

UNIVERSITÉ
DE
SHERBROOKE

FORMATION
DES
MAÎTRES
72-73

**Pour tous renseignements,
s'adresser au :**

**BUREAU DU REGISTRAIRE
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE
SHERBROOKE, QUÉ.**

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour en date du 1er juin 1972.
L'Université se réserve le droit d'apporter des amendements à ses règlements et programmes sans préavis.

TABLE DES MATIÈRES

CALENDRIER	5
PRÉSENTATION	
ORGANISMES DE DIRECTION	9
OBJECTIFS	9
DIPLOMES	10
PROSPECTIVES	10
PERSONNEL	
COMMISSION DE LA FORMATION DES MAÎTRES	11
DIRECTION GÉNÉRALE	11
CORPS PROFESSORAL	11
RÈGLEMENTS PÉDAGOGIQUES	13
LICENCE D'ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE	
CONDITIONS D'ADMISSION	19
ÉQUIVALENCES	19
ESPRIT DE L'ENSEIGNEMENT	19
STRUCTURE DU PROGRAMME	19
Pédagogie	20
Stages	20
Disciplines	21
DESCRIPTION DES COURS	
Faculté des arts	22
Faculté des sciences	25
Faculté des sciences de l'éducation	28
Faculté de théologie	31

LICENCE D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

CONDITIONS D'ADMISSION	35
ÉQUIVALENCES	37
ESPRIT DE L'ENSEIGNEMENT	37
STRUCTURE DU PROGRAMME	37
Pédagogie	38
Stages	38
Disciplines (champs d'enseignement)	39
DESCRIPTION DES COURS	
Faculté des arts	50
Faculté des sciences	67
Faculté des sciences de l'éducation	87
Faculté de théologie	89
C.A.P.E.S. (Certificat d'aptitude pédagogique à l'enseignement secondaire)	95
BACCALAURÉAT EN ENSEIGNEMENT (enfance inadaptée)	97

CALENDRIER 1972-1973

Trimestre d'automne

MARDI 5 SEPTEMBRE 1972

Journée d'accueil et d'information à l'intention des nouveaux étudiants.

MERCREDI 6 SEPTEMBRE 1972

Début des cours dans toutes les facultés. Début des cours à temps partiel.

LUNDI 9 OCTOBRE 1972

Action de grâces. Congé universitaire.

MERCREDI 1er NOVEMBRE 1972

Date limite pour la réception, au Bureau du registraire, des demandes d'admission à temps complet pour le trimestre d'hiver.

VENDREDI 1er DÉCEMBRE 1972

Date limite pour la réception, au Bureau du registraire, des demandes d'admission à temps partiel pour le trimestre d'hiver.

VENDREDI 8 DÉCEMBRE 1972

Fin des cours du trimestre.

LUNDI 11 DÉCEMBRE 1972

Début des examens.

VENDREDI 22 DÉCEMBRE 1972

Fin du trimestre d'automne et début des vacances. Date limite pour les inscriptions à temps partiel pour le trimestre d'hiver.

Trimestre d'hiver

MERCREDI 3 JANVIER 1973

Reprise des cours dans toutes les facultés. Reprise des cours à temps partiel.

JEUDI 1er MARS 1973

Date limite pour la réception, au Bureau du registraire, des demandes d'admission à temps complet pour le trimestre d'automne.

LUNDI 2 AVRIL 1973

Date limite pour la réception, au Bureau du registraire, des demandes d'admission à temps partiel pour la session mai-juin du trimestre d'été.

VENDREDI 6 AVRIL 1973

Fin des cours du trimestre.

LUNDI 9 AVRIL 1973

Début des examens.

JEUDI 19 AVRIL 1973

Fin du trimestre d'hiver, en soirée.

Trimestre d'été

SAMEDI 28 AVRIL 1973

Date limite pour les inscriptions à temps partiel pour la session-mai-juin du trimestre d'été. Début des cours de la session mai-juin du trimestre d'été.

LUNDI 21 MAI 1973

Jour férié. Congé universitaire.

VENDREDI 1er JUIN 1973

Date limite pour la réception, au Bureau du registraire, des demandes d'admission à temps partiel pour la session juillet-août du trimestre d'été.

VENDREDI 15 JUIN 1973

Date limite pour les inscriptions à temps partiel pour la session juillet-août du trimestre d'été.

VENDREDI 22 JUIN 1973

Fin de la session mai-juin du trimestre d'été. Fête du Canada français. Congé universitaire.

LUNDI 2 JUILLET 1973

Fête du Canada. Congé universitaire.

MARDI 3 JUILLET 1973

Début de la session juillet-août du trimestre d'été.

MERCREDI 1^{er} AOÛT 1973

Date limite pour la réception, au Bureau du registraire, des demandes d'admission à temps partiel pour le trimestre d'automne.

VENDREDI 10 AOÛT 1973

Fin du trimestre d'été pour les étudiants à temps partiel de la session juillet-août.

VENDREDI 24 AOÛT 1973

Date limite pour les inscriptions à temps partiel pour le trimestre d'automne.

PRÉSENTATION

ORGANISMES DE DIRECTION

Conformément aux recommandations de la Commission Parent, le Ministère de l'éducation du Québec a confié la formation des maîtres aux universités. Pour jouer son rôle de façon efficace et dynamique, l'Université de Shebrooke a formé au printemps 1969:

La Commission de la formation des maîtres (C.F.M.): organisme de consultation qui relève du Conseil universitaire.

La Direction générale de la formation des maîtres (D.G.F.M.): organisme d'exécution qui doit voir à l'application des décisions de l'Université touchant la formation des maîtres.

La fonction principale de la Commission est de coordonner l'action des facultés, de formuler et de recommander à l'Université des politiques générales en matière de formation des maîtres. La Commission est aussi chargée de recommander pour adoption les normes dans lesquelles s'exprimeront ces politiques, notamment en ce qui touche les conditions d'admission aux programmes, les structures et la durée des études, l'émission des grades décernés aux futurs maîtres, etc. Elle conseille aussi les facultés et les départements et s'emploie à faciliter leurs recherches dans les domaines qui leur sont propres, mais qui ont des relations avec le rôle que joue l'Université dans la formation des maîtres.

La Direction générale de la formation des maîtres doit prendre les mesures nécessaires pour faire exécuter les politiques de l'Université en ce qui concerne la formation des maîtres. Elle doit également assurer la représentation de l'Université auprès de tout organisme intéressé à la formation des maîtres, et particulièrement auprès du Ministère de l'éducation, pour étudier des problèmes tels que la sélection des futurs maîtres, la préparation aux tâches scolaires, la certification des diplômés, etc. Elle doit encore diffuser, dans tous les services de l'Université, une information détaillée et constamment à point touchant la pensée contemporaine en matière de formation des maîtres. En outre, la Direction générale offre aux étudiants, en collaboration avec les facultés impliquées dans la formation des maîtres, les services pédagogiques et administratifs appropriés.

OBJECTIFS

Les responsables de la formation des maîtres ont pour préoccupation dominante de faire acquérir aux futurs éducateurs les qualifications humaines et la compétence professionnelle qui leur permettront de remplir efficacement leur rôle: l'originalité et le sérieux de ce défi résident dans la réalisation de ce double objectif.

Les programmes que l'Université a mis sur pied s'adressent à deux groupes distincts de futurs professeurs:

- a) ceux de l'enseignement élémentaire;
- b) ceux de l'enseignement secondaire.

Ces programmes sont le fruit d'études approfondies par les organismes compétents (C.F.M. et D.G.F.M.), après consultation du milieu enseignant et d'administrateurs scolaires, en vue de répondre aux besoins les plus urgents du milieu.

DIPLÔMES

Les études de premier cycle universitaire préparatoires à l'enseignement sont couronnées par la **licence d'enseignement élémentaire** ou la **licence d'enseignement secondaire** (1) suivant l'orientation de l'étudiant.

Ceux qui ont déjà terminé au moins les 2/3 d'un programme universitaire qui ne comporte pas de formation en pédagogie, peuvent s'inscrire à un programme d'un an qui permet d'obtenir un **certificat d'aptitude pédagogique à l'enseignement secondaire (C.A.P.E.S.)**.

Enfin, à compter de septembre 1972 — et sur une base de cours à temps partiel — la D.G.F.M. offre un programme conduisant au **baccalauréat en enseignement (enfance inadaptée)**. Ce programme sera probablement offert à temps complet à compter de septembre 1973.

PROSPECTIVES

D'ici quelques années, l'Université de Sherbrooke, pour répondre aux besoins du milieu de l'éducation, sera en mesure d'offrir d'autres programmes aux maîtres en exercice qui désirent se perfectionner dans leurs fonctions.

Elle se prépare également, en conformité avec son mandat, à mettre sur pied des programmes de formation de maîtres à d'autres niveaux et dans des secteurs qui pourraient connaître une expansion imprévisible.

(1) L'appellation de ces grades est sujette à modification.

PERSONNEL

COMMISSION DE LA FORMATION DES MAÎTRES (C.F.M.)

BÉDARD André, secrétaire de la Faculté de théologie;
BERGERON (Soeur) Colette, directeur de programme à la D.G.F.M.;
BROSSEAU Guy, doyen de la Faculté des arts;
GINGRAS André, professeur à la Faculté d'administration;
LAROCHELLE Normand, directeur de la D.G.F.M. (président);
A nommer... , secrétaire;
SAMSON Jean-Pierre, directeur du Département des mathématiques à
la Faculté des sciences;
STRINGER Guy, vice-doyen de la Faculté des sciences de l'éducation;
TROTIER Bernard, directeur de programme à la D.G.F.M.

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA FORMATION DES MAÎTRES (D.G.F.M.)

Directeur général

LAROCHELLE Normand, B.A., M.Sc. (physique) (Montréal), M.A.
(météorologie) (Toronto), Ph.D. (physique) (Montréal).

Directeur de programme au niveau élémentaire

BERGERON Colette (F.C.S.C.J.), B.A., Br."A", L.Péd. (Montréal), M.A.
(français) (Montréal), D.Péd. (Paris).

Directeur de programme au niveau secondaire

TROTIER Bernard, B.A., L.Sc. (physique) (Montréal), B.Sc. (chimie),
M.Sc. (chimie) (McGill).

Directeur des programmes au niveau collégial

RIENDEAU Marcel Br."A", B.Péd., B.Ph. (Sherbrooke).

Directeur de la pratique de l'enseignement

ALLARD Gaétan Y., B.A., B.Péd., Br."A" (Sherbrooke), L.Péd.
(Montréal), L.Ens.Sec., M.Ens.Sec. (Sherbrooke).

Secrétaire administratif

TÉTREAU Raymond, B.A., B.Th., M.Th. (Sherbrooke), B.E.S., M.Ed.
(administration scolaire) (Sherbrooke).

CORPS PROFESSORAL

L'enseignement est assuré par l'équipe de professeurs des facultés impliquées dans la formation des maîtres: Arts, Théologie, Sciences, Sciences de l'éducation.

RÈGLEMENTS PÉDAGOGIQUES

1. DÉFINITIONS

- 1.1 Le régime pédagogique en vigueur à l'Université de Sherbrooke est celui de la promotion par cours avec moyenne cumulative.
- 1.2 La promotion par cours est un mécanisme de promotion par lequel l'étudiant qui a démontré des connaissances satisfaisantes dans un cours se voit accorder les crédits que comporte ce cours.
- 1.3 La moyenne cumulative est le mode de contrôle qui évalue d'une façon continue le rendement scolaire de l'étudiant sur l'ensemble des cours qu'il a suivis.
- 1.4 Un cours est constitué d'une série de leçons théoriques, de travaux pratiques ou d'exercices répartis sur une seule session et portant sur une seule matière. Le cours constitue une unité élémentaire d'enseignement et d'étude qui entre dans la composition d'un ou plusieurs programmes conduisant à un diplôme. Il est identifiable par un titre et un sigle.
- 1.5 Le crédit correspond à quarante-cinq (45) heures de travail fourni par l'étudiant et reconnu par l'Université.
- 1.6 Un trimestre comporte normalement quinze (15) semaines consécutives, y compris les périodes d'examens.
- 1.7 Un programme est un ensemble de cours établi en vue d'une formation spécifique et conduisant à un diplôme décerné par l'Université. Chaque programme comporte un nombre minimum de crédits déterminé par les autorités compétentes.
- 1.8 Le régime de promotion par cours permet à l'étudiant de progresser à son rythme propre dans un programme. L'étudiant à temps complet doit cependant, à chaque trimestre, s'inscrire à un minimum de douze (12) crédits; quant au maximum, il est de dix-huit (18) crédits.

2. ÉQUIVALENCE ET EXEMPTION

- 2.1 Tout étudiant qui démontre qu'il connaît la matière d'un ou de plusieurs cours de son programme pour les avoir suivis avec succès dans un autre établissement d'enseignement peut obtenir une reconnaissance pour ces cours. Lorsque cette reconnaissance est accompagnée d'une allocation de crédits, elle est signifiée comme une équivalence (Eq); si elle n'est pas accompagnée d'une allocation de crédits, elle est signifiée par une exemption (Ex).
- 2.2 Toute demande de reconnaissance doit s'effectuer au début d'un trimestre, lors de la période de choix de cours, et doit être appuyée par les documents officiels pertinents.

3. COMMANDITE

Une commandite est une autorisation émise à un étudiant inscrit à un programme de suivre un ou des cours dans une autre institution. Par une telle autorisation, l'Université s'engage à reconnaître les crédits acquis par l'étudiant.

4. PRÉALABLES

Un étudiant ne peut s'inscrire à un cours que s'il en a réussi le ou les cours requis comme préalables.

5. CHANGEMENT DE COURS

Tout étudiant peut, à l'intérieur du premier cinquième de la durée d'un cours, soumettre une demande officielle de changement de cours qui pourra être autorisée si elle est matériellement réalisable.

6. ABANDON DE COURS

- 6.1 Tout étudiant peut, entre le premier cinquième et la première demie du cours, soumettre une demande officielle d'abandon de cours qui sera généralement autorisée, à condition que le nombre de crédits auxquels l'étudiant reste inscrit ne devienne pas inférieur à douze (12). Cependant, si cette demande est soumise après le premier cinquième du cours, elle entraîne une mention d'abandon (Ab) au dossier scolaire de l'étudiant.
- 6.2 Tout étudiant qui abandonne un cours après la première demie de ce cours, voit la mention E (échec) consignée à son dossier scolaire pour ce cours.

7. DÉPART

Tout étudiant qui quitte l'Université avant la fin de la session à laquelle il est inscrit doit signifier son départ au secrétaire de la Faculté. Ce départ sera consigné comme tel dans le dossier scolaire de l'étudiant. Si le départ n'est pas signifié, chaque cours sera noté E (échec).

8. MENTION "INCOMPLET"

Si un étudiant n'a pas rempli toutes les exigences pour un cours par suite de motifs acceptés, la note indiquée au bulletin est **In**, signifiant "incomplet". L'étudiant doit compléter ces exigences dans le délai et selon les modalités que détermine la Faculté.

9. NOTATION

- 9.1 Le rendement de l'étudiant dans chaque cours s'exprime par les catégories suivantes: excellent, très bien, bien, passable et échec.

- 9.2 Le code alphabétique suivant traduit l'évaluation décrite au paragraphe précédent.

A: Excellent B: Très bien C: Bien
D: Passable E: Échec

Aucune interpolation n'est permise (v.g. B+, C-).

10. REPRISE D'EXAMENS

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

11. ÉCHECS

- 11.1 L'étudiant qui échoue un cours obligatoire une première fois doit refaire ce cours intégralement.
- 11.2 L'étudiant qui échoue une première fois un cours à option doit soit refaire ce cours soit y substituer un autre cours à option. Cette substitution n'est cependant permise qu'une fois en cours de programme; en cas de nouvel échec, l'étudiant doit refaire ce dernier cours ou tout autre cours imposé par la Faculté.
- 11.3 L'étudiant qui échoue un cours une seconde fois est exclu du programme d'études auquel il s'est inscrit.
- 11.4 L'échec subi par un étudiant dans un cours demeure à son dossier scolaire, même s'il refait ce cours avec succès par la suite; la nouvelle cote apparaît aussi au dossier.
- 11.5 Les étudiants qui suivent 60 crédits à la Faculté des sciences ont droit à quatre (4) échecs non comptabilisés tandis que ceux qui en suivent 30 n'ont droit qu'à deux (2). Ces échecs apparaissent au bulletin cumulatif de l'étudiant sous le sigle **Ep**.

12. MOYENNE CUMULATIVE

- 12.1 À la fin de chaque session, on évalue le rendement global de l'étudiant depuis son entrée à la Faculté en calculant sa moyenne cumulative, i.e. la moyenne par crédit de l'ensemble des résultats obtenus dans tous les cours auxquels il s'est inscrit, pondérés par le nombre de crédits attachés à chacun de ces cours.
- 12.2 Pour effectuer le calcul de la moyenne cumulative, on attribue aux cotes alphabétiques les valeurs numériques suivantes:
- $$A = 4 \quad B = 3 \quad C = 2 \quad D = 1 \quad E = 0$$
- 12.3 Les cours dans lesquels le résultat final de l'étudiant est signifié par les cotes **Ab**, **In**, **Ep**, **Eq** ou **Ex** ne sont pas pris en compte dans le calcul de la moyenne cumulative.
- 12.4 Une moyenne cumulative égale à 1.80 constitue la norme minimale de succès d'un étudiant.
- 12.5 La moyenne cumulative se calcule globalement pour l'ensemble d'un programme, mono- ou pluridisciplinaire.

- 12.6 Dans le cas des étudiants à temps partiel, la moyenne cumulative se calcule une fois par an, au terme du trimestre d'été. Les règlements concernant la moyenne cumulative s'appliquent à eux comme aux autres; en particulier, aucun jugement n'est porté si l'étudiant n'a pas accumulé douze (12) crédits.
- 12.7 Un étudiant dont la moyenne cumulative est inférieure à 1.50 n'est pas réadmis au programme auquel il s'est inscrit. Cependant, l'application de cette règle, au terme de la première session de l'étudiant, est laissée à la discrétion de la Faculté.
- 12.8 Un étudiant dont la moyenne cumulative se situe entre 1.50 et 1.80 dispose d'un trimestre (12 crédits ou plus) pour rétablir sa moyenne à 1.80; sans quoi, il n'est pas réadmis au programme auquel il est inscrit. Cependant, l'application de cette règle, au terme du premier trimestre de l'étudiant, est laissée à la discrétion de la Faculté.
- 12.9 L'étudiant dont la moyenne cumulative tombe entre 1.50 et 1.80 à la fin de son programme d'études est soumis à des exigences supplémentaires (examen de synthèse, cours supplémentaires, session supplémentaire). Le jugement d'un comité de faculté formé à cette fin décidera de l'obtention ou non du grade postulé.
- 12.10 Un étudiant ne peut pas refaire un cours déjà réussi dans le but d'améliorer sa moyenne cumulative.

13. MOYENNE CUMULATIVE TEMPORAIRE

- 13.1 Dans le cas où un étudiant ne peut se constituer un programme d'études d'au moins douze (12) crédits lors d'un trimestre, à cause du nombre insuffisant de cours offerts pour lesquels il a réussi les préalables, on établit, à la fin de ce trimestre, une moyenne cumulative temporaire, en pondérant la moyenne de l'étudiant pour ce trimestre particulier par le nombre moyen de crédits accumulés pendant les trimestres précédents.
- 13.2 La moyenne cumulative temporaire ne vaut qu'à la fin d'un trimestre pendant lequel le programme de l'étudiant était inférieur à douze (12) crédits. Dès le trimestre suivant, on établit la moyenne cumulative réelle pour l'ensemble du programme de l'étudiant.

COMPLÉMENTS AUX RÈGLEMENTS GÉNÉRAUX

- 1. Après une interruption de plus de deux (2) trimestres dans ses études, un étudiant doit soumettre une nouvelle demande d'admission à la Faculté selon les procédures régulières de l'Université. L'étudiant est alors soumis aux règlements et programmes en vigueur lors de cette nouvelle demande d'admission.
- 2. La date du début de chaque trimestre est la même pour toutes les facultés et fixée par le Conseil d'administration.

3. Chaque trimestre se termine par une période d'examens.
4. La date du début de cette période est la même pour toutes les facultés et est déterminée par le Conseil d'administration.
5. Tout étudiant qui désire faire reviser la correction d'un examen doit en faire la demande écrite au secrétariat de la Faculté où il est inscrit et acquitter, au moment de cette demande, des frais de \$2.00 par correction à reviser. Si, après révision, la note attribuée à l'étudiant est supérieure à celle qu'il avait d'abord obtenue, les frais lui seront remboursés.
6. Les délais maxima pour les demandes de révision sont les suivantes:
 - a) une semaine à compter de la date d'affichage aux babillards;
 - b) un mois à compter de la date d'expédition des bulletins.

LICENCE D'ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE

CONDITIONS D'ADMISSION

Sont admissibles directement à un programme de formation des maîtres, option premier cycle de l'élémentaire (enseignement à des élèves de 5 à 8 ans) ou second cycle de l'élémentaire (enseignement à des élèves de 8 à 12 ans), ceux qui ont un baccalauréat ès arts (B.A.), un diplôme d'études collégiales (D.E.C.), un baccalauréat en pédagogie ou un brevet d'enseignement.

Quant aux maîtres en exercice, détenteurs d'un brevet inférieur au brevet "A", ils devront suivre deux cours spéciaux (6 crédits de français) avant d'entreprendre le programme régulier.

ÉQUIVALENCES

On accordera des équivalences en pédagogie aux détenteurs d'un brevet d'enseignement selon leur scolarité antérieure et le programme suivi.

ESPRIT DE L'ENSEIGNEMENT

Le programme de la licence d'enseignement élémentaire est conçu pour préparer à l'enseignement multidisciplinaire. Il tient compte de l'adulte qui se forme et de l'enfant à guider plus tard.

L'étude des règlements et des programmes du Ministère de l'éducation assure une meilleure intégration dans le milieu scolaire. L'utilisation d'un matériel didactique abondant permet à l'étudiant de se familiariser avec les moyens concrets d'enseignement. Le contact fréquent avec le milieu scolaire, l'observation dans les classes, le travail en ateliers favorisent également l'épanouissement du futur maître et lui permettent de se rendre compte de ses propres réactions face au groupe scolaire.

STRUCTURE DU PROGRAMME

La durée habituelle des études est de trois (3) ans. Le programme est constitué d'environ trente (30) cours et comporte quatre-vingt-dix (90) crédits. Il a été conçu pour former deux groupes distincts de professeurs:

- a) ceux du **premier cycle** de l'élémentaire qui enseigneront à des élèves de 5 à 8 ans;
- b) ceux du **second cycle** qui enseigneront à des élèves de 8 à 12 ans.

Les programmes comportent trois éléments majeurs distribués comme suit: Pédagogie (24 crédits) - Stages (6 crédits) - Disciplines (60 crédits).

PÉDAGOGIE **(24 crédits)**

La formation psychopédagogique est assurée par la Faculté des sciences de l'éducation. Les cours dispensés sont organisés selon une structure d'approfondissement graduel qui tient compte du niveau où travaillera l'enseignant.

Des cours de base en psychopédagogie sont organisés pour tous les futurs maîtres quels que soient les niveaux d'enseignement. Des adaptations aux divers niveaux d'enseignement sont faites à l'intérieur de chacun de ces cours de base concernant les travaux, les laboratoires et les séances d'observations.

1. Cours de base (15 crédits):

- 1.1 Animation du groupe scolaire (PED 1423)
- 1.2 Développement humain (PED 1803)
- 1.3 Mesure de la croissance humaine (PED 1843)
- 1.4 Pédagogie de l'éducation (PED 1133)
- 1.5 Pédagogie de l'enseignement (PED 1123)

2. Cours de niveau (6 crédits):

Ces cours sont communs aux 2 cycles de l'élémentaire:

- 2.1 Système scolaire québécois (PED 2923)
- 2.2 Psychopédagogie de l'enfant (PED 1223)

3. Cours à option (3 crédits):

Le programme de psychopédagogie comporte des cours facultatifs parmi lesquels l'étudiant en choisit un. Toutefois le cours intitulé "**Pédagogie pré-scolaire**" est obligatoire pour le niveau du 1er cycle.

