

6. RECONFIGURATION DES PROGRAMMES EN SCIENCES DE L'ÉDUCATION – B.SC.-
B. ÉD. (CONCENTRATIONS EN BIOLOGIE, EN CHIMIE, EN MATHÉMATIQUES ET EN
PHYSIQUE AINSI QUE LES 2^E CONCENTRATIONS EN BIOLOGIE, EN CHIMIE, EN
INFORMATIQUE, EN MATHÉMATIQUES ET EN PHYSIQUE)

R : 14-CPR-160412

« Que dans le cadre du projet de la reconfiguration des programmes, le Comité des programmes recommande au Sénat académique les modifications proposées aux programmes de B.Sc.-B. Éd. (secondaire), concentrations en biologie, en chimie, en mathématiques, en physique ainsi que les deuxièmes concentrations en biologie, en chimie, en informatique, en mathématiques et en physique. »

Vote : unanime

Proposition pour le Sénat académique

« Que dans le cadre du projet de la reconfiguration des programmes, le Sénat académique accepte les modifications proposées aux programmes de B.Sc.-B. Éd. (secondaire), concentrations en biologie, en chimie, en mathématiques, en physique ainsi que les deuxièmes concentrations en biologie, en chimie, en informatique, en mathématiques et en physique. »



UNIVERSITÉ DE MONCTON
CAMPUS DE MONCTON

Faculté des sciences de l'éducation

Le 5 avril 2016

Monsieur André Samson
Vice-recteur à l'enseignement et à la recherche
et président du Comité des programmes
Université de Moncton
18, avenue Antonine-Maillet
Moncton (Nouveau-Brunswick) E1A 3E9

Monsieur,

Lors de sa réunion du 10 mars 2016, le Comité des programmes a étudié les programmes de B. Sc.- B. Éd. qui lui avaient été soumis conjointement par la Faculté des sciences et la Faculté des sciences de l'éducation. Spécifiquement, il s'agissait des programmes suivants :

- B. Sc.- B. Éd. (concentration en biologie)
- B. Sc.- B. Éd. (concentration en chimie)
- B. Sc.- B. Éd. (concentration en mathématiques)
- B. Sc.- B. Éd. (concentration en physique)
- B. Sc.- B. Éd. (2^e concentration en biologie)
- B. Sc.- B. Éd. (2^e concentration en chimie)
- B. Sc.- B. Éd. (2^e concentration en informatique)
- B. Sc.- B. Éd. (2^e concentration en mathématiques)
- B. Sc.- B. Éd. (2^e concentration en physique)

Ces programmes ont été discutés et le comité a posé quelques questions. Voici les divers points indiqués dans le procès-verbal de cette réunion du 10 mars ainsi que nos réponses à ces préoccupations.

- Dans la lettre du 1^{er} février 2016, on précise que deux nouveaux sigles doivent être créés, soit EPED et MUED. Cependant, les cours que l'on propose dans les CPR-4 n'ont pas ces sigles.

Dans ma lettre du 1^{er} février, j'ai proposé la création de ces sigles par erreur. Le sigle EPED sera proposé lors de l'étude du B.E.P. - B. Éd. (majeure en éducation physique) et le sigle MUED sera proposé lors de l'étude du B. Mus. - B. Éd.

- Dans plusieurs CPR-10, on prévoit des modifications aux conditions de maintien et au règlement particulier relatif aux exigences linguistiques. Le Comité souhaite recevoir les motifs qui expliquent ces changements.

18, avenue Antonine-Maillet
Pavillon Jeanne-de-Valois
Moncton (Nouveau-Brunswick)
E1A 3E9 CANADA

Téléphone : 506.858.4400
Télécopieur : 506.858.4317

fed@umoncton.ca
www.umoncton.ca

Les changements apportés aux conditions de maintien sont :

L'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne pondérée d'au moins 2,00 à la session d'automne de sa première année d'études et une moyenne cumulative d'au moins 2,30 à la fin de sa première année.

Dès la fin de la deuxième année d'études et jusqu'à la fin de son programme, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne pondérée d'au moins 2,00 par session et une moyenne cumulative d'au moins 2,50.

Dans le programme actuel, il faut obtenir une moyenne pondérée de 1,50 à la session d'automne de la première année et une moyenne cumulative d'au moins 2,30 à la fin de la première année. À compter de la deuxième année, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne pondérée de 2,00 et une moyenne cumulative d'au moins 2,30.

Le changement apporté à la moyenne pondérée à obtenir à la fin du premier semestre est simplement logique. Si quelqu'un obtient une moyenne de 1,50 durant son premier semestre, il est pratiquement (mathématiquement) impossible d'obtenir une moyenne cumulative de 2,30 à la fin du deuxième semestre.

En ce qui a trait à l'augmentation de la moyenne cumulative de maintien, nous avons plusieurs raisons pour ce faire. Il convient de rappeler qu'avant le 1^{er} mai 2000, la moyenne cumulative exigée comme condition de maintien en éducation était de 2,5. À cette période, un rendement ou une valeur numérique de 2,5 correspondait à une note de C+, selon le barème en vigueur. Le 1^{er} mai 2000, un nouveau barème est entré en vigueur à l'Université, où la valeur 2,3 correspondait désormais à une note de C+. La Faculté des sciences de l'éducation avait alors opté pour une diminution de la valeur numérique à atteindre comme condition de maintien (soit 2,3), qui correspondait toujours par ailleurs à la note C+.

Depuis, des défis se présentent lors des placements de stage, qui deviennent de plus en plus difficiles lorsqu'il s'agit de dossiers académiques dont le rendement est considéré comme faible (moyenne cumulative se situant entre 2,3 et 2,5). Également, plusieurs étudiantes et étudiants dont la moyenne cumulative se situe à ces niveaux rencontrent des défis, souvent au moment d'enseigner certains contenus disciplinaires lors du stage de quatre mois. À la lumière de ces considérations, la Faculté a donc convenu qu'un retour aux conditions de maintien exigées avant le 1^{er} mai 2000 était de mise afin d'assurer un minimum de connaissances et de compétences au niveau des contenus disciplinaires et au niveau pédagogique. Rappelons aussi que les attentes de la société envers le système scolaire ne vont pas en diminuant; bien au contraire, elles sont de plus en plus élevées. La Faculté a donc un rôle de premier plan à jouer afin d'assurer que les enseignants et enseignantes qui entrent dans l'exercice de la profession possèdent les compétences nécessaires pour mieux répondre aux besoins du milieu.

Les changements apportés au libellé du règlement particulier relatif aux exigences linguistiques, notamment au test de compétences langagières en français (TCLF), s'expliquent par une mise à jour du règlement et un souhait de clarification. En effet, la période de passation obligatoire entre 2008 à 2010 étant terminée, laquelle servait à valider les trois versions du test, il n'y a plus lieu

d'en parler. Depuis septembre 2010, il n'y a que la réussite du TCLF qui est obligatoire, tel que le stipulait le règlement. Nous avons donc enlevé les références à cette période de passation obligatoire pour uniquement parler de la réussite obligatoire.

Pour répondre aux autres points soulevés par le Comité des programmes, nous avons ajouté des feuilles de route pour chaque programme et nous avons également ajouté le cours EDDS3302 dans les formulaires aux endroits appropriés.

Nous avisons le Comité des programmes que le formulaire de la banque de cours de la discipline EDDS a déjà été déposé, ainsi que celui de la banque de cours des objectifs généraux. lors du dépôt du programme de B. A.- B. Éd. (majeure en anglais) – (voir pièces jointes).

Nous avons également apporté les corrections mineures demandées aux documents.

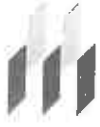
Ces modifications devraient répondre aux éléments qui ont été demandés par le Comité des programmes. Je vous prie donc, Monsieur, d'apporter ces documents au Comité des programmes pour leur assentiment et je vous prie d'agréer l'expression de mes meilleurs sentiments.



Marianne Cormier, Ph. D.
Doyenne

p. j.

c. c : Mme Louise Girard, vice-doyenne, Faculté des sciences
M. Jean Labelle, directeur, DESRH, Faculté des sciences de l'éducation
M. Francis LeBlanc, doyen, Faculté des sciences
Mme Diane LeBreton, vice-doyenne, Faculté des sciences de l'éducation
M. Pascal Robichaud, registraire



UNIVERSITÉ DE MONCTON
CAMPUS DE MONCTON

Faculté des sciences de l'éducation

Le 16 février 2016

Monsieur André Samson
Vice-recteur à l'enseignement et à la recherche
et président du Comité des programmes
Université de Moncton
18, avenue Antonine-Maillet
Moncton, NB E1A 3E9



VICE-RECTEUR À L'ENSEIGNEMENT
ET À LA RECHERCHE

17 FEV. 2016

UNIVERSITÉ DE MONCTON

Monsieur,

Vous trouverez ci-joint la version révisée et corrigée des programmes BSc-BEd (concentration en biologie), BSc-BEd (concentration en chimie) et BSc-BEd (concentration en mathématiques) en date du 15 février 2016. Nous avons effectué les modifications techniques demandées par le registraire dans son courriel du 12 février 2016.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Marianne Cormier
Doyenne

MC/la

p.j.

c.c. : Mme Louise Girard, vice-doyenne, Faculté des sciences
M. Jean Labelle, directeur, DESRH, Faculté des sciences de l'éducation
M. Francis LeBlanc, doyen, Faculté des sciences
Mme Diane LeBreton, vice-doyenne, Faculté des sciences de l'éducation

18, avenue Antonine-Maillet
Pavillon Jeanne-de-Valois
Moncton (Nouveau-Brunswick)
E1A 3E9 CANADA

Téléphone : 506.858.4400
Télécopieur : 506.858.4317

fed@umoncton.ca
www.umoncton.ca



UNIVERSITÉ DE MONCTON
CAMPUS DE MONCTON

Faculté des sciences de l'éducation

Le 1^{er} février 2016

VICE-RECTEUR À L'ENSEIGNEMENT
ET À LA RECHERCHE

02 FEV. 2016

Monsieur André Samson
Vice-recteur à l'enseignement et à la recherche
et président du Comité des programmes
Université de Moncton
18, avenue Antonine-Maillet
Moncton (Nouveau-Brunswick)

UNIVERSITÉ DE MONCTON



Monsieur,

Conjointement avec la Faculté des sciences, la Faculté des sciences de l'éducation vous fait parvenir ses programmes de B.Sc.-B.Éd. renouvelés en fonction des nouveaux paramètres de la reconfiguration et conformément aux exigences du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance selon les exigences de la certification des maîtres. C'est ainsi que vous trouverez ci-joint les programmes suivants :

- B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie)
- B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie)
- B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques)
- B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique)
- B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en biologie)
- B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en chimie)
- B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en informatique)
- B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en mathématiques)
- B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en physique)

Ces programmes ont été discutés et approuvés par l'UARD en éducation, ont été approuvés et votés au Conseil de la Faculté des sciences de l'éducation et ont été discutés et validés à la réunion du *Comité consultatif de formation à l'enseignement au secondaire* qui s'est réuni le 9 décembre 2014.

Le registraire a déjà fait une vérification technique de ces programmes et nous avons apporté toutes les modifications demandées aux documents. Nous souhaitons répondre, toutefois, à deux questions posées.

Premièrement, quand nous avons voté et approuvé ces programmes au Conseil de la Faculté de janvier 2015, nous acceptons, par cette résolution, la création des sigles EPED et MUED pour les programmes d'éducation physique et d'éducation musicale respectivement. Ainsi, dans les programmes proposés, vous trouverez des références à des cours EPED, spécifiquement. Ces

18, avenue Antonine-Maillet
Pavillon Jeanne-de-Valois
Moncton (Nouveau-Brunswick)
E1A 3E9 CANADA

Téléphone : 506.858.4400
Télécopieur : 506.858.4317

fed@umoncton.ca
www.umoncton.ca

cours apparaissent dans le nouveau programme reconfiguré BEP-B.Éd (majeure en éducation physique) qui sera acheminé prochainement.

Deuxièmement, nous avons décidé de garder le vocable « concentration » pour faire référence aux notions de première et deuxième disciplines scolaires, tel que suggéré dans le régime pédagogique. Comme le précise la vice-doyenne de la Faculté des sciences dans sa lettre, ce terme fait partie du vocabulaire et des pratiques depuis très longtemps. De plus, les paramètres de ces concentrations ne sont pas les mêmes que ceux des majeures et mineures en sciences. Nous sommes d'avis que l'usage du vocable première ou deuxième discipline pourrait créer de la confusion chez les étudiantes et les étudiants en raison des expressions « discipline principale » et « discipline connexe ».

Je vous prie donc, Monsieur, d'apporter ces documents au Comité des programmes pour leur assentiment et je vous prie d'agréer l'expression de mes meilleurs sentiments.


Marianne Cormier
Doyenne

p.j.

- c.c. Mme Louise Girard, vice-doyenne, Faculté des sciences
M. Jean Labelle, directeur, Département d'enseignement au secondaire et des ressources humaines
M. Francis LeBlanc, doyen, Faculté des sciences
Mme Diane LeBreton, vice-doyenne, Faculté des sciences de l'éducation



Le 21 septembre 2015

Madame Marianne Cormier
Doyenne
Faculté des Sciences de l'éducation
Université de Moncton

Objet : Projet de reconfiguration des programmes B.Sc.-B.Éd.

Madame la doyenne,

Conjointement avec la Faculté des sciences de l'éducation, la Faculté des sciences est très heureuse de présenter des programmes B.Sc.-B.Éd. renouvelés en fonction des nouveaux paramètres de la reconfiguration, des exigences du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance ainsi que des programmes de mathématiques et de sciences offerts au niveau de l'école secondaire.

