

UNIVERSITÉ
DE
SHERBROOKE

FORMATION
DES
MAÎTRES
70/71

TABLE DES MATIÈRES

CALENDRIER	5
PRÉSENTATION	
ORGANISMES	9
OBJECTIFS	10
PROGRAMMES	10
DIPLÔMES	10
PROSPECTIVES	11
PERSONNEL	
COMMISSION DE LA FORMATION DES MAÎTRES	13
DIRECTION GÉNÉRALE	13
CORPS PROFESSORAL	13
RÈGLEMENTS PÉDAGOGIQUES	15
LICENCE D'ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE	
CONDITIONS D'ADMISSION	23
ÉQUIVALENCES	23
ESPRIT DE L'ENSEIGNEMENT	23
STRUCTURE DU PROGRAMME	24
DESCRIPTION DES COURS	27
FACULTÉ DES ARTS	27
FACULTÉ DES SCIENCES	30
FACULTÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION	32
FACULTÉ DE THÉOLOGIE	36
LICENCE D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE	
CONDITIONS D'ADMISSION	39
ÉQUIVALENCES	43
ESPRIT DE L'ENSEIGNEMENT	43

STRUCTURE DU PROGRAMME	43
PROGRAMME D'ANGLAIS	45
PROGRAMME DE BIOLOGIE	46
PROGRAMME DE CHIMIE	47
PROGRAMMES DE CIVILISATION GRÉCO-ROMAINE	48
PROGRAMME DE FRANÇAIS	51
PROGRAMME DE GÉOGRAPHIE	52
PROGRAMME DE GREC	53
PROGRAMME D'HISTOIRE	54
PROGRAMME DE LANGUES CLASSIQUES	56
PROGRAMME DE LATIN	57
PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES	58
PROGRAMME DE PHYSIQUE	59
PROGRAMME DE THÉOLOGIE	60
DESCRIPTION DES COURS	62
FACULTÉ DES ARTS	62
FACULTÉ DES SCIENCES	73
FACULTÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION	89
FACULTÉ DE THÉOLOGIE	91
 CERTIFICAT D'APTITUDE PÉDAGOGIQUE À L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (C.A.P.E.S.)	
CONDITIONS D'ADMISSION	97
STRUCTURE DU PROGRAMME	97
DESCRIPTION DES COURS	97
RÈGLEMENTS GÉNÉRAUX	Pages jaunes

**CALENDRIER
UNIVERSITAIRE
1970-1971**

MERCREDI 9 SEPTEMBRE 1970

Début des cours dans toutes les facultés.
Début des cours du soir.

JEUDI 1er OCTOBRE 1970

Dernier jour de réception des demandes d'admission pour la session janvier-avril '71.

LUNDI 12 OCTOBRE 1970

Jour d'Action de grâces. Congé universitaire.

MARDI 8 DÉCEMBRE 1970

Fin des cours de la session septembre-décembre.

MERCREDI 9 DÉCEMBRE 1970

Début des examens.

LUNDI 15 DÉCEMBRE 1970

Dernier jour de la remise aux secrétariats de faculté des demandes de renouvellement d'admission à la session du printemps '71 des programmes coopératifs.

MERCREDI 23 DÉCEMBRE 1970

Dernier jour d'examens.
Début du congé de Noël.
Clôture des inscriptions à temps partiel à la session janvier-avril '71.

LUNDI 4 JANVIER 1971

Reprise des cours dans toutes les facultés.
Reprise des cours du soir.
Clôture des inscriptions à la session d'hiver des programmes coopératifs.

LUNDI 1er FÉVRIER 1971

Second versement des frais de scolarité.

LUNDI 1er MARS 1971

Dernier jour de réception des demandes d'admission à temps complet pour l'année universitaire 1971-72.

JEUDI 8 AVRIL 1971

Fin des cours de la session janvier-avril.
Début du congé de Pâques, après les cours.

MARDI 13 AVRIL 1971

Début des examens.

JEUDI 15 AVRIL 1971

Dernier jour de la remise aux secrétariats de faculté des demandes de renouvellement d'admission à temps complet pour l'année universitaire 1971-72 et à la session d'automne '71 des programmes coopératifs.

SAMEDI 24 AVRIL 1971

Fin de la session janvier-avril. (1)

LUNDI 26 AVRIL 1971

Clôture des inscriptions et début de la session du printemps des programmes coopératifs.

LUNDI 24 MAI 1971

Jour férié. Congé universitaire.

MARDI 25 MAI 1971

Début de la session mai-juin des cours d'été.

VENDREDI 28 MAI 1971

Clôture des inscriptions à la session juillet-août des cours d'été.

MARDI 1er JUIN 1971

Dernier jour de réception des demandes d'admission à temps partiel pour la session septembre-décembre 1971.

(1) sauf à la Faculté de médecine où l'année universitaire se prolonge jusqu'à la fin du mois de mai.

JEUDI 24 JUIN 1971

Fête du Canada français. Congé universitaire.

SAMEDI 26 JUIN 1971

Fin de la session mai-juin des cours d'été.

JEUDI 1er JUILLET 1971

Fête du Canada. Congé universitaire.

LUNDI 5 JUILLET 1971

Début de la session juillet-août des cours d'été.

VENDREDI 31 JUILLET 1971

Dernier jour de la remise aux secrétariats de faculté des demandes de renouvellement d'admission à la session janvier-avril '72 des programmes coopératifs.

VENDREDI 6 AOÛT 1971

Fin de la session du printemps des programmes coopératifs.

VENDREDI 13 AOÛT 1971

Fin de la session juillet-août des cours d'été.

PRÉSENTATION

ORGANISMES

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

- **LA COMMISSION DE LA FORMATION DES MAITRES (C.F.M.):** organisme de consultation qui relève du Conseil universitaire.
- **LA DIRECTION GENERALE DE LA FORMATION DES MAITRES (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 réside dans la réalisation de ce double objectif.

PROGRAMMES

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 sont couronnées d'une part par la licence d'enseignement élémentaire ou secondaire (1) suivant l'orientation

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

choisie par les étudiants qui détiennent un diplôme de niveau collégial et d'autre part, par un certificat d'aptitude pédagogique à l'enseignement secondaire (C.A.P.E.S.) pour les détenteurs d'un premier grade universitaire qui n'ont pas de formation pédagogique.

Les enseignants en exercice, détenteurs de brevets, sont aussi admissibles à ces diplômes.

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 leur fonction.

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.

PERSONNEL

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

BERGERON Soeur Colette, directeur de programme à la D.G.F.M.;

BROSSEAU Guy, vice-doyen de la Faculté des arts;

GARANT Jean-Pierre, professeur à la Faculté d'administration;

JOLY Richard, doyen de la Faculté des sciences de l'éducation;

LAROCHELLE Normand, directeur de la D.G.F.M. (président);

MERCIER Pierre, registraire (secrétaire);

SAMSON Jean-Pierre, directeur du département des mathématiques à la Faculté des sciences;

TROTTIER Bernard, directeur de programme à la D.G.F.M.;

VACHON Lucien, doyen de la Faculté de théologie.

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

Directeur général: Normand Larochelle, B.A., B.Sc. (phy.) (Montr.), M.A. (météo.) (Tor.), Ph.D. (phy.) (Montr.)

Directeur de programme au niveau secondaire: Bernard Trottier, B.A., L.Sc. (phy.) (Montr.), B.Sc. (chimie), M.Sc. (chimie) (McGill).

Directeur de programme au niveau élémentaire: Colette Bergeron, f.c.s.c.j., B.A., Br. "A", L.Péd. (Montr.), M.A. (français) (Montr.), D. Péd. (Paris).

Directeur de la pratique de l'enseignement: Gaétan Y. Allard, B.A., B.Péd. Br. "A" (Sher.), L.Péd. (Montr.), L.Ens. Sec., M.Ens. Sec. (Sher.)

Secrétaire administratif: Raymond Tétreault, B.A., B.Th. (Sher.)

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 Une session comporte normalement quinze (15) semaines consécutives, y compris les périodes d'exams.
- 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 session d'étude, s'inscrire à un minimum de douze (12) crédits; quant au maximum, il est de dix-huit (18) crédits.

2. Equivalence 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'une session, 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 du cours d'une session, 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 le premier tiers 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 le premier tiers du cours d'une session 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 bul-

letin 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, médiocre 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: Echec

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

10. Examens de reprise

Il n’y a pas d’examens de reprise.

11. Echecs

- 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.

12. Moyenne cumulative

12.1 A 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:

$$\begin{aligned} A &= 4 \\ B &= 3 \\ C &= 2 \\ D &= 1 \\ E &= 0 \end{aligned}$$

- 12.3 Les cours dans lesquels le résultat final de l'étudiant est signifié par les cotes **Ab, In, 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 de la session 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'une session (12 crédits ou plus) pour rétablir sa moyenne à 1.80; sans quoi, il 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.
- 12.9 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'une certaine session, à cause du nombre insuf-

fisant de cours offerts pour lesquels il a réussi les préalables, on établit, à la fin de cette session, une moyenne cumulative temporaire, en pondérant la moyenne de l'étudiant pour cette session particulière par le nombre moyen de crédits accumulés pendant les sessions précédentes.

- 13.2 La moyenne cumulative temporaire ne vaut qu'à la fin d'une session pendant laquelle le programme de l'étudiant était inférieur à douze (12) crédits. Dès la session suivante, 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) sessions 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 session est la même pour toutes les facultés et fixée par le Conseil d'Administration.
3. Chaque session 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

revision, 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 suivants:
 - a) une semaine à compter de la date d'affichage aux babilards;
 - 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 ou second cycle de l'enseignement élémentaire, ceux qui ont un baccalauréat ès arts (B.A.), un diplôme d'études collégiales (D.E.C.), un brevet "A" ou un baccalauréat en pédagogie.

Quant aux maîtres en exercice, détenteurs d'un brevet, qui ne sont pas porteurs des diplômes ci-haut mentionnés, ils devront suivre un programme préparatoire de niveau collégial de douze (12) crédits de français. Les cours prérequis au C.E.G.E.P. portent les sigles: 601-101-67; 601-201-67; 601-301-67; 601-401-68 OU 601-102-68; 601-202-68; 601-302-68; 601-502-68. Le succès aux examens sanctionnant ces cours établira l'admissibilité du candidat à la licence d'enseignement élémentaire. 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.

ÉQUIVALENCES

La Faculté des sciences de l'éducation accordera, par équivalence, aux détenteurs du brevet "A" ou du baccalauréat en pédagogie, vingt-et-un (21) crédits de pédagogie et, aux détenteurs d'un brevet inférieur au brevet "A", douze (12) crédits de pédagogie.

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 de prendre contact 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:

La pédagogie:	24 crédits
Les disciplines:	60 crédits
Les stages:	6 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 L'école élémentaire (PED 2863)
- 2.2 Psychopédagogie de l'enfant (PED 1223)

3 — Cours optionnels: (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 Initiation aux techniques audio-visuelles (PED 1653)
- 3.2 Pédagogie de l'expression (PED 1553)
- 3.3 Pédagogie pré-scolaire (PED 1453)
- 3.x 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.

DISCIPLINES
(60 crédits)

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

1. Matières obligatoires: (42 crédits - 2 sujets de 3)*

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

2. Matières facultatives: (18 crédits - 2 sujets parmi les suivants)**

2.1 Anglais***	(9 crédits)
2.2 Arts et Musique	(9 crédits)
2.3 Catéchèse	(9 crédits)
2.4 Education corporelle	(9 crédits)
2.5 Français	(9 crédits)
2.6 Histoire et Géographie***	(9 crédits)
2.7 Mathématiques	(9 crédits)
2.8 Sciences 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 pas être reprises en (2).