- 3.1 Pédagogie de l'expression (PED 1553)
 - 3.2 Pédagogie pré-scolaire (PED 1453)
 - 3.3 Technologie en éducation (PED 2033)
 - 3.4 Sociologie de l'éducation (PED 2443)
 - 3.5 Taxonomie des objectifs pédagogiques et docimologie (PED 2883)
 - 3.6 Introduction à l'administration scolaire (PED 3723)
3. Etc.

La Faculté dispense cet enseignement selon des méthodes variées (cours, séminaires, conférences, visites) en utilisant de plus en plus régulièrement les aides audio-visuelles et la télévision.

STAGES* **(6 crédits)**

L'enseignement étant un art servi par des sciences et pratiqué dans une structure complexe et profonde de relations interpersonnelles, l'Université donne une attention particulière à la formation pratique des futurs maîtres.

* Les stages à l'élémentaire portent le sigle SEL 3006.

Tout grade d'enseignement comporte au minimum 6 crédits de stages faits en institutions scolaires. Les stages sont conçus de façon à assurer une formation pratique progressive et continue tout au long du cours de formation des maîtres.

Ces stages sont intégrés à l'enseignement reçu à l'Université grâce aux laboratoires faits en milieu scolaire. Ces stages sont organisés par le directeur de la pratique de l'enseignement avec la collaboration constante des facultés qui dispensent les spécialisations et de la Faculté des sciences de l'éducation.

DISCIPLINES (60 crédits)

Les divers champs d'étude en discipline comportent des cours offerts par les facultés suivantes: Arts - Sciences de l'éducation - Théologie. La didactique fait partie intégrante de ces cours.

1. Matières obligatoires (2 sur 3)*

- | | |
|-------------------|--------------|
| 1.1 Catéchèse | (21 crédits) |
| 1.2 Français | (21 crédits) |
| 1.3 Mathématiques | (21 crédits) |

2. Matières facultatives (2 parmi les suivantes)**

- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| 2.1 Anglais*** | (9 crédits) |
| 2.2 Arts et Musique | (9 crédits) |
| 2.3 Catéchèse | (9 crédits) |
| 2.4 Éducation corporelle | (9 crédits) |
| 2.5 Français | (9 crédits) |
| 2.6 Mathématiques | (9 crédits) |
| 2.7 Sciences à l'élémentaire | (9 crédits) |
| 2.8 Sciences humaines à l'élémentaire | (9 crédits) |

* La matière non choisie en (1) doit être prise en (2); cependant la catéchèse reste facultative.

** Les matières choisies en (1) ne peuvent être reprises en (2).

*** Cette matière ne peut être choisie par l'étudiant admis au 1er cycle de l'élémentaire.

DESCRIPTION DES COURS

FACULTÉ DES ARTS

PROGRAMME D'ANGLAIS

ANG 1503 Linguistic Backgrounds for Teachers

A survey of the necessary background knowledge of language, linguistics, phonetics, semantics, and grammar as a second language. Emphasis is on the study of the phonological system and the grammatical structure of English.

Professeur: Jack COCHRANE

ANG 1603 Teaching Methods

Examination and evaluation of methods used to teach English as a second language on the elementary level with practice in their preparation and use. Testing.

Professeur: Roger TREMBLAY

ANG 1703 Teaching Materials and Aids

Examination and evaluation of materials and aids used in the teaching of English as a second language on the elementary level, with practice in their preparation and use.

Professeur: Roger TREMBLAY

PROGRAMME DE FRANÇAIS*

N.B. Des ateliers distincts pour chacun des 2 cycles sont prévus dans le cadre de ce programme.

FRA 1003 Phonétique

Description de la norme du français. Analyse, diagnostic et correction du langage du candidat. Évaluation, diagnostic, phonétique corrective: langage des enfants de 4-8 ans et de 8-12 ans (travail d'atelier).

Professeur: Louis PAINCHAUD

FRA 1102 Littérature

Étude de grandes oeuvres de littérature canadienne-française ou française. Recherche des techniques pédagogiques les plus efficaces pour faire découvrir les significations et la portée d'une oeuvre littéraire.

Professeur: André MAREUIL

FRA 1413 Analyse stylistique **

A partir de textes destinés aux adultes (extraits de grandes oeuvres, de préférence québécoises, articles de presse ayant une réelle valeur, etc.)

* En "matières facultatives" (9 crédits), FRA 2313, FRA 3703 et FRA 3803 s'adressent aux étudiants du 1er et du 2e cycle de l'élémentaire.

** Les cours FRA 1413 et FRA 1513 doivent être suivis par les étudiants détenteurs d'un brevet inférieur au brevet "A" qui désirent commencer un programme de licence d'enseignement élémentaire.

ou de **TEXTES DESTINÉS À L'ENFANCE** (surtout des "classiques de l'enfance") les étudiants effectueront des analyses stylistiques aussi rigoureuse que possible, de manière à leur faire découvrir les valeurs de la langue et ses moyens d'expression.

Professeur: Ernest RICHER

FRA 1513 Compréhension et expression**

A partir de sources diverses, notamment de documents écrits (articles de revues, éditoriaux, reportages, etc.) ou de textes élaborés par eux, les étudiants seront invités à procéder à des analyses de contenu, à exprimer des jugements critiques, à mettre leurs idées en ordre. Finalement, ces travaux devront aboutir à des **COMPTES RENDUS ÉCRITS** qui feront l'objet, avec le concours du professeur, de **MISES AU POINT SOIGNEES**.

Professeur: André MAREUIL

FRA 2313 Méthodes de recherche, de lecture et de travaux personnels à l'élémentaire

Apprentissage de la lecture sous tous ses aspects en vue de favoriser les travaux personnels et de préparer les écoliers de l'élémentaire à la recherche. Initiation méthodique et expérimentation auprès des écoliers du 1er ou du 2e cycle de l'élémentaire.

Professeur: Lucille DENIS

FRA 2413 Expression créatrice

Importance de la créativité dans l'éducation d'aujourd'hui. Expériences **D'ATELIERS DE CRÉATION**: expression orale, art de lire, élaboration de jeux scéniques, de poèmes et essais littéraires, etc. Applications pratiques auprès des écoliers de l'élémentaire.

Professeur: André MAREUIL

FRA 3703 Littérature pour enfants

Anthologie et contes d'enfants. Étude des auteurs et des textes de littérature enfantine. Documentation, recherche, bibliographie, discographie, filmographie, ateliers pour les candidats du 1er et du 2e cycle de l'élémentaire.

Professeur: Lucille DENIS

FRA 3803 Objectifs et didactique de l'enseignement du français

Étude et exploitation du programme-cadre de français. Étude des documents d'accompagnement et des documents sonores. Maîtrise des moyens et des procédés didactiques appliqués à l'enseignement du français à l'élémentaire.

Professeurs: Equipe

** Les cours FRA 1413 et FRA 1513 font partie du programme de la licence d'enseignement élémentaire pour les étudiants détenteurs d'un brevet inférieur au brevet "A".

FRA 3903 Formation méthodologique - (1er cycle)

Étude plus approfondie d'une méthode de lecture et d'écriture: démarche psychopédagogique, observation, application, analyse des résultats, etc.

Professeurs: Equipe

*OU

FRA 3913 Méthodes d'analyse structural - (2e cycle)

Etude comparative de différentes méthodes d'analyse: théorie, application, analyse des résultats. Travaux personnels de composition, d'analyse, etc.

Professeur: Ernest Richer

**PROGRAMME DES SCIENCES
HUMAINES À L'ÉLÉMENTAIRE**

SHE 1103 Les Sciences humaines à l'élémentaire I

Mises en situation qui permettront de: • se sensibiliser à la complexité du milieu social et humain • découvrir d'une manière inductive la notion de sciences humaines • explorer le contenu conceptuel des principales disciplines des sciences humaines en fonction de la perception que se fait l'enfant de 6 à 12 ans de l'histoire, de la géographie, de l'ethnologie, de l'économique, de la science politique et de la sociologie.

Professeurs: Micheline D.-JOHNSON et Roch CHOQUETTE

SHE 2203 Les Sciences humaines à l'élémentaire II

Étude du programme officiel du Ministère de l'Éducation en Sciences humaines. Analyse des objectifs poursuivis (de connaissances, d'habiletés intellectuelles, d'habiletés méthodologiques, de comportement.) Initiation à une pédagogie de groupe, en vivant, par l'élaboration de projets (montage audio-visuel, scrap-book, maquette, etc.) un cheminement pédagogique personnel applicable au niveau élémentaire.

Professeurs: Micheline D.-JOHNSON et Roch CHOQUETTE

SHE 2303 Les Sciences humaines à l'élémentaire III

Par des mises en situation, découvrir ses propres ressources créatrices dans la planification et l'organisation pratique des projets d'études en sciences humaines à l'élémentaire. Donner l'occasion de les appliquer dans le milieu scolaire par des exercices pratiques (stages). Analyser son cheminement face au groupe et face à soi-même.

Professeurs: Micheline D.-JOHNSON et Roch CHOQUETTE

* FRA 3903 s'adresse aux étudiants du 1er cycle de l'élémentaire;
FRA 3913, à tous ceux du 2e cycle de l'élémentaire.

FACULTÉ DES SCIENCES**PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES*****MAT 1803 Ensembles et logique**

Introduction aux ensembles: ensembles et propriétés des objets. Sous-ensembles et propriétés. Univers, complément, ensemble vide, intersection et conjonction. Réunion et disjonction. Ensembles d'ensembles et propriétés des propriétés. Ensemble puissance. Produit cartésien. Introduction aux opérateurs logiques. Conjonction, disjonction, implication. Notation logique. Méthodes de raisonnement. Valeurs de vérité. Calcul des prédicats.

Professeurs: Huguette ALLARD et Cécile GOUPILLE

MAT 1813 Relations et fonctions

Relations: les relations d'équivalence, de différence et d'ordre. Processus de symbolisation des relations. Les propriétés de réflexivité, de symétrie et de transitivité. Relations comme sous-ensembles du produit cartésien. Les fonctions comme relations spéciales. Symbolisation des fonctions. Propriétés des fonctions. Passage des relations aux nombres naturels: cardinaux et ordinaux.

Professeur: Dieter LUNKENBEIN

MAT 1823 Arithmétique I

Opérateurs additifs (addition et soustraction). Machines à une et deux entrées. Machines multiples. Machines équivalentes. Opérateurs multiplicatifs. Multiplications et additions répétées. La multiplication comme opération binaire. La division comme opération binaire. Carré d'un nombre.

Professeurs: Huguette ALLARD et Cécile GOUPILLE

MAT 1833 Activités pré-numériques - (1er cycle)

Initiation au matériel des blocs logiques, des blocs polymath, des planches à trous, etc. Jeux de construction, de sériation, d'association. Introduction aux ensembles et à la logique. Relations d'équivalence. Cardinalité d'un ensemble. Relations d'ordre; ensembles ordonnés; notion d'ordinal. Passage des relations aux nombres.

Professeur: Huguette ALLARD

MAT 1863 Géométrie I

Aperçu sur les idées de la géométrie. Topologie: frontière, région, extérieur, intérieur, trous, joints, voisinage. Géométrie des ombres: projection, transformations affines, similitudes, transformations euclidiennes. Étude des isométries: rotations, symétries, translations. Mesures: distance, surface, volume. Problèmes de mesure. Utilisation des coordon-

* En "MATIÈRES FACULTATIVES" (9 crédits), MAT 1873, MAT 2873 et MAT 3873 s'adressent aux étudiants des deux cycles.

Les cours de mathématiques doivent généralement être suivis selon l'ordre croissant des sigles.

nées en géométrie: quadrillages, déplacements et transformations sur le quadrillage; combinaison de plusieurs transformations; équations de transformations.

Professeurs: Benoit PROVENCHER et Dieter LUNKENBEIN

MAT 1873 Activités mathématiques I

Initiation aux ensembles et aux opérateurs logiques en vue de l'étude du nombre dans l'optique de l'enseignement à l'école élémentaire.

Professeur: Cécile GOUPILLE

MAT 2823 Arithmétique II - (2e cycle)

Passage des opérateurs additifs aux nombres entiers. Addition et soustraction des entiers. Multiplication. Passage des opérateurs multiplicatifs aux fractions. Fractions équivalentes. Multiplication de fractions. Division de fractions. Comparaison de fractions. Addition et soustraction de fractions.

Prérequis: MAT 1823.

Professeurs: Huguette ALLARD et Cécile GOUPILLE

MAT 2843 Arithmétique

Étude des nombres naturels, relatifs et rationnels. Opérations sur les nombres et applications diverses. Ce cours remplace le cours MAT 1823 offert en 1971-72.

Professeurs: Huguette ALLARD et Cécile GOUPILLE

MAT 2863 Géométrie II

Introduction à l'axiomatique. Opérateurs et chaîne d'opérateurs géométriques. Concrétisations diverses d'une même structure. Groupes de rotations et de symétries de figures géométriques. Isomorphismes de groupes. Représentations graphiques. Construction des axiomes. Un système d'axiomes pour la géométrie.

Prérequis: MAT 1863.

Professeur: Benoit PROVENCHER

MAT 2873 Activités mathématiques II

Introduction aux relations et aux propriétés des relations. Opérations sur les nombres naturels. Découverte et exploration du monde des formes.

Professeur: Cécile GOUPILLE

MAT 3823 Algèbre

Représentation d'opérateurs arithmétiques. Associativité. Distributivité. Description d'une représentation. Construction des axiomes. Structure de groupe. Anneaux et corps. Espaces vectoriels.

Prérequis: MAT 1823, MAT 2863.

Professeur: Benoit PROVENCHER

MAT 3833 Séminaire (1er cycle)

Réflexion sur l'enseignement de la mathématique au cours du premier cycle de l'école élémentaire. Évaluation des méthodes et du matériel didactique. Rédaction et expérimentation de fiches de travail. Ce cours remplace le cours MAT 1833 offert en 1971-72.

Professeur: Huguette ALLARD

MAT 3843 Séminaire (2e cycle)

Réflexion sur l'enseignement de la mathématique au cours du second cycle de l'école élémentaire. Évaluation des méthodes et du matériel didactique. Rédaction et expérimentation de fiches de travail. Ce cours remplace le cours MAT 2823 offert en 1971-1972.

Professeur: Cécile GOUPILLE

MAT 3873 Activités mathématiques III

Étude des différents systèmes de nombres. Opérations et relations sur les nombres. Applications à la notion de mesure.

Professeur: Dieter LUNKENBEIN

PROGRAMME DE SCIENCES**

SCI 0103 Développement de l'esprit scientifique

BUT: apprendre aux étudiants-maîtres à penser et à travailler scientifiquement, à se poser des questions sur les phénomènes naturels qui les entourent et ensuite y répondre.

Laboratoire sur: le ver à farine, la semence, l'air, les gaz, les leviers, les os mystères. Démarches intellectuelles simples en sciences et analyse systématique des méthodes de travail scientifique: observation, mesure, mesures métriques, classification, communication, inférence. Travail de recherche: expériences expliquant les phénomènes naturels; matériel d'usage courant: didactique; montages à partir d'expériences.

Professeurs: Gisèle BOISSÉ et Gilles BRILLON

SCI 0203 Organisation d'un laboratoire de sciences

Récoltes de matériel vivant: organisation d'un nid de fourmis en laboratoire; collection de plantes, d'insectes, d'invertébrés; élevage de chenilles, d'araignées... Notions d'écologie, montage de squelettes, incubation d'oeufs. Piles et ampoules. Changements. Mobiles. Roches. Le monde des petites choses. Propriétés des liquides. Travail de recherche: montages; phénomènes naturels; travail de fiches.

Professeurs: Gisèle BOISSÉ et Gilles BRILLON

SCI 0303 Étude des démarches intellectuelles scientifiques

Relation espace-temps. Contrôle des variables. Interprétation des données. Définition opérationnelle. Élaboration de modèles. Prédiction. Formulation d'hypothèses. Expérimentation.

Professeurs: Gisèle BOISSÉ et Gilles BRILLON

** Les cours sont dispensés sous forme de laboratoire.

**FACULTÉ DES
SCIENCES DE L'ÉDUCATION**

**PROGRAMME D'ARTS
ET DE MUSIQUE**

DID 2683 Expression plastique

Formation artistique personnelle. En atelier, travaux à deux, à trois dimensions; utilisation de différentes techniques d'expression. Histoire de l'art. Visite d'expositions. Étude de documents. Travaux de recherches personnelles. Participation aux ateliers d'art du Centre culturel (si jugé opportun).

Professeur: Claire PELLERIN

DID 2783 Expression musicale

Théorie musicale. Écriture de la musique: signes de hauteur des sons, de durée des sons. La mesure: mesures simples, composées. Gammes, intervalles et tonalités.

Application de la théorie musicale: solfège élémentaire, dictées rythmiques, musicales, etc.

Initiation aux instruments par audition; aux formes de composition instrumentale: menuet, sonate, concerto, symphonie, etc.; aux compositions vocales: chants folkloriques, polyphoniques et canons. Histoire de la musique: notions de base des périodes classique, romantique, contemporaine.

Professeur: Jacqueline BOUX

DID 2883 Pédagogie artistique et musicale

But: favoriser l'épanouissement de la créativité chez l'enfant et permettre d'en respecter les étapes.

Pédagogie artistique: étude de l'évolution graphique de l'enfant, méthodologie de l'enseignement des arts plastiques.

But: développer les facultés musicales de l'enfant par les chants, la danse.

Éveiller son imagination créatrice. Rendre les futurs enseignants aptes à préparer les enfants à cette initiation musicale.

Pédagogie musicale: initiation aux différentes méthodes d'enseignement: Carl Orff, Dalcroze, Martenot, etc. Disques Martenot.

Professeurs: Jacqueline BOUX et Claire PELLERIN

**PROGRAMME
D'ÉDUCATION PHYSIQUE**

EPH 1023 Éducation physique I

Découverte personnelle et intériorisation des éléments de base du mouvement humain; maîtrise relatives des techniques utilisées en éducation physique au niveau des 5-12 ans: exploration du mouvement, expression corporelle, activité rythmique, etc. Expériences d'observation.

Professeur: Brian PAGE

EPH 2123 Éducation physique II

Faire vivre des expériences à l'enfant et permettre à l'étudiant-maître d'apprendre comment transmettre des connaissances par l'étude de techniques, expression spontanée, formes jouées, formes rythmées, formes développant la créativité, etc.

Professeur: Brian PAGE

EPH 3023 Éducation physique III

Séminaires - Travaux personnels permettant à l'étudiant-maître de faire une synthèse des éléments fondamentaux de l'éducation physique. Étude des programmes, évaluation, etc. Éducation physique et liens avec les autres disciplines.

Professeur: Brian PAGE

PROGRAMME DE PÉDAGOGIE

Tout étudiant admis aux cours de psychopédagogie offerts par la Faculté des sciences de l'éducation doit satisfaire à toutes les exigences rattachées à chacun de ces cours, en particulier en ce qui concerne les périodes d'observation dans les écoles.

PED 1123 Pédagogie de l'enseignement

Étude des principes de la pédagogie active et fonctionnelle et de ses applications aux différents niveaux scolaires. Connaissance théorique et pratique des techniques appropriées à l'individualisation de l'enseignement; des modes d'organisation du travail de l'élève et du groupe; des problèmes rencontrés à l'école concernant l'organisation pédagogique, disciplinaire et matérielle de la classe aux différents niveaux. Informations relatives aux apports des théories en éducation, de la recherche scientifique et de la pédagogie expérimentée à l'action pédagogique du maître.

Professeur: Rita FORTIER

PED 1133 Pédagogie de l'éducation

Droits de l'enfant à l'éducation. Rôle de l'éducateur conscient de sa responsabilité envers l'enfant. Étude des divers objectifs de l'éducation: fins personnelles et fins sociales, dans une perspective d'éducation intégrale et équilibre de l'enfant et de l'adolescent. Connaissance de quelques conceptions-types de l'éducation (naturalisme, sociologisme, etc.) afin d'en dégager un système de valeurs pour l'éducateur moderne. Étude des autres agents éducateurs: parents, écoles, de leurs relations avec le maître. Éthique professionnelle.

Professeur: Joffre PROULX

PED 1223 Psychopédagogie de l'enfant

Étude du développement de l'enfant, de la naissance à la puberté: développement corporel, cognitif, affectif, social, religieux et moral, avec application aux situations d'apprentissage scolaire et d'adaptation au milieu de l'école. Méthode d'observation du comportement et intervention éducative. Une proportion de 75% des cours sera consacrée aux années 4-8 pour l'élémentaire 1er cycle, aux années 8-12 pour l'élémentaire 2e cycle.

Professeur: Danielle DALY

PED 1423 Animation du groupe scolaire

Étude des diverses conceptions de la dynamique des groupes. Problèmes de l'autorité du maître dans sa fonction de direction, leadership et animation du groupe scolaire. Caractéristiques psychologiques du groupe scolaire, son évolution et les méthodes de formation en petits groupes. Comportement de l'animateur du groupe scolaire.

Professeurs: Gaétan ALLARD et Colette BERGERON

PED 1453 Pédagogie pré-scolaire*

Étude théorique et pratique des méthodes et techniques propres à l'éducation des jeunes enfants qui arrivent à l'école élémentaire (groupe de 5 ans). Connaissance des principes d'organisation pédagogique et matérielle d'une classe des 5 ans. Étude des moyens pris pour assurer leur éducation intégrale. Synthèse des didactiques particulières à cette formation de base, intellectuelle, sociale, physique, morale et religieuse.

Professeur: Rita FORTIER

PED 1553 Pédagogie de l'expression

Étude de diverses techniques d'expression. Valeurs éducatives. Utilisation de ces techniques en ateliers et laboratoires. Progression méthodique et pédagogique de certaines techniques: théâtre d'ombre, mime, jeux dramatiques, marionnettes, jeux éducatifs.

Professeur: Rita FORTIER

PED 1803 Développement humain

Étude des grandes composantes de la personnalité, de leur interaction et des processus de leur évolution. Théorie dynamique de la personnalité normale: instances, besoins fondamentaux, intégration de la personnalité. Facteurs et lois du développement. Motivation, aptitudes, intérêts. L'interaction sociale: communication, modes et processus d'intégration dans le milieu. Méthodes d'observation du comportement et intervention éducative.

Professeur: Danielle DALY

PED 1843 Mesure de la croissance humaine

Théorie et pratique de la docimologie: hypothèses, méthodes de base (avec initiation à la statistique). Évaluations courantes en milieux scolaires: examens, tests, interprétation de dossiers cumulatifs. Applications à des évaluations particulières: développement corporel (et sensoriel), apprentissage de la lecture, du calcul, etc. Utilisation de la mesure pour le diagnostic et l'orthopédagogie.

Professeur: Jean MARTEL

PED 2033 Technologie en éducation

Théories et techniques d'utilisation des aides audio-visuelles, de l'enseignement programmé, de l'enseignement assisté par ordinateur, etc.

Professeur: William WINN

* Cours obligatoire pour le niveau du 1er cycle de l'élémentaire.

PED 2443 Sociologie de l'éducation

L'étudiant est initié à comprendre l'inter-influence des structures sociales et des groupes sociaux. Il apprend aussi à saisir l'influence d'un milieu sur la psychologie des individus: v.g. prolétariat, milieu ouvrier, milieu bourgeois.

Professeur: Claude LAFLAMME

PED 2883 Taxonomie des objectifs pédagogiques et docimologie

Étude des objectifs pédagogiques, tant dans le domaine intellectuel, affectif que psycho-moteur que met en évidence la discipline enseignée. Étude pratique de la validité des instruments qu'on utilise pour mesurer ces objectifs pédagogiques.

Professeur: Jean MARTEL

PED 2923 Système scolaire québécois

Législation et organisation du système scolaire du Québec. Étude des lois et des règlements dans les principaux secteurs du système. Ministère de l'éducation. Conseil supérieur de l'éducation, universités, cégeps, commissions scolaires régionales et locales. Enseignement privé. Formation des maîtres. Éducation des adultes. Démocratisation, professionnalité et pluriculturalisme dans le système scolaire québécois.

Professeur: Guy STRINGER

PED 3723 Introduction à l'administration scolaire

Initiation aux notions de base en administration. Étude théorique et application des concepts administratifs. Élaboration du processus administratif. Application des techniques modernes de gestion en éducation.