Au cours de la dernière année, le conseil de la Faculté des sciences a adopté l'ensemble des programmes B.Sc.-B.Éd. reconfigurés suivants :

- B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie)
- B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie)
- B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques)
- B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique)
- B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en biologie)
- B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en chimie)
- B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en informatique)
- B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en mathématiques)
- B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en physique)

Ces programmes combinés ont été préalablement discutés et approuvés par les UARDs respectives puis soumis à nos conseils de faculté. Ces programmes de formation seront mieux adaptés à la tâche qui attend les futures enseignantes et les futurs enseignants. En effet, ils marquent le retour à la connexité c'est-à-dire que l'étudiante ou l'étudiant devra choisir ses deux concentrations dans le domaine des sciences. Étant donné que, dans les écoles publiques du Nouveau-Brunswick, les cours de sciences au secondaire en 9^e et en 10^e année sont désormais des cours de sciences intégrées, la Faculté des sciences a réaménagé la répartition des crédits de la première concentration, de la deuxième concentration et des cours connexes en sciences. Ainsi, parmi les 75 crédits attribués aux disciplines d'enseignement en sciences, 33 crédits sont alloués à la première concentration,

21 crédits sont alloués à la deuxième concentration et 21 crédits sont alloués aux disciplines connexes en sciences. La discipline des mathématiques fait cependant exception puisque les étudiantes et étudiants devront faire 36 crédits dans la première concentration en mathématiques et 18 crédits dans les disciplines connexes. La deuxième concentration demeure à 21 crédits. Les crédits de cours connexes seront partagés par les disciplines de sciences autres que celles de la première et la deuxième concentrations. Ceci assurera une formation dans toutes les disciplines des sciences en plus d'une première et d'une seconde concentrations ce qui améliorera significativement la capacité à enseigner les cours de sciences intégrées et à mieux comprendre l'interrelation entre les sciences.

Comme nous en avons déjà discuté, la Faculté des sciences veut continuer à utiliser le terme «concentration» pour définir ses disciplines scolaires. D'une part, ce terme appartient à notre vocabulaire et à nos pratiques depuis très longtemps et les paramètres de ces concentrations ne sont pas les mêmes que ceux des majeure-mineure. D'autre part, nous tenons à éviter la confusion chez les étudiantes et les étudiants que pourrait entraîner l'appellation «1^{ère} discipline scolaire» et «2^e discipline scolaire» avec «discipline principale» et «discipline connexe».

Vous trouverez, ci-jointes, les versions finales des 2^e concentrations après une double révision par le registraire. C'est avec grand enthousiasme que la Faculté des sciences appuie ce projet de reconfiguration des programmes combinés B.Sc.-B.Éd. Veuillez accepter, Madame Cormier, l'expression de mes sentiments distingués.

La vice-doyenne,



Louise Girard
Faculté des sciences

CC : Francis LeBlanc, Doyen, Faculté des sciences
Diane LeBreton, Vice-doyenne, Faculté des sciences de l'éducation ✓

p.j. (5)

**PROJET DE MODIFICATION DE PROGRAMME
BACCALAURÉAT ÈS SCIENCES-BACCALAURÉAT EN ÉDUCATION
(CONCENTRATION EN BIOLOGIE)**

B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie)

Soumis par :

la Faculté des sciences de l'éducation

Unités responsables du programme :
Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
Université de Moncton
Moncton, N.-B.

29 janvier 2016

Projet révisé : 15 février 2016, 1^{er} avril 2016

TABLE DES MATIÈRES

1. CPR-1	ÉNONCÉ DE PROGRAMME (PROGRAMMES SPÉCIALISÉS, COMBINÉS, ARTICULÉS, DE SPÉCIALISATION, DE MAJEURE ET BIDISCIPLINAIRE).....	1
2. CPR-2	PROPOSITION DE MODIFICATION D'UN PROGRAMME.....	14
3. CPR-4	SOMMAIRE D'UN NOUVEAU COURS	18
4. CPR-10	INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR À COMPTER DE SEPTEMBRE 2010 (NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE)	27
5. CPR-11	FEUILLE DE ROUTE	33

CPR-1-ÉNONCÉ DE PROGRAMME (PROGRAMMES SPÉCIALISÉS, COMBINÉS, ARTICULÉS, DE SPÉCIALISATION, DE MAJEURE ET BIDISCIPLINAIRE)

**L'ÉNONCÉ DE PROGRAMME
DOCUMENT-CADRE POUR LA RECONFIGURATION D'UN PROGRAMME EXISTANT**

1. Identification du programme

- | | |
|---|--|
| 1.1. Facultés : | Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation |
| 1.2. Unité(s) responsable(s) du programme : | Département de biologie et Département d'enseignement au secondaire et des ressources humaines |
| 1.3. Titre du programme : | Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en biologie) |
| 1.4. Diplôme accordé : | B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie) |
| 1.5. Date d'entrée en vigueur : | Juillet 2016 |

2. Description générale du programme reconfiguré

Cette partie de l'Énoncé de programme inclut : une brève description des objectifs du programme, des stratégies pédagogiques mises en œuvre et des résultats attendus pour les étudiantes et étudiants.

2.1. Description des objectifs du programme (par ex. : *Ce programme vise à etc.*). Cette partie comprend aussi une explication des débouchés.

2.1.1. Préambule

Nul aspect de la mission de la Faculté des sciences de l'éducation n'est plus fondamental que celui de former des enseignantes et des enseignants conscients des réalités pédagogiques, historiques et sociolinguistiques du Nouveau-Brunswick, des provinces maritimes et des autres milieux francophones minoritaires canadiens. À travers la formation de la pensée, de l'esprit critique et de la créativité ainsi que par le développement personnel et professionnel, de l'entraide et de la collaboration, le milieu éducatif peut amener les personnes à parfaire leurs connaissances, à véhiculer des valeurs qui transcendent la profession et même à transformer la société. Les premiers responsables de la mise en œuvre des activités scolaires visant l'atteinte de ces objectifs sont les enseignantes et les enseignants des salles de classe du système scolaire. C'est pourquoi la formation initiale des futurs enseignants et enseignantes est considérée comme étant d'une importance primordiale à la Faculté et en constitue l'élément central de sa mission.

Dans un monde en constante évolution, la Faculté veut assurer une formation initiale qui permettra aux futurs enseignants et enseignantes qu'elle forme d'être en mesure d'œuvrer dans le système scolaire qui prépare les générations futures à affronter les défis de la société et de l'humanité. Les attentes envers les membres du personnel enseignant qui exercent leur profession en milieu minoritaire sont grandes. On cherche à la fois à former des pédagogues compétents qui maîtrisent la langue française, tant à l'oral qu'à l'écrit, mais qui possèdent également les capacités nécessaires pour développer ces habiletés chez leurs élèves.

La formation initiale doit amener les futurs enseignants et enseignantes à effectuer une réflexion critique sur leur travail en milieu minoritaire. Dans un contexte linguistique comme le nôtre, la langue, la culture et le rapport à l'identité deviennent des enjeux importants. Les enseignantes et les enseignants sont donc appelés à jouer le rôle d'agentes et d'agents de transmission de la langue et de la culture. Ce travail va bien au-delà de l'amélioration des compétences langagières chez les élèves et englobe le développement d'un rapport à la langue et à l'identité qui favorise un sens d'appartenance à la communauté francophone. Pour ce faire, une réflexion critique sur leur parcours identitaire et sur leur attitude envers la langue et la culture, en tant qu'agentes et agents de transmission de celles-ci, est donc de mise.

2.1.2 Objectifs généraux et spécificités du programme

Afin de remplir sa mission et d'assurer une formation initiale cohérente avec l'acte professionnel de l'enseignement, la Faculté des sciences de l'éducation, en collaboration avec ses facultés, écoles et campus partenaires, vise l'atteinte des cinq objectifs généraux suivants, objectifs communs à tous ses

programmes de formation initiale, tant celui destiné à l'enseignement au primaire que pour tous ceux qui se destinent à l'enseignement au secondaire :

- a) assurer une formation générale de base (savoirs disciplinaires) tout en développant des savoir-faire transdisciplinaires ;
- b) faire acquérir des savoirs, des savoir-faire, des savoir-agir, des savoir-être et des savoir-devenir ainsi que l'intégration et le transfert de l'ensemble de ces savoirs ;
- c) développer des attitudes de coopération et de participation susceptibles de contribuer à la construction d'une société fondée sur la justice et le respect des droits humains des personnes et des peuples par le biais, entre autres, de la connaissance de la réalité locale et mondiale, du contact avec son patrimoine culturel et celui des autres ainsi que la culture contemporaine, de la prise de conscience de l'interdépendance planétaire, de l'appréciation des différences individuelles et culturelles ;
- d) susciter le désir de poursuivre son éducation tout au long de sa vie en favorisant le développement de la curiosité intellectuelle, la créativité, le désir d'apprendre, le goût de l'excellence, le souci du travail bien fait, méthodique et rigoureux, le goût de l'effort maximal dans le respect de l'harmonie intérieure ;
- e) participer au développement harmonieux de la personne dans ses dimensions intellectuelle, physique, affective, sociale, culturelle, esthétique et éthique tout en respectant les différences individuelles.

En ce qui concerne plus spécifiquement le programme faisant l'objet de la présente demande de modification, soit le programme combiné de Baccalauréats *ès sciences* - Baccalauréat en éducation pour l'enseignement au secondaire, ci-après désigné par son acronyme B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie), il convient de signaler ses trois principales spécificités.

Tout d'abord, rappelons que l'école secondaire du Nouveau-Brunswick comprend les classes de la 9^e à la 12^e année. Cet ordre d'enseignement met l'accent sur un enseignement plus en profondeur dans les matières scolaires. Ainsi, chaque élève a plusieurs enseignantes ou enseignants dans la même journée. L'enseignante ou l'enseignant du secondaire étant responsable de l'enseignement de quelques matières au programme d'études, il est nécessaire de former des spécialistes de contenus dans les principales disciplines du curriculum de cet ordre d'enseignement.

Cette nécessité de former des enseignantes et des enseignants ayant une solide formation dans les disciplines scolaires a amené l'Unité académique réseau de la discipline (UARD) en éducation à proposer des modifications dans les cours obligatoires et à option des différentes disciplines d'enseignement. Ces modifications visent à s'assurer que les étudiantes et les étudiants réussissent les cours qui sont les plus aptes à les rendre compétents dans les contenus des programmes d'études. En ce sens, les étudiantes et étudiants inscrits au B.Sc.-B.Éd. feront des concentrations dont les cours ont été spécifiquement déterminés en fonction des objectifs généraux et spécifiques des programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance.

De plus, étant donné que, dans les écoles publiques du Nouveau-Brunswick, les cours de sciences au secondaire en 9^e et en 10^e année sont désormais des cours de sciences intégrées, la Faculté des sciences de l'éducation et la Faculté des sciences ont réaménagé la répartition des crédits de la première concentration, de la deuxième concentration et des cours connexes en sciences. Ainsi, parmi les 75 crédits attribués aux disciplines d'enseignement en sciences, 33 crédits sont alloués à la première concentration, 21 crédits sont alloués à la deuxième concentration et 21 crédits sont alloués aux disciplines connexes en sciences. La discipline des mathématiques fait cependant exception puisque les étudiantes et étudiants devront faire 36 crédits dans la première concentration en mathématiques et 18 crédits dans les disciplines connexes. La deuxième concentration demeure à 21 crédits. Ces 21 crédits de cours connexes seront partagés par les disciplines de sciences autres que celles de la première et la deuxième concentration.

La 1^{re} concentration en biologie accompagne une 2^e concentration relevant d'une autre discipline d'enseignement parmi les suivantes : chimie, mathématiques, physique ou informatique.

La seconde particularité, déjà évoquée dans le préambule, concerne l'enseignement dans un milieu francophone de statut minoritaire. On ne saurait trop insister sur l'importance de cette donnée cruciale, autour de laquelle s'articule d'ailleurs l'une des deux principales missions que se sont données les écoles

francophones du Nouveau-Brunswick, à savoir : d'une part, assurer une solide formation générale et favoriser le développement intégral de chaque élève; d'autre part, contribuer à la construction identitaire des élèves en développant le sentiment d'appartenance à la communauté francophone ainsi que l'appréciation de leur langue et de la culture acadienne. Parmi les mesures prises par la Faculté pour répondre à cet aspect particulier de la double mission de nos écoles francophones, soulignons le passage du cours autrefois optionnel d'*Éduc. en milieu minoritaire* (EDUC4323) à un cours obligatoire depuis 2008 et l'ajout d'un cours obligatoire intitulé EDUC4583 *Littérature et enseignement* qui vise à l'intégration, dans toutes les matières, de pratiques pédagogiques favorisant le développement de compétences solides en littérature. La *Politique d'aménagement linguistique et culturelle* (PALC), votée à l'Assemblée législative du Nouveau-Brunswick en juin 2014, met d'ailleurs l'accent sur le développement d'un rapport positif à la langue comme outil de communication à la fois sous l'angle de la construction identitaire et de la réussite éducative.