*** Ces matières ne peuvent pas être choisies par l'étudiant qui s'inscrit à l'enseignement 5 à 8 ans.

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 faits en institutions scolaires. 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.

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 for teachers of English as a second language. Emphasis is on the study of the phonological system and the grammatical structure of English.

ANG 1603 Teaching Methods

Examination and evaluation of methods, techniques, and procedures used to teach English as a second language. Practice in the preparation and use of the various methods. Testing.

ANG 1703 Teaching Materials and Aids

Examination and evaluation of materials and aids (visual and electronic) used in the teaching of English as a second language. Practice in the preparation and the use of the various available materials. Emphasis is on the language laboratory and its use.

*** 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. Evaluation, diagnostic, phonétique corrective: langage des enfants de 4-8 ans et de 8-12 ans (travail d'atelier).

FRA 1103 Littérature et explication de textes

Explication de textes de la littérature canadienne et des pays francophones. Etude théorique et pratique des genres poétiques: épique, lyrique, dramatique, didactique. . .

FRA 2313 Méthodes de lecture et d'écriture

Etude de l'ensemble des méthodes reconnues dans le milieu: principes de base, caractéristiques, étude théorique et pratique.

FRA 2413 Expression créatrice

Etude théorique: création littéraire; art de raconter et art de lire. Etude pratique: enregistrement; documents inédits. Applications pratiques auprès des écoliers.

FRA 3703 Littérature pour enfants

Anthologie et contes d'enfants. Etude 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.

FRA 3803 Objectifs et didactique de l'enseignement du français

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

* 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.

FRA 3903 Formation méthodologique - (1er cycle)

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

* OU

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

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

**PROGRAMME D'HISTOIRE
ET DE GÉOGRAPHIE**

HIS 2613 Didactique de l'histoire

Utilité et difficultés de l'enseignement de l'histoire à l'élémentaire. Initiation à la concrétisation de l'histoire par l'utilisation de jeux historiques. Moyens d'initier l'enfant de 6-12 ans aux relations dans la société contemporaine et à la vie dans sa famille, sa paroisse, son quartier, sa ville, sa province, son pays. Perception du sens de l'évolution humaine et de l'espace-temps. Etude du programme du Ministère de l'éducation et application de la méthode ci-dessus énoncée à partir du programme du Ministère.

GEO 1003 Méthodes actives et géographie à l'élémentaire

Concept géographique; son évolution dans le temps: géographie statique, dynamique, quantitative, conception moderne de la géographie. Milieu pédagogique et ses composantes: le professeur, l'élève, la géographie. Critères de base du fonctionnement interne de la géographie: approches horizontale, verticale: la réalité régionale et les facteurs intégrateurs. L'école active et la géographie: l'intérêt par la participation: l'école et la région, au-delà de la région. Utilisation de l'audio-visuel.

THG 1003 Travaux pratiques

Travaux dirigés sur les programmes des cours, établissement de bibliographies. Manipulation de matériel, etc.

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

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 projet cartésien. Les fonctions comme relations spéciales. Symbolisation des fonctions. Propriétés des fonctions. Passage des relations aux nombres naturels: cardinaux et ordinaux.

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.

MAT 1863 Géométrie I

Aperçu sur les idées de base de la géométrie. Topologie: frontière, région, extérieur, intérieur, trous, joints, voisinage. Géométrie des ombres: projection, transformations affines, similitudes, transformations euclidiennes. Etude des isométries: rotations, symétries, translations. Mesures: distance, surface, volume. Problèmes de mesure. Utilisation des coordonnées en géométrie: quadrillages, déplacements et transformations sur le quadrillage; combinaison de plusieurs transformations; équations de transformations.

* En "Matières facultatives" (9 crédits), MAT 1813, MAT 1823 et MAT 1833 s'adressent aux étudiants du 1er cycle de l'élémentaire; MAT 1803, MAT 1813 et MAT 1823, à ceux du 2e cycle de l'élémentaire.

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.

Pré-requis: MAT 1823.

* OU

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. Passages des relations aux nombres.

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.

Pré-requis: MAT 1863.

MAT 3823 Algèbre

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

Pré-requis: MAT 2823, MAT 2863.

**** 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.

* MAT 1833 s'adresse aux étudiants du 1er cycle de l'élémentaire; Mat 2823 à ceux du 2e cycle de l'élémentaire.

** Les cours sont dispensés sous forme de laboratoire.

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.

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.

SCI 0303 Etude des démarches intellectuelles scientifiques

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

**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. Etude de documents. Travaux de recherches personnelles. Participation aux ateliers d'art du Centre culturel (si jugé opportun).

DID 2783 Expression musicale

Théorie musicale. Ecriture 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 instrumentales: 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.

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. Eveiller 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.

**PROGRAMME
D'ÉDUCATION PHYSIQUE**

EPH 1023 Education physique I

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

EPH 2123 Education 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.

EPH 3023 Education physique III

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

PROGRAMME DE PÉDAGOGIE

PED 1123 Pédagogie de l'enseignement

Etude 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. Etude 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. Etude des autres agents éducateurs: parents, écoles, de leurs relations avec le maître. Ethique professionnelle.

PED 1223 Psychopédagogie de l'enfant

Etude 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.

PED 1423 Animation du groupe scolaire

Etude 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.

* **PED 1453** Pédagogie pré-scolaire

Etude 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. Etude des moyens pris pour assurer leur éducation intégrale. Synthèse des didactiques particulières à cette formation de base, intellectuelle, sociale, physique, morale et religieuse.

PED 1553 Pédagogie de l'expression

Etude 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.

PED 1653 Initiation aux techniques audio-visuelles

Etude du rôle des techniques audio-visuelles dans l'apprentissage. Connaissance théorique et pratique des principales techniques audio-visuelles en usage dans nos écoles publiques. Utilisation des diverses techniques, fabrication de matériel audio-visuel simple, expérimentation dans les classes.

PED 1803 Développement humain

Etude 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.

PED 1843 Mesure de la croissance humaine

Théorie et pratique de la docimologie: hypothèses, méthodes de base (avec initiation à la statistique). Evaluations 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.

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

PED 2863 Ecole élémentaire

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

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. Etudier les problèmes de la professionnalité. Education de la vie de foi aujourd'hui. Parole de Dieu en catéchèse. Liberté religieuse.

CAT 1173 Anthropologie biblique

Présentation de l'"HOMME BIBLIQUE" dont l'expérience de vie est tellement universelle que tout homme peut s'y reconnaître. En plus d'éclairer certaines grandes questions posées par le contenu biblique, cette réflexion permet de constater que la psychologie moderne et la Bible nourrissent un projet commun: l'unité de la personne humaine.

CAT 1273 Contenu doctrinal de l'élémentaire I

Présentation du contenu doctrinal des programmes des 4-8 ans en fonction des objectifs et caractéristiques des nouveaux manuels de l'élémentaire: "Viens vers le Père" - Eveil du sens moral, sens de la prière. "Célébrons ses merveilles" - Initiation sacramentaire: baptême, confirmation, eucharistie, pardon. "Rassemblés dans l'amour" - L'Eglise, la communauté chrétienne.

* En "matières facultatives" (9 crédits), CAT 1273, CAT 2073 et CAT 2673 s'adressent aux étudiants du 1er cycle de l'élémentaire; CAT 1273, CAT 2073 et CAT 2573, à ceux du 2e cycle de l'élémentaire.

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.

CAT 2573 Contenu doctrinal de l'élémentaire II - (2e cycle)

Présentation du contenu doctrinal des programmes des 8-12 ans en fonction des objectifs et caractéristiques des manuels du 2e cycle: "**Nous avons vu le Seigneur**" - Découverte du Christ historique et des évangiles. "**Préparer la terre nouvelle**" - Le sens 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.

** OU

CAT 2673 Eveil religieux à la maternelle - (1er cycle)

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

CAT 3073 Langage audio-visuel en catéchèse

Valeur du langage audio-visuel pour l'homme d'aujourd'hui. Mentalité à développer pour employer positivement ce langage. Principes de la communication et de la transmission des valeurs.

CAT 3173 Projet évangélique de Jésus

Réflexion catéchétique 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 système chrétien.

** CAT 2673 s'adresse aux étudiants du 1er cycle de l'élémentaire; CAT 2573, à ceux du 2e cycle de l'élémentaire.

LICENCE
D'ENSEIGNEMENT
SECONDAIRE

CONDITIONS D'ADMISSION

1) **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.

2) **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.

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 pré-requis suivants de niveau collégial.

— Pour être admis en mathématiques:

MATHEMATIQUES 201-101-68; 201-103-68; 201-105-68;
201-203-68.

— Pour être admis en chimie:

MATHEMATIQUES 201-103-68; 201-105-68; 201-203-68;
CHIMIE 202-101-68; 202-201-68;
PHYSIQUE 203-201-68.

- Pour être admis en physique:
MATHEMATIQUES 201-103-68; 201-105-68; 201-203-68;
PHYSIQUE 203-101-68; 203-201-68; 203-301-68.
- Pour être admis en biologie:
CHIMIE 202-101-68; 202-201-68;
BIOLOGIE 101-101-68 ou 101-921-68;
MATHEMATIQUES 201-103-68.

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.

3) 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 pré-requis, 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, latin, grec, langues classiques, civilisation gréco-romaine. Les cours pré-requis varient suivant l'orientation choisie. En voici la liste:

— pour être admis à un programme d'anglais:

1) deux cours de français parmi:

FRANÇAIS 601-101-67; 601-201-67; 601-301-67;
601-401-68

OU

FRANÇAIS 601-102-68; 601-202-68; 601-302-68;
601-602-68.

2) deux cours d'anglais parmi:

ANGLAIS 604-501-68; 604-502-68; 604-503-68.

— Pour être admis à un programme de français:

FRANÇAIS 601-101-67; 601-201-67; 601-301-67;
601-401-68

OU

FRANÇAIS 601-102-68; 601-202-68; 601-302-68;
601-502-68.

— Pour être admis à un programme de géographie:

1) deux cours de français parmi:

FRANÇAIS 601-101-67; 601-201-67; 601-301-67;
601-401-68;

OU

FRANÇAIS 601-102-68; 601-202-68; 601-302-68;
601-502-68.

2) GEOGRAPHIE 320-101-68; 320-102-68.

— Pour être admis à un programme d'histoire:

1) deux cours de français parmi:

FRANÇAIS 601-101-67; 601-201-67; 601-301-67;
601-401-68;

OU

FRANÇAIS 601-102-68; 601-202-68; 601-302-68;
601-502-68.

2) HISTOIRE 330-911-69; 330-912-69.

— Pour être admis à un programme de langues anciennes:

1) deux cours de français parmi:

FRANÇAIS 601-101-67; 601-201-67; 601-301-67;
601-401-68;

OU

FRANÇAIS 601-102-68; 601-202-68; 601-302-68;
601-502-68.

2) deux cours de latin parmi latin et/ou grec et/ou civilisation gréco-romaine.

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 pré-requis, s'ils ne l'ont déjà fait, six cours (18 crédits) de philosophie de niveau collégial. Les cours pré-requis sont les suivants: les quatre cours obligatoires de philosophie au C.E.G.E.P. et deux cours facultatifs de philosophie.

ÉQUIVALENCES

La Faculté des sciences de l'éducation accordera, par équivalence, aux détenteurs du brevet "A" ou du baccalauréat en pédagogie, vingt-et-un (21) crédits de pédagogie, et aux détenteurs d'un brevet inférieur au brevet "A" douze (12) crédits de pédagogie.