Professeur: Raymond TÊTREAU

FACULTÉ DE THÉOLOGIE

PROGRAMME DE CATÉCHÈSE*

CAT 1073 Principes de base en catéchèse

Cours d'introduction: objectifs, méthodes de travail et de recherche. Situer les étudiants dans le contexte de la catéchèse contemporaine par une vision historique de l'évolution de la catéchèse. Situer la catéchèse en milieu québécois. Étudier les problèmes de la professionnalité. Éducation de la vie de foi d'aujourd'hui. Parole de Dieu en catéchèse. Liberté religieuse.

Professeur: Nellie VANDAL

CAT 1373 Église

Dans l'esprit même de Vatican II et des programmes d'enseignement religieux à l'élémentaire, ce cours propose une réflexion sur le mystère

* En "Matières facultatives" (9 crédits), CAT 1473, CAT 2673 et CAT 3173 s'adressent aux étudiants du 1er cycle de l'élémentaire; CAT 1473, CAT 1973 et CAT 3173, à ceux du 2e cycle de l'élémentaire.

de l'Église: - animée de l'Esprit du Christ ressuscité; - peuple de Dieu dans le monde, déjà en marche vers le Père; - société hiérarchique.

Professeur: Michèle LAVOIE

CAT 1473 Contenu doctrinal de l'élémentaire (1er et 2e cycle)

Présentation du contenu doctrinal des 6-9 ans (1er cycle) et des 9-13 ans (2e cycle) en fonction des objectifs et caractéristiques des manuels de l'élémentaire: "Viens vers le Père" - Éveil du sens moral, sens de la prière; "Célébrons ses merveilles" - Initiation sacramentaire: baptême, confirmation, eucharistie; "Rassemblement dans l'amour" - L'Église, la communauté chrétienne; "Nous avons vu le Seigneur" - Découverte du Christ existentiel de la liturgie pour l'homme; "Selon ta promesse, fais-moi vivre" - Réflexion sur les aspirations fondamentales de l'homme dans la dynamique de la révélation; "Bâtir ensemble" - Étude de l'Église sous l'aspect: mission du peuple de Dieu. Ce cours aborde de façon plus particulière les aspects pédagogiques et méthodologiques de la catéchèse à l'élémentaire.

Professeur: Michèle LAVOIE

CAT 1973 Développement religieux de la personne**

Ce cours propose une réflexion sur les différentes étapes du cheminement religieux de l'individu avec une attention spéciale à l'étudiant de l'élémentaire. Après s'être demandé quelle est la nature du besoin religieux de l'individu, on essaie de découvrir quelles sont les expériences positives, les influences et les difficultés favorisant ou nuisant à une vie religieuse. Les constatations faites nous amènent à nous interroger sur les attitudes de l'éducateur de la foi pour développer une vie chrétienne plus authentique dans le présent et l'avenir.

Professeur: Jean-Denis LESCAULT

CAT 2073 Signes et symboles en catéchèse

Découverte de la valeur des signes et du symbole pour une éducation profonde et authentique de l'homme croyant. Ce cours veut aussi donner une certaine approche des sacrements comme signes privilégiés de la présence rédemptrice du Christ parmi nous.

Professeur: Michèle LAVOIE

CAT 2673 Éveil religieux à la maternelle**

Recherche et approfondissement du rôle de l'éducation de la foi à la maternelle.

Professeur: Rita FORTIER

CAT 3173 Projet évangélique de Jésus

Réflexion catéchistique permettant d'approfondir le projet évangélique de Jésus réalisant le salut dans le monde. Ce cours vise à aider l'éducateur à saisir globalement le mystère chrétien.

Professeurs: Nellie VANDAL et Jean-Denis LESCAULT

** CAT 2673 s'adresse aux étudiants du 1er cycle de l'élémentaire; CAT 1973, à ceux du 2e cycle de l'élémentaire.

CAT 3573 Bible et catéchèse

Ce cours veut donner une information historique, géographique, culturelle, littéraire absolument nécessaire à la lecture et à l'étude de la Bible. Il a aussi pour but d'introduire les étudiants aux principaux livres saints pour y découvrir le message qui éclaire la Parole de Dieu adressée à l'homme d'aujourd'hui. Cette culture rejoint les préoccupations de base du programme de catéchèse à l'élémentaire où la Révélation écrite joue un rôle important.

Professeur: Nellie VANDAL

Changements dans les programmes de catéchèse et de mathématiques en vigueur à compter du 1er juin 1972

PROGRAMME DE CATÉCHÈSE (L.E.E.)			
1er cycle		2e cycle	
Ancien Programme	Nouveau Programme	Ancien Programme	Nouveau Programme
A) MAJEUR (21 crédits)		A) MAJEUR (21 crédits)	
CAT 1073	IDEM	CAT 1073	IDEM
CAT 1173	CAT 3573	CAT 1173	CAT 3573
CAT 1273	CAT 1473	CAT 1273	CAT 1473
CAT 2073	IDEM	CAT 2073	IDEM
CAT 2673	IDEM	CAT 2573	CAT 1973
CAT 3073	CAT 1373	CAT 3073	CAT 1373
CAT 3173	IDEM	CAT 3173	IDEM
B) MINEUR (9 crédits)		B) MINEUR (9 crédits)	
CAT 1273	CAT 1473	CAT 1273	CAT 1473
CAT 2073	CAT 3173	CAT 2073	CAT 3173
CAT 2673	IDEM	CAT 2573	CAT 1973

PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES (L.E.E.)			
1er cycle		2e cycle	
Ancien Programme	Nouveau Programme	Ancien Programme	Nouveau Programme
A) MAJEUR (21 crédits)		A) MAJEUR (21 crédits)	
MAT 1803	IDEM	MAT 1803	IDEM
MAT 1813	IDEM	MAT 1813	IDEM
MAT 1823	MAT 2843	MAT 1823	MAT 2843
MAT 1833	MAT 3833	MAT 1863	IDEM
MAT 1863	IDEM	MAT 2823	MAT 3843
MAT 2863	IDEM	MAT 2863	IDEM
MAT 3823	IDEM	MAT 3823	IDEM
B) MINEUR (9 crédits)		B) MINEUR (9 crédits)	
MAT 1813	MAT 1873	MAT 1803	MAT 1873
MAT 1823	MAT 2873	MAT 1813	MAT 2873
MAT 1833	MAT 3873	MAT 1823	MAT 3873

REMARQUE: L'étudiant peut s'inscrire à des cours de l'ancien programme de CATÉCHÈSE ou de MATHÉMATIQUES dans la mesure où ces cours continuent d'être annoncés; il sera invité à choisir des cours du nouveau programme dès qu'ils seront offerts et dans la mesure où les structures de leur programme initial est respectée.

LICENCE D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

CONDITIONS D'ADMISSION

a) DÉTENTEURS D'UN B.A. OU D'UN D.E.C.

Les conditions d'admission à un programme de formation des maîtres pour le secondaire sont celles des facultés qui enseignent le sujet majeur. De façon générale, ceux qui ont un baccalauréat ès arts (B.A.) ou un diplôme d'études collégiales (D.E.C.) sont admissibles à ces programmes à la condition qu'ils aient réussi, au collégial, les cours qui constituent le profil d'entrée de la faculté choisie. Ces conditions d'admission sont décrites dans les annuaires des facultés et dans celui des C.E.G.E.P.

b) DÉTENTEURS D'UN BREVET "A" OU DU BACCALAURÉAT EN PÉDAGOGIE

Admission aux programmes des Facultés des arts et de théologie

Les détenteurs d'un brevet "A" ou du baccalauréat en pédagogie sont admissibles directement aux programmes de la Faculté des arts et à ceux de la Faculté de théologie. En géographie, cependant, on exige comme cours préalable MAT 201-103-69 de niveau collégial.

Admission aux programmes de la Faculté des sciences

Pour être admis à un programme de sciences, les détenteurs d'un brevet "A" ou du baccalauréat en pédagogie devront suivre, s'ils ne l'ont déjà fait, les cours prérequis suivants de niveau collégial:

Pour être admis en mathématiques:

MATHÉMATIQUES 201-101-69; 201-103-69; 201-105-69; 201-203-69.

Pour être admis en chimie:

MATHÉMATIQUES 201-103-69; 201-105-69; 201-203-69;
CHIMIE 202-101-70; 202-201-69;
PHYSIQUE 203-201-69 ou 203-202-68.

Pour être admis en physique:

MATHÉMATIQUES 201-103-69; 201-105-69; 201-203-69;
PHYSIQUE 203-101-69; 203-201-69; 203-301-69 ou
PHYSIQUE 203-102-68; 203-202-68; 203-302-68.

Pour être admis en biologie:

CHIMIE 202-101-69; 202-201-69;
BIOLOGIE de préférence: 101-301-70; sinon 101-921-70;
MATHÉMATIQUES 201-103-69.

Le succès aux examens sanctionnant ces cours établira l'admissibilité du candidat à la licence d'enseignement secondaire.

Il est recommandé, à ceux qui veulent se prévaloir de ces allègements aux conditions normales d'admission aux programmes de la Faculté des sciences, de prendre ces cours prérequis en un laps de temps le plus bref possible. Ces conditions d'admission ne s'appliqueront qu'aux candidats à un grade d'enseignement, cette condition étant valable tant au moment de la première inscription qu'au moment des réinscriptions subséquentes.

c) DÉTENTEURS D'UN BREVET AUTRE QUE LE BREVET "A"

Les maîtres en exercice qui ne sont pas porteurs d'un B.A., d'un D.E.C., d'un brevet "A" ou d'un baccalauréat en pédagogie devront, pour devenir admissibles à la licence d'enseignement secondaire, suivre un programme préparatoire de niveau collégial.

Dans chaque cas, le succès aux examens sanctionnant les cours de niveau collégial établira l'admissibilité du candidat à la licence d'enseignement secondaire. Ces dispositions ne seront offertes qu'aux enseignants déjà en poste et titulaires d'un brevet inférieur au brevet "A" obtenu au moins deux (2) ans avant la demande d'admission.

Voici, selon l'orientation choisie, quelle doit être la composition de ce programme préparatoire.

Admission aux programmes de la Faculté des arts

La Faculté des arts impose, comme prérequis, un programme de douze (12) crédits de niveau collégial aux détenteurs d'un brevet inférieur au brevet "A" qui veulent s'inscrire à l'un des programmes de formation des maîtres qu'elle organise: anglais, français, histoire, géographie. Les cours prérequis varient suivant l'orientation choisie. En voici la liste:

Pour être admis à un programme d'anglais:

1) deux cours de français parmi:

FRANÇAIS 601-101-70; 601-201-70; 601-301-70; 601-401-70

OU

FRANÇAIS 601-102-70; 601-202-70; 601-302-70; 601-502-70

2) deux cours d'anglais parmi:

ANGLAIS 604-501-70; 604-502-70; 604-503-70

Pour être admis à un programme de français:

FRANÇAIS 601-101-70; 601-201-70; 601-301-70; 601-401-70

OU

FRANÇAIS 601-102-70; 601-202-70; 601-302-70; 601-502-70.

Pour être admis à un programme de géographie:

1) deux cours de français parmi:

FRANÇAIS 601-101-70; 601-201-70; 601-301-70; 601-401-70,

OU

FRANÇAIS 601-102-70; 601-202-70; 601-302-70; 601-502-70.

2) GÉOGRAPHIE 320-101-68; 320-102-68.

3) MATHÉMATIQUES 201-103-69.

Pour être admis à un programme d'histoire:

- 1) deux cours de français parmi:
FRANÇAIS 601-101-70; 601-201-70; 601-301-70; 601-401-70;
OU
FRANÇAIS 601-102-70; 601-202-70; 601-302-70; 601-502-70.
- 2) HISTOIRE 330-911-69; 330-912-69.

Admission aux programmes de la Faculté des sciences

Pour être admis à un programme de sciences, les détenteurs d'un brevet autre que le brevet "A" doivent se conformer aux conditions d'admission décrites précédemment pour le brevet "A".

Admission aux programmes de la Faculté de théologie

Les détenteurs d'un brevet autre que le brevet "A" et candidats à un programme de la Faculté de théologie devront suivre, comme prérequis, s'ils ne l'ont déjà fait, l'équivalent des quatre cours obligatoires de philosophie au C.E.G.E.P.

ÉQUIVALENCES

On accordera des équivalences en pédagogie aux détenteurs d'un brevet d'enseignement, selon leur scolarité antérieure et le programme suivi.

ESPRIT DE L'ENSEIGNEMENT

Le programme de la licence d'enseignement secondaire joint, à une formation pédagogique, la formation de base dans une discipline spécifique en vue de favoriser, chez l'étudiant, la synthèse de deux disciplines de caractères différents.

Le futur maître se spécialisera suffisamment dans sa discipline d'enseignement pour être autonome dans son perfectionnement; pour poursuivre des investigations comme en requerra son travail professionnel et pour travailler en groupe avec ses confrères. De plus, le programme prévoit un contact avec le fonctionnement des structures scolaires, avec la réalité de la classe et de la personnalité de l'élève et une sensibilisation à l'animation d'un groupe vers la découverte.

Comme il sera toujours impossible de faire de l'enseignant un spécialiste de tous les problèmes humains que présente l'éducation, on l'éveillera aux problèmes de la psychologie, de la sociologie, de la pédagogie afin qu'il sache recourir aux services des autres spécialistes de son milieu: psychologues, travailleurs sociaux, orienteurs, autres collègues.

STRUCTURE DU PROGRAMME

La durée habituelle des études est de trois (3) ans. Le programme comporte quatre-ving-dix (90) crédits, distribués de la façon suivante:

Sujet majeur: 54 crédits dans une discipline de base
6 crédits de didactique

Sujet mineur: 24 crédits de pédagogie
6 crédits de stages

Les étudiants ont le choix parmi les disciplines suivantes:

ANGLAIS	BIOLOGIE	SCIENCES
FRANÇAIS	CHIMIE	RELIGIEUSES
GÉOGRAPHIE	MATHÉMATIQUES	
HISTOIRE	PHYSIQUE	

PÉDAGOGIE

(24 crédits)

La formation psychopédagogique est assurée par la Faculté des sciences de l'éducation. Les cours dispensés sont organisés selon une structure d'approfondissement graduel qui tient compte du niveau où travaillera l'enseignant.

Des cours de base en psychopédagogie sont organisés pour tous les futurs maîtres quels que soient les niveaux d'enseignement. Des adaptations aux divers niveaux d'enseignement sont faites à l'intérieur de chacun de ces cours de base à l'occasion des travaux, des laboratoires à l'Université et dans le milieu scolaire.

1. Cours de base (15 crédits):

- 1.1 Animation du groupe scolaire (PED 1423)
- 1.2 Développement humain (PED 1803)
- 1.3 Mesure de la croissance humaine (PED 1843)
- 1.4 Pédagogie de l'éducation (PED 1133)
- 1.5 Pédagogie de l'enseignement (PED 1123)

2. Cours de niveau (6 crédits):

- 2.1 Système scolaire québécois (PED 2923)
- 2.2 Psychopédagogie de l'adolescent (PED 1233)

3. Cours à option (3 crédits):

- 3.1 Technologie en éducation (PED 2033)
- 3.2 Sociologie de l'éducation (PED 2443)
- 3.3 Taxonomie des objectifs pédagogiques et docimologie (PED 2883)
- 3.4 Introduction à l'administration scolaire (PED 3723)
- 3... Etc.

La Faculté dispense cet enseignement selon des méthodes variées (cours, séminaires, conférences, visites) en utilisant de plus en plus régulièrement les aides audio-visuelles et la télévision.

STAGES

(6 crédits)

L'enseignement étant un art servi par des sciences et pratiqué dans une structure complexe et profonde de relations interpersonnelles, l'Université donne une attention particulière à la formation pratique des futurs maîtres.

Tout grade d'enseignement comporte au minimum 6 crédits de stages (1) faits en institutions scolaires. Les stages sont conçus de façon à assurer une formation pratique progressive et continue tout au long du cours de formation des maîtres.

Ces stages sont intégrés à l'enseignement reçu à l'Université grâce aux laboratoires faits en milieu scolaire. Ces stages sont organisés par le directeur de la pratique de l'enseignement avec la collaboration constante des facultés qui dispensent les spécialisations et de la Faculté des sciences de l'éducation.

DISCIPLINES **(60 crédits)**

Les pages qui suivent présentent, sous forme de tableaux, la liste des cours qui constituent le programme de chaque discipline de base.

(1) Les stages au secondaire portent les sigles suivants:

SAN 3006	Stages pratiques d'enseignement (anglais)
SBI 3006	Stages pratiques d'enseignement (biologie)
SCH 3006	Stages pratiques d'enseignement (chimie)
SFR 3006	Stages pratiques d'enseignement (français)
SGE 3006	Stages pratiques d'enseignement (géographie)
SHI 3006	Stages pratiques d'enseignement (histoire)
SMA 3006	Stages pratiques d'enseignement (mathém.)
SPH 3006	Stages pratiques d'enseignement (physique)
SSR 3006	Stages pratiques d'enseignement (sc. relig.)

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Anglais

A) COURS OBLIGATOIRES (48 crédits)	
SIGLE	TITRE DES COURS
ANG 1113	Introduction to Literary Analysis I (Poetry)
ANG 1123	Advanced Grammar I
ANG 1213	Introduction to Literary Analysis II (Prose)
ANG 1373	General Survey of English Literature to 1800
ANG 1473	General Survey of English Literature since 1800
ANG 1513	Linguistic Backgrounds
ANG 1803	Teaching Methods for the Secondary Level
ANG 1903	Teaching Materials and Aids for the Secondary Level
ANG 2113	Compared English and French Stylistics I
ANG 2213	Compared English and French Stylistics II
ANG 2223	History of the English Language I
ANG 2233	Canadian Poetry
ANG 2323	History of the English Language II
ANG 2333	Canadian Prose
ANG 2343	American Literature to the 1930's
ANG 2443	Contemporary American Literature
B) COURS À OPTION (12 crédits)	
SIGLE	TITRE DES COURS
ANG 1223	Advanced Grammar II
ANG 2563	The Romantic Period of English Literature
ANG 2663	The Victorian Period of English Literature
ANG 2803	Teacher-made Materials for English as a Second Language
ANG 2903	Testing in English as a Second Language
ANG 3563	Seventeenth-Century English Prose
ANG 3663	Seventeenth-Century English Poetry and Drama
ANG 3673	Restoration and Early 18th-Century English Literature
ANG 3773	Eighteenth-Century English Literature after Pope
ANG 3783	The English Novel to Austen
ANG 3863	The Ballad
ANG 3883	The Nineteenth-Century English Novel
ANG 4593	Modern British Dramatists
ANG 4663	English Drama to the Period of Shakespeare
ANG 4693	Modern American Dramatists
ANG 4763	Shakespeare and Contemporaries
ANG 4773	Introduction to Middle English and Chaucer
ANG 4873	Chaucer
ANG 4893	Comparative Third-World Literature I
ANG 4993	Comparative Third-World Literature II

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Biologie

A) COURS OBLIGATOIRES (59 crédits)	
SIGLE	TITRE DES COURS
BIO 1403	Botanique
BIO 1411	Travaux pratiques de botanique
BIO 1503	Invertébrés I
BIO 1511	Travaux pratiques d'invertébrés
BIO 1522	Invertébrés II
BIO 1604	Vertébrés I
BIO 1612	Travaux pratiques de vertébrés I
BIO 1703	Physiologie animale I
BIO 1723	Physiologie animale II
BIO 1802	Biochimie I
BIO 2142	Écologie thématique
BIO 2151	Biométrie I
BIO 2152	Biométrie II
BIO 2162	Écologie
BIO 2172	Travaux pratiques d'écologie
BIO 2802	Biochimie II
BIO 2812	Travaux pratiques de biochimie II
BIO 3003	Didactique I de la biologie
BIO 3013	Didactique II de la biologie
BIO 3143	Génétique
BIO 3151	Travaux pratiques de génétique
BIO 3763	Physiologie végétale I
CHM 1432	Chimie organique I
CHM 1443	Chimie organique II
CHM 1451	Travaux pratiques de chimie organique
MAT 2693	Statistiques
B) COURS À OPTION L'étudiant doit compléter son programme (total de 60 crédits au moins) en choisissant parmi les cours suivants:	
SIGLE	TITRE DES COURS
BIO 2123	Microbiologie
BIO 2131	Travaux pratiques de microbiologie
BIO 2542	Arthropodes
BIO 2551	Travaux pratiques d'arthropodes
BIO 2562	Entomologie I
BIO 2571	Travaux pratiques d'entomologie I
BIO 3401	Taxonomie des plantes vasculaires I
BIO 3412	Travaux pratiques de taxonomie des plantes vasculaires I
BIO 3601	Vertébrés II
BIO 3612	Travaux pratiques de vertébrés II
BIO 3772	Travaux pratiques de physiologie végétale

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Chimie

A) COURS OBLIGATOIRES (48 crédits)	
SIGLE	TITRE DES COURS
CHM 1122	Travaux pratiques de chimie inorganique I
CHM 1124	Chimie inorganique I
CHM 1204	Méthodes quantitatives de la chimie
CHM 1213	Chimie analytique
CHM 1432	Éléments de chimie organique I
CHM 1443	Éléments de chimie organique II
CHM 1451	Travaux pratiques de chimie organique
CHM 2733	Chimie physique I
CHM 2743	Chimie physique II
CHM 2812	Travaux pratiques de chimie physique I
CHM 2822	Travaux pratiques de chimie physique et d'analyse instrumentale
CHM 3053	Didactique I
CHM 3063	Didactique II
CHM 3122	Chimie inorganique II
MAT 1743	Calcul différentiel et intégral I
MAT 1763	Équations différentielles
PHY 1422	Physique I
PHY 1453	Physique II
B) COURS À OPTION (12 crédits)	
SIGLE	TITRE DES COURS
CHM 2122	Cristallographie
CHM 2223	Analyse instrumentale
CHM 2412	Chimie physico-organique
CHM 2421	Travaux pratiques de chimie organique III
CHM 2611	Travaux pratiques de biochimie
CHM 2613	Biochimie
CHM 2913	Chimie physique III
CHM 2922	Chimie physique IV
CHM 3012	Chimie des surfaces et des colloïdes
CHM 3112	Chimie industrielle
CHM 3212	Travaux pratiques d'analyse instrumentale
CHM 3712	Chimie physique V
MAT 1773	Calcul numérique et programmation

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Français

A) COURS OBLIGATOIRES (27 crédits)	
SIGLE	TITRE DES COURS
FRA 1323	Méthodes critiques I
FRA 1423	Méthodes critiques II
FRA 1703	Programme-cadre du français au secondaire
FRA 1713	Introduction à la linguistique I
FRA 1803	Didactique du français I: niveau secondaire
FRA 1813	Introduction à la linguistique II
FRA 4003	Programme de lecture I
FRA 4113	Programme de lecture II
	Cours de didactique à préciser pour 1973-1974
B) COURS À OPTION (18 crédits)	
	1 — concentration littérature française: à déterminer avec le directeur de programmes 2 — concentration littérature québécoise: à déterminer avec le directeur de programmes 3 — concentration théâtre: cours déterminés par le Département 4 — concentration linguistique: FRA 1113 Phonétique française FRA 2003 Lexicologie appliquée FRA 2013 Grammaire descriptive I FRA 4803 Expression écrite Un cours de langue québécoise Un autre cours à déterminer
C) COURS AU CHOIX (15 crédits)	
<p>Ils peuvent être pris dans la même concentration, dans une autre concentration ou hors-département de français; ces cours sont déterminés par le Département des études françaises. Il ne sera pas autorisé de prendre plus que 6 crédits en cours offerts par le Département de Psychologie.</p>	