Enfin, la troisième et dernière spécificité du système éducatif auquel se destine la très grande majorité de nos étudiantes et étudiants en éducation concerne le choix d'un système scolaire inclusif effectué par notre province, choix d'ailleurs réaffirmé tout récemment dans son *Rapport du processus de révision de l'inclusion scolaire pour les écoles du Nouveau-Brunswick* (Porter et AuCoin, 2012). Rappelons tout d'abord que le Nouveau-Brunswick s'est récemment doté d'une définition de l'inclusion scolaire et d'une Politique officielle en ce domaine (Politique 322) réaffirmant, entre autres, que « l'inclusion scolaire est à la fois une philosophie et un ensemble de pratiques pédagogiques qui permettent à chaque élève de se sentir valorisé, confiant et en sécurité de sorte qu'il puisse réaliser son plein potentiel » (p. 1). En bref, l'inclusion scolaire, c'est pour tout le monde ! Ainsi, les futurs enseignants et enseignantes formés à notre Faculté sont appelés à enseigner à l'intérieur de classes dites « inclusives », devant ainsi répondre à une très grande variété de besoins éducatifs : élèves avec ou sans difficulté, mais également élèves ayant des handicaps sensoriels, intellectuels ou physiques, élèves doués et talentueux. En fait, les finissantes et finissants du B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie) devront avoir recours à une pédagogie différenciée favorisant l'intégration pédagogique des élèves en difficulté ou présentant un handicap. Pour répondre à ce besoin du système scolaire, la Faculté propose l'ajout d'un cours obligatoire en EDUC2303 *Inclusion scolaire* (ce cours est l'amalgame des principaux contenus de trois anciens cours à option en adaptation scolaire), d'importants ajouts au cours obligatoire portant sur les élèves en difficulté, qui devient EDUC3343 *Difficultés et douance* et des modifications non moins importantes au cours également obligatoire en EDUC4353 *Pédagogie différenciée*, qui devient EDUC4283 *Pédagogie inclusive 9-12*. Dans ces deux derniers cas, les changements étaient d'une telle ampleur que l'on a opté pour la création de deux nouveaux cours.

2.2. Description des stratégies pédagogiques pour atteindre les objectifs (cours magistraux, stages, séminaires, etc.).

Le programme de formation initiale à l'enseignement au secondaire est mis en œuvre par l'entremise d'une variété de stratégies d'enseignement reposant essentiellement sur les paradigmes d'apprentissage cognitiviste et socioconstructiviste. Depuis 1997, les programmes de formation offerts par la Faculté des sciences de l'éducation sont véhiculés par une philosophie pédagogique commune conçue par le corps professoral, projet éducatif intitulé la *pédagogie actualisante*. Cette pédagogie comprend huit volets qui servent en quelque sorte de toile de fond pour la formation visée : unicité et responsabilité, accueil et appartenance, conscientisation et engagement, participation et autonomie, maîtrise de l'apprentissage et dépassement de soi, coopération, intégration et réflexion, inclusion.

Le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie) a donc recours à une grande variété d'approches pédagogiques permettant d'actualiser ses objectifs de formation et d'assurer le développement des 12 compétences professionnelles visées par le programme. Parmi les principales approches utilisées, mentionnons, entre autres : l'apprentissage par projet, l'apprentissage coopératif, les travaux et exercices d'application réalisés en équipes, l'enseignement par les pairs (présentations orales de contenus développés par les étudiantes et étudiants), la découverte guidée, l'apprentissage expérientiel ainsi que les exposés interactifs (sollicitant une participation active des étudiantes et étudiants). Ces diverses stratégies sont évidemment choisies en fonction des objectifs généraux de chaque cours, de la nature des apprentissages qui y sont visés (ex. : savoirs, savoir-faire, savoir-être, savoir-devenir) et des compétences professionnelles spécifiques qu'on cherche à y développer (voir section 2.3).

En plus d'une solide formation théorique en sciences de l'éducation axée sur le développement de compétences professionnelles, d'une non moins solide formation dans les disciplines scolaires offerte en collaboration avec nos facultés, écoles et campus partenaires, la formation fondamentale offerte dans notre discipline (voir section 3) comprend un important volet de formation pratique, soit trois stages : un à la fin de la deuxième année (trois semaines), un à la fin de la troisième année (quatre semaines) et

l'autre à l'automne de la cinquième et dernière année de formation (quatre mois). Enfin, un séminaire de synthèse offert lors de la dernière session d'étude vise la synthèse et l'intégration des éléments théoriques et pratiques de la formation reçue, tout en préparant l'insertion professionnelle de ces futurs enseignants et enseignantes du secondaire (ex. : examen oral et préparation d'un portfolio professionnel qui inclue une composante en recherche).

2.3. Résultats attendus pour les étudiantes et étudiants. Ces résultats sont généralement définis en fonction des connaissances et des compétences acquises par les diplômées et diplômés (p. ex. : *À la fin du programme, les diplômées et diplômés seront en mesure de etc.*).

Faisant suite aux objectifs généraux présentés à la section 2.1.2, les résultats attendus pour les étudiantes et étudiants à la fin de leur programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie) se traduisent par les 12 compétences professionnelles suivantes :

1. Affirmer son rôle d'éducatrice ou d'éducateur dans le développement de la culture et de la communauté acadienne et francophone.
2. Communiquer clairement en français à l'oral et à l'écrit dans les divers contextes liés à la profession enseignante.
3. Démontrer une connaissance et une culture générale propres aux disciplines à enseigner ainsi qu'une maîtrise des contenus d'apprentissage décrits par les programmes d'études du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance du Nouveau-Brunswick.
4. Faire preuve d'accueil envers l'unicité de chaque élève en appliquant les principes de la différenciation pédagogique et d'une pédagogie de l'inclusion.
5. Planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves.
6. Concevoir, planifier et animer des situations d'enseignement-apprentissage en fonction des résultats d'apprentissage visés, des approches pédagogiques et des principes didactiques.
7. Évaluer les apprentissages des élèves.
8. Intégrer les technologies de l'apprentissage en fonction des principes didactiques dans le processus d'enseignement-apprentissage.
9. Agir de manière professionnelle, éthique, légale et responsable.
10. Développer et maintenir des relations interpersonnelles positives avec les élèves, les parents et les autres partenaires du milieu scolaire.
11. Faire preuve de pensée critique et créative dans sa pratique professionnelle et face aux enjeux sociétaux et planétaires en éducation.
12. S'engager dans une démarche de développement vie-carrière.

Chacune des compétences retenues est définie par des composantes prioritaires qui seront exploitées à travers le programme de formation. De plus, un continuum de développement permettra de suivre l'évolution des étudiantes et des étudiants en formation initiale dans le développement de chaque compétence ciblée.

3. La formation fondamentale

Cette partie de l'Énoncé de programme constitue la justification de la formation fondamentale reconfigurée et inclut : les limites de la formation fondamentale dans le cadre de la discipline ou du champ d'études, les liens entre la discipline principale et les disciplines connexes et les cours exigés.

3.1. Limites de la formation fondamentale dans le cadre de la discipline ou du champ d'études en lien avec les objectifs de la formation fondamentale et les stratégies utilisées pour les atteindre.

Étant donné la nature professionnelle du programme ciblé et les paramètres exigés par la direction de la Certification du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance (MEDPE); étant donné le contexte particulier du système scolaire néo-brunswickois (inclusion scolaire totale) et les particularités associées à l'enseignement dans un milieu minoritaire francophone, il convient tout d'abord

de mentionner que la formation fondamentale occupe une très grande place dans le présent programme d'études.

Aux fins de la reconfiguration, il a été convenu que la formation fondamentale serait constituée de deux volets distincts, soit :

- a) la formation à l'enseignement (69 crédits), et
- b) la formation dans les disciplines scolaires (75 crédits).

La *formation à l'enseignement* proposée est composée de 69 crédits (cours obligatoires et cours optionnels) comprenant à la fois des cours de pédagogie et de psychopédagogie (51 crédits), de didactique (6 crédits) et des stages de formation pratique (12 crédits). La *formation dans les disciplines scolaires* comprend 75 crédits qui se divisent en trois composantes : les cours de la première concentration (33 crédits), de la deuxième concentration (21 crédits) et de cours connexes en sciences, mathématiques et technologie (21 crédits).

La section 3.3 fournit la liste détaillée des cours obligatoires et des cours à option de chacune de ces composantes et sous-composantes de la formation fondamentale.

En plus des 144 crédits consacrés aux deux volets de la formation fondamentale, 9 crédits de cours dans les disciplines connexes ont également été retenus. Ainsi, la formation fondamentale pour le programme du B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie) sera composée de 153 crédits sur le total des 168 crédits prévus pour l'ensemble du programme. Le reste des crédits seront répartis entre la formation générale (12 crédits) et les cours au choix (3 crédits). Ces composantes de la formation générale seront présentées dans la section 4.

À noter qu'en ce qui concerne le nombre total de crédits du présent programme reconfiguré (168 crédits), quelques précisions s'imposent. Tout d'abord, rappelons que selon les paramètres établis pour la reconfiguration des programmes de premier cycle à l'Université de Moncton, les programmes de formation de cinq ans ne devaient pas dépasser 150 crédits au total. Or, selon l'article 10 (certification des maîtres) de la *Loi sur l'éducation* du Nouveau-Brunswick, tout programme de formation des maîtres offert de manière concomitante à la formation disciplinaire et d'une durée de cinq ans doit être composé d'un minimum de 168 crédits.

Des discussions entre l'Université et le MEDPE ont eu lieu pendant une période de deux ans (2008-2010) pour étudier la possibilité de modifier les paramètres de l'article 10 de la *Loi sur l'éducation*. Étant donné l'ampleur d'un tel changement et ses répercussions possibles sur l'ensemble des universités néo-brunswickoises offrant des programmes de formation initiale, il a été décidé de maintenir le *statu quo* quant à cet article de la Loi.

Le nombre de crédits des programmes actuels de formation initiale en enseignement pour le secondaire varie entre 168 et 172 crédits. Le programme reconfiguré présenté dans le cadre de cette demande est, par ailleurs, composé de 168 crédits, soit le minimum exigé par la province.

3.2. Apport de la formation connexe à la formation fondamentale¹

La place importante occupée par la formation fondamentale, tant du point de vue des cours obligatoires que des cours à option, fait en sorte que le nombre de crédits accordés à la formation connexe dans le programme proposé est davantage limité. Toutefois, soulignons que certains contenus d'apprentissage en provenance des disciplines de cette formation connexe sont d'ores et déjà présents dans la composante « formation à l'enseignement » de notre formation fondamentale, par exemple, en philosophie de l'éducation (voir la description du cours EDUC5903 *Fondements de l'éducation*) et en sociologie de l'éducation (EDUC4323 *Éduc. en milieu minoritaire*). Cela dit, les trois cours du programme reconfiguré répondant spécifiquement à l'apport de la formation connexe sont les suivants :

- a) Un cours supplémentaire en français (FRAN2501 ou FRAN3010) en plus des deux cours ciblés dans la formation générale, étant donné l'importance du rôle de la langue maternelle

¹ Dans le cadre de la reconfiguration des programmes combinés en formation initiale à l'enseignement, la terminologie est différente. Ainsi, *formation connexe* est utilisée à la place de *disciplines connexes*. Par contre, *disciplines connexes* sera utilisé dans le cadre exclusif des programmes combinés des programmes B.Sc.-B.Éd. Elles correspondent alors aux 18 ou 21 crédits dans des disciplines du domaine des sciences autres que celles de la première et deuxième concentration.

comme véhicule privilégié de l'apprentissage dans un système scolaire francophone minoritaire;

- b) Un cours obligatoire dans le domaine des sciences sociales dont les contenus sont associés soit le cours PHIL2235 *Éthique* ou le cours SOCI2480 *Sociologie de l'éducation*; il nous semblait en effet important qu'un cours en sociologie ou en philosophie ayant des liens et des incidences directes sur le milieu de l'éducation et sur l'exercice de la profession enseignante fasse partie intégrante du cursus proposé.
- c) Un cours obligatoire dans le domaine des statistiques (STAT2603 *Intro aux prob et statistique*) s'avère également essentiel pour plusieurs raisons. D'abord les statistiques sont nécessaires pour comprendre et interpréter les recherches scientifiques dans le domaine des sciences de l'éducation. Également, le domaine des statistiques donne beaucoup d'outils aux enseignantes et enseignants pour traiter les résultats lors des évaluations des élèves.

3.3. Liste des cours exigés : sigle, titre, objectifs et description des cours; statut des cours (obligatoire ou à option). (Faire accompagner du formulaire approprié.)

La reconfiguration de tous les programmes de premier cycle en éducation a conduit à des changements en profondeur. Les contenus des cours ont été modifiés en fonction de l'avancement des connaissances dans les domaines des sciences de l'éducation, mais aussi en tenant compte de l'ajout du profil des 12 compétences professionnelles que les professeures et professeurs de la Faculté ont identifié comme étant fondamentales dans la société changeante dans laquelle nous vivons aujourd'hui.

Ce profil de compétences oblige cependant les étudiantes et les étudiants à suivre les cours selon la séquence des cours que nous proposons à défaut de quoi ils risquent sérieusement de compromettre la durée normale de 5 ans de leur formation. En effet, chaque compétence se décline en un continuum qui se déploie d'une manière transversale à travers les cours de la formation.

En ce sens, mentionnons que le choix de certains cours liés à la formation fondamentale dans les disciplines scolaires connaîtra également certaines modifications de manière à arrimer davantage leurs contenus avec les contenus des programmes d'études du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance. Ces ajustements ont été apportés par les unités responsables de ces cours disciplinaires, en collaboration avec les didacticiennes et didacticiens de la Faculté.

La formation fondamentale proposée présente donc des contenus originaux, révisés ou actualisés, davantage cohérents avec les diverses composantes du programme et le développement des compétences professionnelles visées. Ces modifications, nous le croyons fermement, devraient mener à une amélioration significative du programme de formation en question.

La première année en est surtout une consacrée à la formation générale ainsi qu'à l'initiation dans les disciplines d'enseignement (compétence 3). En ce qui a trait à la formation à l'enseignement, un premier cours de psychopédagogie présente les connaissances générales liées aux personnes à qui s'adressent en premier lieu les enseignantes et les enseignants, c'est-à-dire, les élèves. Avant même de savoir enseigner, il faut comprendre le développement global des élèves dans un contexte d'enseignement-apprentissage.