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-vingt-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

FRANÇAIS

GEOGRAPHIE

HISTOIRE

LANGUES ANCIENNES

BIOLOGIE

CHIMIE

MATHEMATIQUES

PHYSIQUE

SCIENCES RELIGIEUSES

Disciplines de base

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

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Anglais *

A) COURS OBLIGATOIRES	
SIGLE	TITRE DES COURS
ANG 1123	Advanced Grammar and Composition in English as Second Language I
ANG 1503	Linguistic background for Teachers
ANG 1176	General Survey of English Literature
ANG 1136	Canadian Literature
ANG 2126	History of the English Language
ANG 3156	American Literature
ANG 3116	Compared English and French Stylistics
ANG 1803	Didactique de l'anglais I
ANG 1903	Didactique de l'anglais II
B) COURS A OPTION	
SIGLE	TITRE DES COURS
ANG 3506	Modern British and American Poetry
ANG 1223	Advanced Grammar and Composition in English as Second Language II
ANG 2586	Nineteenth Century English Literature
ANG 3586	The English Novel
ANG 3576	Eighteenth Century English Literature
ANG 4566	Shakespeare and the Elisabethan Period
ANG 2596	Modern British Literature

* Les étudiants devront choisir 18 crédits de cours facultatifs

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Biologie *

SIGLE	TITRE DES COURS
BIO 1402	Botanique générale
BIO 1411	Laboratoire de botanique générale
BIO 1504	Invertébrés
BIO 1511	Laboratoire d'invertébrés
BIO 1603	Vertébrés I
BIO 1611	Laboratoire de vertébrés I
CHM 1433	Introduction à la chimie organique I
BIO 1705	Physiologie générale
CHM 1443	Introduction à la chimie organique II
CHM 1451	Laboratoire de chimie organique
BIO 2163	Ecologie
BIO 2171	Laboratoire d'écologie
BIO 2803	Introduction à la biochimie
BIO 2811	Laboratoire de biochimie
BIO 3143	Génétique
BIO 2123	Microbiologie
BIO 2131	Laboratoire de microbiologie
BIO 3712	Laboratoire de physiologie animale
BIO 3763	Physiologie végétale
BIO 1631	Laboratoire de vertébrés II
BIO 2703	Physiologie cellulaire
BIO 2542	Arthropodes
BIO 2551	Laboratoire d'arthropodes
BIO 2562	Entomologie I
BIO 2571	Laboratoire d'entomologie I

* Tous les cours sont obligatoires sauf dans un cas: l'étudiant a le choix entre les deux groupes de cours suivants:

a) BIO 1504 et BIO 1511;

b) BIO 2542, BIO 2551, BIO 2562 et BIO 2571.

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Chimie *

SIGLE	TITRE DES COURS
MAT 1763	Equations différentielles
PHY 1423	Circuits et appareils de mesure
PHY 1913	Travaux pratiques de physique I
CHM 1214	Chimie analytique
CHM 1212	Laboratoire de chimie analytique
CHM 1412	Chimie organique I
CHM 1411	Laboratoire de chimie organique I
CHM 1712	Eléments de chimie-physique
CHM 2412	Chimie physico-organique
CHM 2312	Chimie instrumentale
CHM 2812	Laboratoire de chimie-physique I
CHM 3212	Laboratoire d'analyse instrumentale
MAT 1742	Calcul I
PHY 1433	Champs électriques et magnétiques
CHM 1124	Chimie organique I
CHM 1122	Laboratoire de chimie inorganique I
CHM 1422	Chimie inorganique II
CHM 1421	Laboratoire de chimie organique II
CHM 1722	Thermodynamique chimique I
CHM 2922	Structure moléculaire
CHM 2723	Thermodynamique chimique II
CHM 3222	Analyse organique
CHM 3322	Laboratoire d'analyse organique

* TOUS LES COURS SONT OBLIGATOIRES

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Civilisation gréco-romaine

A) COURS OBLIGATOIRES *	
SIGLE	TITRE DES COURS
LAT 1013	Auteurs latins et grammaire I
LAT 1113	Auteurs latins et grammaire II
LAT 3503	Lectures et travaux dirigés (ou auteur au choix)
GRC 1013	Auteurs grecs et grammaire I
GRC 1113	Auteurs grecs et grammaire II
GRC 3503	Lectures et travaux dirigés (ou auteur au choix)
DGL 1803	Didactique des langues grecque et latine I
DGL 1903	Didactique des langues grecque et latine II
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>* Si l'étudiant a déjà poursuivi des études en latin et en grec son programme est tel que ci-haut mentionné.</p> </div>	
B) COURS A OPTION*	
SIGLE	TITRE DES COURS
CGR 1123	Pensée politique en Grèce et à Rome
CGR 1223	Religions grecque et romaine
CGR 2513	Poésie grecque et romaine
CGR 2613	Historiens grecs et latins
CGR 2713	Théâtre grec et latin
CGR 2813	Essayistes et moralistes grecs et latins
CGR 2913	Epopée grecque et latine
CGR 3013	Histoire de l'Art I
CGR 3113	Histoire de l'Art II
HIS 1123	Histoire générale de l'Antiquité
HIS 1223	Travaux pratiques en Histoire ancienne
HIS 2126	La cité grecque à l'époque archaïque et classique
HIS 3526	Question spéciale d'histoire de l'Antiquité
PHL 1013	Les présocratiques
PHL 1023	Platon
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>* L'étudiant devra prendre 36 crédits dans la liste ci-haut.</p> </div>	

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Civilisation gréco-romaine (suite)

A) COURS OBLIGATOIRES*	
SIGLE	TITRE DES COURS
LAT 1013	Auteurs latins et grammaire I
LAT 1113	Auteurs latins et grammaire II
LAT 3503	Lectures et travaux dirigés
GRC 1006	Grec élémentaire
GRC 1106	Grec intermédiaire
GRC 1013	Auteurs grecs et grammaire I
GRC 1113	Auteurs grecs et grammaire II
HIS 1123	Histoire générale de l'Antiquité
HIS 1223	Travaux pratiques en Histoire ancienne
DGL 1803	Didactique des langues grecque et latine I
DGL 1903	Didactique des langues grecque et latine II
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> * Si l'étudiant a déjà fait des études en latin, mais non en grec le programme est tel que ci-haut mentionné. </div>	
B) COURS A OPTION*	
SIGLE	TITRE DES COURS
CGR 1123	Pensée politique en Grèce et à Rome
CGR 1223	Religions grecque et romaine
CGR 2513	Poésie grecque et romaine
CGR 2613	Historiens grecs et latins
CGR 2713	Théâtres grec et latin
CGR 2813	Essayistes et moralistes grecs et latins
CGR 2913	Epopée grecque et latine
CGR 3013	Histoire de l'Art I
CGR 3113	Histoire de l'Art II
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> * L'étudiant doit choisir 21 crédits dans la liste ci-haut mentionnée. </div>	

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Civilisation gréco-romaine (suite)

A) COURS OBLIGATOIRES*	
SIGLE	TITRE DES COURS
LAT 1006	Latin élémentaire
LAT 1106	Latin intermédiaire
LAT 1013	Auteurs latins et grammaire I
LAT 1113	Auteurs latins et grammaire II
GRC 1006	Grec élémentaire
GRC 1106	Grec intermédiaire
GRC 1013	Auteurs grecs et grammaire I
GRC 1113	Auteurs grecs et grammaire II
HIS 1123	Histoire générale de l'Antiquité
HIS 1223	Travaux pratiques en Histoire ancienne
DGL 1803	Didactique des langues grecque et latine I
DGL 1903	Didactique des langues grecque et latine II
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>* Si l'étudiant n'a jamais étudié ni le latin ni le grec le programme qu'il doit suivre est tel que ci-haut mentionné.</p> </div>	
B) COURS A OPTION*	
SIGLE	TITRE DES COURS
CGR 1123	Pensée politique en Grèce et à Rome
CGR 1223	Religions grecque et romaine
CGR 2513	Poésies grecque et romaine
CGR 2613	Historiens grecs et latins
CGR 2713	Théâtres grec et latin
CGR 2813	Essayistes et moralistes grecs et latins
CGR 2913	Epopée grecque et latine
CGR 3013	Histoire de l'Art I
CGR 3113	Histoire de l'Art II
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>* L'étudiant doit choisir 12 crédits dans la liste ci-haut mentionnée.</p> </div>	

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Français*

SIGLE	TITRES DES COURS
FRA 1123	Principales tendances de la littérature française I
FRA 1223	Principales tendances de la littérature française II
FRA 1203	Explication de textes français
FRA 1383	Panorama de la littérature canadienne
FRA 1283	Civilisation québécoise
FRA 1303	Explication de textes canadiens
FRA 1113	Phonétique française
FRA 1213	Linguistique générale
FRA 2713	Lexicologie et sémantique
FRA 2813	Linguistique romane
FRA 1803	Didactique du français I
FRA 1903	Didactique du français II
	6 crédits de littérature française
	6 crédits de littérature canadienne
	6 crédits de linguistique
	6 crédits au choix de l'étudiant

* TOUS LES COURS SONT OBLIGATOIRES

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Géographie*

SIGLE	TITRE DES COURS
GEO 1013	Géomorphologie I
GEO 1113	Géomorphologie II
GEO 1223	Climatologie I
GEO 1243	Les paysages humanisés
GEO 1343	Les possibilités économiques et sociale des sociétés humaines
GEO 1233	Principes de cartographie
GEO 1133	Lecture et commentaires de cartes
GEO 1333	Géographie quantitative
GEO 2063	Structures économiques de l'espace I**
GEO 2163	Modèles de recherche en géographie humaine II **
GEO 1273	Le Québec, Canada I
GEO 3273	Canada II
GEO 3373	Etats-Unis I
GEO 3573	Etats-Unis II
GEO 1803	Didactique de la géographie I
GEO 1903	Didactique de la géographie II
	<p>Note: Il reste 9 crédits à prendre en cours à option; 3 de ces crédits doivent être en géographie; les 6 autres crédits peuvent être en arts (géographie, histoire, économique ou sociologie), ou en sciences (biologie, physique ou géologie) à condition que l'ensemble des 9 crédits soit cohérent.</p>

* TOUS LES COURS SONT OBLIGATOIRES

** Ces cours seront peut-être changés plus tard.

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Grec

A) COURS OBLIGATOIRES*	
SIGLE	TITRE DES COURS
GRC 1013	Auteurs grecs et grammaire I
CGR 2713	Le théâtre grec et latin
HIS 1123	Histoire de l'Antiquité
GRC 1113	Auteurs grecs et grammaire II
CGR 1223	Les religions grecque et romaine
CGR 2913	Epopée grecque et latine
GRC 2006	Phonétique et morphologie grecques. Homère
GRC 3103	Epigraphie grecque et travaux pratiques
GRC 4003	Syntaxe historique du grec et travaux pratiques
DGL 1803	Didactique des langues grecque et latine I
DGL 1903	Didactique des langues grecque et latine II
	* 9 crédits en Auteurs grecs (textes) dans au moins deux genres littéraires
CGR 2513	La poésie grecque et latine
CGR 2613	Les historiens grecs et latins
CGR 2813	Essayistes et moralistes grecs et latins
CGR 1123	Pensée politique en Grèce et à Rome
B) COURS A OPTION*	
SIGLE	TITRE DES COURS
GRC 2503	Lectures et travaux pratiques dirigés
HIS 1223	Travaux pratiques en histoire ancienne
	* L'étudiant doit choisir l'un ou l'autre des deux cours à option.