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Géographie

A) COURS OBLIGATOIRES (45 crédits)	
SIGLE	TITRE DES COURS
GEO 1010	Camp de travail sur le terrain
GEO 1013	Éléments de géomorphologie
GEO 1113	Éléments de biogéographie et de géopédologie
GEO 1133	Lecture et commentaires de cartes I
GEO 1153	Géographie économique I
GEO 1223	Éléments de climatologie
GEO 1233	Principes de cartographie
GEO 1343	Population et milieux géographiques
GEO 1803	Didactique de la géographie I
GEO 1903	Didactique de la géographie II
GEO 3143	Géographie urbaine
MAT 1083	Informatique
MAT 1093	Statistique descriptive
	9 crédits de géographie régionale parmi:
GEO 2173	Québec
GEO 2563	Sous-développement et pays sous-développés
GEO 2673	Canada
GEO 2773	Les Cantons de l'Est
GEO 3673	États-Unis
GEO 3873	U.R.S.S.
GEO 4503	Chine
GEO 4603	Antilles
B) COURS À OPTION (15 crédits)	
SIGLE	TITRE DES COURS
	2 cours de géographie régionale parmi ceux qui sont mentionnés plus haut
GEO 2233	Photographies aériennes I
GEO 2533	Lecture et commentaires de cartes II
GEO 2643	Géographie rurale I
GEO 3013	Hydrologie
GEO 3133	Cartographie expérimentale et thématique
GEO 3553	Tourisme et Loisir
GEO 3623	Climatologie II
GEO 3663	Géographie économique II

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Histoire

A) COURS OBLIGATOIRES (39 crédits)	
SIGLE	TITRE DES COURS
HIS 1103	Histoire de l'Europe moderne (1500-1815)
HIS 1113	Histoire générale du Moyen-Âge
HIS 1123	Histoire générale de l'Antiquité
HIS 1133	Initiation à la méthode historique
HIS 1153	Problèmes d'histoire générale du Canada
HIS 1163	Travaux pratiques en histoire du Canada
HIS 1183	Histoire générale de l'Europe contemporaine
HIS 1233	Histoire générale des États-Unis
HIS 1243	Histoire générale de l'Europe de la Renaissance
HIS 1373	Travaux pratiques en histoire de l'Antiquité et du Moyen-Âge
HIS 1383	Travaux pratiques en histoire moderne et contemporaine
HIS 1803	Didactique de l'histoire au secondaire I: les données théoriques
HIS 1903	Didactique de l'histoire au secondaire II: les conditions pratiques
B) COURS À OPTION 18 crédits de la série 2000 dont 6 crédits de travaux pratiques 3 crédits de la série 3000	
SIGLE	TITRE DES COURS
HIS 2103	Histoire économique et sociale de la Nouvelle-France
HIS 2113	Travaux pratiques en histoire économique et sociale de la Nouvelle-France
HIS 2133	Histoire du Moyen-Âge: relations Église-État
HIS 2143	Démonologie et sorcellerie au Moyen-Âge
HIS 2173	Réforme et Contre-Réforme
HIS 2203	Histoire du Canada sous le régime colonial britannique
HIS 2213	Travaux pratiques en histoire du Canada sous le régime colonial britannique
HIS 2223	Travaux pratiques en histoire de l'Antiquité
HIS 2233	Introduction à l'Amérique latine
HIS 2313	Le Canada français dans le Canada fédératif
HIS 2333	Le Mexique après l'indépendance: 1820-1855
HIS 2413	Histoire politique du Québec contemporain
HIS 2423	Travaux pratiques en histoire politique du Québec contemporain
HIS 2503	Histoire moderne: la France au XVIIe et au début du XVIIIe siècles: sociétés, institutions
HIS 2513	Travaux pratiques en histoire moderne
HIS 2553	Le Brésil indépendant, 1808-1971

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Histoire (suite)

SIGLE	TITRE DES COURS
HIS 2643	Histoire de l'Empire russe, 1700 à 1917
HIS 2653	La France contemporaine, 1944 à 1970
HIS 2853	Travaux pratiques sur la France de la Renaissance
HIS 2943	Histoire de l'Espagne au XVI ^e siècle
HIS 3013	La pensée sociale au Québec, 1900-1939
HIS 3183	La Monarchie de Juillet: Histoire politique de la France, 1830 à 1848
HIS 3213	Le nationalisme canadien-français des origines à l'établissement du gouvernement responsable
HIS 3523	Histoire et civilisation étrusque
HIS 3583	Histoire de l'U.R.S.S., 1917 à nos jours
HIS 3623	Histoire de Sherbrooke et des Cantons de l'Est

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Mathématiques

A) COURS OBLIGATOIRES (57 ou 58 crédits)	
SIGLE	TITRE DES COURS
MAT 1224	Algèbre I
MAT 1244	Analyse I
MAT 1323	Mathématiques discrètes
MAT 1324	Algèbre linéaire I
MAT 1344	Analyse II a
MAT 1424	Algèbre linéaire II
MAT 1444	Analyse II b
MAT 2103	Didactique I
MAT 2213	Ensembles ordonnés
MAT 2224	Algèbre II
MAT 2233	Introduction à la topologie
*MAT 2244	Calcul différentiel dans \mathbb{R}^n
MAT 2263	Géométrie I
MAT 2294	Probabilité
MAT 2394	Méthodes statistiques
MAT 3103	Didactique II
*MAT 3113	Histoire des mathématiques
B) COURS À OPTION (au moins 3 crédits)	
SIGLE	TITRE DES COURS
MAT 1283	Éléments de programmation
MAT 2244	Calcul différentiel dans \mathbb{R}^n
MAT 3113	Histoire des mathématiques
MAT 3163	Géométrie II
MAT 3233	Introduction à la topologie algébrique
MAT 3313	Logique

* L'étudiant peut suivre l'un ou l'autre de ces deux cours.

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Physique

A) COURS OBLIGATOIRES (49 crédits)	
SIGLE	TITRE DES COURS
PHY 1104	Mécanique I
PHY 1304	Ondes et oscillations
PHY 1404	Électricité
PHY 1482	Circuits électriques
PHY 1913	Travaux pratiques de physique I
PHY 1933	Travaux pratiques de physique II
PHY 2063	Didactique de la physique I
PHY 2083	Didactique de la physique II
PHY 2242	Physique statistique I (A)
PHY 2262	Physique statistique II (A)
PHY 2572	Physique moderne I
PHY 2592	Physique moderne II
PHY 29xx	4 crédits de travaux pratiques de la série 29XX
MAT 1763	Équations différentielles
MAT 1924	Algèbre et algèbre linéaire
MAT 1943	Calcul différentiel et intégral I
MAT 1953	Calcul différentiel et intégral II
B) COURS À OPTION (11 crédits au moins)	
SIGLE	TITRE DES COURS
PHY 2113	Mécanique II
PHY 2132	Mécanique III
PHY 2482	Astrophysique I.
PHY 2702	Physique du solide
PHY 2803	Physique mathématique I
PHY 29xx	Travaux pratiques de la série 29XX
PHY 3402	Théorie électromagnétique I
PHY 3603	Physique nucléaire

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Sciences religieuses*

A) COURS OBLIGATOIRES (51 crédits)	
SIGLE	TITRE DES COURS
THE 1003	Nouveau Testament I
THE 1023	Histoire du salut et salut de l'histoire
THE 1113	Anthropologie théologique fondamentale
THE 1123	Christ
THE 1133	Révélation, foi et tradition ecclésiale
THE 1203	Ancien Testament I (Le Pentateuque)
THE 1213	Le Mystère de Dieu
THE 1223	Église
THE 1303	Ancien Testament II (Les prophètes)
THE 1313	Le Mystère de l'action de Dieu
THE 2003	Nouveau Testament II
THE 2113	Sacramentalité primordiale de l'Église
THE 2123	Anthropologie théologique I
THE 2213	Sacrement de l'Eucharistie
THE 2403	Nouveau Testament III
CAT 1573	Initiation à la catéchèse: histoire, méthode et notion
CAT 1873	Psychologie religieuse
B) COURS À OPTION (9 crédits)	
	L'étudiant devra choisir trois cours parmi la liste des cours à option offerts par la Faculté de théologie
	* Le programme en sciences religieuses est sujet à modification au cours de l'année 1972-73.

DESCRIPTION DES COURS

FACULTÉ DES ARTS

DÉPARTEMENT D'ANGLAIS

ANG 1113 Introduction to Literary Analysis I (Poetry)

A discussion of the nature of Literature and the kinds of question the critical reader may ask when examining a literary work in prose or verse. Exercices and analysis. Suggestions for further reading.

Professeur Douglas JONES

ANG 1123 Advanced Grammar I*

A workshop course dealing with English grammar and usage, mechanics, and punctuation, spelling and diction.

Professeur: Jack COCHRANE

ANG 1213 Introduction to Literary Analysis II (Prose)

An advanced discussion of the nature of Literature and the kinds of question the critical reader may ask when examining a literary work in prose or verse. Exercices and analysis. Suggestions for further reading.

Professeur Douglas JONES

ANG 1223 Advanced Grammar II*

A workshop course dealing with techniques of composition, term paper writing, and research methods. (Prérequis: ANG 1123)

Professeur: Jack COCHRANE

ANG 1373 General Survey of English Literature to 1800

Prose and poetry from Beowulf to Lyrical Ballads.

Professeur: Juliette VEILLEUX

ANG 1473 General Survey of English Literature since 1800

Prose and poetry from Romantic Period to the Present Day.

(Prérequis: ANG 1373)

Professeur: Juliette VEILLEUX

ANG 1503 Linguistic Backgrounds

An introduction to the phonological system and grammatical structure of the English language as a second language.

Professeur: Jack COCHRANE

* Si possible, les étudiants seront divisés en groupes de 15 et chaque groupe sera en atelier, sous la direction d'un professeur expérimenté.

ANG 1803 Teaching Methods for the Secondary Level

Examination and evaluation of methods used to teach English as a second language on the secondary level with practice in their preparation and use.

Professeur: Roger TREMBLAY

ANG 1903 Teaching Materials and Aids for the Secondary Level

Examination and evaluation of materials and aids used in the teaching of English as a second language on the secondary level with practice in their preparation and use. (Prérequis: ANG 1803)

Professeur: Roger TREMBLAY

ANG 2113 Compared English and French Stylistics I

Study of the resemblances and differences between the style and usage of English and French.

Professeur: Jack COCHRANE

ANG 2213 Compared English and French Stylistics II

Study of the resemblances and differences between the style and usage of English and French. (Prérequis: ANG 2113)

Professeur: Jack COCHRANE

ANG 2223 History of the English Language I

Indo-European background: initiation to Old English; foreign influences on Old English up to and including the period of the Norman Conquest; initiation to Middle English.

Professeur: Cormac Gérard CAPPON

ANG 2233 Canadian Poetry

General Survey of the development of Canadian poetry in English from the Colonial Period to the present day.

Professeur: Jean VIGNEAULT

ANG 2323 History of the English Language II

Study of Middle English with emphasis on inflectional changes and the instruction of French words: English of the Renaissance; Modern English, with special study of North American varieties.

(Prérequis: ANG 2223)

Professeur: Cormac Gérard CAPPON

ANG 2333 Canadian Prose

General Survey of the development of Canadian prose literature in English from the Colonial Period to the present day.

Professeur: Jean VIGNEAULT

ANG 2343 American Literature to the 1930's

Survey of the development of American Literature with emphasis on the Romantic Period and Works of the early Twentieth-Century.

Professeur: Avrum MALUS

ANG 2443 Contemporary American Literature

Study of selected works of contemporary American novelists and poets.

Professeur: Avrum MALUS

ANG 2563 The Romantic Period of English Literature

Prose and poetry from Wordsworth to De Quincey.

Professeur: Jean VIGNEAULT

ANG 2663 The Victorian Period of English Literature

Prose and poetry from Tennyson to Kipling. (Préquis: ANG 2563)

Professeur: Jean VIGNEAULT

ANG 2803 Teacher-made Materials for English as a Second Language

Preparation of linguistically sound language materials for use in the second language classroom. (Préquis: ANG 1903)

Professeur: Roger TREMBLAY

ANG 2903 Testing in English as a Second Language

In-depth analysis of commonly used standardized language tests. Practice in preparation and use of teacher-made tests. (Préquis: ANG 1903)

Professeur: Roger TREMBLAY

ANG 3563 Seventeenth-Century English Prose

Study of selected prose writers of the period.

ANG 3663 Seventeenth-Century English Poetry and Drama

Study of selected poetry and drama writers of the period.

ANG 3673 Restoration and Early 18th-Century English Literature

English prose and poetry from 1660 to 1750 with special emphasis on Dryden, Pope and Swift.

Professeur: Juliette VEILLEUX

ANG 3773 Eighteenth-Century English Literature after Pope

English prose and poetry of the second half of the 18th Century with special emphasis on Johnson and the pre-Romantics.

(Préquis: ANG 3673)

Professeur: Juliette VEILLEUX

ANG 3783 The English Novel to Austen

Elizabethan fiction to Jane Austen.

Professeur: Neil TRACY

ANG 3863 The Ballad

Study of the ballad as a form of expression: evolution, techniques, myths, motifs.

Professeur: Avrum MALUS

ANG 3883 The Nineteenth-Century English Novel

Study of fiction from Sir Walter Scott to John Galsworthy.

Professeur: Neil TRACY

ANG 4593 Modern British Dramatists

ANG 4663 English Drama to the Period of Shakespeare

English drama from its origins in the Middle Age to Shakespeare's Time.

ANG 4693 Modern American Dramatists

ANG 4763 Shakespeare and Contemporaries

Reading of plays by Shakespeare, Marlowe, Jonson and other Elizabethan dramatists.

ANG 4773 Introduction to Middle English and Chaucer

Detailed study of the Prologue to the Canterbury Tales and of two or three Selected Tales.

Professeur: Cormac Gérard CAPPON

ANG 4873 Chaucer

Further readings in the Canterbury Tales; discussion of sources and analogues. (Prérequis: ANG 4773)

Professeur: Cormac Gérard CAPPON

ANG 4893 Comparative Third-World Literature I

Study of some 12 African Novelists in English and French; examination of cultural context and background.

Professeur: Ronald SUTHERLAND

ANG 4993 Comparative Third-World Literature II

Study of representative novels of Africa, India, the West Indies and other Third-World countries; discussion of cultural contexts.

Professeur: Ronald SUTHERLAND

DÉPARTEMENT DE FRANÇAIS

FRA 1113 Phonétique française

Description des phonèmes et des prosodèmes du français parlé contemporain. Étude des principales lois phonétiques. Exercices de transcription et travaux de laboratoire.

Professeur: Louis PAINCHAUD

FRA 1323 Méthodes critiques I

Initiation à quelques méthodes critiques en littérature avec exercices pratiques.

Professeurs: Léo-A. BRODEUR, Jean FOREST, LOUIS FRANCOEUR,
Jean-Marcel LÉARD

FRA 1423 Méthodes critiques II

Initiation à quelques méthodes critiques en littérature avec exercices pratiques.

Professeurs: Léo-A. BRODEUR, Jean FOREST, Louis FRANCOEUR,
Jean-Marcel LÉARD

FRA 1703 Programme-cadre du français au secondaire

Programme-cadre: terminologie, objectifs, principes directeurs, plan d'études, cadre pédagogique. Élaboration d'un thème et application d'une situation d'apprentissage. Certains procédés méthodologiques.

FRA 1713 Introduction à la linguistique I

Signification et communication: la langue: nature et fonctions; la linguistique comme science; les notions fondamentales en linguistique; divisions de la linguistique; principaux courants actuels.

Professeur: Jean-Marie DOUTRELOUX

FRA 1803 Didactique du français I: niveau secondaire

Vue globale des situations d'apprentissage et leurs applications dans le milieu scolaire. Utilisation de la documentation (imprimé, sonore, visuel) à la disposition des écoles secondaires dans les thèmes développés par les étudiants. Enseignement de la littérature, de la grammaire à travers les thèmes (être concret). Évaluation (tests, contrôles, examens). Travail de création et d'animation.

FRA 1813 Introduction à la linguistique II

Signification et communication: la langue: nature et fonctions; la linguistique comme science; les notions fondamentales en linguistiques; divisions de la linguistique; principaux courants actuels.

Professeur: Jean-Marie DOUTRELOUX

FRA 2003 Lexicologie appliquée

Étude des principaux recueils de la langue française: dictionnaires généraux, dictionnaires spécialisés, grammairés. Contenu et caractéristiques. Étude de la structure du lexique. Travaux pratiques.

Professeur: Louis PAINCHAUD

FRA 2013 Grammaire descriptive I

Description de la morphologie et de la syntaxe du français contemporain. Approches normatives, sémantiques, structurales. Travaux pratiques.

Professeur: Louis PAINCHAUD

FRA 4003 Programme de lecture I

Programme de lecture qui variera selon les options. Dans les options littéraires, il y aura panorama. Dans l'option linguistique, il y aura des oeuvres variées. On tiendra compte de la littérature susceptible d'inté-

resser les élèves du secondaire, en ce qui concerne les candidats à l'enseignement.

Professeurs: Jean-Pierre BOUCHER, Gérard FARCY et Pierre MARTEL

FRA 4113 Programme de lecture II

Programme de lecture qui variera selon les options. Dans les options littéraires, il y aura panorama. Dans l'option linguistique, il y aura des œuvres variées. On tiendra compte de la littérature susceptible d'intéresser les élèves du secondaire, en ce qui concerne les candidats à l'enseignement.

Professeurs: Jean-Pierre BOUCHER, Gérard FARCY et Pierre MARTEL

FRA 4803 Expression écrite

Travaux pratiques portant sur le style de l'exposé. Rédaction de phrases et de courts textes à partir de schémas donnés. Insistance sur la sobriété et la clarté de l'expression, sur l'emploi du mot propre, sur l'utilisation judicieuse des charnières logiques et sur la correction grammaticale et orthographique. Critique et correction de textes défectueux. (Nombre limité d'étudiants).

Professeur: Pierre COLLINGE

DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE

GEO 1010 Camp de travail pour Licence d'enseignement secondaire (sans crédit)

Ce camp de travail pourra avoir une implication pédagogique.

GEO 1013 Éléments de géomorphologie

Forces internes et matériaux: notions de géologie générale, stratigraphie, lithologie, tectonique vus comme facteurs de structure.

Forces externes: 1) les agents d'érosion agissant sur les interfluves; conséquences sur la stabilité des versants naturels.
2) les agents d'érosion agissant sur les talwegs; évolution des lits fluviaux.

Forces résultantes: morphométrie des bassins-versants; variations du modelé en fonction de la structure; variations du modelé en fonction du système morphogénique: biostasie, rhexistasie, mécanismes de causalité, notion d'échelles spatio-temporelles. La lecture préalable d'un ouvrage de géologie générale est recommandée. Des travaux de terrain sont inclus dans ce cours.

Professeur: Ferdinand BONN

GEO 1113 Éléments de biogéographie et de géopédologie

Adaptations des végétaux à l'environnement et répartitions spatiales; étude qualitative des facteurs énergétiques, thermiques et hydriques. Notions d'associations et de formations végétales. Modifications anthropiques du milieu végétal et leurs conséquences. Pédogénèse et propriétés du sol: interactions matière minérale-matière organique; notions

d'évolution pédologique et de profil, grands types de sols. Problèmes de conservation.

Professeurs: Ferdinand BONN et Pierre CLÉMENT

GEO 1133 Lecture et commentaires de cartes I

Les cartes. Lecture et analyse de la carte topographique. Lecture et analyse de la carte géologique. Commentaires de cartes.

Professeur: André POULIN

GEO 1153 Géographie économique I

Variations des potentiels démographiques quantitatifs et qualitatifs. Variations des potentiels techniques. Variations des potentiels sociaux. Transformations spatiales dues au machinisme. Répartition de la production et de la commercialisation de certains grands produits. Conséquences économique-sociales.

Professeur: Robert GAGNON

GEO 1223 Éléments de climatologie

Objet et méthodes de la climatologie; les lois de la climatologie dynamique; la circulation atmosphérique générale. La température, les précipitations; les relations entre l'atmosphère et les océans; les courants marins; les bases W. Koppen et Ch. W. Thornthwaite. Les changements climatiques dans le temps et dans l'espace.

Professeur: Jean-Jacques BOISVERT

GEO 1233 Principes de cartographie

L'histoire de la cartographie. Les bases techniques de la cartographie: les échelles; les systèmes de coordonnées; les projections; les levées topographiques et photogrammétriques. La rédaction cartographique et les modes d'expressions: la généralisation; la couleur; le relief; la sémiologie graphique. La cartographie pratique; la recherche et l'expression graphique en géographie; la rédaction et l'exécution cartographiques.

Professeur: Richard LAPIERRE

GEO 1343 Population et milieux géographiques

Caractéristiques de la population mondiale; examen des traits dominants. Essai de classification des milieux géographiques. Relations homme-milieu; espaces vides et espaces humanisés. Influence de l'homme sur les paysages.

Professeur: Marcel-G. POULIOT

GEO 1803 Didactique de la géographie I

L'interdépendance des éléments du milieu et l'enseignement de la géographie. Mettre en évidence la conception moderne de la géographie face à une pédagogie renouvelée. Historique. L'interdépendance des éléments du milieu géographique. Le concept de système et la compréhension de l'interaction des éléments du milieu physique. Les éléments catalyseurs dans la formation du milieu humain actuel. La région géo-

graphique: synthèse du milieu physique et humain. Les possibilités pédagogiques devant une géographie explicative.

Professeur: Roch CHOQUETTE

GEO 1903 Didactique de la géographie II

Perception du milieu et approches pédagogiques. Inventaire des possibilités pédagogiques pour faire le pont entre la matière et l'étudiant. Comportement psychique et la perception du milieu. Les programmes scolaires en géographie: étude comparative. L'enseignement programmé: méthodes linéaire et ramifiée. Les cours types. Principes de docimologie. L'enseignement: un art et une science. Les recherches récentes et la pédagogie de demain. Comment les méthodes et les outils pédagogiques modernes nous permettent de répondre aux exigences de la matière (géographie) et du milieu scolaire (l'étudiant).

Professeur: Roch CHOQUETTE

GEO 2173 Québec (cours cyclique)

L'originalité et l'unicité du fait québécois en Amérique du Nord. Une nature difficile à maîtriser, mais généreuse en ressources. Les principales étapes de la mobilisation des ressources et de l'organisation de l'espace québécois. L'organisation actuelle de l'espace: l'agent: la collectivité québécoise; la mobilisation des ressources agricoles; la mobilisation des ressources industrielles; les activités du secteur tertiaire. La vie de relations: transports et voies de communications. Les foyers de la vie de relations: les villes - Problèmes sectoriels et régionaux de l'organisation de l'espace québécois. Les diversités régionales - Le Québec dans le grand tout canadien.

Professeur: Jean-Marie ROY

GEO 2233 Photographies aériennes I

Introduction à l'interprétation des photos aériennes. Lecture et analyse. Fondements photogrammétriques. La couverture photographique aérienne: lignes de vol et prise de fonds en oblique et en vertical; échelle du cliché et recoupements entre clichés. Les mosaïques: assemblages, mosaïques semi-contrôlées et contrôlées. L'appareil photographique: objectif obturateur, émulsion et filtres, l'image photographique. Conditions nécessaires à la qualité de l'image: contrastes de temps et de couleur entre un objet, son fond et ses facteurs. Netteté de l'impression et ses facteurs, caractéristiques de la parallaxe stéréoscopique et ses facteurs. La réception binoculaire du relief et la stéréoscopie. Éléments de mathématiques appliquées et mesures diverses: échelles, distances horizontale et verticale, déplacements de reliefs parallaxes, ombres en photos verticales. déplacements de reliefs parallaxes, ombres en photos verticales.

Méthode de l'analyse qualitative. La détection et l'identification des objets, délimitation des aires différenciées et de leurs contours, tracé des phénomènes linéaires: indication des phénomènes ponctuels. Types de réseau, identification et relevé de formes simples: formes structurales; formes et dépôts caractérisés d'évolution des versants d'action fluviale, marine, éolienne, glaciaire et périglaciaire, accumulation tourbeuse... Identification et relevé des formes humaines du territoire et des activités économiques.

Professeur invité

GEO 2533 Commentaires de cartes II: Exemples de géomorphologie structurale

Méthodes de reconnaissance et d'analyse des principaux reliefs structuraux sur cartes à grandes échelles. Synthèses évolutives.

Professeurs: Pierre CLÉMENT et Ferdinand BONN

GEO 2563 Sous-développement et pays sous-développés

Délimitation des pays en voie de développement. Caractères distinctifs de ces pays par rapport aux pays où le niveau de vie est plus élevé. Styles de vie et structures sociales; culture locale et culture étrangère. Problèmes d'urbanisation: sur-urbanisation ou sous-urbanisation. Agriculture traditionnelle. Agriculture de plantations, réformes agraires. Production industrielle et exportation vers les pays développés. Aide internationale accordée aux pays sous-développés.