L'OFG 1 a pour but d'assurer aux étudiantes et étudiants une maîtrise de base des rudiments du travail intellectuel au niveau universitaire. Les étudiantes et étudiants en éducation feront celui de leur majeure. Dans le cas du B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie), il s'agit du cours FSCI1003 *Init. aux études en sciences*. Cependant, nous avons jugé essentiel d'ajouter un crédit afin de bonifier les objectifs de l'OFG 1. Dans le cours EDUC1011 *Pensée critique au secondaire*, il sera donc question d'une initiation à la profession enseignante. Aussi, comme l'indique le titre du cours, une attention particulière sera portée à la pensée critique (compétence 11) non seulement parce que cette compétence est nécessaire pour l'étudiante et l'étudiant en éducation, mais parce qu'elle est fondamentale à l'acte d'enseigner. Ce cours sera aussi l'occasion d'initier une réflexion liée à la recherche en éducation. Cette réflexion sera soutenue tout au long du programme par le biais d'un continuum jalonné de cours spécifiques et de trois stages.

Lors de la deuxième année, les cours de la formation en enseignement permettent l'amorce de deux autres compétences. Les cours EDUC2222 *Communication interpersonnelle* et EDUC2242 *Animation de groupe* (compétence 10) préparent les étudiantes et les étudiants à être plus conscients de leur manière d'être et d'entrer en relation avec les autres et avec eux-mêmes. Par ailleurs, le cours EDUC2103 *Apprentissage et enseignement*, aborde les différentes théories de l'apprentissage à travers les courants

pédagogiques. Il se veut aussi une initiation aux principales approches pédagogiques qui seront reprises en troisième et en quatrième année dans les cours de didactique. Enfin, en lien avec le cours de psychopédagogie suivi en première année, le cours EDUC2303 *Inclusion scolaire* (compétence 4) permet aux étudiantes et étudiants de comprendre les principes de base pratiques pédagogiques favorisant l'intégration des élèves présentant une très grande variété de besoins éducatifs.

Les cours des deux premières années culminent, au printemps de la deuxième année, en un premier stage professionnel (EDUC2851 *Stage d'exploration*) dans la deuxième discipline d'enseignement. En effet, les étudiantes et les étudiants auront 15 crédits de cours dans la formation en enseignement et 12 crédits dans la deuxième discipline d'enseignement. Dans ce premier stage, les étudiantes et les étudiants seront évalués sur des composantes pratiques qui auront été mises en œuvre dans les cours suivis pendant les deux premières années. Entre autres, pendant leur stage, elles et ils auront à animer quelques activités pédagogiques. Aussi, le continuum de recherche (compétence 11) se poursuit pendant le stage. En effet, lors d'une rencontre de préparation, les étudiantes et les étudiants auront l'occasion d'être initiés à l'une des premières étapes de la recherche, à savoir, l'identification d'une problématique.

La troisième année de la formation en enseignement est charnière. Les principaux éléments de l'acte d'enseigner viendront s'ancrer aux apprentissages amorcés pendant les deux premières années. Dans la composante enseignement, les étudiantes et les étudiants apprendront les principaux concepts de la planification et de l'évaluation dans deux cours consécutifs, le premier à l'automne et le second à l'hiver. Le premier de ces deux cours (EDUC3912 *Planification et évaluation I*) vise le développement de compétences (compétences 6 et 7) essentielles à la conception et à la planification de situations d'enseignement-apprentissage en plus de développer une compréhension des principales fonctions de l'évaluation. Le second de ces deux cours vise (EDUC3922 *Planification et évaluation II*), pour sa part, davantage l'évaluation formative et sommative en lien avec la planification des apprentissages. Ensemble, les cours de planification et d'évaluation abordent l'utilisation de ressources pédagogiques, notamment celles qui proviennent des technologies (compétence 8).

Le cours EDUC3113 *Gestion de l'éducation* (compétence 9) apporte la dimension des aspects légaux et de déontologies. Pour sa part, le cours EDUC3333 *Motivation & gestion de classe* (compétence 5) vient soutenir l'enseignement par le biais de l'acquisition de compétences à encadrer les comportements des élèves soit par le recours de stratégies qui favorisent l'émergence de comportements adéquats, soit par le recours à des stratégies qui permettent aux élèves de délaisser des comportements indésirables qui peuvent affecter d'une part leur apprentissage et d'autre part, le climat de classe.

Par ailleurs, le continuum de la compétence 4 se poursuit grâce au cours EDUC3343 *Difficultés et douance*. En effet, les étudiantes et étudiants pourront étudier les différentes difficultés que rencontrent les élèves ainsi que les interventions à privilégier selon le cas. De la même manière, elles et ils seront initiés à la douance et à ses principales manifestations ainsi que les interventions à privilégier.

À la deuxième session de la troisième année, les étudiantes et les étudiants réinvestissent, dans les cours de didactique de la première discipline scolaire, les apprentissages faits dans les cours EDUC2103 *Apprentissage et enseignement* ainsi que dans les deux cours de planification et d'évaluation. De plus, dans le cours de didactique de la première discipline scolaire, elles et ils auront une tâche à préparer qu'ils devront effectuer en stage et qui sera reprise dans le deuxième cours de didactique de la première discipline scolaire à l'automne de la 4^e année. Cette tâche est également liée au continuum de recherche. Elle sera l'occasion d'être initié à la cueillette de données.

Cet ajout d'un deuxième cours de didactique dans la première discipline scolaire EDUC4632 *Didactique des sciences II*, par rapport à l'ancien programme, se veut une stratégie que se donnent les didacticiennes et didacticiens en vue d'une meilleure intégration de la théorie et de la pratique. Il va s'en dire que les cours de didactiques mettent l'accent sur le recours à des ressources didactiques qui incluent celles qui intègrent les technologies (compétence 8).

Enfin, la majorité des cours de la formation en enseignement de la troisième année sont préalables au deuxième stage (EDUC3982 *Stage didactico-pédagogique*) qui a lieu au printemps de la troisième année. Dans ce stage, les étudiantes et étudiants auront l'occasion de prendre partiellement en charge l'enseignement de la classe. Ainsi, elles et ils devront planifier et animer des leçons dans la première discipline scolaire.

À l'automne de la quatrième année, le deuxième cours de didactique de la première discipline d'enseignement reprend le travail débuté dans le premier cours de didactique de l'hiver de la troisième

année. Ceci complète la séquence didactique-stage-didactique. Les étudiantes et les étudiants auront également l'occasion de poursuivre le continuum de recherche en procédant à l'examen d'activités pédagogiques effectuées pendant le *stage didactico-pédagogique*.

Après avoir réussi leur deuxième stage, les étudiantes et étudiants seront mieux en mesure de réfléchir à la situation particulière du contexte du milieu minoritaire francophone (compétence 1) par le biais du cours EDUC4323 *Éduc. en milieu minoritaire*. Par la suite, à l'hiver de la quatrième année, les étudiantes et étudiants suivront un cours nouvellement créé par lequel ils apprendront comment tirer profit de stratégies liées à la littératie dans toutes les matières (compétence 2). En effet, le cours EDUC4583 *Littératie et enseignement* vise à explorer diverses stratégies qui permettront de favoriser la maîtrise de la langue et de mieux comprendre le développement du langage spécifique aux disciplines scolaires (par exemple, scientifique, historique, mathématiques).

Le continuum de la compétence 4 se poursuit avec le dernier cours dans le domaine de l'adaptation scolaire avec le cours EDUC4283 *Pédagogie inclusive 9-12*. En lien avec les cours de didactique et le *Stage didactico-pédagogique* à la fin de la troisième année, ce cours permet de perfectionner leur connaissance de planification de situation d'enseignement-apprentissage d'une manière flexible de sorte à pouvoir tenir compte des différences entre les élèves.

Encore en quatrième année, les étudiantes et les étudiants auront une première occasion de donner une couleur personnelle à leur parcours en choisissant un cours à option dans la liste des cours en éducation (EDDP/EDDS/EDUC).

La cinquième année sera l'aboutissement de la formation. Le *Stage d'intégration* (EDUC5859) de l'automne se veut l'occasion pour les étudiantes et les étudiants de prendre la classe complètement en charge. Au cours du semestre, elles et ils auront l'occasion de prendre un certain recul à l'occasion de rencontres mensuelles d'intégration qui se tiennent en dehors de la salle de classe. Ces rencontres, d'une journée chacune, sont l'occasion d'analyser leurs pratiques pédagogiques et leur agir professionnel. Ce stage d'intégration permettra une évaluation ultime des dimensions pratiques des 12 compétences professionnelles.

À leur retour à l'hiver de la cinquième et dernière année de leur programme d'étude, les étudiantes et les étudiants pourront effectuer un retour sur leur stage et l'ensemble de leur formation à l'occasion du *Séminaire de synthèse* (EDUC5933). Ils auront alors l'occasion de réfléchir à leurs apprentissages, à leur cheminement professionnel (compétence 12) ainsi qu'à une problématique qui les intéresse personnellement dans le cadre d'un travail de synthèse qui inclut notamment la composante recherche entreprise depuis la première année.

À la suite de leur stage, les étudiantes et étudiants recevront une formation sur des dimensions essentielles à leur développement continu en tant que personne et professionnelle ou professionnel en éducation dans le cadre du cours EDUC5983 *La personne de l'enseignant.e* (compétences 10 et 12).

Elles et ils pourront également personnaliser leur programme ou approfondir une dimension professionnelle dans le cadre de leur deuxième cours à option.

Enfin, le baccalauréat se termine avec le cours EDUC5903 *Fondements de l'éducation* où les étudiantes et étudiants étudieront les principales finalités de l'éducation, notamment l'éducation à la citoyenneté, la pensée critique et la créativité (compétence 11). Elles et ils auront aussi à analyser les récentes initiatives en éducation en lien avec les diverses idéologies sur lesquelles elles s'appuient.

La formation fondamentale proposée présente donc des contenus originaux, révisés ou actualisés, davantage cohérents avec les diverses composantes du programme et le développement des compétences professionnelles visées. Ces modifications, nous le croyons fermement, devraient mener à une amélioration significative du programme de formation en question. Les différentes sections du Tableau 1 présentent l'ensemble du contenu de la formation fondamentale pour le programme du B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie).

Tableau 1. Cours du programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie) présentés dans le cadre de la reconfiguration des programmes

B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie)		
Formation fondamentale		153 cr.
Formation à l'enseignement		69 cr.
Cours obligatoires		63 cr.
EDDSxxxx	Didactique de la 2 ^e concentration	2
EDDS3632	Didactique des sciences I	2
EDDS4632	Didactique des sciences II	2
EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2
EDUC2242	Animation de groupe	2
EDUC2303	Inclusion scolaire	3
EDUC2851	Stage d'exploration	1
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3
EDUC3343	Difficultés et douance	3
EDUC3912	Planification et évaluation I	2
EDUC3922	Planification et évaluation II	2
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3
EDUC4583	Littératie et enseignement	3
EDUC5859	Stage d'intégration	9
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3
Formation à l'enseignement		6 cr.
Cours à option		
EDUC/EDDP/EDDS	Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste A	6
Formation connexe		9 cr.
Formation connexe		
Cours obligatoire		3 cr.
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3
Formation connexe		
Cours à option		6 cr.
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes ou	3
FRAN3010	Enseigner pour apprendre	3
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
PHIL2235	Éthique ou	3
SOCI2480	Sociologie de l'éducation	3
Formation dans les disciplines scolaires		75 cr.
Première discipline scolaire (pour les programmes de sciences et math, le nombre de crédits inclus les cours des disciplines connexes)		54 cr.
Cours obligatoires		15 cr.
BIOL2143	Botanique	3
BIOL2313	Biologie cellulaire	3
BIOL2613	Introduction à la génétique	3
BIOL3123	Écologie générale	3
BIOL4393	Évolution	3
Première discipline scolaire		18 cr.
Cours à option		
Choisir l'un des blocs suivants :		
BIOL1123	Introduction à la biologie I	6
BIOL1223	Introduction à la biologie II	

BIOL1143 BIOL1243	ou Anat. physiol. humaines I Anat. physiol. humaines II	
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
BIOL2163 BIOL2363	Zoologie des invertébrés ou Zoologie des vertébrés	3
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
BIOL2141 BIOL2161 BIOL2311 BIOL2361 BIOL2611	Travaux pratiques en botanique T.P. sur les invertébrés T.P. de biologie cellulaire T.P. sur les vertébrés Travaux pratiques en génétique	1 1 1 1 1
BIOL	Choisir 6 crédits de cours BIOL de niveau 3000 ou 4000	6
Première discipline scolaire Disciplines connexes		21 cr.
Cours obligatoires		3 cr.
INFO2013	Introduction à l'informatique	3
Première discipline scolaire Disciplines connexes Cours à option		18 cr.
	À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 12 crédits parmi les cours de la liste B	12
	Choisir 6 crédits ⁽¹⁾ de cours de sigles ASTR, BICH ⁽²⁾ , BIOL, CHIM, FSCI ⁽²⁾ , INFO, MATH, PHYS, STAT. Les cours de sigle BIOL de niveaux 2000, 3000 et 4000 sont permis.	6
Deuxième discipline scolaire		21 cr.
	Cours de la 2 ^e concentration ⁽³⁾	21
Total		153 cr.
Formation générale et cours au choix		15 cr.
Formation générale		12 cr.
FSCI1003	Init. aux études en sciences	3
FRAN1500	Communication orale	3
FRAN1600 ⁽⁴⁾	Communication écrite	3
ANGL1022	Langage, writing and reading	3
Cours au choix		3 cr.
Choix	Choix	3
Grand total		168 cr.

⁽¹⁾ Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

⁽²⁾ Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.