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Histoire

A) COURS OBLIGATOIRE	
SIGLE	TITRE DES COURS
HIS 1103	Histoire générale de l'Europe moderne (1500-1770)
HIS 1203	Travaux pratiques en histoire moderne
HIS 1113	Histoire générale du Moyen Age
HIS 1213	Travaux pratiques en histoire médiévale
HIS 1123	Histoire générale de l'Antiquité
HIS 1223	Travaux pratiques en histoire ancienne
HIS 1133	Initiation à la méthode historique
HIS 1143	Histoire générale du Canada
HIS 1183	Histoire générale de l'Europe contemporaine
HIS 1283	Travaux pratiques en histoire contemporaine
HIS 1803	Didactique de l'histoire I
HIS 1903	Didactique de l'histoire II
B) COURS A OPTION*	
SIGLE	TITRE DES COURS
HIS 2104	Histoire économique et sociale de la Nouvelle-France
HIS 2102	Travaux pratiques en histoire de la Nouvelle-France
HIS 2204	Histoire du Canada sous le régime colonial britannique
HIS 2202	Travaux pratiques en histoire du Canada sous le régime colonial britannique
HIS 2304	Histoire du Canada sous le régime confédératif
HIS 2302	Travaux pratiques en histoire du Canada sous le régime confédératif
HIS 2404	Histoire de la province de Québec
HIS 2402	Travaux pratiques en histoire de la province de Québec
HIS 2126	La cité grecque à l'époque archaïque et classique (71-72)
HIS 2136	Moyen Age
HIS 2506	La France aux XVIIe siècle: société, institutions

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Histoire (suite)

B) COURS A OPTION*	
SIGLE	TITRE DES COURS
HIS 2606	Les nouvelles idées politiques et sociales au siècle des Lumières (71-72)
HIS 2526	Histoire coloniale des Etats-Unis (71-72)
HIS 2536	Histoire des Etats-Unis depuis l'Indépendance (1776-1970)
HIS 2546	Histoire coloniale de l'Amérique latine
HIS 2556	Histoire de l'Amérique latine depuis l'indépendance (71-72)
HIS 2576	Histoire de la Russie
HIS 2586	L'Angleterre, son évolution constitutionnelle, sa politique coloniale aux XVIIe, XVIIIe et XIXe siècles (71-72)
HIS 2646	Histoire politique et sociale de la France depuis 1789 (71-72)
HIS 2656	La France contemporaine de 1920 à 1969
HIS 2746	La Renaissance italienne
HIS 2846	La France de la Renaissance (71-72)
HIS 2946	L'Espagne au XVIe siècle (72-73)
	* 18 crédits choisis parmi les cours de la série 2,000
HIS 3313	Histoire de la civilisation étrusque
HIS 3606	Histoire des Cantons de l'Est
HIS 3616	La didactique de l'histoire au secondaire
HIS 3713	Régime confédératif canadien
HIS 3813	Histoire du Québec
	* 12 crédits choisis parmi les cours de la série 3,000.

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Langues classiques *

SIGLE	TITRE DES COURS
LAT 1013	Auteurs latins et grammaire I
GRC 1013	Auteurs grecs et grammaire I
HIS 1123	Histoire de l'Antiquité
LAT 1113	Auteurs latins et grammaire II
GRC 1113	Auteurs grecs et grammaire II
LAT 2006	Phonétique et morphologie latines, Epigraphie latine
LAT 4003	Syntaxe historique du latin et travaux pratiques
LAT	9 crédits en Auteurs latins (textes) dans au moins deux genres littéraires
GRC 2006	Phonétique et morphologie grecques. Homère
GRC 3103	Epigraphie grecque et travaux pratiques
GRC 4003	Syntaxe historique du grec et travaux pratiques
GRC	9 crédits en Auteurs grecs (textes) dans au moins deux genres littéraires.
DGL 1803	Didactique des langues grecque et latine I
DGL 1903	Didactique des langues grecque et latine II

* TOUS LES COURS SONT OBLIGATOIRES

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Latin

A) COURS OBLIGATOIRES*	
SIGLE	TITRE DES COURS
LAT 1013	Auteurs latins et grammaire I
CGR 2713	Le Théâtre grec et latin
HIS 1123	Histoire de l'Antiquité
LAT 1113	Auteurs latins et grammaire II
CGR 1223	Les religions grecque et romaine
CGR 2913	Epopée grecque et latine
LAT 2006	Phonétique et morphologie latines. Epigraphie latine
LAT 4003	Syntaxe historique du latin et travaux pratiques
DGL 1803	Didactique des langues grecque et latine II
DGL 1903	Didactique des langues grecque et latine I
	* 12 crédits en Auteurs latins (textes) dans au moins deux genres littéraires:
CGR 2513	La poésie grecque et latine
CGR 2613	Les historiens grecs et latins
CGR 2813	Essayistes et moralistes grecs et latins
CGR 1123	Pensée politique en Grèce et à Rome
B) COURS A OPTION*	
SIGLE	TITRE DES COURS
LAT 2503	Lectures et travaux dirigés
HIS 1223	Travaux pratiques en histoire ancienne
	* L'étudiant doit choisir l'un ou l'autre des deux cours à option.

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Mathématiques

A) COURS OBLIGATOIRES	
SIGLE	TITRE DES COURS
MAT 1224	Algèbre I
MAT 1324	Algèbre linéaire I
MAT 1244	Analyse I
MAT 1213	Anneaux de nombres et polynômes
MAT 1424	Algèbre linéaire II
MAT 1344	Analyse IIa
MAT 1444	Analyse IIb
MAT 2224	Algèbre II
MAT 2212	Ensembles ordonnés
MAT 2244	Calcul différentiel dans \mathbb{R}^n
MAT 2294	Probabilité I
MAT 2334	Introduction à la topologie
MAT 2263	Géométrie I
MAT 2394	Statistique
B) COURS A OPTION*	
SIGLE	TITRE DES COURS
MAT 1283	Eléments de programmation
PHY 1104	Mécanique I
MAT 2444	Calcul intégral dans \mathbb{R}^n
MAT 3233	Introduction à la topologie algébrique
MAT 3163	Géométrie II
MAT 1083	Eléments d'informatique
MAT 3313	Logique

CMAMP D'ENSEIGNEMENT: Physique

A) COURS OBLIGATOIRES	
SIGLE	TITRE DES COURS
PHY 1104	Mécanique I
PHY 1482	Circuits électriques
PHY 1913	Travaux pratiques de physique I
MAT 1723	Algèbre et algèbre linéaire I
MAT 1943	Calcul différentiel et intégral I
PHY 1304	Ondes et oscillations
PHY 1404	Electricité
PHY 1933	Travaux pratiques de physique II
MAT 1953	Calcul différentiel et intégral II
PHY 2242	Physique Statistique I (A)
PHY 2562	Physique moderne I
PHY 2952	Travaux pratiques d'électronique et d'instrumentation
MAT 2144	Calcul différentiel et intégral III
PHY 2262	Physique statistique II (A)
PHY 2922	Travaux pratiques de physique III (A)
B) COURS A OPTION	
SIGLE	TITRE DES COURS
PHY 2302	Phénomènes ondulatoires
PHY 2822	Fonctions spéciales
PHY 2102	Mécanique II
PHY 2482	Astrophysique I
PHY 2122	Mécanique III
PHY 3402	Théorie électromagnétique I
PHY 3602	Physique nucléaire
PHY 3934	Travaux pratiques de physique VI
PHY 2702	Physique du solide

CHAMP D'ENSEIGNEMENT: Théologie*

SIGLE	TITRE DES COURS
THE 1023	Histoire du salut et salut de l'histoire
THE 1133	Révélation, foi et tradition ecclésiale
THE 1203	Ancien Testament I (Le Pentateuque)
THE 1303	Ancien Testament II (Les prophètes)
THE 1113	Anthropologie théologique fondamentale
THE 1213	Le Mystère de Dieu
THE 1313	Le Mystère de l'action de Dieu
THE 1003	Nouveau Testament I
THE 2003	Nouveau Testament II
THE 2403	Nouveau Testament III
THE 1123	Christ
THE 2123	Anthropologie théologique I
THE 1223	Eglise
THE 2113	Sacramentalité primordiale de l'Eglise
THE 2213	Sacrement de l'Eucharistie
	<p>L'étudiant devra choisir trois cours parmi la liste des cours à option offerts par la Faculté de théologie.</p>

* TOUS LES COURS SONT OBLIGATOIRES

PÉDAGOGIE

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 et des 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)

- 2.1 L'école secondaire (PED 2873)
- 2.2 Psychopédagogie de l'adolescent (PED 1233)

3 — Cours à option: (3 crédits)

- 3.1 Initiation aux techniques audio-visuelles (PED 1653)
- 3.2 Pédagogie de l'expression (PED 1553)
- 3.x 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

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 faits en institutions scolaires. Ces stages sont organisés par le directeur de la pratique de l'enseignement avec la collaboration constante des facultés qui dispensent les cours de spécialisation et de la Faculté des sciences de l'éducation.

DESCRIPTION DES COURS

Faculté des arts

DÉPARTEMENT D'ANGLAIS

ANG 1123 Advanced Grammar and Composition in English as a Second Language I

Essentially a workshop dealing with semantics, peculiarities of English structure, techniques of composition, term paper writing and research methods.

ANG 1136 Canadian Literature

Prose and poetry of English Canada from the Colonial Period to the present day.

ANG 1176 General Survey of English Literature

Study of the evolution of British Literature

(This course is pre-requisite for further studies in English).

ANG 1223 Advanced Grammar and Composition in English as a Second Language II.

ANG 1503 Linguistic background for Teachers

ANG 1803 Didactique de l'anglais I

ANG 1903 Didactique de l'anglais II

ANG 2126 History of the English Language

Indo-European background; initiation to Old English and Middle English; study of North American varieties of English.

ANG 2586 Nineteenth Century English Literature

Selected works of principal authors of the Romantic and Victorian Periods.

ANG 2596 Modern British Literature

Selected works of modern novelists and poets in Britain.

ANG 3116 Compared English and French Stylistics

Study of resemblances and differences between style and usage.

ANG 3156 American Literature

Survey of the development of American Literature; selected major works and background material.

ANG 3506 Modern British and American Poetry

Selected works of British and American poets of the Modern Period.

ANG 3576 Eighteenth Century English Literature

ANG 3586 The English Novel.

Study of the evolution of the novel in English; selected works from each period.

ANG 4566 Shakespeare and the Elizabethan Period

Major works in prose and poetry of the Neo-Classical Period. Selected plays and major works, including those of Jonson, Marlowe, Sidney and Spencer.

DÉPARTEMENT DE FRANÇAIS

FRA 1113 Phonétique française

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

FRA 1123 Principales tendances de la littérature française I

FRA 1203 Explication de textes français

FRA 1213 Linguistique générale

Considérations générales sur le langage. Autonomie, divisions et méthodes d'approche de la linguistique. Historique de la linguistique.

FRA 1223 Principales tendances de la littérature française II

FRA 1283 Civilisation québécoise

FRA 1303 Explication de textes canadiens

FRA 1383 Panorama de la littérature canadienne

FRA 1803 Didactique du français I

FRA 1903 Didactique du français II

FRA 2713 Lexicologie et sémantique

FRA 2813 Linguistique romane

DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE

GEO 1013 Géomorphologie I

L'orographie: les éléments et les ensembles de relief. Les mécanismes de l'érosion. Les données de la structure.

GEO 1113 Géomorphologie II

L'évolution du relief. Notions de géomorphologie structurale et climatique.