Professeur: Romain PAQUETTE

GEO 2643 Géographie rurale I

Visite de fermes. Mise en place de l'agriculture québécoise. Structures agraires du Québec. Problèmes de production agricole au Québec. Modèles économiques de production agricole. Zonage agricole.

Professeur: Robert GAGNON

GEO 2673 Canada (cours cyclique)

Les contraintes particulières du milieu naturel canadien — Une humanisation tardive et très partielle de ce milieu — La population — L'organisation de l'espace canadien: la mobilisation des ressources — L'intégration de l'espace: transports et voies de communications; les points d'appui: les villes. — Étude régionale: les facteurs de régionalisation — Les sous-espaces fondamentaux du territoire canadien — Les régions: la région Atlantique; Québec et Ontario; les Prairies; la Colombie britannique; le Nord Canadien.

Professeur: Jean-Marie ROY

GEO 2773 Les Cantons de l'Est

Les divisions administratives et le milieu physique de l'Estrie. Aperçu historique: les "Townships", implantation de la population et mutations. Economie des Cantons de l'Est: agriculture, pâtes et papiers, textiles, moto-neige, mines, transformation: visites industrielles. Impact de Sherbrooke: sa zone d'influence.

Professeur: Roger NADEAU

GEO 3013 Hydrologie (cours cyclique)

Le bassin hydrographique et ses caractéristiques (morphométrie, échelles dimensionnelles, rapports avec les conditions physiques) — Caractéristiques des précipitations (extrapolation des données climatologiques; récurrences) — Caractéristiques des écoulements — Bilan hydrologique. Professeur invité

GEO 3133 Cartographie expérimentale et thématique

Problèmes de compilation. Application et expérimentation des techniques cartographiques, du matériel et des procédés de reproduction. La

cartographie des données quantitatives et thématiques. Les problèmes d'esthétique cartographique. Travaux pratiques.

Professeur: Richard LAPIERRE

GEO 3143 Géographie urbaine

La ville dans la discipline géographique. Signification historique de la croissance géographique des villes. Les théories de la croissance urbaine. Les systèmes urbains fondés sur l'analyse démographique et fonctionnelle des villes. Les structures urbaines. Les villes nouvelles et l'aménagement urbain.

Professeur: Jean-Pierre THOUÉZ

GEO 3553 Géographie du tourisme et des loisirs

Le fait touristique: définition et problème de vocabulaire. Les conditions générales du mouvement touristique: les grands thèmes régionaux, nationaux et internationaux. Les conséquences géographiques du développement touristique sur la vie régionale. Certains aspects de la fonction touristique au Québec. Méthodes d'élaboration des sources, mesures statistiques et évaluation du phénomène touristique, représentation cartographique. Travaux pratiques.

Professeur: Roger NADEAU

GEO 3623 Climatologie II: problèmes spécialisés

Méthodes de construction et d'interprétation de graphiques, cartes, etc... se rapportant aux divers éléments climatiques: température, précipitations, pression atmosphérique, vent, humidité relative, etc... Notions élémentaires d'interprétation des cartes quotidiennes du temps en vue d'une meilleure compréhension du temps et des types de temps avec application au Québec.

Professeur: Jean-Jacques BOISVERT

GEO 3663 Géographie économique II

Géographie économique comparée. Espaces géographiques et espaces économiques. Techniques d'analyse et interprétation des modèles économiques. Travaux pratiques.

Professeur: Jean-Pierre THOUÉZ

GEO 3673 États-Unis (cours cyclique)

Grands traits physiques et humains. Régionalisme et régionalisation. Les grands ensembles — le Nord-Est et la façade Atlantique, le Midwest, le Sud, l'Ouest et la Californie. Caractères et vie régionale de ces ensembles.

Professeur: Marcel G. POULIOT

GEO 3873 U.R.S.S. (cours cyclique)

Milieu physique. Expansion historique. Caractéristiques géographiques, économiques et administratives. Les régions. Impact de la planification économique et du système social. Morphologie des villes soviétiques.

Professeur: Oleg STANEK

GEO 4503 Chine (cours cyclique)

Professeur invité

GEO 4603 Antilles (cours cyclique)

Professeur: Romain PAQUETTE

DÉPARTEMENT D'HISTOIRE

HIS 1103 Histoire de l'Europe moderne (1500-1815)

Étude de thèmes: Les sources de l'histoire moderne; leur utilisation. La crise de l'Europe dans la "2e moitié du XVIe siècle". Transformation des cadres économiques et sociaux. Mentalité nouvelle.

La difficile naissance de l'Europe classique au XVIIe siècle. Progrès des théories absolutistes et mouvements contestataires. Art baroque et classicisme.

Les mouvements de fond au XVIIIe siècle. "Les lumières". Les progrès scientifiques. Le despotisme éclairé. Une Europe en révolution.

Le titre de l'ouvrage de base et la bibliographie seront communiqués en octobre.

Professeur: Lucienne CNOCKAERT

HIS 1113 Histoire générale du Moyen-Âge

L'Empire de Byzance. Naissance et essor de la civilisation musulmane. L'Empire carolingien. La société féodale. Les croisades. Vie intellectuelle et naissance des universités.

Professeur: Bernard CHAPUT

HIS 1123 Histoire générale de l'Antiquité

Problèmes de protohistoire et d'histoire archaïque: civilisation égéenne; la Grèce archaïque, évolution politique et sociale. L'Italie primitive. Héros et collectivité: Périclès et le monde grec au milieu du Ve siècle; Alexandre et les débuts de l'hellénisme; les empereurs d'Auguste à Néron et le monde romain au début du 1er siècle. Problèmes d'histoire économique et sociale de l'Antiquité: les crises agraires, les interventions de l'État, l'esclavage.

Professeur: Jean-Pierre KESTEMAN

HIS 1133 Initiation à la méthode historique

Principes et définitions de la méthodologie heuristique en histoire. Techniques de la recherche historique et organisation des données. Vérification des témoignages et initiation à l'explication des textes: collation, comparaison, analyse critique des sources. Bibliothèques et bibliographies historiques. Établissement des fiches et anatomie de la dissertation historique. Normes et pratiques de la citation et de la référence.

Professeur: Basile SPIRIDONAKIS

HIS 1153 Problèmes d'histoire générale du Canada

Étude thématique de l'histoire du Canada depuis le régime français jusqu'à nos jours à partir des interprétations française et anglaise.

Ouvrage recommandé: Beaulieu, Hamelin, Bernier, **Guide d'histoire du Canada**, Québec, P.U.L., 1969.

Professeurs: Andrée DÉSILETS, André LACHANCE, Jean-Guy LAVAL-LÉE

HIS 1163 Travaux pratiques en histoire du Canada

Ce cours a pour objet d'appliquer la méthode historique dans ses étapes successives et de faire découvrir les particularités méthodologiques de l'histoire canadienne.

Professeurs: Andrée DÉSILETS, André LACHANCE, Jean-Guy LAVAL-LÉE

HIS 1183 Histoire générale de l'Europe contemporaine

L'Europe et la réaction conservatrice en 1815. La révolution industrielle et ses implications économiques, sociales... Les idéologies sociales en Europe et la mise en place d'une nouvelle forme d'état. La poussée du nationalisme. L'impérialisme européen et la guerre de 1914/18. L'Europe depuis la première guerre mondiale.

Professeur: Jean-René CHOTARD

HIS 1233 Histoire générale des États-Unis

Professeur: Jacques GOUGEON

HIS 1243 Histoire générale de l'Europe de la Renaissance

Différentes interprétations de la Renaissance, de l'Humanisme, de la Réforme et de la Contre-Réforme. Les transformations politiques, démographiques, sociales, économiques, religieuses, culturelles et artistiques des XIV^e et XV^e siècles. L'imprimerie au service d'une nouvelle culture. Expansion turque dans la Méditerranée. Découverte du Nouveau Monde. L'Europe de Charles V et François I. Les Réformes protestantes. Contre-Réforme catholique. Panorama mondial à la fin du règne de Charles Quint.

Professeur: J. Martinez de BUJANDA

HIS 1373 Travaux pratiques en histoire de l'Antiquité et du Moyen-Âge

Ce cours a pour objet d'appliquer la méthode historique dans ses étapes successives et de faire découvrir les particularités méthodologiques de ces deux périodes de l'histoire.

Professeurs: Bernard CHAPUT et Jean-Pierre KESTEMAN

HIS 1383 Travaux pratiques en histoire moderne et contemporaine

Ce cours a pour objet d'appliquer la méthode historique dans ses étapes successives et de faire découvrir les particularités méthodologiques de ces deux périodes.

Professeurs: Lucienne CNOCKAERT et Jean-René CHOTARD

HIS 1803 Didactique de l'histoire au secondaire II: les données théoriques

Importance de l'histoire dans la culture occidentale contemporaine. Rappel sur les notions fondamentales de la science historique. La méthode

historique appliquée à l'enseignement. Réflexions critiques sur les objectifs de l'enseignement de l'histoire et les programmes officiels du ministère de l'éducation.

Professeur: Micheline DUMONT-JOHNSON

HIS 1903 Didactique de l'histoire au secondaire II: les conditions pratiques (Prérequis: HIS 1803)

Aspects pédagogiques de l'enseignement de l'histoire: intérêts des adolescents, processus mentaux, notions de base. Les différentes méthodes: histoire concentrique, histoire thématique, histoire régionale, histoire par tranche, histoire à partir de l'actualité. Techniques liées à l'enseignement de l'histoire: diagnostic pédagogique, enseignement correctif, mesure du rendement; matériel audio-visuel. Préparation des travaux pratiques.

Professeur: Micheline DUMONT-JOHNSON

N.B. Normalement pour s'inscrire à un cours de la série 2000, l'étudiant doit avoir suivi au préalable le cours correspondant de la série 1000.

HIS 2103 Histoire économique et sociale de la Nouvelle-France

Évolution du cadre géographique de la colonie de 1534 à 1760. Étude démographique et sociale de la population: Amérindiens, Européens. Administration politique, civile (fonctionnarisme), judiciaire et militaire. Étude de quelques éléments de l'environnement rural et urbain.

Ouvrage obligatoire: André Lachance, *Textes et documents pour servir à l'étude de l'histoire économique et sociale de la Nouvelle-France*, Sherbrooke, Département d'histoire, Université de Sherbrooke, 1969.

Ouvrage recommandé: Marcel Trudel, *Initiation à la Nouvelle-France*, Montréal, Holt, Rinchart et Winston, 1968.

Professeur: André LACHANCE

HIS 2113 Travaux pratiques en histoire de la Nouvelle-France

Professeur: André LACHANCE

HIS 2133 Histoire du Moyen-Âge: relations Église-État

Genèse et histoire des idées théocratiques. Étude des liens entre ces idées théocratiques et l'évolution politique, économique, sociale.

Lecture obligatoire: M. Pacaut, *La théocratie*, Paris, Aubier, 1957.

Professeur: Bernard CHAPUT

HIS 2143 Démonologie et sorcellerie au Moyen-Âge

La sorcellerie, le Diable et le Sabbat dans la mentalité médiévale. Le contexte politico-religieux: le manichéisme, l'inquisition. Le contexte économique et social: pestes, famines et faillites aux XIVe et XVe siècles.

Professeur: Bernard CHAPUT

HIS 2173 Réforme et Contre-Réforme

Les différentes interprétations de la Réforme. Les origines de la Réforme. Le processus de centralisation de la Curie Romaine. Le schisme

d'Occident et les problèmes constitutionnels de l'Église. Les hérésies de Wiclif et de Hus. Humanisme et Réforme. Le programme d'Érasme de Rotterdam. Lefèvre d'Étaples. Luther et les débuts du Protestantisme. Réformes de Calvin et de Zwingli. L'Église anglicane. Réforme catholique de Trente. Affirmation de la Réforme protestante et de la Réforme catholique.

Professeur: J. Martinez de BUJANDA

HIS 2203 Le Régime colonial britannique au Canada (1763-1840)

Étude thématique de quelques aspects du régime colonial britannique au Canada. La politique de 1763: une tentative d'intégration d'une ancienne colonie française dans l'empire britannique. Les conséquences de l'indépendance américaine dans les colonies britanniques d'Amérique du Nord. La société canadienne-française, l'économie et les institutions politiques de 1792 à la veille de la rébellion. Une crise: la rébellion; une tentative de solution, le Rapport Durham.

Professeur: Jean-Guy LAVALLÉE

HIS 2213 Travaux pratiques en histoire du Canada sous le régime colonial britannique

Professeur: Jean-Guy LAVALLÉE

HIS 2223 Travaux pratiques en histoire de l'Antiquité

Professeur: Jean-Pierre KESTEMAN

HIS 2233 Introduction à l'Amérique latine

Lectures et discussions de manuels importants et d'ouvrages-clés, surtout en langue française, dans le but de cerner la réalité extrêmement complexe de ce demi-continent. L'approche sera multi-disciplinaire, en ce sens que les auteurs étudiés ne seront pas que des historiens, mais également des anthropologues, des spécialistes des sciences politiques, des économistes, des sociologues, des journalistes, et même des romanciers. De plus, on mettra l'accent sur les problèmes actuels de ce monde en révolution.

Professeur: Jacques GOUGEON

HIS 2313 Le Canada français dans le Canada fédératif

Étude de l'histoire du Canada français intégrée à l'histoire du Canada fédératif, aux points de vue constitutionnel, politique, économique et social depuis 1867 jusqu'à nos jours.

Professeur: André DÉSILETS

HIS 2333 Le Mexique après l'indépendance: 1820-1855

Ce cours se veut un essai d'application de la thèse: "L'indépendance est venue trop tôt en Amérique latine." On verra si la thèse s'applique au Mexique en étudiant les tentatives des mexicains pour mettre sur pied un gouvernement national de type républicain et représentatif, alors qu'ils n'avaient aucune expérience dans ce domaine, et alors que

leur structure sociale n'était peut-être pas très adéquate pour ce système.

Professeur: Jacques GOUGEON

HIS 2413 Histoire politique du Québec contemporain

HIS 2423 Travaux pratiques en histoire politique du Québec contemporain

HIS 2503 Histoire moderne: La France au XVIIe et au début du XVIIIe siècles: société, institutions

Le pouvoir souverain. Fondement, Principes, exercices. Le gouvernement. Ses rouages. Le personnel politique et administratif. Les sujets. Stratification sociale. Mode de vie. Mentalité.

Professeur: Lucienne CNOCKAERT

HIS 2513 Travaux pratiques en histoire moderne

Professeur: Lucienne CNOCKAERT

HIS 2553 Le Brésil indépendant, 1808-1971

La modernisation de l'économie et de la société brésilienne, et les problèmes presque insolubles que pose cette modernisation trop rapide, surtout à partir de 1930. Le Brésil - on l'a dit à propos de l'Amérique latine en général - tente de passer du Moyen-Âge au XXe siècle en 150 ans. Et il lui est impossible de modérer son allure. Il est à la fois à l'ère des débuts de la révolution industrielle et du syndicalisme organisé. L'État veut encourager les investissements privés, mais il doit aussi accorder les bénéfices sociaux que réclame une population de plus en plus éveillée et "politisée". L'épargne n'est pas suffisamment canalisée vers des secteurs productifs et le pays souffre de disparités régionales effrayantes.

Professeur: Jacques GOUGEON

HIS 2643 Histoire de l'Empire russe, 1700 à 1917

La Russie impériale sous les Romanov à l'époque de Saint Pétersbourg: l'héritage de la politique extérieure moscovite et les transformations de la puissance russe aux XVIIIe et XIXe siècles. L'expansionnisme et le problème des nationalités. Le processus de modernisation de Pierre le Grand à la veille de la révolution bolchévique: tentative d'explication des problèmes fondamentaux économiques et de leurs conséquences socio-politiques. Les forces profondes de la société russe: quelques questions d'idéologie et de culture et le rôle de l'intelligentsia comme agent révolutionnaire.

N.B. Ce cours est tout spécialement recommandé aux étudiants qui désirent suivre le cours de l'histoire de l'U.R.S.S.

Professeur: Basile-G. SPIRIDONAKIS

HIS 2653 La France contemporaine de 1944 à 1970

1) Problèmes liés à la connaissance de cette période.

Grande abondance des sources: journaux, ouvrages politiques, juri-

diques et économiques. Peut-il exister sur une période actuelle des ouvrages satisfaisant les normes de la critique historique?

- 2) État de la France en 1944. Division politique liée à la guerre: la Résistance et le Régime de Vichy. Une période difficile: "la libération". La mise en place de la IV^e république et son instabilité croissante. La France face à la décolonisation. Le retour du général de Gaulle au pouvoir et les tentatives de renouvellement. Tension sociale et montée de la jeune génération: la crise de mai 1968, ses conséquences et le départ du général de Gaulle. Le gouvernement de Pompidou et la société française.

Professeur: Jean-René CHOTARD

HIS 2853 Travaux pratiques sur la France de la Renaissance

Professeur: J. Martinez de BUJANDA

HIS 2943 Histoire de l'Espagne au XVI^e siècle

Réalisation de l'Unité nationale sous les Rois Catholiques. Problèmes institutionnels, sociaux, économiques, religieux et culturels des différents royaumes de l'Espagne. La politique extérieure de Charles Quint. Les traits dominants du règne de Philippe II. L'Espagne et le Nouveau-Monde.

Professeur: J. Martinez de BUJANDA

N.B. Normalement pour s'inscrire à un cours de la série 3000, l'étudiant doit avoir, au préalable, suivi le cours correspondant de la série 2000.

HIS 3013 La pensée sociale au Québec, 1900-1939

A partir des journaux, des revues et des écrits divers de l'époque, reconstitution des principaux éléments de l'idéologie dominante dans le domaine social, analyse de la pensée sociale définie par l'Église, du développement des sciences sociales dans les Universités, des courants d'opposition (socialisme, communisme). Sources européennes de la pensée québécoise.

Professeur: Guy LAPERRIÈRE

HIS 3183 La Monarchie de Juillet: Histoire politique de la France, de 1830 à 1848

En utilisant une approche surtout chronologique, on s'attachera à essayer de définir les partis politiques, à partir de leur idéologie et de leur clientèle. On essaiera de répondre à la question: s'agit-il vraiment de partis politiques, ou ne s'agit-il que de groupes plutôt éphémères et assez mal caractérisés. On étudiera l'évolution de ces partis, ou de ces groupes, à travers les luttes parlementaires. On examinera brièvement, entre autres, le rôle du roi, le rôle du journalisme politique, et le rôle des affaires extérieures dans ce système.

Professeur: Jacques GOUGEON

HIS 3213 Naissance et affirmation du nationalisme canadien-français des origines à l'établissement du gouvernement responsable. (Les grands thèmes du nationalisme canadien-français à travers les journaux de l'époque). Séminaire.

Nationalisme et nationalismes. Les historiens et la naissance du nationalisme canadien-français. Le milieu canadien à l'époque de l'éclosion du nationalisme canadien-français. Caractères généraux et grands thèmes du nationalisme naissant: leur manifestation et leur affirmation à travers les journaux. La réaction, ses manifestations.

Professeur: Jean-Guy LAVALLÉE

HIS 3523 Histoire et civilisation étrusque

Le problème des origines. Le problème de la langue: sources, méthodes, résultats. Aspects de la civilisation étrusque: religion, vie sociale et économique, art. Les Étrusques en Italie. Leur rôle dans la fondation de Rome.

Ouvrage recommandé: R. Bloch, *Les Étrusques*, (coll. Que sais-je, no 645), Paris. P.U.F.

Professeur: Jean-Pierre KESTEMAN

HIS 3583 Histoire de l'U.R.S.S., 1917 à nos jours

La causalité et le contexte socio-économique des révolutions de 1917: la Russie dans la guerre mondiale, les bolchéviques dans la guerre civile et la consolidation du pouvoir soviétique. La nouvelle politique économique et les modalités de son application. La planification de l'économie soviétique et les trois premiers plans quinquennaux. La politique extérieure de l'U.R.S.S. de Lénine et Trotsky à nos jours. L'état actuel de la société soviétique: bilan économique, politique et culturel.

Professeur: Basile-G. SPIRIDONAKIS

HIS 3623 Histoire de Sherbrooke et des Cantons de l'Est

Étude sous forme de séminaires de quelques documents pouvant servir à l'histoire de Sherbrooke, intégrée à l'histoire des Cantons de l'Est. Ce cours sera complété par des visites dans les archives publiques et privées de la région.

Professeurs: Andrée DÉSILETS et Jean-Guy LAVALLÉE

FACULTÉ DES SCIENCES

DÉPARTEMENT DE BIOLOGIE

BIO 1403 Botanique

La cellule végétale. Les tissus méristématiques primaires et secondaire. Les tissus différenciés; les parenchymes, les tissus de protection, les tissus de soutien, les tissus conducteurs, les tissus sécréteurs. Les organes; la racine, la tige, la feuille. La taxonomie et l'appareil reproducteur; mode de reproduction des thallophytes, des bryophytes, des ptéridophytes et des spermatophytes. Auteurs recommandés: WEIER et al, Botany, ESAU Anatomy of seed plant, DEYSSON, Cours de botanique générale.

Professeur: Gaston BEAUMONT

BIO 1411 Travaux pratiques de botanique

Étude des principaux groupes de plantes vasculaires à l'aide de matériel frais ou conservé, de spécimens d'herbier, de fossiles, de préparations microscopiques, etc.

Professeur: Gaston BEAUMONT

BIO 1503 Invertébrés I

Vue d'ensemble du monde des invertébrés: structures, formes, fonctions, phylogénie, cycles évolutifs; attention particulière accordée aux Spongiaires, Coelentérés, Plathelminthes, Annélides. Auteurs recommandés: BARNES, Invertebrate Zoology; BORRADAILE et al., The Invertebrata; GRASSE et al., Précis de sciences biologiques, Zoologie, Invertébrés; MGLITSCH, Invertebrate Zoology.

Professeur: Louis-C. O'NEIL

BIO 1511 Travaux pratiques d'invertébrés

Examen et dissection de formes représentatives de la diversité des invertébrés, avec insistance sur les Coelentérés, Annélides, Mollusques et Echinodermes.

Professeur: Louis-C. O'NEIL

BIO 1522 Invertébrés II

Vue d'ensemble du monde des invertébrés: structures, formes, fonctions phylogénie, cycles évolutifs; attention particulière accordée aux Mollusques et Echinodermes. Auteurs recommandés: BARNES, Invertebrate Zoology; BORRADAILE et al., The Invertebrata; GRASSE et al., Précis de sciences biologiques, Zoologie, Invertébrés; MGLITSCH, Invertebrate Zoology.

Professeur: Louis-C. O'NEIL

BIO 1604 Vertébrés I

Caractères généraux, classification, premiers développements embryonnaires, organogénèse et anatomie comparée des Chordés: peau, squelette, muscles, systèmes nerveux, digestif, respiratoire, circulatoire, excréteur et reproducteur, organes des sens, cavités du corps. Auteurs recom-

mandés: TORREY, Morphogenesis of the Vertebrates; HUETTNER, Comparative embryology of the Vertebrates; PIRLOT, Morphologie évolutive des Chordés; GIROUD & LELIÈVRE, Éléments d'embryologie.

BIO 1612 Travaux pratiques de Vertébrés I

Dissection de la grenouille, du requin, du cochon foetal et du chat. Étude de pratique microscopique et macroscopique d'embryologie comparée de vertébrés. Auteurs recommandés: VÉRONNEAU & COITEUX, La grenouille, dissection; VÉRONNEAU & COITEUX, Le cochon foetal, dissection.

Professeur: Gilles VÉRONNEAU

BIO 1703 Physiologie animale I

Notions de base: rôle physiologique de certains organites cellulaires; transport membranaire; homéostasie. Localisation, description, fonctionnement et rôle des systèmes de contrôle: nerveux et endocrinien. Auteurs recommandés: TUTTLE & SCHOTTELIUS, Textbook of Physiology; FLOREY, Introduction to General and Comparative Physiology; LANGLEY, The Physiology of Man, VANDER, A.J., J.H. SHERMAN et D.S. LUCIANO, 1970. Human Physiology: The mechanisms of body function.