⁽³⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi l'une des disciplines scolaires suivantes : chimie, mathématiques, physique ou informatique.

⁽⁴⁾ Voir l'avis pour les exigences en français.

LISTE A

Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1

EDUC3010 ⁽⁵⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁵⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B

Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

CHIM1113 ⁽⁶⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
	ou	
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

⁽⁶⁾L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

4. La formation générale

Une partie de la formation générale dans le cadre du B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie) sera tout d'abord assurée par les cours obligatoires FSCI1003 *Init. aux études en sciences*, FRAN1500 *Communication orale*, FRAN1600 *Communication écrite* et ANGL1022 *Language, writing and reading*. Le contenu de ces cours permettra aux étudiantes et étudiants d'atteindre 12 crédits de formation générale, soit ceux pour les objectifs de formation générale (OFG) suivants : OFG1, OFG8 et OFG9.

La première des douze compétences professionnelles en enseignement est celle « *d'affirmer son rôle d'éducatrice et d'éducateur dans le développement de la culture et de la communauté acadienne et francophone* ». Les enseignantes et les enseignants francophones du Nouveau-Brunswick doivent aussi permettre à l'élève de « *savoir apprécier la richesse de son patrimoine culturel, affirmer avec fierté son appartenance à la communauté francophone et contribuer à son essor* » (MÉNB, 2009, p. 9). Ainsi, pendant leur formation, les étudiantes et les étudiants en éducation devront construire leur portfolio culturel et linguistique. Il s'agit d'un document qui leur permettra de faire une auto-évaluation des efforts et du sérieux qu'elles et ils mettent à accueillir l'art, quel que soit le paradigme artistique, pour tenter d'en décoder le sens.

Le portfolio culturel et linguistique contribuera à leur propre éducation artistique et esthétique dans un contexte de formation à la profession enseignante. Il comprendra des informations reliées aux divers domaines artistiques, dont la danse, la musique, les arts dramatiques, les arts visuels, les arts médiatiques, la poésie, le cinéma et autres formes d'art qu'on retrouve en milieu francophone au Nouveau-Brunswick.

Essentiellement, les étudiantes et les étudiants devront participer, chaque semestre, à des activités culturelles en français. Certes, le portfolio culturel et linguistique encadrera leur réflexion, mais leur parcours sera sanctionné chaque année par un cours obligatoire obligatoire et un suivi sera assuré par un professeur dégrévé. Les cours suivants encadreront ce parcours : en première année, EDUC1011 *Pensée*

critique au secondaire; deuxième et troisième année, EDUC2851 *Stage d'exploration* et EDUC3982 *Stage didactico-pédagogique*; quatrième année, EDUC4323 *Éduc. en milieu minoritaire*; et en cinquième année, EDUC5859 *Stage d'intégration* et EDUC5933 *Séminaire de synthèse*.

Le portfolio culturel et linguistique permettra d'atteindre l'OFG 6.

L'atteinte des autres OFG sera assurée par certains des cours de la formation à l'enseignement et de la formation dans les disciplines scolaires faisant déjà partie de la formation fondamentale. Le Tableau 2 présente une liste des principaux cours permettant l'atteinte des différents OFG.

Il est à noter que la nature interdisciplinaire du programme fait en sorte que plusieurs autres cours de la formation fondamentale peuvent également répondre, tout au moins en partie, aux différents OFG de la formation générale. Par conséquent, la liste des cours énumérés dans le Tableau 2 n'a pas la prétention d'être exhaustive.

Tableau 2. Principaux cours ciblés pour atteindre les objectifs de la formation générale dans le programme du B.A.-B.Éd. (concentration en biologie)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cours au choix
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	

OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading Cours obligatoire de la formation générale (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	
--------------	-----------------------------------	---	--

Références :

Ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance. (2014). *La politique d'aménagement linguistique et culturel : un projet de société pour l'éducation en langue française*. Fredericton : Gouvernement du Nouveau-Brunswick.

Ministère de l'Éducation. (2009). *Programmes d'études*. Fredericton : Direction des services pédagogiques, Gouvernement du Nouveau-Brunswick.

Porter, G. L. et AuCoin, A. (2012). *Consolider l'inclusion pour consolider nos écoles. Rapport du processus de révision de l'inclusion scolaire des écoles du Nouveau-Brunswick*. Fredericton : Gouvernement du Nouveau-Brunswick.

COMITÉ DES PROGRAMMES, UNIVERSITÉ DE MONCTON

PROPOSITION DE MODIFICATION D'UN PROGRAMME

Décembre 2014

Présenté par Faculté/École : Faculté des sciences / Faculté des sciences de l'éducation**Département :** Département de biologie / Département d'enseignement au secondaire et des ressources-humaines**Nom du programme :** B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie)**Profil du programme** (Indiquer le tableau des cours [obligatoires, option, choix] et les crédits afférents par année du programme)

Programme actuel		Proposition de modification	
B. Sc.-B. Éd. (CONCENTRATION EN BIOLOGIE)		B. Sc.-B. Éd. (CONCENTRATION EN BIOLOGIE)	
Responsable	Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation	Responsable	Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
Diplôme	B. Sc.-B. Éd. (concentration en biologie)	Diplôme	B. Sc.-B. Éd. (concentration en biologie)
Durée	5 ans	Durée	5 ans
Lieux	Moncton 5 ans Edmundston 2 premières années* Shippagan 2 premières années* *Les années subséquentes se font à Moncton	Lieux	Moncton 5 ans Edmundston 2 premières années* Shippagan 2 premières années* *Les années subséquentes se font à Moncton
CONDITION D'ADMISSION La condition « D » (voir page 23) est exigée.		CONDITION D'ADMISSION La condition « D » est exigée.	
TABLEAU DES COURS		TABLEAU DES COURS	
1^{re} ANNÉE		1^{re} ANNÉE	
OBLIGATOIRES 24 CR.		FORMATION FONDAMENTALE 22 CR.	
BIOL1111	T.P. de biologie générale I 1 cr.	Formation à l'enseignement-cours obligatoires 4 CR.	
BIOL1113	Biologie générale I 3 cr.	EDUC1011	Pensée critique au secondaire 1
BIOL1211	T.P. de biologie générale II 1 cr.	EDUC1123	Psychopédagogie des ados 3
BIOL1213	Biologie générale II 3 cr.	Première discipline scolaire-cours obligatoires 6 CR.	
EDUC1102	Intégration en éducation 2 cr.	Choisir l'un des blocs suivants :	
EDUC1902	Stage d'exploration 2 cr.	BIOL1123	Introduction à la biologie I 3
FRAN1500	Communication orale 3 cr.	BIOL1223	Introduction à la biologie II 3
FRAN1600 ⁽¹⁾	Communication écrite 3 cr.	ou	
MATH1063	Analyse math. appliquée I 3 cr.	BIOL1143	Anat. physiol. humaines I 3
MATH1163	Analyse math. appliquée II 3 cr.	BIOL1243	Anat. physiol. humaines II 3
OPTION 3 CR.		Deuxième discipline scolaire 6 CR.	
Choisir 3 crédits parmi les cours de la Faculté des sciences, à l'exception des cours BIOL et MATH de niveau 1000.		Cours de la 2^e concentration⁽¹⁾ 6	
COURS DE LA DEUXIÈME CONCENTRATION 8 CR.		Disciplines connexes-cours à option 6 CR.	
TOTAL 35 CR.		À l'exclusion des cours de la 2^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B 6	
		FORMATION GÉNÉRALE 12 CR.	
		ANGL1022	Language, writing and reading 3
		FRAN1500	Communication orale 3
		FRAN1600 ⁽²⁾	Communication écrite 3
		FSCI1003	Init. aux études en sciences 3
		TOTAL 34 CR.	
⁽¹⁾ Voir l'avis en page 47.			

2^e ANNÉE		2^e ANNÉE	
OBLIGATOIRES	9 CR.	FORMATION FONDAMENTALE	37 CR.
EDUC2123 EDUC2313		Formation à l'enseignement-cours obligatoires	11 CR.
FRAN2501 ←ou→ FRAN3010		EDUC2103 Apprentissage et enseignement	3
OPTION	17 CRÉDITS	EDUC2222 Communication interpersonnelle	2
Choisir 8 crédits parmi les cours de la liste A.		EDUC2242 Animation de groupe	2
Choisir 9 crédits parmi les cours de la Faculté des sciences, à l'exception des cours BIOL et MATH de niveau 1000.		EDUC2303 Inclusion scolaire	3
COURS DE LA DEUXIÈME CONCENTRATION	7 CR.	EDUC2851 Stage d'exploration	1
TOTAL	33 CR.	Formation connexe-cours à option	3 CR.
3^e, 4^e et 5^e ANNÉES		Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :	
OBLIGATOIRES	63 CR.	FRAN2501 Techniques d'analyse de textes	3
EDUC2202 EDUC2204 EDUC2323 EDUC3113		ou	
EDUC3202 EDUC3214 EDUC3802 EDUC3814		FRAN3010 Enseigner pour apprendre	3
EDUC4113 EDUC4322 EDUC4323 EDUC4353		Première discipline scolaire-cours obligatoires	9 CR.
EDUC5104 EDUC5911 EDUC5912 SOCI2480		BIOL2143 Botanique	3
STAT2643		BIOL2313 Biologie cellulaire	3
3 crédits de didactique de la 1 ^{re} concentration		BIOL2613 Introduction à la génétique	3
3 crédits de didactique de la 2 ^e concentration		Première discipline scolaire-cours à option	2 CR.
OPTION	27 CR.	Choisir 2 crédits parmi les cours suivants :	
Choisir 12 crédits parmi les cours de la liste A.		BIOL2141 Travaux pratiques en botanique	1
Choisir 12 crédits parmi les autres cours offerts par le Département. Un maximum de 8 crédits de cours de niveau 1000 est permis, mais les cours BIOL1313, BIOL1323 et BIOL1326 ne peuvent pas être comptabilisés dans le programme.		BIOL2311 T.P. de biologie cellulaire	1
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste B.		BIOL2611 Travaux pratiques en génétique	1
COURS DE LA DEUXIÈME CONCENTRATION	9 CR.	Deuxième discipline scolaire	6 CR.
CHOIX	3 CR.	Cours de la 2^e concentration	6
TOTAL GLOBAL	102 CR.	Disciplines connexes-cours à option	6 CR.
	170 CR.	À l'exclusion des cours de la 2^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6
Liste A		TOTAL	37 CR.
BIOL2141 BIOL2143 BIOL2311 BIOL2313		3^e ANNÉE	
BIOL2361 BIOL2363 BIOL2611 BIOL2613		FORMATION FONDAMENTALE	35 CR.
BIOL3123 BIOL3251 BIOL3253 BIOL3633		Formation à l'enseignement-cours obligatoires	19 CR.
Liste B		EDDSxxxx Didactique de la 2 ^e concentration	2
EDDP4583 EDDS4515 EDUC/FRAN3010		EDDS3632 Didactique des sciences I	2
EDUC3023 EDUC3033 EDUC3110 EDUC3122		EDUC3113 Gestion de l'éducation	3
EDUC3301 EDUC3313 EDUC3321 EDUC3323		EDUC3333 Motivation & gestion de classe	3
EDUC3503 EDUC3350 EDUC4000 EDUC4001		EDUC3343 Difficultés et douance	3
EDUC4022 EDUC4062 EDUC4101 EDUC4103		EDUC3912 Planification et évaluation I	2
EDUC4110 EDUC4111 EDUC4114 EDUC4120		EDUC3922 Planification et évaluation II	2
EDUC4121 EDUC4201 EDUC4252 EDUC4253		EDUC3982 Stage didactico-pédagogique	2
EDUC4301 EDUC4411 EDUC4521 EDUC4724		Première discipline scolaire-cours obligatoires	6 CR.
EDUC4725 FOSE3420 KNEP1313 KNEP2523		BIOL3123 Écologie générale	3
KNEP3463 KNEP4183		BIOL4393 Évolution	3
		Première discipline scolaire-cours à option	3 CR.
		Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :	
		BIOL2163 Zoologie des invertébrés	3 cr.
		BIOL2363 Zoologie des vertébrés	3 cr.
		Première discipline scolaire-cours à option	1 CR.
		Choisir 1 crédit parmi les cours suivants :	
		BIOL2141 Travaux pratiques en botanique	1
		BIOL2161 T.P. sur les invertébrés	1
		BIOL2311 T.P. de biologie cellulaire	1
		BIOL2361 T.P. sur les vertébrés	1
		BIOL2611 Travaux pratiques en génétique	1

Deuxième discipline scolaire	3 CR.
Cours de la 2^e concentration	3
Disciplines connexes-cours obligatoire	3 CR.
INFO2013 Introduction à l'informatique	3
TOTAL	35 CR.
4^e ANNÉE	
FORMATION FONDAMENTALE	35 CR.
Formation à l'enseignement-cours obligatoires	11 CR.
EDDS4632 Didactique des sciences II	2
EDUC4283 Pédagogie inclusive 9-12	3
EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire	3
EDUC4583 Littératie et enseignement	3
Formation à l'enseignement-cours à option	3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A	3
Formation connexe-cours obligatoire	3 CR.
STAT2603 Intro aux prob et statistique	3
Première discipline scolaire-cours à option	6 CR.
Choisir 6 crédits de cours BIOL de niveau 3000 ou 4000	6
Deuxième discipline scolaire	6 CR.
Cours de la 2^e concentration	6
Disciplines connexes-cours à option	6 CR.
Choisir 6 crédits⁽³⁾ de cours de sigles ASTR, BICH⁽⁴⁾, BIOL, CHIM, FSCI⁽⁴⁾, INFO, MATH, PHYS, STAT. Les cours de sigle BIOL de niveaux 2000, 3000 et 4000 sont permis.	6
TOTAL	35 CR.
5^e ANNÉE	
FORMATION FONDAMENTALE	24 CR.
Formation à l'enseignement-cours obligatoires	18 CR.
EDUC5859 Stage d'intégration	9
EDUC5903 Fondements de l'éducation	3
EDUC5933 Séminaire de synthèse	3
EDUC5983 La personne de l'enseignant.e	3
Formation à l'enseignement-cours à option	3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A	3
Formation connexe-cours obligatoires	3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :	
PHIL2235 Éthique	3
Ou	
SOCI2480 Sociologie de l'éducation	3
COURS AU CHOIX	3 CR.
Cours au choix	3
TOTAL	27 CR.
GRAND TOTAL	168 CR.
⁽¹⁾ Le choix de la 2 ^e concentration peut se faire parmi l'une des disciplines scolaires suivantes : chimie, mathématiques, physique ou informatique.	
⁽²⁾ Voir l'avis pour les exigences en français.	