GEO 1133 Lecture et commentaires de cartes

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

GEO 1223 Climatologie I

Objet et méthode 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.

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 levés topographiques et photogrammétriques. La rédaction cartographique et les modes d'expression: 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 cartographique.

GEO 1243 Les paysages humanisés

Milieu physique dominant et géographie spontanée (peuples cueilleurs et chasseurs, nomades des déserts, agriculteurs itinérants). Milieu physique aménagé et géographie empirique (paysans des régions tropicales, agriculteurs méditerranéens). Milieu physique dominé et géographie réfléchie (paysages agricoles des pays tempérés, paysages industriels des pays tempérés, paysages littoraux des pays tempérés). Les paysages urbains.

GEO 1273 Canada I

Un milieu austère et dur. Un peuplement tardif et lacunaire. La mise en valeur: les transports, l'agriculture, l'industrie, la vie d'échanges et les villes. La population. Le système fédératif en fonction des deux grandes communautés ethniques, le développement économique et social régional.

GEO 1333 Géographie quantitative

Représentation des données, mesures de tendance centrale et de dispersion, test de signification, régression, corrélation et séries chronologiques appliquées à la géographie.

GEO 1343 Les possibilités économique et sociale des sociétés humaines.

GEO 1803 Didactique de la géographie I

GEO 1903 Didactique de la géographie II

GEO 2063 Structures économiques de l'espace I

Les techniques d'analyses: espace économique et espace géographique. Le prix de l'espace humanisé. Technique et espaces humanisés: la mise en place des réseaux urbains. Statistique et espace humanisé; la notion de modèle: modèle de structure et modèle de flux (transports).

GEO 2163 Modèles de recherche en géographie humaine II

Les types d'organisation: systèmes économiques et espaces géographiques: le capitalisme et la concentration financière. Le collectivisme et la concentration administrative. Le "développement" et ses impératifs techniques: industriels, agricoles, commerciaux, régionaux.

GEO 3273 Canada II

Les facteurs physiques et humains de la régionalisation canadienne. Les grands traits de l'organisation régionale. La vie des régions: Colombie-Britannique, Prairies, provinces laurentiennes, provinces de l'Atlantique.

GEO 3373 Etats-Unis I. (1ère partie: l'héritage du passé)

Les forces en présence: l'élément colonisateur et le milieu physique. La marche du peuplement. La mise en valeur: agriculture, industrie, transports et villes.

(2ème partie: les Etats-Unis aujourd'hui).

Les facteurs de transformation: la population, la nouvelle agriculture, l'évolution de l'industrie, la vie de relations et les villes. La civilisation américaine. La position des Etats-Unis dans le monde.

GEO 3573 Etats-Unis II

Les facteurs physiques et humains de la régionalisation. L'organisation régionale d'ensemble. Les grands ensembles régionaux: façade littorale Atlantique, Grands Lacs et régions périphériques du Nord-Est, le Midwest, le Sud, l'Ouest. La vie régionale dans chacun de ces grands ensembles.

DÉPARTEMENT D'HISTOIRE

HIS 1103 Histoire générale de l'Europe moderne (1500-1770)

Progrès techniques; découvertes géographiques; expansion économique; humanisme, renaissance; réformes religieuses; formation des Etats modernes; élargissement des relations internationales; grandes mutations intellectuelles et socio-économiques. Le Siècle des "lumières": l'échiquier européen; les souverains au service des idées nouvelles; les signes avant-coureurs de l'âge des révolutions.

HIS 1113 Histoire générale du Moyen Age

Les grandes invasions et la fusion des civilisations romaine et germanique. L'empire de Byzance. Naissance et essor de la civilisation musulmane. L'Empire carolingien. La société féodale. Le monde oriental et les croisades. Vie intellectuelle et naissance des universités. Les grandes transformations des XIVe et XVe siècles.

HIS 1123 Histoire générale de l'Antiquité

Peuples et civilisations hellènes. Crète. Mycènes. Le monde homérique. La colonisation grecque. Sparte. Athènes. Guerres médiques. Périclès et les temps classiques. La guerre du Péloponnèse. La suprématie macédonienne. Alexandre le Grand et l'expansion de l'hellénisme dans l'Orient. Peuples et civilisations italiennes. Avènement et prépondérance romaine. La République. Guerres puniques. César. L'expansion romaine. Les guerres civiles. L'empire et ses institutions. La "paix romaine".

HIS 1133 Initiation à la méthode historique

Heuristique: recherches des témoignages. Archives et bibliothèques. Bibliographie des sources et travaux. Critique et interprétation des témoignages: critique externe et interne. Présentation des résultats: de l'établissement des fiches à la technique de l'édition.

HIS 1143 Histoire générale du Canada

Etude sommaire de l'Histoire du Canada depuis le régime français jusqu'à nos jours à partir de l'historiographie.

HIS 1183 Histoire générale de l'Europe contemporaine

L'Europe à la fin du XVIIIe siècle. L'Europe devant la révolution française et l'empire napoléonien. Le mouvement scientifique et la révolution industrielle. Conséquences humaines de la révolution industrielle.

Les idéologies sociales en Europe. La poussée du nationalisme. L'impérialisme européen et la guerre de 1914-1918. L'Europe depuis la première guerre mondiale.

HIS 1203 Travaux pratiques en Histoire moderne

HIS 1213 Travaux pratiques en Histoire médiévale

HIS 1223 Travaux pratiques en Histoire ancienne

HIS 1283 Travaux pratiques en Histoire contemporaine

HIS 1803 Didactique de l'histoire I

HIS 1903 Didactique de l'histoire II

HIS 2102 Travaux pratiques en histoire de la Nouvelle-France

HIS 2104 Histoire économique et sociale de la Nouvelle-France

HIS 2126 La cité grecque à l'époque archaïque et classique (71-72)

La société aristocratique: ses reflets chez Homère et Hésiode. La crise du VIII^e siècle. Législateurs et tyrans. La permanence de l'esprit oligarchique. Le conservatisme de Sparte. L'évolution vers la démocratie: Athènes, de Solon à Périclès. Athènes au Ve siècle: l'équilibre entre l'état et l'individu. Relations entre cités: fédéralisme, alliance, impérialisme, panhellénisme. La pensée politique grecque avant Platon. — Ouvrages recommandés: 1) Gustave GLOTZ, La cité grecque, Albin Michel, collection EH no 1, Paris, 1968. 2) W. G. FORREST, La naissance de la démocratie grecque de 800 à 400 avant J.-C., Hachette, collection l'Univers des Connaissances, Paris, 1966.

HIS 2136 Moyen Age

HIS 2202 Travaux pratiques en histoire du Canada sous le régime colonial britannique

HIS 2204 Histoire du Canada sous le régime colonial britannique

HIS 2302 Travaux pratiques en histoire du Canada sous le régime confédératif

HIS 2304 Histoire du Canada sous le régime confédératif

HIS 2402 Travaux pratiques en histoire de la province de Québec

HIS 2404 Histoire de la province de Québec

HIS 2506 La France au XVIIe siècle: société, institutions

HIS 2526 Histoire coloniale des Etats-Unis (71-72)

Comment l'Angleterre en vient à s'intéresser à la colonisation et à l'Amérique. Les premiers établissements: Virginie, New Plymouth, Massachusetts. Les colonies se développent et se multiplient pendant que la mère-patrie est déchirée par la guerre civile. La Restauration, les nouvelles colonies et les débuts d'une politique impériale. Le dix-huitième siècle: développement et croissance sur tous les fronts, guerres extérieures. Les causes de l'Indépendance.

HIS 2536 Histoire des Etats-Unis depuis l'Indépendance (1776-1970)

HIS 2546 Histoire coloniale de l'Amérique latine

HIS 2556 Histoire de l'Amérique latine depuis l'Indépendance (71-72)

L'Indépendance: "le temps des catastrophes". Le dix-neuvième siècle: des systèmes politiques mal adaptés aux sociétés dans lesquelles ils fonctionnent. Le vingtième siècle: les conséquences de la modernisation de certaines sociétés, ou de certains secteurs de certaines sociétés, ou comment passer du Moyen Age au XXIe siècle en 150 ans.

HIS 2576 Histoire de la Russie

HIS 2586 L'Angleterre, son évolution constitutionnelle, sa politique coloniale aux XVIIe, XVIIIe et XIXe siècles (71-72)

Evolution sociale, religieuse, politique et économique de l'Angleterre au XVIIe, XVIIIe et XIXe siècles. Effets de cette évolution sur les possessions britanniques d'outre-mer. Leçons magistrales, séances de discussions portant sur les lectures imposées périodiquement aux étudiants et séances d'étude portant sur les travaux pratiques exigés, à savoir: analyses de volumes et d'articles de périodiques, dissertations, analyses de textes et de documents historiques.

HIS 2606 Les nouvelles idées politiques et sociales au siècle des Lumières (71-72)

HIS 2646 Histoire politique et sociale de la France depuis 1789 (71-72)

La France à la fin de l'ancien régime. La révolution et l'Empire. La France monarchique de 1815 à 1848. Recherche de l'équilibre politique, 1848-1878. La Troisième république.

HIS 2656 La France contemporaine de 1920 à 1969

HIS 2746 La Renaissance italienne

HIS 2846 La France de la Renaissance (71-72)

HIS 2946 L'Espagne au XVI^e siècle (72-73).

HIS 3313 Histoire de la civilisation étrusque

HIS 3526 Question spéciale d'histoire de l'Antiquité (70-71)

HIS 3606 Histoire des Cantons de l'Est

Vue d'ensemble sur les quatre périodes du peuplement et du développement des Eastern Townships ou Cantons de l'Est: indienne, loyaliste, britannique, canadienne-française. Recherches et travaux pratiques. Il n'est pas exclu que l'étudiant de l'extérieur prépare des travaux sur sa propre région.

HIS 3616 La didactique de l'histoire au secondaire

HIS 3713 Régime confédératif canadien

HIS 3813 Histoire du Québec

DÉPARTEMENT DE LATIN-GREC

CGR 1123 Pensée politique en Grèce et à Rome

CGR 1223 Religions grecque et romaine

CGR 2513 Poésie grecque et romaine

CGR 2613 Historiens grecs et latins

CGR 2713 Théâtre grec et latin

CGR 2813 Essayistes et moralistes grecs et latins

CGR 2913 Epopée grecque et latine

CGR 3013 Histoire de l'Art I

CGR 3113 Histoire de l'Art II

GRC 1006 Grec élémentaire

Cours élémentaire de langue grecque; initiation à la lecture des auteurs.

GRC 1013 Auteurs grecs et grammaire I

GRC 1106 Grec intermédiaire

Cours intermédiaire de langue grecque; insistance sur la lecture des prosateurs: philosophes, historiens, etc.

GRC 1113 Auteurs grecs et grammaire II

Etude de la grammaire: morphologie et syntaxe. Versions avec commentaire grammatical. Traduction de textes suivis avec étude de la langue, des idées, des institutions. (69-70, premier semestre 1013; second semestre 1113).

GRC 2006 Phonétique et morphologie grecques. Homère

Phonétique et morphologie grecques: étude appuyée principalement sur l'oeuvre d'Homère. Travaux pratiques (70-71, premier et second semestres).

GRC 2503 Lectures et travaux pratiques dirigés

GRC 3103 Epigraphie grecque et travaux pratiques

GRC 3503 Lectures et travaux dirigés (ou auteur au choix)

GRC 4003 Syntaxe historique du grec et travaux pratiques

LAT 1006 Latin élémentaire

Cours élémentaire de langue latine; initiation à la lecture des auteurs.