Professeur: Alfred VILLEMAIRE

BIO 1723 Physiologie animale II

Les systèmes de support, musculaire, circulatoire, respiratoire, digestif, excréteur et reproducteur. Localisation, description, fonctionnement, contrôle et rôle physiologique de ces grands systèmes. Pré-requis BIO 1703. Auteurs recommandés: TUTTLE & SCHOTTELIUS, Textbook of Physiology; FLOREY, Introduction to General and Comparative Physiology; LANGLEY, The Physiology of Man, VANDER, A.J., J.H. SHERMAN et D.S. LUCIANO, 1970. Human Physiology: The mechanisms of body function.

Professeur: Alfred VILLEMAIRE

BIO 1802 Biochimie I

Biochimie statique: Étude des glucides, lipides, acides aminés, peptides, protéines, acides nucléiques, hormones, vitamines et les enzymes.

Pour chaque classe, il y aura étude de la nomenclature, classification, propriétés physiques et chimiques. Prérequis: chimie-org. (CHM 1433).

Professeur: Jean MORISSET

BIO 2123 Microbiologie

Notions générales sur les microbes: structure, métabolisme, physiologie. Nutrition, méthodes de culture, croissance et génétique. Microbiologie appliquée: industrielle, médicale et agricole. Prérequis: Introduction à la biochimie (BIO 2803). Auteurs recommandés: STANIER & al., Microbiologie générale.

Professeur: Raymond DESROCHERS

BIO 2131 Travaux pratiques de microbiologie

Travaux pratiques sur les méthodes de culture et de coloration, sur les réactions enzymatiques et l'identification des microorganismes. Application à la bactériologie du sol, de l'eau, des produits alimentaires ainsi qu'à la bactériologie médicale. Auteurs recommandés: SEELEY & VAN-DEMARK, *Microbes in Action*.

Professeur: Raymond DESROCHERS

BIO 2142 Écologie thématique

Présentation de problèmes écologiques d'actualité, centrée sur des thèmes tels que la pollution, la surpopulation humaine, les pesticides, la dispersion, la distribution et la régularisation des populations.

Equipe de professeurs

BIO 2151 Biométrie I

Application de données biologiques à des analyses statistiques, graphiques, probabilités, distribution, paramètres, etc.

Professeur: Jacques JUILLET

BIO 2152 Biométrie II

Application de données biologiques à des études de corrélation et régression ainsi qu'à des analyses de variance. Prérequis: Statistiques (MAT 2693).

Professeur: Jacques JUILLET

BIO 2162 Écologie

Principes et concepts de base. Facteurs du milieu. Populations: caractéristiques, échantillonnage, dynamique, etc. Communautés: échantillonnage, relations biologiques, succession, etc. Systèmes écologiques terrestres, leurs flores et leurs faunes. Auteurs recommandés: ODUM, *Fundamentals of Ecology*; BENTON & WERNER, *Principles of Field Biology and Ecology*; BODEHEIMER, *Précis d'écologie animale*.

Professeur: Jacques JUILLET

BIO 2172 Travaux pratiques d'écologie

Excursion et travaux pratiques. Analyse de collections. Préparation de rapports. Auteur recommandé: PHILLIPS, *Method of Vegetation Study*.

Professeur: Jacques JUILLET

BIO 2542 Arthropodes

Caractères distinctifs, anatomie, morphologie, ontogénèse, écologie, classification et importance économique des Arthropodes, les Insectes exceptés; attention particulière aux Crustacés et aux Arachnides. Prérequis: Invertébrés II (BIO 1522). Auteurs recommandés: GRASSE & al., *Précis de Sciences Biologiques, Zoologie, Invertébrés*; BARNES, *Invertebrate Zoology*; BORRADAILLE & al., *The Invertebrata*.

Professeur: Madan Lal SHARMA

BIO 2551 Travaux pratiques d'arthropodes

Examen de diverses formes représentant les classes d'arthropodes. Étude de poussée et dissection de l'écrevisse et du homard.

Professeur: Madan Lal SHARMA

BIO 2562 Entomologie I

Caractères distinctifs, anatomie, morphologie, reproduction, ontogénèse, écologie, classification et importance économique des insectes. Prérequis: Invertébrés II (BIO 1522). Auteurs recommandés: ROSS, Textbook of Entomology, IMMS, A General textbook of Entomology; SNODGRASS, Principles of Insect Morphology.

Professeur: Madan Lal SHARMA

BIO 2571 Travaux pratiques d'entomologie

Examen et dissection de formes représentatives. Étude de cycles évolutifs et de différents types de métamorphoses. Préparation d'une collection.

Professeur: Madan Lal SHARMA

BIO 2802 Biochimie II

Étude de l'oxydoréduction et phosphorylation oxydative. Étude des métabolismes intermédiaires: **glucides**: glycolyse, glycogénèse gluconogénèse; les **lipides**: lipolyse et lipogénèse. Cycle de l'urée. Calorimétrie: notions fondamentales. Prérequis: Biochimie I (BIO 1802).

Professeur: Jean MORISSET

BIO 2812 Travaux pratiques de biochimie II

Initiation à la colorimétrie, évaluation des glucides, lipides, protides, vitamines et acides nucléiques. Détermination des activités enzymatique et hormonale.

Professeur: Adrien BEAUDOIN

BIO 3003 Didactique I de la biologie

BIO 3013 Didactique II de la biologie

BIO 3143 Génétique

Génétique formelle: Mendel, théorie chromosomique de l'hérédité, lois fondamentales, épistasie, hérédité liée au sexe, liaison et recombinaison des gènes. Cartes chromosomiques; cas de virus et bactéries. Génétique physiologique: les acides nucléiques, le code génétique et synthèse des protéines, les unités génétiques et leur caractérisation physiologique, relation enzymes-gènes, les puffs chromosomiques, les chromosomes en écouvillon; contrôle génétique des synthèses. Génétique évolutive: mutations géniques spontanées et provoquées, mutations chromosomiques, polysomie, polyploidie, valeur évolutive des mutations, hérédité cytoplasmique; notions de génétique des populations. Génétique appliquée: cas de génétique agricole et humaine. Prérequis: Biométrie II (BIO 2152). Auteurs recommandés: PLEIADE, Biologie; KING, Genetics.

Professeur: Pierre MATTON

BIO 3151 Travaux pratiques de génétique

Colorations de génétique; problèmes de génétique; croisements de Neurospora et de souches de drosophiles, etc.

BIO 3401 Taxonomie des plantes vasculaires I

Principes de la taxonomie. Techniques de travail sur le terrain et en hercier. Études des plantes les plus communes au Québec. Prérequis: Botanique (BIO 1403). Auteurs recommandés: LAWRENCE, An Introduction to Plant Taxonomy; ABBAYES, Précis de Botanique, DEYSSON, Cours de Botanique générale. Systématique.

Professeur: Albert LEGAULT

BIO 3412 Travaux pratiques de taxonomie des plantes vasculaires I

Travail sur le terrain durant les vacances de l'été précédent: récolte de plantes, préparation d'un herbier, etc. Travaux de laboratoire: usage des clefs d'identification. Identification des plantes les plus communes de la province de Québec. Auteurs recommandés: MARIE-VICTORIN, Flore laurentienne; ANONYME, Les arbres indigènes du Canada.

Professeur: Albert LEGAULT

BIO 3601 Vertébrés II

Biologie, écologie, répartition et classification générale des principaux groupes de vertébrés. Prérequis: Vertébrés I (BIO 1604). Auteurs recommandés: GRASSE, Zoologie II. Vertébrés; YOUNG, The life of Vertebrates.

Professeur: Gilles VÉRONNEAU

BIO 3612 Travaux pratiques de Vertébrés II

Identification des vertébrés, examen des squelettes.

Professeur: Gilles VÉRONNEAU

BIO 3763 Physiologie végétale I

Relations hydriques, absorption, transport, émission de l'eau. Nutrition minérale. Rôle du sol. Nutrition carbonée (photosynthèse) phase lumineuse, phase obscure. Translocation des sucres. Croissance et développement. Hormones de croissance, géotropisme, phototropisme, applications. Physiologie de la floraison. Photopériodisme. Vernalisation. Germination. Dormance. Mouvement des plantes. Prérequis: Botanique (BIO 1403) et Biochimie I (BIO 1802). Auteurs recommandés: DEVLIN, Plant Physiology; BINET et BRUNEL, Physiologie végétale; BASTIN, Traité de Physiologie végétale.

Professeur: Gaston BEAUMONT

BIO 3772 Travaux pratiques de physiologie végétale

Perméabilité cellulaire. Osmose. Imbibition. Nutrition minérale. Absorption et transpiration. Photosynthèse. Respiration. Circulation de la sève élaborée. Régulation de la croissance. Physiologie de la germination et des dormances. Photopériodisme. Herbicides sélectifs.

Professeur: Gaston BEAUMONT

DÉPARTEMENT DE CHIMIE

CHM 1122 Travaux pratiques de chimie inorganique I

Synthèse et identification de composés inorganiques. Étude de leurs propriétés et de leurs réactions. Application des méthodes physiques classiques et introduction des techniques modernes. Auteur recommandé: JOLLY, The synthesis and characterization of inorganic compounds (Prentice Hall Inc.)

Professeur: Walter KASOWSKI

CHM 1124 Chimie inorganique I

Structure électronique des éléments des groupes principaux. Corrélation entre structure et propriétés. Étude des structures, propriétés et réactions des composés inorganiques en fonction des principes fondamentaux des liaisons chimiques. Introduction à la chimie des métaux de transition. Auteurs recommandés: COTTON et WILKINSON (a comprehensive text), Advanced Inorganic Chemistry (Interscience Pub.); MICHEL et BERNARD, Chimie minérale (Masson et Cie); PHILLIPS et WILLIAMS, Inorganic Chemistry II (Oxford University Press).

Professeur: Walter KASOWSKI

CHM 1204 Méthodes quantitatives de la chimie

Laboratoire combiné des techniques et méthodes fondamentales utilisées en analyse, chimie-physique et physique. Séances d'exercices.

Groupe de professeurs (coordonnateur: Jean TEMMEM)

CHM 1213 Chimie analytique

Théorie des réactions ioniques en solutions aqueuses: solubilité, réactions acides-bases, oxydo-réduction, complexométrie, solubilité, extraction. But, importance et choix des méthodes analytiques. Auteur recommandé: FISCHER et PETERS Quantitative Chemical Analysis, 3ième éd. (Saunders).

Professeur: Jean TEMMEM

CHM 1432 Éléments de chimie organique I

Structure, identification et nomenclature des substances organiques. La liaison dans les molécules organiques. Les orbitales atomiques. Hybridation des orbitales de liaison. Étude des fonctions principales de la chimie organique. Effets électroniques. Résonance. Isométrie. Prérequis: Chimie 101 et 201 des C.E.G.E.P. ou l'équivalent. Auteurs recommandés: J.D. ROBERTS et M. CASERIO, Chimie organique moderne (Édiscience).

Professeur: Stanislas JERUMANIS

CHM 1443 Éléments de chimie organique II

Réactions en chimie organique. Introduction aux mécanismes de substitution, addition et élimination. Conformation des molécules. Prérequis: Chimie 101 et 201 des C.E.G.E.P.. Auteurs recommandés: J. D. ROBERTS et M. CASERIO, Chimie inorganique moderne (Édiscience).

Professeur: Jean-Marie CLICHE

CHM 1451 Travaux pratiques de chimie organique

Introduction aux techniques de la chimie organique: cristallisation, distillation, sublimation. Expériences illustrant certaines propriétés des principales fonctions organiques. Prérequis: Chimie 101 et 201 des C.E.G.E.P. ou l'équivalent. Auteur recommandé: Notes du professeur.

Professeur: Jean-Marie CLICHE

CHM 2122 Cristallographie

Morphologie cristalline: Définitions; lois de la constance des angles et des indices rationnels; méthodes de projection; éléments et projection; éléments et opérations de symétrie; les systèmes cristallins; les classes de symétrie. Structure cristalline: Notion de motif atomique; réseaux de Bravais; symétrie interne des substances cristallines; les groupes spatiaux.

Éléments de radiocristallographie: Nature des rayons-X; loi de Bragg; technique de Debye-Scherrer: principes et applications.

CHM 2223 Analyse instrumentale

Science de l'instrumentation. Synthèse des instruments de mesure et de contrôle. Analyse quantitative par des méthodes spectroscopiques, chromatographiques, électrochimiques, spectrométrie de masse, etc. Prérequis: CHM 1213, 1204, Co-requis: PHY 1423. Auteur recommandé: G. W. EWING, Instrumental Methods of Chemical Analysis (McGraw-Hill).

Professeur: Frank KIMMERLE

CHM 2412 Chimie physico-organique

Détermination d'un mécanisme de réaction. Ion carbonium et carbonion. Résonance. Réactions de substitution et d'élimination. Prérequis: CHM 1421 et 1422 ou CHM 1433 et 1443. Auteur recommandé: P. SYKES, Initiation aux mécanismes réactionnels en chimie organique (Dunod, 1966). (Offert pour la dernière fois en 1972-73).

CHM 2421 Travaux pratiques de chimie organique III

Travaux pratiques accompagnant le cours de chimie aromatique. Synthèse, élucidation de structure et interprétation de mécanisme. Prérequis: CHM 1411 et 1421 ou CHM 1451. (Offert pour la dernière fois en 1972-73).

Professeur: Stanislas JERUMANIS

CHM 2611 Travaux pratiques de biochimie I

Titrage et chromatographie d'acides aminés. Solubilité de protéines, Énergie d'activation et cinétique d'un système enzymatique. Isolation de ADN. Étude de quelques systèmes enzymatiques. Auteur recommandé: Notes du professeur.

Professeur: Jean-Marie CLICHE

CHM 2613 Biochimie I

Hydrates de carbone: hexoses, disaccharides, polysaccharides. Lipides simples: graisses, huiles, cires. Lipides complexes: glycérophospholipides, sphingolipides, stérols. Protéines: acides aminés, lien peptidique,

purification, dénaturation, séquence. Acides nucléiques: ADN, ARN. Prérequis: CHM 1412 et 1422 ou CHM 1433 et 1443. Auteurs recommandés: GUTHRIE-HONEYMAN, Introduction à la chimie des glucides (Dunod). KOPPLE, Peptides and amino acids (Benjamin).

Professeur: Jean-Marie CLICHE

CHM 2733 Chimie physique I

Propriétés des gaz. Théorie cinétique des gaz. La cinétique chimique. Propriétés des surfaces et des colloïdes. Prérequis: chimie 101 et 201 des C.E.G.E.P. ou l'équivalent. Auteurs recommandés: WILLIAMS and WILLIAMS, Basic Physical Chemistry for the Life Sciences (Freeman).

Professeur: Gérard E. PELLETIER

CHM 2743 Chimie physique II

Thermodynamique chimique. Thermochimie. Équilibres chimiques. Propriétés des liquides et des solides. Équilibre entre phases. Les solutions. L'électrochimie. Prérequis: Chimie 101 et 201 des C.E.G.E.P. ou l'équivalent. Auteurs recommandés: WILLIAMS and WILLIAMS, Basic Physical Chemistry for Life Sciences (Freeman).

Professeur: Gérard E. PELLETIER

CHM 2812 Travaux pratiques de chimie physique I

Expérimentation sur les propriétés des gaz, liquides et solutions; équilibre chimique, thermochimie et cinétique. Auteur recommandé: SHOE-MAKER et GARLAND, Experiments in physical chemistry (McGraw-Hill).

Professeur: Paul-André LEDUC

CHM 2822 Travaux pratiques de chimie physique et d'analyse instrumentale

Destiné aux étudiants de la Licence d'enseignement secondaire. Travaux pratiques en thermodynamique, cinétique, structure moléculaire, électrochimie et chromatographie. Prérequis: CHM 2812.

Professeur: Jacques DESNOYERS

CHM 2913 Chimie physique III

Revue de la théorie des corpuscules et ondes; historique de l'équivalence des deux phénomènes, modèle de Bohr, relation de Born-Heisenberg, équation de Schroedinger. Particule libre et dans un potentiel. Oscillateur harmonique. Structure de l'atome d'hydrogène. Atomes à plusieurs électrons. Ion moléculaire H_2^+ . Molécule d'hydrogène. Molécules diatomiques, polyatomiques; systèmes conjugués. Introduction au champ cristallin. Prérequis: MAT 1743, MAT 1763 et MAT 2743. Auteurs recommandés: M. KARPLUS et R.N. PORTER, Atoms and Molecules (Benjamin).

Professeur: A.D. BANDRAUK

CHM 2922 Chimie physique IV

Les fondements de la spectroscopie. Les forces intermoléculaires. La structure des solides et des liquides. Structure et propriétés macroscopiques. Prérequis: CHM 2723. Auteur recommandé: CASTELLAN, Physical Chemistry (Addison-Wesley).

Professeur: Aldée CABANA

CHM 3012 Chimie des surfaces et des colloïdes

Propriétés des surfaces: tension superficielle, absorption. Propriétés des colloïdes et polymères: détermination des dimensions et de la forme, propriétés cinétiques, optiques et électriques, stabilité des colloïdes lyophiles et lyophobes, gels et membranes. Prérequis: CHM 2723 ou CHM 2733 et 2743. Auteur recommandé: D.J. SHAW, Introduction to Colloid and Surface Chemistry (Butterworths).

Professeur: Jacques DESNOYERS

CHM 3053 Didactique de la chimie I

Entraînement progressif aux techniques propres à l'enseignement de la chimie au niveau secondaire par la présentation de micro-leçons. Les notions de l'enseignement expérimental vs traditionnel et magistral. Le rôle pédagogique des discussions avant et après le laboratoire comme véhicule principal de notions, de concepts et de l'élaboration de modèles. L'enseignement de certaines notions mathématiques propres à l'enseignement de la chimie.

CHM 3063 Didactique de la chimie II

Un approfondissement de la technique de l'enseignement par la micro-leçon et l'auto-critique. Une introduction à la pédagogie des principaux secteurs de la chimie, à savoir: l'état gazeux, l'atome, le tableau périodique, la liaison chimique, les réactions chimiques et l'équilibre. L'usage des films du CHEM Study pour mieux initier l'étudiant à la pédagogie de ces principaux secteurs. Théorie et pratique de la rédaction d'examens objectifs en Sciences.

CHM 3112 Chimie industrielle

Les synthèses industrielles des produits inorganiques: état naturel, différents procédés, appareillage, vue sur quelques exemples. Industrie de l'azote. Acide nitrique. Engrais azotés. Chimie du soufre. Phosphates. Minerais métalliques. Les combustibles. Industrie pétrolière. Industrie du sucre. Industrie du papier. Les synthèses organiques à l'échelle industrielle: principaux procédés. Les cours seront donnés par des ingénieurs venant de l'industrie.

CHM 3122 Chimie inorganique II

Chimie des éléments de transition, des lanthanides et des actinides. Les théories des complexes de métaux de transition. Prérequis: CHM 1124. Auteurs recommandés: COTTON et WILKINSON, Advanced Inorganic Chemistry (Interscience Pub.)

CHM 3212 Travaux pratiques d'analyse instrumentale

Polarographie, biampérométrie, potentiométrie dans un système non aqueux, chromatographie en phase gazeuse, spectrométrie. Prérequis: CHM 2212 et 2222. (Offert pour la dernière fois en 1972-73)

Professeur: Frank KIMMERLE

CHM 3712 Chimie physique V

Éléments de thermodynamique statistique. Fonction de répartition. Calcul des constantes d'équilibre. Propriétés de transport: conductivité, viscosité, diffusion. Détermination des vitesses de réaction. Théorie des collisions. Théorie du complexe activé. Cinétique des réactions en solution. Étude des réactions rapides. Techniques de relaxation. Prérequis: CHM 2723. Auteur recommandé: CASTELLAN, Physical Chemistry (Addison-Wesley).

Professeur: Thomas SOMCYNKY

**DÉPARTEMENT
DE MATHÉMATIQUES****MAT 1083 Informatique**

Généralités sur les ordinateurs et les langages utilisés. Organigrammes et programmation. Étude de Fortran IV. Nombreux exercices d'application, particulièrement aux sciences humaines. Prérequis: aucun. (Ce cours est offert aux étudiants inscrits à la Faculté des Arts).

Professeur: M. et Mme Jean-Louis LASSEZ

MAT 1093 Statistique descriptive

Généralités: schéma d'une étude statistique. Étude d'une série à une dimension: représentation graphique et paramètres de la série. Étude d'une série à deux dimensions. Coefficient de corrélation. Ajustement. Cas particulier d'une série chronologique. Notions de probabilités. Analyse combinatoire. Axiomes. Lois élémentaires. Estimation et échantillonnage. Tests. Décision statistique. Ouvrage de référence: Monjallon, Statistique descriptive, Tomes I et II (Vuibert). (Ce cours est offert aux étudiants inscrits à la Faculté des Arts).

Professeur: Jean-Marie GROSBAS

MAT 1224 Algèbre I

Relations, fonctions, injections, surjections, arithmétique de $f(E)$ et de $f^{-1}(E)$. Relations d'équivalence, compatibilité, partitions, ensembles-quotients, entiers modulo m , décomposition des fonctions. Exemples de demi-groupes, propriétés des homomorphismes de demi-groupes. Groupes, sous-groupes, générateurs, homomorphismes de groupes. Théorèmes de Lagrange, Euler, Fermat. Groupes-quotients. Théorème de Cayley. Permutation, parité, S_n et A_n . Anneaux de polynômes, algorithme d'Euclide et théorème de Bezout. Polynômes irréductibles sur C , R , Q , Z . Théorème fondamental de l'arithmétique pour Z et $k[X]$ lorsque k est un corps. Prérequis: aucun.

Professeur: Loïc THÉRIEN

MAT 1244 Analyse I

Rappels sur N , Q et R , le raisonnement par récurrence, la formule du binôme, la représentation décimale, la valeur absolue. Majorant, mineur, plus grand élément, borne supérieure. Suites: définition, propriétés, limites. Théorème de Bolzano-Weierstrass. Suites de Cauchy. Fonctions de R dans R , périodicité, parité. Limite, continuité. Fonctions définies par continuité. Dérivabilité, extremum, convexité. Théorème de Rolle des accroissements finis. Prérequis: aucun.

Professeur: Julien CONSTANTIN

MAT 1283 Éléments de programmation

Description d'un ordinateur à mémoire interne. Étude de FORTRAN IV par des exemples expliqués: présentation de problèmes simples. Revue rapide des instructions essentielles: arithmétiques, déclarations, IF, GO TO, lecture/écriture simple. Étude des règles arithmétiques, variables indicées, dimensions. Instructions de contrôle (sauf DO). Instruction DO, READ, WRITE, FORMAT. Sous-programmes, fonctions, utilisation de bibliothèques. Description d'un système de programmation. Langage machine, langage d'assemblage, langage algorithmique. Assembleurs, compilateurs, interpréteurs, chargeurs.

MAT 1323 Mathématiques discrètes

Calcul propositionnel. Algèbre de Boole. Applications à l'étude des circuits. Méthodes de minimisation. Graphes dirigés et non-dirigés. Sous-graphes, chaînes, circuits, chemins, convexité, arbres. Matrices associées à un graphe. Applications aux réseaux de transport et aux méthodes de chemin critique. Graphes de jeux. Algorithmes de traitement d'arbres. Listes et chaînes. Applications à la compilation. Éléments de combinatoire.

Professeur: Claude BOUCHER

MAT 1324 Algèbre linéaire I

Espace vectoriel, sous-espaces, indépendance linéaire, bases et dimension, somme et somme directe. Applications linéaires, l'algèbre des endomorphismes d'un espace vectoriel, matrices, algèbre matricielle, isomorphisme fondamental. Rang et nullité. Changement de base, matrices semblables. Systèmes d'équations linéaires. Algorithmes de Gauss-Jordan. Matrices élémentaires. Calcul effectif du rang d'une matrice. Variétés linéaires, parallélisme, équations paramétriques et cartésiennes d'une variété linéaire. Déterminants, matrice adjointe, règle de Cramer, notions de volume et d'orientation. Co-requis: MAT 1224.