⁽³⁾ Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans votre programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

⁽⁴⁾ Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.

LISTE A

Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁵⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁵⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B

Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

À l'exception des cours de la discipline de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les blocs de cours suivants :

CHIM1113⁽⁶⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
	ou	
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

⁽⁶⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

**INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR
DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR
À COMPTER DE SEPTEMBRE 2010**

(NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE)

- Proposition d'un nouveau programme
- Modification d'un programme

1. Identification du programme

- 1.1 Titre du programme : Baccalauréat ès sciences - Baccalauréat en éducation (concentration en biologie)
- 1.2 Unités responsables : Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
- 1.3 Diplôme accordé : B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie)
- 1.4 Durée du programme : 5 ans
- 1.5 Lieux où est offert le programme : Moncton 5 ans
Edmundston 2 premières années*
Shippagan 2 premières années*
*Les années subséquentes se font à Moncton
- 1.6 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description du programme

2.1 Liste des disciplines scolaires connexes¹

Selon les nouvelles conditions d'admission aux programmes d'enseignement au secondaire (programmes de 2 ans et de 5 ans), la majeure (ou 1^{re} concentration) et la mineure (ou 2^e concentration) doivent être dans un même champ ou dans des disciplines scolaires connexes.

La **concentration en biologie** accompagne une 2^e concentration relevant d'une autre discipline scolaire parmi les suivantes : chimie, mathématique, physique ou informatique.

La liste ci-dessous présente les disciplines scolaires connexes qu'accepte le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance aux fins de la certification. Ces disciplines scolaires sont déterminées en fonction des cours obligatoires et des cours à option offerts dans les écoles secondaires publiques du Nouveau-Brunswick.

Majeures ou 1^{res} concentrations

Biologie
Chimie
Mathématiques
Physique

Anglais

Mineures ou 2^{es} concentrations connexes

Chimie, mathématiques, physique, informatique
Biologie, mathématiques, physique, informatique
Biologie, chimie, physique, informatique
Biologie, chimie, mathématiques, informatique

Français langue seconde*, géographie, histoire, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion

¹ À noter que la discipline scolaire en technologie est suspendue pour une période de 24 mois à partir du 1^{er} juillet 2015.

* La mineure en français langue seconde est réservée aux étudiantes et étudiants ayant réussi leurs études secondaires dans une école anglophone et qui se destinent à l'enseignement du français langue seconde dans un programme d'immersion (secteur anglophone).

Études françaises	Anglais, géographie, histoire, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion
Géographie	Anglais, français langue seconde*, histoire, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion
Histoire	Anglais, français langue seconde*, géographie, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion
Études familiales	Anglais, biologie, français langue seconde*, géographie, histoire, sciences sociales, sciences de la gestion
Éducation physique	Anglais, biologie, français langue seconde*, géographie, histoire, mathématiques, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion

REMARQUES

- Les études françaises ne peuvent pas constituer une mineure, l'Université exigeant la majeure pour cette discipline d'enseignement.
- Dans le cas du B.Éd. (programme A), les exigences de la certification sont les mêmes que celles des programmes combinés de 5 ans en ce qui a trait aux disciplines d'enseignement.

2.2 Objectifs du programme (synthèse en 75 mots ou moins)

Le programme vise la formation d'enseignantes et d'enseignants pour les classes du secondaire (9^e année à la 12^e année) ayant une solide formation générale et une connaissance approfondie des disciplines scolaires, des contenus et des didactiques associées aux programmes d'études prescrits pour cet ordre d'enseignement. On vise également la formation d'éducatrices et d'éducateurs capables de développer des relations positives avec tous leurs élèves, ainsi que de planifier, d'animer et d'évaluer les résultats de leur démarche pédagogique.

2.3 Stratégies d'apprentissage (synthèse en 100 mots ou moins)

Le programme utilise une grande variété d'approches pédagogiques permettant d'actualiser ses objectifs de formation, entre autres : la pédagogie par projet, l'apprentissage coopératif, les travaux et exercices d'application réalisés en équipes, l'enseignement par les pairs (présentations orales de contenus développés par les étudiantes et étudiants), la découverte guidée, les exposés interactifs (sollicitant une participation active des étudiantes et étudiants). Ces diverses stratégies sont choisies en fonction des objectifs généraux de chaque cours, de la nature des apprentissages poursuivis et des compétences professionnelles spécifiques qu'on cherche à développer. Le programme accorde également une place importante à la formation pratique (trois stages).

2.4 Conditions d'admission

- Condition A
- Condition B
- Condition C
- Condition D

2.5 Autres exigences particulières (s'il y a lieu)

(Exemples : conditions de maintien; exigences linguistiques; critères de promotion ; autres)

Critères s'appliquant aux personnes inscrites aux programmes combinés de 5 ans.

* La mineure en français langue seconde est réservée aux étudiantes et étudiants ayant réussi leurs études secondaires dans une école anglophone et qui se destinent à l'enseignement du français langue seconde dans un programme d'immersion (secteur anglophone).

SAVOIR-ÊTRE

La Faculté des sciences de l'éducation a la responsabilité de former des enseignantes et des enseignants soucieux de réaliser des apprentissages de qualité et de développer leur savoir-être et leur savoir-vivre ensemble. Les étudiantes et les étudiants en éducation doivent donc s'engager dans leur programme de formation initiale à l'enseignement en adoptant les comportements qui témoignent des dispositions professionnelles nécessaires pour mettre en pratique le code de déontologie adopté par l'Association des enseignantes et des enseignants francophones du Nouveau-Brunswick. La Faculté se réserve le droit de suspendre ou d'exiger le retrait de l'étudiante ou de l'étudiant qui ne démontre pas les comportements appropriés. Dans chaque cas, la décision est prise en s'appuyant sur le Code de déontologie des enseignantes et des enseignants et sur les politiques et les règlements en vigueur au ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance.

CONDITIONS DE MAINTIEN

L'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne pondérée d'au moins 2,00 à la session d'automne de sa première année d'études et une moyenne cumulative d'au moins 2,30 à la fin de sa première année.

Dès la fin de la deuxième année d'études et jusqu'à la fin de son programme, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne pondérée d'au moins 2,00 par session et une moyenne cumulative d'au moins 2,50.

L'accès au Stage d'exploration EDUC2851 est réservé aux étudiantes et aux étudiants ayant obtenu une moyenne cumulative de 2,50 et plus à la fin de la session d'automne de leur 2^e année d'études; sinon, le stage est reporté à la fin de la 3^e année d'études.

Pour suivre un cours de plus que la charge normale prévue, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne pondérée ou cumulative d'au moins 3,00.

Si des préalables sont exigés lors de l'admission au programme, ils devront être terminés au cours de la première année d'études.

RÈGLEMENT PARTICULIER RELATIF AUX EXIGENCES LINGUISTIQUES

Nonobstant le règlement universitaire 6.2.5, l'étudiante ou l'étudiant ayant obtenu le statut spécial d'étudiante ou d'étudiant non francophone doit rédiger les épreuves de contrôle ainsi que les travaux en français dans les cours en éducation (EDUC, EDDP, EDDS).

L'étudiante ou l'étudiant doit **obtenir** une moyenne minimale de 2,60 dans l'ensemble des trois cours de français suivants : FRAN1500, FRAN1600 et le cours FRAN2501 ou FRAN3010. L'étudiante ou l'étudiant qui n'aura pas satisfait aux exigences linguistiques à la fin de sa troisième année d'études sera **exclu** de son programme en éducation. Pour l'obtention d'une moyenne de 2,60 dans ces cours, le règlement universitaire 10.10 (reprise d'un cours) s'applique pour chacun de ces cours.

L'étudiante ou l'étudiant devra réussir le Test de compétences langagières en français (TCLF) qui comprend neuf tâches relatives aux trois volets du français, soit l'oral, l'écrit et la lecture. L'étudiante ou l'étudiant devra reprendre la tâche ou les tâches pour lesquelles il n'a pas obtenu la note de passage. Elle ou il aura droit à deux reprises pour un total de trois essais possibles à chacune des neuf tâches composant le test.

La réussite du TCLF est obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant en éducation, au plus tard à la fin de sa troisième année d'études, sans quoi elle ou il sera exclu de son programme en éducation.

2.6 Profil du programme (Compléter le formulaire CPR-2 ou CPR-3, le cas échéant.)

<i>FORMATION FONDAMENTALE</i>		<i>153 CR.</i>
<i>FORMATION À L'ENSEIGNEMENT</i>		<i>69 CR.</i>
<i>Cours obligatoires</i>		<i>63 CR.</i>
EDDSxxxx	Didactique de la 2 ^e concentration	2
EDDS3632	Didactique des sciences I	2
EDDS4632	Didactique des sciences II	2
EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2
EDUC2242	Animation de groupe	2
EDUC2303	Inclusion scolaire	3
EDUC2851	Stage d'exploration	1
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3
EDUC3343	Difficultés et douance	3
EDUC3912	Planification et évaluation I	2
EDUC3922	Planification et évaluation II	2
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3
EDUC4583	Littératie et enseignement	3
EDUC5859	Stage d'intégration	9
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3
<i>FORMATION À L'ENSEIGNEMENT</i>		
<i>Cours à option</i>		<i>6 CR.</i>
Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste A		6
<i>COURS DANS LA FORMATION CONNEXE</i>		<i>9 CR.</i>
<i>Cours obligatoire</i>		<i>3 CR.</i>
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3
<i>COURS DANS LA FORMATION CONNEXE</i>		
<i>Cours à option</i>		<i>6 CR.</i>
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes	3
	ou	
FRAN3010	Enseigner pour apprendre	3
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
PHIL2235	Éthique	3
	ou	
SOCI2480	Sociologie de l'éducation	3
<i>FORMATION DANS LES DISCIPLINES SCOLAIRES</i>		<i>75 CR.</i>
<i>Première discipline scolaire (pour les programmes de sciences et mathématiques, le nombre de crédits inclus les cours des disciplines connexes)</i>		<i>33 CR.</i>
<i>Cours obligatoires</i>		<i>15 CR.</i>
BIOL2143	Botanique	3
BIOL2313	Biologie cellulaire	3
BIOL2613	Introduction à la génétique	3
BIOL3123	Écologie générale	3
BIOL4393	Évolution	3

<i>PREMIÈRE DISCIPLINE SCOLAIRE – COURS À OPTION</i>		<i>18 CR.</i>
Choisir l'un des blocs suivants :		
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3
ou		
BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
BIOL2141	Travaux pratiques en botanique	1
BIOL2161	T.P. sur les invertébrés	1
BIOL2311	T.P. de biologie cellulaire	1
BIOL2361	T.P. sur les vertébrés	1
BIOL2611	Travaux pratiques en génétique	1
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
BIOL2163	Zoologie des invertébrés	3
BIOL2363	Zoologie des vertébrés	3
Choisir 6 crédits de cours BIOL de niveau 3000 ou 4000		6
<i>PREMIÈRE DISCIPLINE SCOLAIRE</i>		
<i>DISCIPLINES CONNEXES</i>		<i>21 CR.</i>
<i>Cours obligatoires</i>		<i>3 CR.</i>
INFO2013	Introduction à l'informatique	3
<i>PREMIÈRE DISCIPLINE SCOLAIRE</i>		
<i>DISCIPLINE CONNEXE - COURS À OPTION</i>		<i>18 CR.</i>
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 12 crédits parmi les cours de la liste B		12
Choisir 6 crédits ⁽¹⁾ de cours ASTR, BICH ⁽²⁾ , BIOL, CHIM, FSCI ⁽²⁾ , INFO, MATH, PHYS, STAT. Les cours de sigle BIOL de niveaux 2000, 3000 et 4000 sont permis.		6
<i>DEUXIÈME DISCIPLINE SCOLAIRE</i>		<i>21 CR.</i>
Cours de la 2 ^e concentration ⁽³⁾		21
<i>FORMATION GÉNÉRALE ET COURS AU CHOIX</i>		<i>15 CR.</i>
<i>Formation générale</i>		<i>12 CR.</i>
FSCI1003	Init. aux études en sciences	3
FRAN1500	Communication orale	3
FRAN1600 ⁽⁴⁾	Communication écrite	3
ANGL1022	Langage, writing and reading	3
<i>Cours au choix</i>		<i>3 CR.</i>
Choisir 3 crédits de cours au choix		3
<i>GLOBAL</i>		<i>168 CR.</i>

⁽¹⁾ Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

⁽²⁾ Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.

⁽³⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi l'une des disciplines scolaires suivantes : chimie, mathématiques, physique ou informatique.

⁽⁴⁾ Voir l'avis pour les exigences en français.