LAT 1013 Auteurs latins et grammaire I

LAT 1106 Latin intermédiaire

Cours intermédiaire; insistance sur la lecture des prosateurs: historiens, moralistes, etc.

LAT 1113 Auteurs latins et grammaire II

Etude de la grammaire: morphologie et syntaxe. Versions avec commentaire grammatical. Traduction de textes suivis avec étude de la langue, des idées, des institutions. (69-70, premier semestre 1013; second semestre 1113).

LAT 2006 Phonétique et morphologie latines. Epigraphie latine

Phonétique et morphologie latines: étude appuyée principalement sur l'épigraphie et les textes archaïques. Travaux pratiques. (69-70 premier et second semestres).

LAT 2503 Lectures et travaux dirigés

LAT 3503 Lectures et travaux dirigés (ou auteur au choix)

LAT 4003 Syntaxe historique du latin et travaux pratiques

Syntaxe historique du latin: théoriciens et critiques littéraires; travaux pratiques.

DGL 1803 Didactique des langues grecque et latine I

DGL 1903 Didactique des langues grecque et latine II

DÉPARTEMENT DE PHILOSOPHIE

PHL 1013 Les présocratiques

PHL 1023 Platon

PHL 1033 Aristote

Faculté des sciences

DÉPARTEMENT DE BIOLOGIE

BIO 1402 Botanique générale

Etude comparative des structures morphologiques et des cycles vitaux des principaux groupes végétaux. Essais de phylogénie. Auteurs recommandés: DITTMER, Phylogeny and Form in the Plant Kingdom; CHADEFAUD & EMBERGER, les végétaux vasculaires; DELEVORYAS, Morphology and Evolution of Fossil Plants.

BIO 1411 Laboratoire de botanique générale

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

BIO 1504 Invertébrés

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

BIO 1511 Laboratoire d'invertébrés

Examen et dissection de formes représentatives de la diversité des invertébrés.

BIO 1603 Vertébrés I

Caractères généraux, classification, premiers développements embryonnaires, organogénèse et anatomie comparée des Chordés: peau, squelette, muscles, système nerveux. Auteurs recommandés: TORREY, Morphogenesis of the Vertebrates; HUETTNER, Comparative Embryology of the Vertebrates.

BIO 1611 Laboratoire de vertébrés I

Dissection de la grenouille et du requin. Etude pratique micro et macroscopique d'embryologie comparée de vertébrés. Auteurs recommandés: VERONNEAU & COITEUX, La grenouille, dissection; PREVOST, Le requin.

BIO 1631 Laboratoire de vertébrés II

Dissection du cochon foetal et du chat. Auteurs recommandés: VERON-NEAU & COITEUX, Le cochon foetal, dissection. PREVOST, Le chat.

BIO 1705 Physiologie générale

Les systèmes de support, musculaire, nerveux, circulatoire, respiratoire, digestif, excréteur, endocrinien et reproducteur. Localisation, description, fonctionnement, contrôle et rôle physiologique de ces grands systèmes. Auteurs recommandés: TUTTLE & SCHOTTELIUS, Textbook of Physiology; FLOREY, Introduction to General and Comparative Physiology; LANGLEY, The Physiology of Man; BREST, Morphologie et physiologie animales.

BIO 2123 Microbiologie

Notions générales sur les microbes: structure, métabolisme, physiologie. Nutrition, méthodes de culture, croissance et génétique. Microbiologie appliquée: industrielle, médicale et agricole. Auteur recommandé: STANIER & al., Microbiologie générale.

BIO 2131 Laboratoire 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. Auteur recommandé: SEELEY & VANDE-MARK, Microbes in Action.

BIO 2163 Ecologie

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, Fields Biology and Ecology; BODEN REIMER, Précis d'écologie animale.

BIO 2171 Laboratoire d'écologie

Excursions et travaux pratiques. Analyse de collections. Préparation de rapports. Auteur recommandé: PHILLIPS, Methods of Vegetation Study.

BIO 2542 Arthropodes

Caractères distinctifs, anatomie, morphologie, ontogénèse, écologie, classification et importance économique des arthropodes, les insectes ex-

ceptés; attention particulière aux crustacés et aux arachnides. Auteurs recommandés: GRASSE et al., Précis de Sciences Biologiques, Zoologie, Invertébrés; BARNES, Invertebrate Zoology; BORRADAILLE et al., The Invertebrata.

BIO 2551 Laboratoire d'arthropodes

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

BIO 2562 Entomologie I

Caractères distinctifs, anatomie, morphologie, reproduction, ontogénèse, écologie, classification et importance économique des insectes. Auteurs recommandés: ROSS, A., Textbook of Entomology; IMMS, A General Textbook of Entomology; SNODGRASS, Principles of Insect Morphology.

BIO 2571 Laboratoire d'entomologie I

Examen et dissection de formes représentatives. Introduction à la systématique. Préparation d'une collection.

BIO 2703 Physiologie cellulaire

Techniques cytologiques, propriétés physiques, ultrastructure et biochimie de chacun des constituants cellulaires. La vie cellulaire: mitose, méiose, différenciation, croissance, sénescence. Les grandes fonctions et les cellules spécialisées. Auteurs recommandés: DE ROBERTIS, Cell Biology; OBRE et al., Biologie cellulaire; PILET, La cellule, structure et fonctions; WATSON, Molecular Biology.

BIO 2803 Introduction à la biochimie

Glucides. Lipides. Protides. Vitamines. Enzymes. Hormones. Acides nucléiques. Porphyrines. Digestion et absorption des glucides, lipides et protides. Introduction du métabolisme. Oxydation cellulaire et sanguine. Métabolisme des glucides, lipides, protides, acides nucléiques et porphyrines. Eau, électrolytes, acides et bases. Le foie. Urine et rein. Tissus nerveux, musculaires, osseux, conjonctifs. Autres liquides. Auteur recommandé: HARPER et HAROLD, Précis de Biochimie.

BIO 2811 Laboratoire de biochimie

Evaluation qualitative des glucides, lipides et protides. Dosages quantitatifs des constituants organiques dans le sang. Extraction et dosage de certains constituants tissulaires.

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. Auteurs recommandés: PLEIADE, Biologie; KING, Genetics.

BIO 3712 Laboratoire de physiologie animale

Etude des phénomènes nerveux, musculaires et cardiaques à l'aide d'appareils enregistreurs du type "Physiograph". Perfusion d'organes.

BIO 3763 Physiologie végétale

Relations hydriques, absorption, transport, émission de l'eau. Nutrition minérale. Nutrition carbonée (photosynthèse), distribution, anabolisme, catabolisme des glucides et des composés ternaires divers, acycliques et cycliques. Respiration. Fermentations. Oxydations biologiques. Nutrition azotée, distribution, anabolisme, catabolisme des protides et composés azotés divers. Hormones de croissance. Photopériodisme. Dormance. Vernalisation. Mouvement des plantes. Auteurs recommandés: DEYSSON, Physiologie des plantes vasculaires; DELVIN, Plant Physiology; STEWARD, Plant Physiology.

DÉPARTEMENT DE CHIMIE**CHM 1122** Laboratoire de chimie inorganique I

Synthèse de composés inorganiques et de quelques complexes métalliques. Analyse qualitative et quantitative de composés préparés. Pré-requis: Chimie 101 et 201 des C.E.G.E.P. ou l'équivalent. Auteur recommandé: PALMER, Experimental Inorganic Chemistry (Cambridge University Press).

CHM 1124 Chimie inorganique I

Structure électronique des éléments. Etude des liaisons covalentes, ioniques et métalliques. Revue des propriétés des éléments des groupes prin-

cupaux et de leurs composés en fonction des principes fondamentaux. Introduction à la chimie des métaux de transition. Pré-requis: Chimie 101 et 201 des C.E.G.E.P. ou l'équivalent. Auteurs recommandés: COMPANION, Chemical Bonding (McGraw-Hill); MICHEL et BERNARD, Chimie minérale (Masson & Cie).

CHM 1212 Laboratoire de chimie analytique

Eléments de l'analyse quantitative volumétrique et gravimétrique: standardisation des acides et des bases, dosage des réactions de précipitation, complexométrie, oxydimétrie. Principes de l'équilibre ionique en solution aqueuse ainsi que la caractérisation des ions. Pré-requis: Chimie 101 et 201 des C.E.G.E.P. ou l'équivalent. Auteur recommandé: G. LAFLAMME, L'analyse quantitative (Université de Sherbrooke).

CHM 1214 Chimie analytique

Théorie des réactions ioniques en solutions aqueuses: solubilité, réactions acides-bases, oxydo-réduction. But, importance et choix des méthodes analytiques: gravimétrie, titrimétrie. Pré-requis: Chimie 101 et 201 des C.E.G.E.P. ou l'équivalent. Auteur recommandé: FISCHER et PETERS, Quantitative Chemical Analysis, 3ième édition (Saunders).

CHM 1411 Laboratoire de chimie organique I

Travaux pratiques accompagnant le cours CHM 1412.

CHM 1412 Chimie organique I

Isomérisie simple. Stéréoisomérisie. Introduction à l'étude conformationnelle. Effets inducteurs. Introduction aux réactions de substitution et élimination nucléophile. Pré-requis: chimie 101 et 201 des C.E.G.E.P. ou l'équivalent. Auteurs recommandés: J. D. ROBERTS et M. CASERIO, Chimie organique moderne (Ediscience).

CHM 1421 Laboratoire de chimie organique II

Travaux pratiques accompagnant le cours CHM 1422.

CHM 1422 Chimie organique II

Résonance. Réactions typiques des groupements fonctionnels organiques avec étude mécanistique élémentaire. Tautomérisie. Pré-requis: chimie 101 et 201 des C.E.G.E.P. ou l'équivalent. Auteurs recommandés: J. D. ROBERTS et M. CASERIO, Chimie organique moderne (Ediscience).

CHM 1433 Introduction à la chimie organique I

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

CHM 1443 Introduction à la chimie organique II

Réactions en chimie organique. Introduction aux mécanismes de substitution, addition et élimination. Conformation des molécules. Pré-requis: Chimie 101 et 201 des C.E.G.E.P. ou l'équivalent. Auteurs recommandés: J. D. ROBERTS et M. CASERIO, Chimie organique moderne (Ediscience).

CHM 1451 Laboratoire de chimie organique

Introduction aux techniques de la chimie organique: cristallisation, distillation, sublimation. Expériences illustrant certaines propriétés des principales fonctions organiques. Pré-requis: Chimie 101 et 201 des C.E.G.E.P. ou l'équivalent. Auteur recommandé: L. PICHE, Chimie organique (Université de Montréal).

CHM 1712 Eléments de chimie physique

Propriétés des gaz parfaits et des gaz réels. Forces intermoléculaires. Etat solide. Etat liquide. Théorie cinétique des gaz. Notions de cinétique chimique. Détermination de la loi de vitesse d'une réaction. Théorie des collisions. Auteurs recommandés: T. L. HILL, Lectures on Matter and Equilibrium (Benjamin); R. BEN AIM et M. DESTRIAU, Introduction à la cinétique chimique (Dunod).

CHM 1722 Thermodynamique chimique I

Energie. Première loi de la thermodynamique. Thermo-chimie. Deuxième loi de la thermodynamique. Interprétation moléculaire de l'entropie. Troisième loi de la thermodynamique. Energie et enthalpie libres. Equilibre et processus spontanés. Co-requis: MAT 1743. Auteurs recommandés: N. O. SMITH, Chemical Thermodynamics: A Problem Approach (Reinhold); J. WASER, Basic Chemical Thermodynamics (Benjamin).