Professeur: Gaston GIROUX

MAT 1344 Analyse II a

Étude de la variation des fonctions. Convexité. Formes indéterminées. Fonctions inverses. Applications. Approximation par des fonctions polynomiales: Théorème de Taylor, développements limités. Majoration du reste. Notation O et o . Applications à la recherche des limites et des asymptotes obliques. Calcul approché des racines d'une équation. Méthode de Newton, des parties proportionnelles, itération, calcul de l'er-

reur. Suites de fonctions. Séries. Familles dénombrables sommables. Séries de fonctions, séries entières, convergence absolue, convergence uniforme. Calcul approché de la somme d'une série. Équations différentielles linéaires du second ordre. Équations aux différences.

Prérequis: MAT 1244.

Professeur: Jacques DUBOIS

MAT 1424 Algèbre linéaire II

Valeurs propres et vecteurs propres d'une matrice, d'un opérateur. Caractérisation des opérateurs diagonalisables. Produit scalaire, orthogonalité, isométrie. Adjoint d'un opérateur. Structure des opérateurs normaux d'un espace hermitien; en particulier des opérateurs hermitiens, antihermitiens et unitaires. Structure des opérateurs normaux d'un espace euclidien; en particulier des opérateurs symétriques, antisymétriques et orthogonaux. Formes quadratiques, théorème d'inertie, classification des formes quadratiques (plus particulièrement en dimension 2 et 3). Application aux systèmes différentiels linéaires à coefficients constants.

Prérequis: MAT 1324.

Professeur: Bernard COURTEAU

MAT 1444 Analyse II b

Intégrale de Riemann. Calcul approché d'une intégrale, méthodes des trapèzes, de Simpson, etc. Techniques d'intégration. Applications aux équations différentielles non-linéaires simples. Intégrales impropres. Introduction aux fonctions à plusieurs variables. Notions sur les intégrales itérées. Dérivation sous le signe d'intégration.

Prérequis: MAT 1244.

Co-requis: MAT 1344.

Professeur: Jacques BAZINET

MAT 1743 Calcul différentiel et intégral I

Fonctions d'une variable réelle: domaine et codomaine des fonctions élémentaires, limite et continuité, la dérivée, variation d'une fonction, intégrale, développements limités. Fonctions de plusieurs variables réelles: limite et continuité, dérivées partielles, différentielle totale, développement de Taylor à deux variables, extréma, Hessien, multiplicateurs de Lagrange sous une et sous deux contraintes, intégrales doubles et triples, coordonnées curvilignes, jacobien et changement des limites d'intégration, dérivée d'une fonction vectorielle, gradient, divergence et rotationnel. (Ce cours est offert aux étudiants inscrits en Chimie).

Professeur: Jacques ALLARD

MAT 1763 Équations différentielles

Généralités, équations du 1er ordre, équations d'ordre supérieur, solutions d'équations différentielles par les séries, solutions d'équations différentielles par la transformée de Laplace, solutions de systèmes d'équations différentielles, équations aux différences finies. (Ce cours est offert aux étudiants inscrits en Chimie, en Physique et en Économique).

Professeur: Jacques ALLARD

MAT 1773 Calcul numérique et programmation

Introduction à la programmation. Étude d'un langage de programmation (Ex: FORTRAN IV). Introduction au calcul d'erreur. Méthodes classiques de résolution des équations et systèmes d'équations. Méthodes d'interpolation et d'intégration numérique. Résolution numérique d'équations différentielles par les méthodes de Runge-Kutta et Adams-Milne. Les exercices de programmation seront puisés très largement dans les méthodes numériques exposées conjointement.

MAT 1924 Algèbre et algèbre linéaire

Espaces vectoriels de dimension finie: vecteur, dépendance linéaire, sous-espaces, bases et dimension. Transformations linéaires et matrices: matrice associée à une transformation linéaire, changement de base, rang d'une transformation et d'une matrice. Équations linéaires: systèmes d'équations linéaires, déterminants, rang, matrice inverse, techniques de solution. Valeurs propres et vecteurs propres: polynôme caractéristique, matrices diagonales, matrices symétriques. Formes quadratiques: matrices associée, matrices hermitiennes, recherche des axes principaux d'inertie. On mettra aussi en évidence l'utilisation systématique des structures fondamentales de l'algèbre. (Ce cours est offert aux étudiants inscrits en Chimie, en Physique et en Économique).

Professeur: Jean-Pierre SAMSON

MAT 1943 Calcul différentiel et intégral I

Fonctions d'une variable réelle: domaine et codomaine des fonctions élémentaires, limite et continuité, la dérivée, variation d'une fonction, intégrale, développements limités. Fonctions de plusieurs variables réelles: limite et continuité, dérivées partielles, différentielle totale, développement de Taylor à deux variables, extréma, Hessien, multiplicateurs de Lagrange sous une ou sous deux contraintes, intégrales doubles et triples, coordonnées curvilignes, jacobien et changement des limites d'intégration, dérivée d'une fonction vectorielle, gradient, divergence et rotationnel. (Ce cours est offert aux étudiants inscrits en Chimie, en Physique et en Économique).

Professeur: Jacques ALLARD

MAT 1953 Calcul différentiel et intégral II

Notions d'analyse vectorielle: dérivation, vecteur tangent à une courbe. Plan tangent et plan normal à une surface. Gradient, divergence et rotationnel. Intégrales multiples. Intégrale curviligne. Théorème de Stokes-Gauss et Green-Riemann. Prérequis: MAT 1943. (Ce cours est offert aux étudiants inscrits en Physique et en Économique).

Professeur: Loïc THÉRIEN

MAT 2103 Didactique des mathématiques I

Réflexions sur l'objet des mathématiques. Importance de l'histoire des mathématiques dans l'enseignement. Les objectifs de l'enseignement des mathématiques. Théorie de l'apprentissage des mathématiques. Les programmes de mathématiques à l'élémentaire et au secondaire. Le maté-

riel didactique. Le laboratoire de mathématiques. L'enseignement de la géométrie. Travaux pratiques. (Ce cours est offert aux étudiants inscrits à la Licence d'enseignement secondaire).

Professeur: Benoit PROVENCHER

MAT 2144 Compléments de calcul

Compléments sur l'intégration. Intégrales impropres. Règle de Leibnitz. Fonctions gamma et bêta. Intégrales elliptiques. Analyse vectorielle. Intégrales de ligne et de surface. Définition du flux. Théorèmes de Stokes et d'Ostrogradsky. Systèmes orthonormés et complets. Polynômes orthogonaux. Polynômes de Legendre, Tchébicheff, etc. Séries de Fourier, dérivation et intégration. Théorèmes de Parseval. Applications des séries de Fourier à la résolution d'équations aux dérivées partielles. Prérequis: MAT 1444. (Ce cours est offert aux étudiants inscrits à la Faculté des sciences appliquées).

Professeur: Jean-Marie MIERMONT

MAT 2213 Ensembles ordonnés

Relation d'ordre, ordre total, bon ordre. Treillis, treillis modulaires, distributifs, achevés. Algèbres de Boole, représentation. Nombres cardinaux, arithmétique des cardinaux. Nombres ordinaux. Quelques formes de l'axiome du choix. Groupes et anneaux ordonnés. Prérequis: MAT 2343 ou 2233.

Professeur: Julien CONSTANTIN

MAT 2224 Algèbre II

Groupes et homomorphismes de groupes, sous-groupes distingués, groupes quotients, théorème d'isomorphie, correspondance entre sous-groupes de G et de G/N . Anneaux et homomorphismes d'anneaux, idéaux, anneaux quotients, théorème d'isomorphie, correspondance entre les idéaux de A et de A/I ; anneau quotient par un idéal premier, maximal. Anneaux euclidiens, principaux, noetheriens, factoriels. Corps des fractions d'un anneau intègre; anneaux intègres finis; caractéristiques. Corps premiers, existence de corps finis à p^n éléments. Dualité, Théorème de Jordan. Prérequis: MAT 1224, 1424.

MAT 2233 Introduction à la topologie

Introduction à la topologie de \mathbb{R} et de \mathbb{R}^n : ouverts, fermés, adhérence, complétude, compacité, connexité. Normes métriques. Étude de la topologie des espaces métriques. Groupes topologiques. (Ce cours est offert aux étudiants inscrits à la licence d'enseignement secondaire). Prérequis: MAT 1244.

Professeur: Leonidas KONGUETSOF

MAT 2244 Calcul différentiel dans \mathbb{R}^n

Produit scalaire, norme, distance, topologie de \mathbb{R}^n . Limites, continuité des applications de \mathbb{R}^n dans \mathbb{R}^m . Différentielles d'une explication dans \mathbb{R}^n et \mathbb{R}^m . Dérivées directionnelles et partielles. Matrice jacobienne. Condition suffisante de différentiabilité. Formule des accroissements

finis et de Taylor pour les fonctions de \mathbb{R}^n dans \mathbb{R} . Gradient, lignes et surfaces de niveau. Multiplicateurs de Lagrange. Courbes et surfaces de \mathbb{R}^3 . Théorèmes des fonctions inverses et des fonctions implicites. Prérequis: MAT 1424, 1344, 1444.

Professeur: Bernard COURTEAU

MAT 2263 Géométrie I

Géométrie affine. La structure affine d'un espace vectoriel. Incidence et parallélisme. Quelques théorèmes de nature géométrique. Théorème de Desargues. Applications affines. Relations entre le groupe affine et le groupe linéaire général. Géométrie euclidienne. Structure d'espace euclidien. Norme. Distance. Sous-espaces orthogonaux. Distance d'un point à une droite, à un hyperplan. Isométries. Similitudes. Groupe orthogonal. Base orthogonale. Base orthonormale. Matrices orthogonales. Caractérisation des similitudes et isométries. Prérequis: MAT 1424, MAT 2224.

Professeur: Benoit PROVENCHER

MAT 2294 Probabilité

Espace de probabilité discret. Variables aléatoires. Probabilités conditionnelles. Caractérisation des probabilités sur les ensembles produits. Probabilité produit. Indépendance. Exemples. Formule de Bayes. Variables aléatoires réelles. Loi d'une variable aléatoire réelle. Moments. Inégalité de Bienaymé-Tchebichev. Loi faible des grands nombres. Théorème de la limite centrale. Loi à densité continue. Chaînes de Markov finies. Variables aléatoires \mathbb{R}^n . Prérequis: MAT 1344, 1444, 2394.

Professeur: Gaston GIROUX

MAT 2394 Méthodes statistiques

Réalisations d'expériences aléatoires. Observations indépendantes. Valeurs caractéristiques des observations expérimentales (moyenne, variance, médiane, mode). À l'aide d'un ordinateur: formation d'échantillons d'une population donnée et calcul de valeurs caractéristiques. Variables aléatoires. Représentations de séries statistiques (histogrammes, courbes de fréquences, ...). Fréquences, loi faible des grands nombres. Loi d'une variable aléatoire. Simulation de lois: Bernouilli, binomiale, hypergéométrique, Poisson, multinomiale, uniforme, normale. Moments. Variables indépendantes. Énoncé du théorème de la limite centrale. Quelques cas particuliers d'une variable aléatoire à deux dimensions. Lois d'échantillonnage. Estimation. Tests d'hypothèses.

Régression. Prérequis: MAT 1344, 1444.

Professeur: Bernard COLIN

MAT 2693 Statistiques

Notion de distribution de fréquence; mesures de tendance centrale et de dispersion. Étude de quelques distributions; loi binomiale, loi de Poisson, loi normale. Échantillonnage, estimation par intervalle de confiance, interprétation statistique (test du t de Student, test du X^2). Régression et corrélation linéaires. Auteur recommandé: R. HELLER, Manuel de statistique biologique (Gauthier-Villars). (Ce cours est offert aux étudiants inscrits en Biologie et en Chimie).

Professeur: Bernard COLIN

MAT 3103 Didactique des mathématiques II

Les différentes étapes de l'abstraction. La créativité mathématique. Le raisonnement par isomorphisme. Un enseignement ensembliste, relationnel et groupal des mathématiques. Moyens et matériel pédagogiques. L'enseignement de la géométrie affine et de la géométrie métrique, de l'algèbre. Le programme d'Erlangen perçu rétrospectivement. Un enseignement de l'analyse fondé sur la topologie. L'enseignement concret de la logique mathématique. (Ce cours est offert aux étudiants inscrits à la Licence d'enseignement secondaire).

MAT 3113 Histoire des mathématiques

Vue d'ensemble: époques importantes et facteurs d'évolution. Bref historique de la notation et des systèmes de numération. Techniques de calcul. Développement des mathématiques vu à travers les extensions successives des nombres: des naturels aux quaternions; matrices et nombres transfinis.

MAT 3163 Géométrie II

Les fondements de la géométrie projective. Géométries projectives de la droite, du plan, de l'espace. Coniques. Quadriques. Mesure projective. Prérequis: MAT 2263. (Ce cours est offert aux étudiants inscrits à la licence d'enseignement secondaire).

MAT 3233 Introduction à la topologie algébrique

Classification des surfaces: cette première partie, faite sans formalisme, n'est destinée qu'à fournir un répertoire assez riche d'espaces topologiques. La suite du cours gravite autour du concept de groupe fondamental: calcul de plusieurs groupes fondamentaux. Théorème de Seifert-van-Kamper, revêtements, revêtements universels, Théorème de Borsuk-Ulan pour la sphère S^2 . Groupe fondamental et revêtements de graphe. Auteur recommandé: W.S. MASSEY, Algebraic Topology: An Introduction (Harcourt, Brace & World). Prérequis: MAT 2333, 2224.

Professeur: Pierre-Yves LEDUC

MAT 3313 Logique

Théories décidables et indécidables. Connectifs et tables de vérité. Applications aux circuits et à la compilation des langages. Axiomatisation du calcul propositionnel. Théorème de Kalmar. Théories égalitaires du premier ordre. Fonctions récursives. Machines de Turing. Algorithmes de Markov. Arithmétisation d'une théorie. Problèmes indécidables. Prérequis: MAT 1323.

Professeur: CLAUDE BOUCHER

DÉPARTEMENT DE PHYSIQUE

PHY 1104 Mécanique I

Vecteurs, invariance galiléenne, dynamique, conservation d'énergie et de quantité de mouvement, dynamique des corps rigides, vitesse de la lumière, transformation de Lorentz, dynamique relativiste. Auteur recommandé: Mechanics: Berkeley Physics Course, Vol. I (McGraw-Hill).

Professeur: Jean LEFAIVRE

PHY 1304 Ondes et oscillations

Introduction à la théorie des équations différentielles: équations linéaires et non linéaires du premier ordre; équations linéaires du deuxième ordre à coefficients constants; aperçus sur le même ordre; systèmes d'équations différentielles.

Oscillations libres d'un système à un et à deux degrés de liberté: linéarité, superposition, modes, battements. Oscillations et ondes dans un système à plusieurs degrés de liberté; analyse de Fourier, relations de dispersion. Oscillations forcées, résonance. Ondes progressives unidimensionnelles: vitesse de phase, réfraction, dispersion, impédance, transport d'énergie. Réflexion à une discontinuité. Modulation, vitesse de groupe, paquets d'ondes et leur analyse de Fourier. Auteur recommandé: F.S. CRAWFORD, Waves, Berkeley Physics Course, Vol. III, chapitres 1 à 6 (McGraw-Hill).

Professeur: Jean LEFAIVRE

PHY 1404 Électricité

Electrostatique, potentiel électrique, champ électrique autour de conducteurs et dans la matière. Courant électrique, champs des charges en mouvement, champ magnétique. Induction électromagnétique. Champs électrique et magnétique dans la matière. Auteur recommandé: Electricity and Magnetism, Berkeley Physics Course, Vol. II, (McGraw-Hill).

Professeur: Max KRELL

PHY 1422 Physique I

Lois de Kirchhoff. Appareils de mesure: galvanomètre, ampèremètre, voltmètre, ohmètre. Introduction aux courants alternatifs. Base de la théorie des semi-conducteurs. Amplification par les transistors. Transformation des signaux par les amplificateurs. Les limitations des mesures électriques. Auteur recommandé: J.J. BROPHY, Basic Electronics for Scientists (McGraw-Hill).

À l'intention des étudiants en Chimie.

Professeur: Cosmo CARLONE

PHY 1453 Physique II

Loi de Gauss en électricité et en magnétisme, loi d'Ampère, induction électromagnétique, lois de Faraday et de Lenz. Para-, dia-, et ferromagnétisme. Équations de Maxwell. Ondes électromagnétiques, réflexion et réfraction de la lumière, optique géométrique, fentes de Young, anneaux de Newton, diffraction, réseaux optiques, loi de Bragg, polarisation. Auteur recommandé: HALLIDAY & RESNICK, Physics, Part II (Wiley).

À l'intention des étudiants en Chimie.

Professeur: Marcel AUBIN

PHY 1482 Circuits électriques

Circuits en courant direct et alternatif; nombres complexes, impédances complexes, circuits équivalents. Base de la théorie des semi-conducteurs et circuits à transistors. Cours préparatoire aux Travaux Pratiques I et

II. Auteur recommandé: J.J. BROPHY, Basic Electronics for Scientists (McGraw-Hill).

Professeur: Reynald GAGNON

PHY 1913 Travaux pratiques de physique I

Mesures de voltage et de courant en continu et en alternatif. Mesures de résistance. Étude de la forme des signaux avec l'oscilloscope. Comparaisons de voltages variables. Accélération et déflexion des électrons par des champs électriques, déflexion dans des champs magnétiques. Circuits RC, LR et LRC. Oscillateurs couplés. Structures périodiques et lignes de transmission. Manuel utilisé: Berkeley Physics Laboratory, 2e édition (McGraw-Hill).

Professeur: Cosmo CARLONE

PHY 1933 Travaux pratiques de physique II

Production, réflexion et propagation des micro-ondes. Interférence et diffraction. Le klystron. Diodes semiconductrices ordinaires et à effet tunnel; oscillateur à relaxation. Le transistor. Amplificateurs à transistors. Réaction et contre réaction. Oscillateurs. Manuel utilisé: Berkeley Physics Laboratory, 2e édition (McGraw-Hill).

Professeur: Cosmo CARLONE

PHY 1952 Travaux pratiques d'électricité

Mesures électriques élémentaires. Circuit de base. Étude de quelques circuits pratiques, notamment ponts, mesures différentielles, etc... Ce laboratoire utilise le même matériel d'expérimentation que le laboratoire "Berkeley". À l'intention des étudiants en Chimie.

Professeur: Cosmo CARLONE

PHY 2043 Séminaires

À l'intention des étudiants de Licence.

PHY 2063 Didactique de la physique I

À l'intention des étudiants inscrits à la licence d'enseignement secondaire (physique).

PHY 2083 Didactique de la physique II

À l'intention des étudiants inscrits à la licence d'enseignement secondaire (physique).

PHY 2113 Mécanique II

Revue de mécanique newtonienne. Équations de Lagrange dérivées du principe de D'Alembert; applications simples. Problème à deux corps. Cinématique des rigides. Équations du mouvement d'un rigide. Applications: mouvement libre, toupie symétrique, précession d'un moment magnétique dans un champ. Auteur recommandé: H. GOLDSTEIN, Mécanique classique, chapitres 1, 3, 4, 5 (P.U.F.).

Professeur: André LEMIEUX

PHY 2132 Mécanique III

Principe variationnel et équations de Lagrange. Équations de Hamilton, parenthèses de Poisson et analogie avec les commutateurs de la mécanique quantique. Petites oscillations. Équations de Lagrange dans les milieux continus. Auteur recommandé: H. GOLSTEIN, Mécanique classique, chapitres 2, 7, 10, 11. (Cependant ce cours se veut flexible et pourra varier au besoin.)

Professeur: André LEMIEUX

PHY 2242 Physique statistique I (A)

Aspects et caractères généraux des systèmes macroscopiques: introduction phénoménologique et définitions. Introduction conceptuelle au calcul des probabilités. Description statistique des systèmes de particules. Échanges thermiques. Équilibre. Auteurs recommandés: R. REIF, Statistical Physics: Berkeley Physics Course, Vol. 5 (McGraw-Hill). E. BRAUN & E.T. WAIT, Programmed Problems in Thermodynamics (McGraw-Hill).

À l'intention des étudiants de Licence.

Professeur: Philippe COLLE

PHY 2262 Physique statistique II (A)

Processus quasi-statiques et mesures macroscopiques. Distribution canonique: approximation classique. Échanges thermodynamiques. Équilibre. Processus transitoires: Théorie cinétique des processus de transport: notions. Auteurs recommandés: F. REIF, Statistical Physics: Berkeley Physics Course, Vol. 5 (McGraw-Hill).

À l'intention des étudiants de Licence.

Professeur: Philippe COLLE

PHY 2302 Phénomènes ondulatoires

Principe de Huyghens; interférence par division de la surface d'onde: expérience de Young, source ponctuelle, cohérence, diffraction de Fraunhofer, résolution des spectrographes à prisme, télescope, microscope, interférence de N fentes, réseaux, dispersion et résolution, diffraction de Fresnel, réseau zoné. Interférence par division d'amplitude: interféromètre de Michelson, transformation de Fourier, filtres, interféromètre de Fabry-Pérot. Auteur recommandé: G.R. FOWLES, Introduction to Modern Optics (Holt, Rinehart & Winston).

Professeur: Francis GUTMAN

PHY 2482 Astrophysique I

Observations photométriques: magnitude, couleurs, rayonnement du corps noir et température. Observations spectroscopiques: classification spectrale, diagramme H-R, température spectrale, vitesse radiale. Étoiles binaires, variables, novae, matière interstellaire, nucléogénèse. Auteur recommandé: T.L. SWIHART, Astrophysics and Stellar Astronomy (Wiley).

Professeur: Francis GUTMANN

PHY 2572 Physique moderne I

Compléments sur la relativité. Aspects corpusculaires du rayonnement. Aspects ondulatoires des particules. Atome de Rutherford. Spectroscopie atomique. Théorie de Bohr. Mécanique ondulatoire de Schrödinger. Solution de cas simples: puits ou échelon de potentiel; oscillateur harmonique. Auteur recommandé: A. BEISER, *Perspectives of Modern Physics* (McGraw-Hill). (Prérequis: MAT 1763; prérequis suggéré: PHY 2113).

Professeur: Jean-Louis ALLARD

PHY 2592 Physique moderne II

Rappel des postulats de la mécanique de Schrödinger. Théorie quantique de l'atome d'hydrogène. Atomes à plusieurs électrons: spin et couplage spin-orbite, principe d'exclusion, configurations électroniques. Moment cinétique total, couplages LS et JJ. Spectres atomiques: règles de sélection, diagrammes de Grotrian. Phénoménologie du noyau. Le deutéron: solution approximative. Noyaux complexes: modèle de la goutte d'eau, aperçus sur le modèle en couche. Radioactivité et séries radioactives. Théorie de la désintégration alpha. Autres modes de désintégration. Réactions nucléaires: collisions dans les systèmes L et C, section efficace, énergie de réaction. Aperçus sur les particules élémentaires.

Professeur: Jean-Louis ALLARD

PHY 2702 Physique du solide

Structure cristalline, diffraction des rayons-X, propriétés thermiques, théorie des électrons libres dans les métaux, éléments de la théorie des bandes, applications aux semiconducteurs. Auteur recommandé: C. KITTEL, *Elementary Solid State Physics: a Short Course* (Wiley).

PHY 2803 Physique Mathématique I

Vecteurs, tenseurs, pseudo-tenseurs. Matrices orthogonales, hermitiques, unitaires. Diagonalisation, valeurs propres, vecteurs propres. Opérateurs différentiels en coordonnées curvilignes; équations différentielles partielles de la physique; séparation de variables. Solution en série des équations différentielles. Équations de Bessel et de Legendre. Applications aux problèmes de conditions aux frontières. Auteur recommandé: G.B. ARFKEN, *Mathematical Methods for Physicists* (Academic Press).

Professeur: André LEMIEUX

PHY 2912 Travaux pratiques III (A)

PHY 2932 Travaux pratiques IV (A)

PHY 2934 Travaux pratiques IV

Les travaux pratiques III à VI sont regroupés dans un laboratoire polyvalent unique offrant un choix d'expérimentation dans les différents domaines de la physique et ceci à des niveaux progressifs.

Environ la moitié des professeurs du Département participent à l'encadrement du laboratoire: chacun prend charge de quelques sujets de manipulation et l'un d'eux assure la coordination générale du laboratoire.