LISTE A**Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation**

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁵⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁵⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B**Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes**

CHIM1113 ⁽⁶⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
	ou	
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

⁽⁶⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

Pour connaître les exigences relativement à la Formation générale, consulter la liste ci-dessous :

Formation générale

- OFG1** Initiation au travail intellectuel universitaire : FSCI1003
- OFG2** Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation : EDUC4323
- OFG3** Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne : EDUC3113
- OFG4** Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité : PHIL2235 ou SOCI2480
- OFG5** Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences : STAT2603
- OFG6** Sensibilité aux arts et aux lettres : EDUC5933 et Portfolio culturel et linguistique
- OFG7** Capacité de penser logiquement et de manière critique : EDUC5903
- OFG8** Capacité de s'exprimer en français : FRAN1500 et FRAN1600⁽⁷⁾
- OFG9** Capacité de s'exprimer en anglais : ANGL1022 (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)

⁽⁷⁾ Voir l'avis pour les exigences en français

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en biologie – 2^e concentration en chimie)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
Choisir l'un des blocs suivants :			
BIOL1123	Introduction à la biologie I	6	
BIOL1223	Introduction à la biologie II		
ou			
BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	6	
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II		
C. Deuxième discipline scolaire			
CHIM1113	Chimie générale IA ⁵	3	
CHIM1123	Chimie générale IIA	3	
D. Disciplines connexes – cours à option			
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B		6	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale			
ANGL1022	Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500	Communication orale	3	OFG 8
FRAN1600	Communication écrite	3	OFG 8
<i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>			
FSCI1003	Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (37 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242	Animation de groupe	2	
EDUC2303	Inclusion scolaire	3	
EDUC2851	Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes	3	
ou			
FRAN3010	Enseigner pour apprendre		
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
BIOL2143	Botanique	3	
BIOL2313	Biologie cellulaire	3	
BIOL2613	Introduction à la génétique	3	
D. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 2 crédits parmi les cours suivants :			
BIOL2141	Travaux pratiques en botanique	2	
BIOL2311	T.P. de biologie cellulaire		
BIOL2611	Travaux pratiques en génétique		
E. Deuxième discipline scolaire			
CHIM2223	Chimie inorganique I	3	
CHIM2513	Intro à la chimie analytique	3	
F. Disciplines connexes – cours à option			
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B		6	

Troisième année (35 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS3632	Didactique des sciences I	2	
EDDS3642	Didactique des sc. intégrées	2	
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3	OFG 3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343	Difficultés et douance	3	
EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
BIOL3123	Écologie générale	3	
BIOL4393	Évolution	3	
C. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
BIOL2163	Zoologie des invertébrés	3	
BIOL2363	Zoologie des vertébrés		
Choisir 1 crédit parmi les cours suivants :			
BIOL2141	Travaux pratiques en botanique	1	
BIOL2161	T.P. sur les invertébrés		
BIOL2311	T.P. de biologie cellulaire		
BIOL2361	T.P. sur les vertébrés		
BIOL2611	Travaux pratiques en génétique		
D. Deuxième discipline scolaire			
CHIM2413	Chimie organique I	3	
E. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (36 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4632	Didactique des sciences II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A			
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 6 crédits de cours BIOL de niveau 3000 ou 4000			
E. Deuxième discipline scolaire			
CHIM2072	Labo de techniques chimiques	2	
CHIM3123	Chimie physique I	3	
Choisir 2 crédits de cours parmi les cours suivants :			
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques	2	
CHIM2582	Labo de chimie analytique		
F. Disciplines connexes – cours à option			
Choisir 6 crédits ⁽²⁾ de cours de sigles ASTR, BICH ⁽³⁾ , BIOL, CHIM, FSCI ⁽³⁾ , INFO, MATH, PHYS, STAT. Les cours de sigle BIOL de niveaux 2000, 3000 et 4000 sont permis.			

Cinquième année (27 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	

B. Formation à l'enseignement – Cours à option		
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A	3	
C. Formation connexe		
PHIL2235 Éthique ou SOCI2480 Sociologie de l'éducation	3	OFG 4
II. Formation générale et cours au choix		
Cours au choix	3	

(1) Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi l'une des disciplines scolaires suivantes : chimie, mathématiques, physique ou informatique.

(2) Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

(3) Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie – 2^e concentration en chimie)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOCI2480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	

OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3 3	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading Cours obligatoire de la formation générale (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁴⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁴⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B : Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

CHIM1113 ⁽⁵⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
	ou	
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

⁽⁵⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en biologie – 2^e concentration en mathématiques)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC1011 Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123 Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
Choisir l'un des blocs suivants :		
BIOL1123 Introduction à la biologie I	6	
BIOL1223 Introduction à la biologie II		
ou		
BIOL1143 Anat. physiol. humaines I		
BIOL1243 Anat. physiol. humaines II		
C. Deuxième discipline scolaire⁽¹⁾		
MATH1073 Calcul différentiel	3	
MATH1173 Calcul intégral	3	
D. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale		
ANGL1022 Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500 Communication orale	3	OFG 8
FRAN1600 Communication écrite <i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>	3	OFG 8
FSCI1003 Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (37 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC2103 Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222 Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242 Animation de groupe	2	
EDUC2303 Inclusion scolaire	3	
EDUC2851 Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe		
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501 Techniques d'analyse de textes	3	
ou		
FRAN3010 Enseigner pour apprendre		
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
BIOL2143 Botanique	3	
BIOL2313 Biologie cellulaire	3	
BIOL2613 Introduction à la génétique	3	
D. Première discipline scolaire – Cours à option		
Choisir 2 crédits parmi les cours suivants :		
BIOL2141 Travaux pratiques en botanique	2	
BIOL2311 T.P. de biologie cellulaire		
BIOL2611 Travaux pratiques en génétique		
E. Deuxième discipline scolaire		
MATH2013 Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3	
MATH2613 Algèbre matricielle	3	
F. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	

Troisième année (35 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS3632	Didactique des sciences I	2	
EDDS3842	Did. des mathématiques I	2	
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3	OFG 3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343	Difficultés et douance	3	
EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
BIOL3123	Écologie générale	3	
BIOL4393	Évolution	3	
C. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
BIOL2163	Zoologie des invertébrés	3	
BIOL2363	Zoologie des vertébrés		
Choisir 1 crédit parmi les cours suivants :			
BIOL2141	Travaux pratiques en botanique	1	
BIOL2161	T.P. sur les invertébrés		
BIOL2311	T.P. de biologie cellulaire		
BIOL2361	T.P. sur les vertébrés		
BIOL2611	Travaux pratiques en génétique		
D. Deuxième discipline scolaire			
MATH2423	Fondements des mathématiques	3	
E. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (35 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4632	Didactique des sciences II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 6 crédits de cours BIOL de niveau 3000 ou 4000		6	
E. Deuxième discipline scolaire			
MATH2433	Introduction à la géométrie	3	
MATH3903	Histoire des mathématiques	3	
F. Disciplines connexes – cours à option			
Choisir 6 crédits ⁽²⁾ de cours de sigles ASTR, BICH ⁽³⁾ , BIOL, CHIM, FSCI ⁽³⁾ , INFO, MATH, PHYS, STAT. Les cours de sigle BIOL de niveaux 2000, 3000 et 4000 sont permis.		6	

Cinquième année (27 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			

PHIL2235 Éthique ou SOCI2480 Sociologie de l'éducation	3	OFG 4
II. Formation générale et cours au choix		
Cours au choix	3	

(1) Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi l'une des disciplines scolaires suivantes : chimie, mathématiques, physique ou informatique.

(2) Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

(3) Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie – 2^e concentration en mathématiques)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'POFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOCI2480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	

OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale	3	
		FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading Cours obligatoire de la formation générale (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁴⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁴⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B : Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

CHIM1113 ⁽⁵⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
	ou	
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

⁽⁵⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en biologie – 2^e concentration en physique)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC1011 Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123 Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
Choisir l'un des blocs suivants :		
BIOL1123 Introduction à la biologie I	6	
BIOL1223 Introduction à la biologie II ou		
BIOL1143 Anat. physiol. humaines I		
BIOL1243 Anat. physiol. humaines II		
C. Deuxième discipline scolaire		
PHYS1173 Mécanique	3	
PHYS1373 Électricité et magnétisme	3	
D. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale		
ANGL1022 Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500 Communication orale	3	OFG 8
FRAN1600 Communication écrite <i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>	3	OFG 8
FSCI1003 Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (37 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC2103 Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222 Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242 Animation de groupe	2	
EDUC2303 Inclusion scolaire	3	
EDUC2851 Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe		
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501 Techniques d'analyse de textes ou	3	
FRAN3010 Enseigner pour apprendre		
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
BIOL2143 Botanique	3	
BIOL2313 Biologie cellulaire	3	
BIOL2613 Introduction à la génétique	3	
D. Première discipline scolaire – Cours à option		
Choisir 2 crédits parmi les cours suivants :		
BIOL2141 Travaux pratiques en botanique	2	
BIOL2311 T.P. de biologie cellulaire		
BIOL2611 Travaux pratiques en génétique		
E. Deuxième discipline scolaire		
PHYS2523 Intro à ph mod. et optique ph.	3	
Choisir 3 crédits de cours parmi la liste de cours à option C	3	
F. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	

Troisième année (35 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDDS3632 Didactique des sciences I	2	
EDDS3642 Didactique des sc. intégrées	2	
EDUC3113 Gestion de l'éducation	3	OFG 3
EDUC3333 Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343 Difficultés et douance	3	
EDUC3912 Planification et évaluation I	2	
EDUC3922 Planification et évaluation II	2	
EDUC3982 Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
BIOL3123 Écologie générale	3	
BIOL4393 Évolution	3	
C. Première discipline scolaire – Cours à option		
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
BIOL2163 Zoologie des invertébrés		
BIOL2363 Zoologie des vertébrés	3	
Choisir 1 crédit parmi les cours suivants :		
BIOL2141 Travaux pratiques en botanique		
BIOL2161 T.P. sur les invertébrés		
BIOL2311 T.P. de biologie cellulaire		
BIOL2361 T.P. sur les vertébrés		
BIOL2611 Travaux pratiques en génétique	1	
D. Deuxième discipline scolaire		
PHYS3423 Thermodynamique	3	
E. Disciplines connexes – Cours obligatoire		
INFO2013 Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (35 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDDS4632 Didactique des sciences II	2	
EDUC4283 Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583 Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option		
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A	3	
C. Formation connexe		
STAT2603 Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours à option		
Choisir 6 crédits de cours BIOL de niveau 3000 ou 4000	6	
E. Deuxième discipline scolaire		
Choisir 3 crédits de cours parmi la liste de cours à option C	3	
Choisir 3 crédits de cours parmi la liste de cours à option C	3	
F. Disciplines connexes – cours à option		
Choisir 6 crédits ⁽²⁾ de cours de sigles ASTR, BICH ⁽³⁾ , BIOL, CHIM, FSCI ⁽³⁾ , INFO, MATH, PHYS, STAT. Les cours de sigle BIOL de niveaux 2000, 3000 et 4000 sont permis.	6	

Cinquième année (27 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC5859 Stage d'intégration	9	
EDUC5903 Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933 Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983 La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option		
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A	3	
C. Formation connexe		

PHIL2235	Éthique ou	3	OFG 4
SOCI2480	Sociologie de l'éducation		
II. Formation générale et cours au choix			
Cours au choix		3	

(1) Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi l'une des disciplines scolaires suivantes : chimie, mathématiques, physique ou informatique.

(2) Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

(3) Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie – 2^e concentration en physique)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOCI2480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	

OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale	3	
		FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading Cours obligatoire de la formation générale (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁴⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁴⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B : Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

CHIM1113 ⁽⁵⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
	ou	
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

⁽⁵⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

LISTE C : Liste de cours à option en physique

ASTR1043	Astronomie générale	3
PHYS2371	Électr., magnét. et optique I	1
PHYS2372	TP Électr., magnét. optique	2
PHYS3433	Thermodynamique statistique	3
PHYS3503	Physique moderne	3
PHYS3583	Physique expérimentale I	3

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en biologie – 2^e concentration en informatique)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC1011 Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123 Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
Choisir l'un des blocs suivants :		
BIOL1123 Introduction à la biologie I	6	
BIOL1223 Introduction à la biologie II		
ou		
BIOL1143 Anat. physiol. humaines I		
BIOL1243 Anat. physiol. humaines II		
C. Deuxième discipline scolaire		
INFO1101 Principes de programmation I	3	
INFO1102 Principes de programmation II	3	
D. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale		
ANGL1022 Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500 Communication orale	3	OFG 8
FRAN1600 Communication écrite <i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>	3	OFG 8
FSCI1003 Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (37 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC2103 Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222 Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242 Animation de groupe	2	
EDUC2303 Inclusion scolaire	3	
EDUC2851 Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe		
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501 Techniques d'analyse de textes	3	
ou		
FRAN3010 Enseigner pour apprendre		
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
BIOL2143 Botanique	3	
BIOL2313 Biologie cellulaire	3	
BIOL2613 Introduction à la génétique	3	
D. Première discipline scolaire – Cours à option		
Choisir 2 crédits parmi les cours suivants :		
BIOL2141 Travaux pratiques en botanique	2	
BIOL2311 T.P. de biologie cellulaire		
BIOL2611 Travaux pratiques en génétique		
E. Deuxième discipline scolaire		
INFO2001 Int. à l'architecture d'ord.	3	
INFO2012 Struct. de données et algor.	3	
F. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	

Troisième année (35 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS3632	Didactique des sciences I	2	
EDDS3302	Didactique de l'informatique	2	
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3	OFG 3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343	Difficultés et douance	3	
EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
BIOL3123	Écologie générale	3	
BIOL4393	Évolution	3	
C. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
BIOL2163	Zoologie des invertébrés	3	
BIOL2363	Zoologie des vertébrés		
Choisir 1 crédit parmi les cours suivants :			
BIOL2141	Travaux pratiques en botanique	1	
BIOL2161	T.P. sur les invertébrés		
BIOL2311	T.P. de biologie cellulaire		
BIOL2361	T.P. sur les vertébrés		
BIOL2611	Travaux pratiques en génétique		
D. Deuxième discipline scolaire			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option C		3	
E. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (35 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4632	Didactique des sciences II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 6 crédits de cours BIOL de niveau 3000 ou 4000		6	
E. Deuxième discipline scolaire			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option C		3	
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option C		3	
F. Disciplines connexes – cours à option			
Choisir 6 crédits ⁽²⁾ de cours de sigles ASTR, BICH ⁽³⁾ , BIOL, CHIM, FSCI ⁽³⁾ , INFO, MATH, PHYS, STAT. Les cours de sigle BIOL de niveaux 2000, 3000 et 4000 sont permis.		6	

Cinquième année (27 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			

PHIL2235 Éthique ou SOCI2480 Sociologie de l'éducation	3	OFG 4
II. Formation générale et cours au choix		
Cours au choix	3	

⁽¹⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi l'une des disciplines scolaires suivantes : chimie, mathématiques, physique ou informatique.