CHM 2312 Chimie instrumentale

Méthodes de séparation: échangeur d'ions, chromatographie; méthodes spectrophotométriques: ultraviolet, visible et infrarouge; méthodes électroanalytiques: conductométrie, pH-mètre, titrimétrie, acide-base, forma-

tion de complexes, réaction d'oxydo-réduction, voltammétrie, polarographie. Pré-requis: CHM 1214, CHM 1212. Auteurs recommandés: H. A. STROBEL, Les méthodes physiques en chimie; l'étude systématique de l'analyse instrumentale (Masson et Cie); FISHER et PETERS, Quantitative Chemical Analysis, 3ième édition (Saunders).

CHM 2412 Chimie physico-organique

Détermination d'un mécanisme de réaction. Ion carbonium et carbonion. Résonance. Réactions de substitution et d'élimination. Pré-requis: CHM 1421 et 1422. Auteur recommandé: P. SYKES, Initiation aux mécanismes réactionnels en chimie organique (Dunod 1966).

CHM 2723 Thermodynamique chimique II

Equilibre entre phases et équilibre chimique. Quantités partielles molaires. Solutions et propriétés colligatives. Fugacité et activité. Pré-requis: CHM 1722. Auteur recommandé: N. O. SMITH, Chemical Thermodynamics: A problem Approach (Reinhold).

CHM 2812 Laboratoire de chimie physique I

Introduction à l'expérimentation portant sur les propriétés des gaz, liquides, solutions, surfaces et macromolécules; la thermochimie; l'équilibre; l'électrochimie et la cinétique. Auteurs recommandés: D. P. SHOE-MAKER et C. W. GARLAND, Experiments in Physical Chemistry (McGraw-Hill).

CHM 2922 Structure moléculaire

Symétrie. Méthodes spectroscopiques: infrarouge et résonance nucléaire. Méthodes de diffraction: rayons-X, électrons et neutrons. Dispersion optique rotatoire. Méthodes classiques: moments dipolaires et méthodes magnétiques. Pré-requis: CHM 1722. Auteurs recommandés: W. J. MOORE, Physical Chemistry, 3e édition (Prentice-Hall); P. J. WHEATLY, Molecular Structure (Oxford).

CHM 3212 Laboratoire d'analyse instrumentale

Polarographie, biampérométrie, potentiométrie dans un système non aqueux, chromatographie en phase gazeuse, spectrométrie. Pré-requis: CHM 2312. Auteur recommandé: G. LAFLAMME, Analyse instrumentale, cahier de manipulation (Université de Sherbrooke).

CHM 3222 Analyse organique

Analyse des produits naturels et synthétiques. Tests des groupes fonctionnels et préparation des dérivés. Chromatographie. Analyses spectroscopiques. Pré-requis: CHM 1312 et 1422. Auteurs recommandés: D. J. PASTO et C. R. JOHNSON, Organic Structure Determination (Prentice-Hall).

CHM 3322 Laboratoire d'analyse organique

Propriétés physico-chimiques. Préparation de dérivés. Séparation de mélanges. Identification d'inconnus. Interprétation. Pré-requis: CHM 1411 et 1421. Auteurs recommandés: D. J. PASTO et C. R. JOHNSON, Organic Structure Determination (Prentice-Hall).

DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES

MAT 1083 Eléments d'informatique

Généralités sur les ordinateurs et les langages utilisés. Organigrammes et programmation. Etude de Fortran IV. Nombreux exercices d'application, particulièrement aux sciences humaines. Pré-requis: aucun.

MAT 1213 Anneaux de nombres et polynômes

Etude des anneaux de nombres usuels, des anneaux de polynômes et de leur corps de fractions. Idéaux dans ces anneaux. Théorèmes de Bachet et de Bezout. Entiers modulo p . Equations diophantiennes élémentaires. Systèmes de congruences. Bases, représentation décimale. Racines des fonctions polynômes. Irréductibilité. Nombres algébriques, nombres transcendants. Fractions continues. Préalable: aucun.

MAT 1224 Algèbre I

Algèbre des propositions et des ensembles. Relations d'ordre et d'équivalence. Ensembles quotients. Applications, injections, surjections, bijections. Image d'un ensemble par une application. Introduction aux graphes. Lois de composition; définition et nombreux exemples de groupes, d'anneaux, de corps, d'idéaux, d'homomorphismes, etc. Théorèmes de Lagrange. Permutations paires et impaires. Brève étude du groupe symétrique et du groupe alterné. Pré-requis: aucun.

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, mino-

rant, plus grand élément, borne supérieure. Suites: définition, propriétés, limites. Principes des intervalles emboîtés. Fonction de \mathbb{R} dans \mathbb{R} , périodicité, parité. Limite, continuité. Fonctions définies par continuité. Dérivabilité, extremum, convexité. Pré-requis: aucun.

MAT 1283 Eléments de programmation

Généralités sur les ordinateurs. Algorithme, organigramme et programmation. Etude de FORTRAN IV. Applications numériques et non numériques. Pré-requis: aucun.

MAT 1324 Algèbre linéaire I

Espaces vectoriels, particulièrement sur \mathbb{R} et \mathbb{C} . Sous-espaces, familles génératrices, indépendance linéaire. Bases et dimension pour les espaces de dimension finie. Systèmes d'équations linéaires, méthode d'élimination de Gauss. Anneaux de matrices; types divers de matrices: diagonales, triangulaires, symétriques, hermitiennes, élémentaires, échelon, etc. Réduction à la forme échelon, rang. Déterminant d'une matrice $n \times n$. Applications linéaires, noyaux, images, dimension du noyau et de l'image. Changement de base. Exemples de transformations géométriques. Variétés linéaires; étude de la droite et du plan dans \mathbb{R}^3 . Pré-requis: aucun. Co-requis: MAT 1224.

MAT 1344 Analyse IIa

Théorème de Rolle, des accroissements finis, de Taylor. Formes indéterminées. Développements limités. Etudes de la variation des fonctions. Séparation des racines d'une équation; calcul approché des racines d'une équation. Méthode de Newton, des parties proportionnelles, itération, calcul de l'erreur. Notation O et o . Différences finies. Séries, série entière, convergence absolue, convergence uniforme. Calcul approché de la somme d'une série. Pré-requis: MAT 1244.

MAT 1424 Algèbre linéaire II

Valeurs et vecteurs propres d'une matrice, d'un endomorphisme. Polynôme caractéristique; théorème de Hamilton-Cayley; réduction des matrices. Formes bilinéaires et quadratiques. Produit scalaire, vectoriel et mixte; orthogonalité, espaces euclidiens. Le groupe orthogonal. Similitude des matrices. Diagonalisation d'un opérateur symétrique. Applications aux opérateurs différentiels linéaires et à la solution de systèmes d'équations différentielles linéaires. Pré-requis: MAT 1324.

MAT 1444 Analyse IIb

Intégrale de Riemann. Calcul approché d'une intégrale, méthode 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. Pré-requis: MAT 1244. Co-requis: MAT 1344.

MAT 1723 Algèbre et algèbre linéaire I

Introduction à l'algèbre des ensembles et aux fonctions. Groupes, anneaux et corps. Anneaux des entiers modulo p , des polynômes, des matrices. Espaces vectoriels, indépendance linéaire, base. Applications linéaires et matrices. Déterminant. Systèmes d'équations linéaires. Equations paramétriques et cartésiennes de la droite et du plan dans \mathbb{R}^3 .

MAT 1742 Calcul I

Rappels sur les fonctions, la différentiation et l'intégration. Développements limités. Etudes des variations d'une fonction, construction de courbes, coordonnées cartésiennes et polaires. Introduction aux fonctions à plusieurs variables. Dérivées partielles, jacobiens. Calculs d'intégrales itérées.

MAT 1763 Equations différentielles

Introduction au calcul matriciel. Solution des systèmes d'équations linéaires. Méthode d'élimination successive. Déterminant, valeurs propres. Equations différentielles du premier ordre, équations simples du second ordre, équations linéaires d'ordre supérieur. Application du calcul matriciel aux systèmes linéaires d'équations différentielles. Introduction à la transformée de Laplace.

MAT 1943 Calcul différentiel et intégral I

Revue sur les notions de fonctions, de limite, de continuité. Dérivées et différentielles. Développements limités. Approximation. Etude des variations des fonctions et construction de courbes. Introduction aux fonctions à plusieurs variables. Dérivée partielle. Règle d'enchaînement. Jacobien. Extrema. Multiplicateurs de Lagrange.

MAT 1953 Calcul différentiel et intégral II

Suites et séries. 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 Green-Riemann. Pré-requis: MAT 1943.

MAT 2144 Calcul différentiel et intégral III

Intégrales de lignes et de surface. Théorèmes de Gauss et de Stokes, applications. Intégrales dépendant d'un paramètre, intégrales elliptiques, fonctions elliptiques, gamma et bêta. Séries de Fourier: systèmes ortho-normés et complets, théorèmes de Parseval, séries trigonométriques. Application des séries de Fourier à la résolution d'équations différentielles partielles; fonctions de Bessel, polynômes de Legendre. Intégrale de Fourier. Transformation de Laplace.

MAT 2212 Ensembles ordonnés

Relations d'ordre. Bon ordre, ordre total. Ensembles réticulés ou treillis. Algèbre de Boole. Quelques formes de l'axiome du choix. Dénombrabilité. Ordre dans un groupe, un anneau. Construction des réels comme ensemble ordonné. Exemples dans divers domaines.

MAT 2224 Algèbre II

Théorie élémentaire des groupes: sous-groupes distingués, groupes quotients, théorèmes d'isomorphie. Théorie élémentaire des anneaux: idéaux principaux, maximaux, premiers, anneaux quotients. Caractéristiques d'un anneau intègre. Corps, corps finis, complétion, caractérisation du corps des réels. Pré-requis: MAT 1224, MAT 1213, MAT 1324.

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

Produit scalaire dans \mathbb{R}^n , distance, topologie de \mathbb{R}^n . Applications de \mathbb{R}^n dans \mathbb{R}^n , continuité, limites. Différentielle d'une application de \mathbb{R}^n dans \mathbb{R}^n . Dérivées directionnelles et dérivées partielles. Matrice jacobienne. Condition suffisante de différentiabilité. Règle de composition des différentielles. Formulations à l'aide des dérivées partielles. Théorème des accroissements finis et formule de Taylor. Etude des extrema. Théorèmes des fonctions inverses et des fonctions implicites. Applications. Pré-requis: MAT 1424, MAT 1344, MAT 1444.

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.

MAT 2294 Probabilité I

Espace de probabilité fini. Théorème de représentation. Exemples multiples. Probabilité conditionnelle. Indépendance. Formule de Bayes. Variable aléatoire réelle. Loi d'une variable aléatoire. Moments; espérance et variance. Inégalité de Bienaymé-Tchebichev. Loi binomiale. Loi hypergéométrique. Variable aléatoire à valeurs dans \mathbb{R}^n . Espace de probabilité discret. Extension des notions précédentes à ces espaces. Loi faible des grands nombres. Approximation par la loi de Poisson. Espace de probabilité général. Variable à densité continue. Extension des notions précédentes à ces variables. Loi normale. Introduction au théorème de la limite centrale. Pré-requis: MAT 1344, MAT 1444.

MAT 2334 Introduction à la topologie

Dénombrabilité, métriques, normes. Ouverts, fermés, intérieur, adhérence, frontière, sous-espaces, suites (essentiellement dans le cas des espaces métriques). Continuité, homéomorphisme. Espaces compacts, espaces connexes. Espaces complets. Méthodes des approximations successives. Brève introduction aux espaces de Hilbert. Pré-requis: MAT 2244.