La liste des expériences disponibles est affichée avec les renseignements de base: professeurs en charge, niveau, domaine, prérequis, difficulté, durée, valeur créditée. Les groupes d'étudiants prennent accord avec chaque professeur pour préparer, puis mener à bien les manipulations.

Une fiche permet de suivre les antécédents et les progrès de chaque étudiant. Le coordonnateur veille, avec les autres professeurs, à équilibrer les choix effectués par les étudiants, compte tenu de leur orientation générale.

Les travaux pratiques III, IV, V et VI correspondent au programme régulier recommandé. Ils supposent une présence de trois demi-journées par semaine au laboratoire. Les travaux pratiques notés (A) peuvent servir soit de compléments, soit de demi-charges de travaux pratiques.

Auteurs recommandés: Feuilles et cahiers d'instructions fournies; A. MELISSINOS, *Experiments in Modern Physics* (Academic Press, 1968). Groupe de professeurs. Coordonnateur: Professeur Reynald GAGNON

PHY 3402 Théorie électromagnétique I

Les champs multipolaires, équations de Maxwell, ondes électromagnétiques, vecteurs de Poynting, réflexion, réfraction, guides d'ondes. Auteur recommandé: J.B. MARION, *Classical Electromagnetic Radiation* (Academic Press).

Professeur: Jean LEFAIVRE

PHY 3603 Physique nucléaire

Concepts de base. Modèles nucléaires. Noyaux stables et noyaux radioactifs. Désintégrations alpha, beta et gamma. Interactions des rayonnements nucléaires avec la matière. Réactions nucléaires. Fusion et fission. Atomes mésoniques. Lois de conservation et symétries. Auteur recommandé: W.E. MEYERHOFF, *Éléments de physique nucléaire* (Dunod).

Professeur: Max KRELL

FACULTÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

PROGRAMME DE PÉDAGOGIE

Tout étudiant admis aux cours de psychopédagogie offerts par la Faculté des sciences de l'éducation doit satisfaire à toutes les exigences rattachées à chacun des cours, en particulier en ce qui concerne les périodes de laboratoire en milieu scolaire.

PED 1123 Pédagogie de l'enseignement

Étude des principes de la pédagogie active et fonctionnelle et de ses applications aux différents niveaux scolaires. Connaissance théorique et pratique des techniques appropriées à l'individualisation de l'enseignement; des modes d'organisation du travail de l'élève et du groupe; des problèmes rencontrés à l'école concernant l'organisation pédagogique,

disciplinaire et matérielle de la classe aux différents niveaux. Informations relatives aux apports des théories en éducation, de la recherche scientifique et de la pédagogie expérimentée à l'action pédagogique du maître.

PED 1133 Pédagogie de l'éducation

Droits de l'enfant à l'éducation. Rôle de l'éducateur conscient de sa responsabilité envers l'enfant. Étude des divers objectifs de l'éducation: fins personnelles et fins sociales, dans une perspective d'éducation intégrale et équilibrée de l'enfant et de l'adolescent. Connaissance de quelques conceptions-types de l'éducation (naturalisme, sociologisme, etc.) afin d'en dégager un système de valeurs pour l'éducateur moderne. Étude des autres agents éducateurs: parents, écoles, de leurs relations avec le maître. Éthique professionnelle.

Professeur: Joffre PROULX

PED 1233 Psychopédagogie de l'adolescent

Introduction sur l'enfance. Étude des caractéristiques de l'adolescence: développement corporel, cognitif, affectif, social, moral et religieux, avec application aux situations d'apprentissage scolaire et d'adaptation au milieu de l'école. Problèmes particuliers: sexualité, gang, orientation professionnelle, etc. Méthodes d'observation du comportement et intervention éducative.

PED 1423 Animation du groupe scolaire

Étude des diverses conceptions de la dynamique des groupes. Problèmes de l'autorité du maître dans sa fonction de direction, leadership et animation du groupe scolaire. Caractéristiques psychologiques du groupe scolaire, son évolution et les méthodes de formation en petits groupes. Comportements de l'animateur du groupe scolaire.

Professeur: Paule CHARBONNEAU

PED 1803 Développement humain

Étude des grandes composantes de la personnalité, de leur interaction et des processus de leur évolution. Théorie dynamique de la personnalité normale: instances, besoins fondamentaux, intégration de la personnalité. Facteurs et lois du développement. Motivation, aptitudes, intérêts. L'interaction sociale: communication, modes et processus d'intégration dans le milieu. Méthodes d'observation du comportement et intervention éducative.

Professeur: Normand GIROUX

PED 1843 Mesure de la croissance humaine

Théorie et pratique de la docimologie: hypothèses, méthodes de base (avec initiation à la statistique). Évaluations courantes en milieux scolaires: examens, tests, interprétation de dossiers cumulatifs. Applications à des évaluations particulières: développement corporel et sensoriel, apprentissage de la lecture, du calcul, etc. Utilisation de la mesure pour le diagnostic et l'orthopédagogie.

Professeur: Jean MARTEL

PED 2033 Technologie en éducation

Théories et techniques d'utilisation des aides audio-visuelles, de l'enseignement programmé, de l'enseignement assisté par ordinateur, etc.

Professeur: William WINN

PED 2443 Sociologie de l'éducation

L'étudiant est initié à comprendre l'inter-influence des structures sociales et des groupes sociaux. Il apprend aussi à saisir l'influence d'un milieu sur la psychologie des individus: v.g. prolétariat, milieu ouvrier, milieu bourgeois.

Professeur: Claude LAFLAMME

PED 2883 Taxonomie des objectifs pédagogiques et docimologie

Étude des objectifs pédagogiques, tant dans le domaine intellectuel, affectif que psycho-moteur que met en évidence la discipline enseignée. Étude pratique de la validité des instruments qu'on utilise pour mesurer ces objectifs pédagogiques.

Professeur: Jean MARTEL

PED 2923 Système scolaire québécois

Étude théorique et pratique de l'organisation des écoles secondaires au Québec en rapport avec la législation qui régit notre système scolaire. Connaissance du milieu secondaire: milieu humain, pédagogique, administratif. Connaissance théorique de la place de l'école secondaire dans tout l'ensemble du système scolaire.

Professeur: Guy STRINGER

PED 3723 Introduction à l'administration scolaire

Initiation aux notions de base en administration. Étude théorique et application des concepts administratifs. Élaboration du processus administratif. Application des techniques modernes de gestion en éducation.

Professeur: Raymond TÊTREAU

FACULTÉ DE THÉOLOGIE

THE 1003 Nouveau Testament I

Introduction générale au Nouveau Testament. — Les Actes des Apôtres: 1) Présentation littéraire des Actes. 2) Le Kérygme primitif dans la prédication des Douze selon les Actes. — Introduction aux Évangiles: les trois étapes de la formation des Évangiles; exposé sommaire du problème synoptique; solution proposée et implications exégétiques sur le plan de l'interprétation des Évangiles; le genre littéraire "évangile" et l'histoire.

THE 1023 Histoire du salut et salut de l'histoire

Présentation des grands courants de l'histoire du salut à partir d'Abraham jusqu'à Jésus-Christ, puis de l'Église à la Parousie. — Interprétation de ces événements dans l'histoire à l'aide des catégories salut, his-

toire et historicité, langage et parole, rencontre et mystère. — Outillage d'investigation selon les couples exégèses et inspiration, théologie et dogme, magistère et tradition.

THE 1113 Anthropologie théologique fondamentale

Située en théologie fondamentale cette introduction à l'anthropologie théologique doit manifester la dimension anthropologique inhérente au discours théologique. Dans cette perspective d'une théologie anthropologique, le cours entreprend l'examen de la possibilité et des conditions d'une anthropologie théologique, i.e. une interprétation fondamentale de l'homme à la lumière de la Révélation de façon à faire apparaître le rapport entre les affirmations de cette Révélation et la question de l'homme. — Confrontation des multiples discours sur l'homme et visée formelle du discours théologique. — Le rapport nature-grâce comme structure de l'homme. — Situation de l'anthropologie théologique dans l'ensemble de la théologie.

THE 1123 Christ

Ce cours sur le Christ se fera selon la méthode corrélatrice, qui consiste à présenter la révélation comme une réponse transcendante à la question et au mystère de l'homme. Dans cette perspective, il apparaîtra que, dans le Christ, Dieu vient à la rescousse de l'Homme et assume ses limites pour l'endélivrer, i.e. que le Christ se présente comme l'auto-aliénation de Dieu, qui permet à l'homme, de l'autotranscender de façon absolue.

1re partie: Réflexion sur l'homme comme problème et mystère qui projette son salut dans diverses formules de messianismes profanes ou religieux. — **2e partie:** Christologie biblique et traditionnelle, telle qu'elle a été définie dans les grands conciles christologiques des VII premiers siècles. — **3e partie:** Synthèse théologique, autour des grands thèmes habituels: motif de l'Incarnation, union hypostatique, Christ-médiateur, Christ-Seigneur. Ces catégories traditionnelles sont reprises et expliquées en termes qui correspondent à la question posée dans la première partie. Nous utiliserons ici: K. Rahner, D. Bonhoeffer et T. de Chardin. — **4e partie:** Le Christ comme centre et sommet de la Révélation et de l'histoire du salut. Manifester les liens qui existent entre Christ et: anthropologie théologique, Dieu créateur, providence, tripersonnel, morale, Eglise, eschatologie, etc.

THE 1133 Révélation, foi et tradition ecclésiale

La révélation et la foi comme chassé-croisé du rapport PAROLE-ÉCOUTE: 1 - dans l'Écriture et chez les Pères: dimension active et noétique; révélation de Dieu et de l'homme, témoignage d'Évangile, Mystère chrétien et théologie du Verbe; 2 - chez Augustin face au pélagianisme et chez Thomas d'Aquin utilisant les données d'Aristote; 3 - selon quelques étapes majeures de réflexion en regard du protestantisme, du rationalisme et du fidéisme, du modernisme et de la situation présente de l'Église et du monde.

THE 1203 Ancien Testament (Le Pentateuque)

La Torah et ses traditions. La pré-histoire du peuple élu: les origines du monde et l'histoire des fautes successives. Les débuts de l'histoire du peuple élu: le cycle des patriarches, de l'Exode et du désert: le mouvement deutéronomique et ses traces dans Josué, Samuel et Rois.

THE 1213 Le Mystère de Dieu

Qui est notre Dieu? L'Ancien Testament nous le révèle comme étant l'unique Dieu, Sauveur et Créateur, Dieu d'amour, de justice et de bonté, lent à la colère et prompt à la miséricorde. Le Nouveau Testament nous parlera de ce Dieu comme étant Père, Fils et Saint-Esprit. — La Foi vivante de l'Église se nourrit de cette Révélation de notre Dieu et exprime sa croyance à travers son Credo et ses affirmations, que portent son enseignement et son action liturgique. — Comment parler aujourd'hui du mystère de Dieu en continuité avec toute l'histoire du salut, qui est, aujourd'hui comme hier, la Révélation amoureuse de notre Dieu caché? Tel est l'objet de notre réflexion théologique sur Dieu.

THE 1223 Église

L'Église dans le Nouveau Testament: les synoptiques, les Actes, les épîtres aux Corinthiens et les pastorales; nous nous pencherons sur certains problèmes particuliers seulement: le règne de Dieu, la conscience ecclésiale, les charismes et les ministères. — **Histoire:** Les développements majeurs de l'ecclésiologie, depuis Vatican I jusqu'à Vatican II. — **Synthèse théologique:** 1) L'Église est une "communio". Cette idée centrale sera éclairée au moyen des catégories de: royaume de Dieu, corps du Christ et peuple de Dieu. 2) L'Église est une "Diakonie". Idée-synthèse qui permettra de réfléchir sur sa constitution hiérarchique, et sur la place qu'y occupent les laïcs et les religieux. 3) Dimension "eschatologique" de l'Église pérégrinante et relation avec l'Église du ciel. En particulier Marie, comme mère de l'Église, son modèle et son "Signe d'espérance". 4) Rôle de l'Église dans le monde de ce temps, en conséquence de sa nature qui est "d'être dans le Christ comme le sacrement, i.e. le signe et le moyen de l'union intime avec Dieu et de l'Unité de tout le genre humain".

THE1303 Ancien Testament (Les prophètes)

Dieu par sa parole interprète l'histoire de son peuple. Origine du mouvement prophétique; les grands porteurs de cette parole de Dieu: Amos, Osée, Isaïe I, Jérémie.

THE 1313 Le Mystère de l'action de Dieu

L'Écriture nous dit donc qui est notre Dieu, dont l'action salvatrice s'étend depuis toujours jusqu'à aujourd'hui. Ainsi le Dieu-Sauveur qui se révèle à travers l'histoire, apparaît de plus en plus comme le Dieu Créateur et Provident. — La Foi vivante de l'Église se nourrit de cette Révélation de notre Dieu et exprime sa croyance à travers son Credo et ses affirmations, que portent son enseignement et son action liturgique. — Comment parler aujourd'hui du mystère de Dieu et du mystère de la Création en continuité avec toute l'histoire du salut, qui est, aujourd'hui comme hier, la Révélation amoureuse de notre Dieu caché?

Tel est l'objet de notre réflexion théologique sur Dieu.

CAT 1573 Introduction à la catéchèse: histoire, méthode et notion

Ce cours s'adresse normalement aux étudiants de licence d'enseignement secondaire (option sciences religieuses) qui ont suivi les cours obligatoires des deux premières années du programme.

Il comporte trois parties. D'abord une réflexion générale portant sur la catéchèse: sa nature, l'identification et le conditionnement de la mentalité catéchétique, la personnalité du catéchète. La deuxième partie relate l'histoire de la catéchèse: celles des Apôtres, de l'Église primitive, du Moyen-Âge, de la Réforme, des XVIIIe, XIXe, XXe siècles. La troisième partie traite de la pédagogie et de la méthodologie propres à la catéchèse, à partir d'une étude de tous les manuels de catéchèse de l'élémentaire et du secondaire.

CAT 1673 La diffusion du message religieux

Phénoménologie de la communication religieuse. Communication audiovisuelle (A.V.) du message religieux. Intervention de l'audio-visuel (A.V.) dans le travail de groupe en pédagogie religieuse.

CAT 1873 Psychologie religieuse

Ce cours s'adresse normalement à des étudiants familiarisés avec la Bible, la Christologie et la sacramentalité.

Ce cours veut tracer le cheminement religieux de l'homme, depuis l'éveil jusqu'à la maturité située, pour nous chrétien, dans l'expérience chrétienne. Dans un premier temps, une étude sera poursuivie de l'expérience humaine et de ses relations avec l'expérience religieuse. Suivra une étude de l'expérience du sacré: de sa structure et de ses modes d'expression. Viendra enfin une étude de l'expérience religieuse: ses conditionnements affectifs et rationnels, ses expressions et les conditions de son épanouissement. En conclusion, l'on essaie de répondre à la question des relations qui existent entre le mystère chrétien et les aspirations fondamentales de l'homme.

THE 2003 Nouveau Testament II

Les Évangiles synoptiques. — Jésus dans les Synoptiques: 1) Débuts en Judée; prédication de Jean-Baptiste; Baptême et tentation de Jésus. 2) Ministère en Galilée: début du ministère galiléen; discours inaugural (sermon sur la montagne); discours parabolique. 3) Montée à Jérusalem selon Luc. 4) Discours eschatologique; Passion et Résurrection. 5) Les Évangiles de l'Enfance.

THE 2113 Sacramentalité primordiale de l'Église

La sacramentalité, c'est-à-dire la manifestation du salut sous une forme visible et historique n'est pas le fait de l'une ou de l'autre étape de l'histoire du salut, elle en est l'une des composantes essentielles. Rien n'échappe à la sacramentalité, en ce sens que le salut nous est toujours donné sous une forme visible et à travers une histoire: — sacramentalité des événements et des institutions de l'histoire religieuse d'Israël; — sacramentalité - sommet du Christ en son mystère pascal; - sacramentalité de l'Église, manifestation et actualisation en visibilité historique du Christ céleste glorifié; — sacramentalité de certains signes que le Christ et l'Église ont retenu comme exprimant et réalisant avec une efficacité particulière un aspect ou la totalité du mystère rédempteur; — sacramentalité enfin de toute notre existence humaine où à travers les choses, les événements et les personnes, Dieu se révèle à nous et continue de nous sauver. Cette étude tâchera de mettre en lumière la base anthropologique de la sacramentalité par une réflexion sur la si-

gnification et le rôle du signe et du symbole dans la réalité humaine et aura le souci de montrer que chacun des sacrements est l'accomplissement d'une étape ou d'une situation typique d'une vie humaine.

THE 2123 Anthropologie théologique I

Par la Révélation, l'homme se sait créature, il se reconnaît pécheur, il découvre sa vocation à participer à la vie de Dieu communiquée par le Christ dans l'Esprit. — La nature et l'origine de l'Homme: anthropologie biblique et problématique contemporaine. — L'homme comme pécheur et comme grâce.

THE 2213 Sacrement de l'Eucharistie

La sacramentalité de l'Église, prolongement en visibilité historique du Christ glorifié, trouve son expression et sa réalisation maximales dans l'Eucharistie, sommet et source de toute la vie de l'Église. C'est ici en effet: — que se trouve actualisée la présence maximale du Christ glorifié parmi les siens dans la totalité de son mystère de culte sanctifiant; — qu'est signifié et toujours mieux réalisé le rassemblement du peuple de Dieu dans l'unité d'un seul corps et d'un seul Esprit; — que nourrie par une nouvelle manne l'Église, le nouvel Israël, est soutenue dans sa marche et irrésistiblement attirée vers son accomplissement eschatologique. Pour que cet ordre idéal puisse de fait être vécu authentiquement par l'homme d'aujourd'hui, une réflexion critique devient nécessaire de la part du théologien en vue de rendre possibles: — la rénovation et l'adaptation des formes et des structures de l'assemblée liturgique; — l'invention d'un nouveau langage de signes et de symboles plus consonants à l'homme contemporain; — Une démarche et une expérience humaines préalables et inhérentes à toute expérience sacramentelle.

THE 2403 Nouveau Testament III

Le Corpus paulinien excepté l'épître aux Hébreux. — Grandes lignes de la vie de Paul et de sa personnalité. — Les épîtres pauliniennes (genre et structure littéraire, langage et style et ordre des épîtres). — Exégèse de certains péripetiques: I Corinthiens; Romains; Philippiens et Éphésiens. — Christologie de Paul. — Ecclésiologie de Paul.

C.A.P.E.S.

(CERTIFICAT D'APTITUDE PÉDAGOGIQUE
À L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE)

L'Université offre, aux détenteurs d'un premier grade universitaire qui n'ont pas de formation pédagogique, un programme d'un an qui les prépare à l'enseignement au niveau secondaire. Ces études sont sanctionnées par le certificat d'aptitude pédagogique à l'enseignement secondaire (C.A.P.E.S.).

CONDITIONS D'ADMISSION

Sont admis au C.A.P.E.S. les étudiants qui ont terminé au moins les deux tiers (2/3) d'un programme universitaire de premier cycle qui ne comporte pas de formation en pédagogie. Le C.A.P.E.S. ne sera pas décerné avant l'obtention du diplôme de premier cycle.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme du C.A.P.E.S. comporte les éléments suivants:

Pédagogie:	24 crédits
Didactique:	6 crédits
Stages:	6 crédits

DESCRIPTION DES COURS

Consulter le programme de la **licence d'enseignement secondaire**, qui est identique à celui du C.A.P.E.S. pour les parties pédagogie, didactique et stages. (Voir les pages 38-39 et 87-89).

BACCALAURÉAT EN ENSEIGNEMENT

(ENFANCE INADAPTÉE)

La Direction générale de la formation des maîtres (D.G.F.M.) — en collaboration avec la Faculté des arts, la Faculté des sciences, la Faculté des sciences de l'éducation et la Faculté de théologie — offre, à compter de septembre 1972, sur une base de cours à temps partiel*, un programme de baccalauréat en enseignement (enfance inadaptée).

Ce programme a pour but de préparer des enseignants à faire face à la multiplicité des problèmes d'apprentissage et d'adaptation des enfants en difficulté dans le milieu scolaire.

CARACTÉRISTIQUES FONDAMENTALES

Après avoir posé le problème de l'inadaptation d'une façon globale, le programme s'attaque aux problèmes particuliers en fonction des familles de clientèles scolaires suivantes:

- famille des déficiences mentales,
- famille des troubles d'apprentissage,
- famille des handicapés physiques,
- famille des perturbés affectifs,

Le programme comporte des cours et des expériences pratiques qui aideront le candidat à:

- comprendre les différences individuelles de l'enfant;
- évaluer leurs difficultés d'adaptation (identification et correction).

STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme est structuré autour des quatre sujets suivants:

- 1) l'acculturation et le développement de la personnalité du maître;
- 2) l'enfant et son éducation;
- 3) l'inadaptation et la réponse de l'école;
- 4) interventions pédagogiques spécifiques.

CONDITIONS D'ADMISSION

- a) Pour les étudiants à temps complet*: le D.E.C. ou l'équivalent et la réussite de l'examen d'admission. (Pour ces étudiants, le programme est de 90 crédits.)

* Ce programme sera probablement offert à temps complet à compter de septembre 1973.

- b) **Pour les étudiants à temps partiel:** être en fonction d'enseignement dans ce secteur, détenir un permis ou un brevet d'enseignement, réussir l'examen d'admission (exigé dans certains cas), fournir une lettre de recommandation et d'attestation d'enseignement de son employeur. (Des équivalences sont accordées après étude du dossier du candidat.)

PROGRAMME D'ÉTUDES*
(90 crédits)

1) Acculturation et développement de la personnalité (12 crédits):

- PEI 1113** La personnalité de l'adulte
PEI 1223 Relations interpersonnelles
PEI 1333 Société et éducation
PEI 1443 L'enfance inadaptée au Québec

2) L'enfant et son éducation (39 crédits)

a) Cours obligatoires (33 crédits):

- PEI 2113** L'enfant et son développement I
PEI 2223 L'enfant et son développement II
PEI 2333 Instrumentation et technique en enseignement
FRA 1003 Phonétique
FRA 2313 Méthodes de recherche, de lecture et de travaux personnels à l'élémentaire
MAT 1803 Ensembles et logiques
MAT 1813 Relations et fonctions
DID 2683 Expression plastique
DID 2783 Expression musicale
EPH 1023 Éducation physique I
EPH 2123 Éducation physique II

b) Cours à option (6 crédits)

L'étudiant choisit l'un ou l'autre des quatre groupes de 2 cours suivants:

- SCI 0103** Développement de l'esprit scientifique
SCI 0203 Organisation d'un laboratoire des sciences
CAT 1473 Contenu doctrinal à l'élémentaire
CAT 2673 L'éveil religieux
ou
CAT 2073 Signes et symboles en catéchèse

* Les cours FRA 1413 et FRA 1513 doivent être suivis par les étudiants détenteurs d'un brevet inférieur au brevet "A" qui doivent commencer leur programme de Baccalauréat en enseignement (enfance inadaptée).

SHE 1103 Les sciences humaines à l'élémentaire I

SHE 2203 Les sciences humaines à l'élémentaire II

Un cours en français et un cours en mathématiques:

MAT 1823 ou 1833

FRA 2413 ou 3703

3) L'inadaptation et la réponse de l'école (27 crédits):

a) **Cours** (21 crédits):

PEI 3113 L'enfant en difficulté d'adaptation I

PEI 3223 L'enfant en difficulté d'adaptation II

PEI 3333 Techniques d'observation et d'évaluation I

PEI 3443 Techniques d'observation et d'évaluation II

PEI 3553 Introduction à l'orthodidactie

PEI 3663 Orthodidactie de la lecture, de l'écriture et de l'orthographe

PEI 3773 Orthodidactie des mathématiques

b) **Stages** (6 crédits)

4) La pédagogie auprès des familles d'inadaptation (12 crédits):

L'étudiant choisit 4 cours en fonction de la spécificité d'une des quatre familles d'inadaptation (débités mentales, perturbations affectives, handicaps physiques, difficultés d'apprentissage).

Ces cours seront définis selon les thèmes suivants:

- langage oral et écrit;
- raisonnement logico-mathématique;
- motricité et gestualité;
- développement affectif, moral, social;
- formation professionnelle.