MAT 2394 Statistique

Distributions échantillonnales. Tests d'hypothèses. Théorie de l'estimation ponctuelle et par intervalle. Régression et corrélation linéaires. Régression et corrélation multiples. Pré-requis: MAT 2294, MAT 1324. Auteurs recommandés: PICARD et TRICOT, Ensembles et statistique (Mc Graw-Hill) et notes du professeur.

MAT 2444 Calcul intégral dans \mathbb{R}^n

Définition de l'intégrale de Riemann. Mesurabilité des parties de \mathbb{R}^n . Théorème de Fubini. Théorème du changement de variable. Dépendance d'une intégrale par rapport à un paramètre. Théorèmes de Green-Riemann, de la divergence, de Stokes dans des cas particuliers. Intégrales curvilignes, superficielles, volumiques. Pré-requis: MAT 2244.

MAT 3163 Géométrie II

MAT 3233 Introduction à la topologie algébrique

Simplexes et polytopes. Classification des variétés de dimension 2. Homotopie, groupe fondamental. Théorèmes du point fixe. Pré-requis: MAT 2224, MAT 2233.

MAT 3313 Logique

Théories décidables et indécidables. Connectifs et tables de vérité. Axiomatisation du calcul propositionnel. Théorème de Kalmar. Théories égalitaires du premier ordre. Fonctions récursives élémentaires, primitives et générales. Arithmétisation d'une théorie mathématique. Théorème de Godel sur l'indécidabilité essentielle de l'arithmétique. Pré-requis: Mat 2224.

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)*.

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 $N^{\text{ième}}$ 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)*.

PHY 1404 Electricité

Electrostatique, potentiel électrique, courant électrique, champ magnétique, induction électromagnétique. Auteur recommandé: *Electricity and Magnetism: Berkeley Physics Course, Vol. II (McGraw-Hill)*.

PHY 1423 Circuits et appareils de mesure

Le courant électrique et ses effets calorifique, magnétique, électrolytique. Mesure du courant. Energie transmise par le courant; puissance; différence de potentiel. Résistance. Circuits en courant continu. Lois de Kirch-

hoff. Appareils de mesure: galvanomètre, ampèremètre, voltmètre. Moteur à courant continu. Courant alternatif. Induction électromagnétique. Génératrice à courant alternatif. Circuits à courant alternatif. Auteur recommandé: J. J. BROPHY, *Basic Electronics for Scientists* (McGraw-Hill).

PHY 1433 Champs électriques et magnétiques

Electrostatique. Force. Intensité du champ électrique. Potentiel électrostatique. Champ conservatif. Magnétostatique. Effets des milieux matériels sur les champs électrostatique et magnétostatique. Induction électromagnétique. Loi de Faraday et de Lenz. Divergence et gradient des champs électriques et magnétiques.

PHY 1482 Circuits électriques

Circuits en courant alternatif, nombres complexes, impédances complexes, base de la théorie des semiconducteurs. Cours préparatoire aux travaux pratiques de Berkeley B. Auteur recommandé: J. J. BROPHY, *Basic Electronics for Scientists* (McGraw-Hill).

PHY 1913 Travaux pratiques de physique I

Etude de la dynamique des électrons dans des champs électrique et magnétique au moyen d'un tube à rayons cathodiques. Réponse en régime transitoire et sinusoïdal de circuits RC et LRC à l'aide de l'oscilloscope. Résistances non linéaires, y compris la jonction p-n. Résistance négative. Oscillateurs à relaxation. Ce laboratoire tente de faire le lien entre la mécanique et l'électromagnétisme, et introduit à l'électronique comme principale technique de mesure. Manuel utilisé: *Berkeley Physics Laboratory, Part A* (McGraw-Hill).

PHY 1933 Travaux pratiques de physique II

Transistors: amplification, réponse en fréquence, contre-réactions négatives et positives. Oscillateurs LC couplés. Propagation de signaux dans les structures périodiques et lignes de transmission. Génération de micro-ondes, propagation, polarisation, interférence, diffraction. Manuel utilisé: *Berkeley Physics Laboratory, Part B* (McGraw-Hill).

PHY 2102 Mécanique II

Coordonnées généralisées, principe de d'Alembert, principe de Hamilton, équations de Lagrange, fonction de Hamilton. Auteur recommandé: GOLDSTEIN, *Mécanique classique*, Chapitres I, II (P.U.F.).

PHY 2122 Mécanique III

Le problème de deux corps. Cinématique des corps rigides. Equations de mouvement des corps rigides. Auteur recommandé: H. GOLDSTEIN, Mécanique Classique, chapitres III, IV et V (P.U.F.).

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. Echanges thermiques. Equilibre. Version allégée du cours PHY 2202. Auteurs recommandés: F. REIF, Statistical Physics: Berkeley Physics Course, Vol. 5, 1965, (McGraw-Hill); E. BRAUN & E.T. WAIT, Programmed Problems in Thermodynamics, 1967, (McGraw-Hill).

PHY 2262 Physique statistique II (A)

Processus quasi-statique et mesures macroscopiques. Distribution canonique: approximation classique. Echanges thermodynamiques. Equilibre. Processus transitoires. Théorie cinétique des processus de transport: notions. Version allégée du cours PHY 2222. Auteurs recommandés: F. REIF, Statistical Physics: Berkeley Physics Course, Vol 5, 1965, (McGraw-Hill).

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: R. S. LONGHURST, Geometrical and Physical Optics (Wiley).

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. Etoiles binaires, variables, novae, matière interstellaire, nucléogénèse.

PHY 2562 Physique moderne I

Physique des micro-objets: aspects ondulatoires et corpusculaires; transcription formelle, équation d'onde. Physique de l'atome, premiers modè-

les, modèles de Bohr, un peu plus de mécanique ondulatoire, l'atome d'hydrogène; l'atome compliqué d'un moment à l'autre. Physique du noyau: phénoménologie, masse et stabilité, forme, problème à deux corps, deutéron, diffusion; transitions, réactions, nouveaux modèles. Physique des particules: notions d'introduction. Auteurs recommandés: A. BEISER, *Perspectives of Modern Physics*, 1969, (McGraw-Hill); R. WEIDMER & R. SELLS, *Elementary Modern Physics*, 1968 (Allyn & Bacon); R. FEYNMAN, *Lectures on Physics*, Vol III, 1965, (Addison-Wesley).

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 2822 Fonctions spéciales

Fonctions de Bessel et de Legendre. Equation différentielle hypergéométrique de Riemann; fonctions hypergéométriques. Equation et fonctions hypergéométriques confluentes. Polynômes orthogonaux. Applications à la physique: équations de Laplace, de la diffusion, de la conductivité thermique, de Schroedinger. Auteurs recommandés: ABRAMOWITZ & STEGUN, *Handbook of Mathematical Functions* (Dover); ARFKEN, *Mathematical Methods for Physicists* (Academic Press).

PHY 2922 Travaux pratiques III (A)

Extension des travaux pratiques PHY 2935 par des travaux d'approfondissement ou de courts projets.

PHY 2952 Travaux pratiques d'électronique et d'instrumentation

Sélection d'expériences tirées des Travaux Pratiques PHY 29XX dans le domaine de l'électronique et l'instrumentation, en vue d'applications à la chimie ou à la biologie. Ce laboratoire est par ailleurs complètement intégré à ceux de la série 29XX.

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).

PHY 3602 Physique nucléaire

Phénoménologie du noyau. Interaction de la radiation avec la matière. Noyaux stables et noyaux radioactifs. Modèles nucléaires. Auteur recommandé: W. E. MEYERHOF, Elements of Nuclear Physics (McGraw-Hill).

PHY 3934 Travaux pratiques VI

Expériences de physique moderne, spécialement sur la physique nucléaire. Auteur recommandé: A. MELISSINOS, Experiments in Modern Physics, 1968, (Academic Press); Laboratory manual, 1968, (Ortec).

**Faculté des
sciences de l'éducation**

PROGRAMME DE PÉDAGOGIE

PED 1123 Pédagogie de l'enseignement

Etude 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. Etude 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. Etude des autres agents éducateurs: parents, écoles, de leurs relations avec le maître. Ethique professionnelle.

PED 1233 Psychopédagogie de l'adolescent

Introduction sur l'enfance. Etude des caractéristiques de l'adolescence: développement corporel, cognitif, affectif, social, moral et religieux, avec application aux situations d'apprentissage scolaire et d'adaptation au mi-

lieu de l'école. Problèmes particuliers: sexualité, gang, orientation professionnelle, etc. Méthodes d'observation du comportement et intervention éducative.

PED 1423 Animation du groupe scolaire

Etude 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.

PED 1553 Pédagogie de l'expression

Etude 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.

PED 1653 Initiation aux techniques audio-visuelles

Etude du rôle des techniques audio-visuelles dans l'apprentissage. Connaissance théorique et pratique des principales techniques audio-visuelles en usage dans nos écoles publiques. Utilisation des diverses techniques, fabrication de matériel audio-visuel simple, expérimentation dans les classes.

PED 1803 Développement humain

Etude 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.

PED 1843 Mesure de la croissance humaine

Théorie et pratique de la docimologie: hypothèses, méthodes de base (avec initiation à la statistique). Evaluations 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.

PED 2873 L'école secondaire

Etude 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.

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 Evangiles: les trois étapes de la formation des Evangiles; exposé sommaire du problème synoptique; solution proposée et implications exégétiques sur le plan de l'interprétation des Evangiles; 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'Eglise à la Parousie. — Interprétation de ces événements dans l'histoire à l'aide des catégories salut, histoire et historicité, langage et parole, rencontre et mystère. — Outillage d'investigation selon les couples exégèse 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 ques-

tion 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'en délivrer, i.e. que le Christ se présente comme l'auto-aliénation de Dieu, qui permet à l'homme, de s'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-ECOUTE: 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, Juges, 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 en-

seignement 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 Eglise

L'Eglise 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 ecclésiastique, les charismes et les ministères. — **Histoire:** Les développements majeurs de l'ecclésiologie, depuis Vatican I jusqu'à Vatican II. — **Synthèse théologique:** 1) L'Eglise est une "communion". Cette idée centrale sera éclairée au moyen des catégories de: royaume de Dieu, corps du Christ et peuple de Dieu. 2) L'Eglise 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'Eglise pérégrinante et relation avec l'Eglise du ciel. En particulier Marie, comme mère de l'Eglise, son modèle et son "Signe d'espérance". 4) Rôle de l'Eglise 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".

THE 1303 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'Ecriture 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'Eglise 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.

THE 2003 Nouveau Testament II

Les Evangiles 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 Evangiles de l'Enfance.

THE 2113 Sacramentalité primordiale de l'Eglise

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'Eglise, manifestation et actualisation en visibilité historique du Christ céleste glorifié; — sacramentalité de certains signes que le Christ et l'Eglise 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 continu de nous sauver. Cette étude tâchera de mettre en lumière la base anthropologique de la sacramentalité par une réflexion sur la signification 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 par dépassement 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'Eglise, 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'Eglise. 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'Eglise, 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 certain péripécopes: I Corinthiens; Romains; Philippiens et Ephésiens. — Christologie de Paul. — Ecclésiologie de Paul.

LE 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. 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 possèdent déjà un premier grade universitaire autre qu'un diplôme d'enseignement.

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

Prière de consulter le programme de la **licence d'enseignement secondaire**, identique à celui du C.A.P.E.S. pour les parties pédagogie - didactique - stages.