⁽²⁾ Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

⁽³⁾ Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en biologie – 2^e concentration en informatique)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOCI2480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	

OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3 3	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading Cours obligatoire de la formation générale (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁴⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁴⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B : Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

CHIM1113 ⁽⁵⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
	ou	
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

⁽⁵⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

LISTE C : Liste de cours à option en informatique

INFO3103	Organisation des ordinateurs	3
INFO3106	Développement de logiciels	3
INFO3114	Fichiers et bases de données	3
INFO3201	Architecture d'ordinateur	3
INFO3202	Systemes d'exploitation	3
INFO3212	Algorithmique	3
INFO3220	Réseaux d'ordinateurs	3
INFO4006	Multimédia	3
INFO4012	Analyse et dev. orienté objet	3

Ou tout autre cours de sigle INFO approuvé par la direction du Département d'informatique.

**PROJET DE MODIFICATION DE PROGRAMME
BACCALAURÉAT ÈS SCIENCES-BACCALAURÉAT EN ÉDUCATION
(CONCENTRATION EN MATHÉMATIQUES)**

B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques)

Soumis par :

la Faculté des sciences de l'éducation

Unités responsables du programme :
Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
Université de Moncton
Moncton, N.-B.

29 janvier 2016

Projet révisé : 15 février 2016, 1^{er} avril 2016

TABLE DES MATIÈRES

1.	CPR-1	ÉNONCÉ DE PROGRAMME (DOCUMENT-CADRE POUR LA RECONFIGURATION D'UN PROGRAMME EXISTANT)	1
2.	CPR-2	PROPOSITION DE MODIFICATION D'UN PROGRAMME.....	14
3.	CPR-4	SOMMAIRE D'UN NOUVEAU COURS	19
4.	CPR-10	INFORMATION NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR À COMPTER DE SEPTEMBRE 2010 (NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE.....	24
5.	CPR-11	FEUILLE DE ROUTE	30

CPR-1-ÉNONCÉ DE PROGRAMME (PROGRAMMES SPÉCIALISÉS, COMBINÉS, ARTICULÉS, DE SPÉCIALISATION, DE MAJEURE ET BIDISCIPLINAIRE)

**L'ÉNONCÉ DE PROGRAMME
DOCUMENT-CADRE POUR LA RECONFIGURATION D'UN PROGRAMME EXISTANT**

1. Identification du programme

- | | |
|---|--|
| 1.1. Facultés : | Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation |
| 1.2. Unité(s) responsable(s) du programme : | Département de mathématiques et statistique et Département d'enseignement au secondaire et des ressources humaines |
| 1.3. Titre du programme : | Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en mathématiques) |
| 1.4. Diplôme accordé : | B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques) |
| 1.5. Date d'entrée en vigueur : | Juillet 2016 |

2. Description générale du programme reconfiguré

Cette partie de l'Énoncé de programme inclut : une brève description des objectifs du programme, des stratégies pédagogiques mises en œuvre et des résultats attendus pour les étudiantes et étudiants.

2.1. Description des objectifs du programme (par ex. : *Ce programme vise à etc.*). Cette partie comprend aussi une explication des débouchés.

2.1.1. Préambule

Nul aspect de la mission de la Faculté des sciences de l'éducation n'est plus fondamental que celui de former des enseignantes et des enseignants conscients des réalités pédagogiques, historiques et sociolinguistiques du Nouveau-Brunswick, des provinces maritimes et des autres milieux francophones minoritaires canadiens. À travers la formation de la pensée, de l'esprit critique et de la créativité ainsi que par le développement personnel et professionnel, de l'entraide et de la collaboration, le milieu éducatif peut amener les personnes à parfaire leurs connaissances, à véhiculer des valeurs qui transcendent la profession et même à transformer la société. Les premiers responsables de la mise en œuvre des activités scolaires visant l'atteinte de ces objectifs sont les enseignantes et les enseignants des salles de classe du système scolaire. C'est pourquoi la formation initiale des futurs enseignants et enseignantes est considérée comme étant d'une importance primordiale à la Faculté et en constitue l'élément central de sa mission.

Dans un monde en constante évolution, la Faculté veut assurer une formation initiale qui permettra aux futurs enseignants et enseignantes qu'elle forme d'être en mesure d'œuvrer dans le système scolaire qui prépare les générations futures à affronter les défis de la société et de l'humanité. Les attentes envers les membres du personnel enseignant qui exercent leur profession en milieu minoritaire sont grandes. On cherche à la fois à former des pédagogues compétents qui maîtrisent la langue française, tant à l'oral qu'à l'écrit, mais qui possèdent également les capacités nécessaires pour développer ces habiletés chez leurs élèves.

La formation initiale doit amener les futurs enseignants et enseignantes à effectuer une réflexion critique sur leur travail en milieu minoritaire. Dans un contexte linguistique comme le nôtre, la langue, la culture et le rapport à l'identité deviennent des enjeux importants. Les enseignantes et les enseignants sont donc appelés à jouer le rôle d'agentes et d'agents de transmission de la langue et de la culture. Ce travail va bien au-delà de l'amélioration des compétences langagières chez les élèves et englobe le développement d'un rapport à la langue et à l'identité qui favorise un sens d'appartenance à la communauté francophone. Pour ce faire, une réflexion critique sur leur parcours identitaire et sur leur attitude envers la langue et la culture, en tant qu'agentes et agents de transmission de celles-ci, est donc de mise.

2.1.2 Objectifs généraux et spécificités du programme

Afin de remplir sa mission et d'assurer une formation initiale cohérente avec l'acte professionnel de l'enseignement, la Faculté des sciences de l'éducation, en collaboration avec ses facultés, écoles et campus partenaires, vise l'atteinte des cinq objectifs généraux suivants, objectifs communs à tous ses

programmes de formation initiale, tant celui destiné à l'enseignement au primaire que pour tous ceux qui se destinent à l'enseignement au secondaire :

- a) assurer une formation générale de base (savoirs disciplinaires) tout en développant des savoir-faire transdisciplinaires ;
- b) faire acquérir des savoirs, des savoir-faire, des savoir-agir, des savoir-être et des savoir-devenir ainsi que l'intégration et le transfert de l'ensemble de ces savoirs ;
- c) développer des attitudes de coopération et de participation susceptibles de contribuer à la construction d'une société fondée sur la justice et le respect des droits humains des personnes et des peuples par le biais, entre autres, de la connaissance de la réalité locale et mondiale, du contact avec son patrimoine culturel et celui des autres ainsi que la culture contemporaine, de la prise de conscience de l'interdépendance planétaire, de l'appréciation des différences individuelles et culturelles ;
- d) susciter le désir de poursuivre son éducation tout au long de sa vie en favorisant le développement de la curiosité intellectuelle, la créativité, le désir d'apprendre, le goût de l'excellence, le souci du travail bien fait, méthodique et rigoureux, le goût de l'effort maximal dans le respect de l'harmonie intérieure ;
- e) participer au développement harmonieux de la personne dans ses dimensions intellectuelle, physique, affective, sociale, culturelle, esthétique et éthique tout en respectant les différences individuelles.

En ce qui concerne plus spécifiquement le programme faisant l'objet de la présente demande de modification, soit le programme combiné de Baccalauréats *ès sciences* - Baccalauréat en éducation pour l'enseignement au secondaire, ci-après désigné par son acronyme B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques), il convient de signaler ses trois principales spécificités.

Tout d'abord, rappelons que l'école secondaire du Nouveau-Brunswick comprend les classes de la 9^e à la 12^e année. Cet ordre d'enseignement met l'accent sur un enseignement plus en profondeur dans les matières scolaires. Ainsi, chaque élève a plusieurs enseignantes ou enseignants dans la même journée. L'enseignante ou l'enseignant du secondaire étant responsable de l'enseignement de quelques matières au programme d'études, il est nécessaire de former des spécialistes de contenus dans les principales disciplines du curriculum de cet ordre d'enseignement.

Cette nécessité de former des enseignantes et des enseignants ayant une solide formation dans les disciplines scolaires a amené l'Unité académique réseau de la discipline (UARD) en éducation à proposer des modifications dans les cours obligatoires et à option des différentes disciplines d'enseignement. Ces modifications visent à s'assurer que les étudiantes et les étudiants réussissent les cours qui sont les plus aptes à les rendre compétents dans les contenus des programmes d'études. En ce sens, les étudiantes et étudiants inscrits au B.Sc.-B.Éd. feront des concentrations dont les cours ont été spécifiquement déterminés en fonction des objectifs généraux et spécifiques des programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance (MEDPE).

De plus, étant donné que, dans les écoles publiques du Nouveau-Brunswick, les cours de sciences au secondaire en 9^e et en 10^e année sont désormais des cours de sciences intégrées, la Faculté des sciences de l'éducation et la Faculté des sciences ont réaménagé la répartition des crédits de la première concentration, de la deuxième concentration et des cours connexes en sciences. Ainsi, parmi les 75 crédits attribués aux disciplines d'enseignement en sciences, 33 crédits sont alloués à la première concentration, 21 crédits sont alloués à la deuxième concentration et 21 crédits sont alloués aux disciplines connexes en sciences. La discipline des mathématiques fait cependant exception puisque les étudiantes et étudiants devront faire 36 crédits dans la première concentration en mathématiques et 18 crédits dans les disciplines connexes. La deuxième concentration demeure à 21 crédits. Ces 18 crédits de cours connexes seront partagés par les disciplines de sciences autres que celles de la première et la deuxième concentration.

La 1^{re} concentration en mathématiques accompagne une 2^e concentration relevant d'une autre discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, chimie, physique ou informatique.

La seconde particularité, déjà évoquée dans le préambule, concerne l'enseignement dans un milieu francophone de statut minoritaire. On ne saurait trop insister sur l'importance de cette donnée cruciale, autour de laquelle s'articule d'ailleurs l'une des deux principales missions que se sont données les écoles

francophones du Nouveau-Brunswick, à savoir : d'une part, assurer une solide formation générale et favoriser le développement intégral de chaque élève; d'autre part, contribuer à la construction identitaire des élèves en développant le sentiment d'appartenance à la communauté francophone ainsi que l'appréciation de leur langue et de la culture acadienne. Parmi les mesures prises par la Faculté pour répondre à cet aspect particulier de la double mission de nos écoles francophones, soulignons le passage du cours autrefois optionnel d'*Éduc. en milieu minoritaire* (EDUC4323) à un cours obligatoire depuis 2008 et l'ajout d'un cours obligatoire intitulé EDUC4583 *Littératie et enseignement* qui vise l'intégration, dans toutes les matières, de pratiques pédagogiques favorisant le développement de compétences solides en littératie. La *Politique d'aménagement linguistique et culturelle* (PALC), votée à l'Assemblée législative du Nouveau-Brunswick en juin 2014, met d'ailleurs l'accent sur le développement d'un rapport positif à la langue comme outil de communication à la fois sous l'angle de la construction identitaire et de la réussite éducative.

Enfin, la troisième et dernière spécificité du système éducatif auquel se destine la très grande majorité de nos étudiantes et étudiants en éducation concerne le choix d'un système scolaire inclusif effectué par notre province, choix d'ailleurs réaffirmé tout récemment dans son *Rapport du processus de révision de l'inclusion scolaire pour les écoles du Nouveau-Brunswick* (Porter et AuCoin, 2012). Rappelons tout d'abord que le Nouveau-Brunswick s'est récemment doté d'une définition de l'inclusion scolaire et d'une Politique officielle en ce domaine (Politique 322) réaffirmant, entre autres, que « l'inclusion scolaire est à la fois une philosophie et un ensemble de pratiques pédagogiques qui permettent à chaque élève de se sentir valorisé, confiant et en sécurité de sorte qu'il puisse réaliser son plein potentiel » (p. 1). En bref, l'inclusion scolaire, c'est pour tout le monde ! Ainsi, les futurs enseignants et enseignantes formés à notre Faculté sont appelés à enseigner à l'intérieur de classes dites « inclusives », devant ainsi répondre à une très grande variété de besoins éducatifs : élèves avec ou sans difficulté, mais également élèves ayant des handicaps sensoriels, intellectuels ou physiques, élèves doués et talentueux. En fait, les finissantes et finissants du B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques) devront avoir recours à une pédagogie différenciée favorisant l'intégration pédagogique des élèves en difficulté ou présentant un handicap. Pour répondre à ce besoin du système scolaire, la Faculté propose l'ajout d'un cours obligatoire en EDUC2303 *Inclusion scolaire* (ce cours est l'amalgame des principaux contenus de trois anciens cours à option en adaptation scolaire), d'importants ajouts au cours obligatoire portant sur les élèves en difficulté, qui devient EDUC3343 *Difficultés et douance* et des modifications non moins importantes au cours également obligatoire en EDUC4353 *Pédagogie différenciée*, qui devient EDUC4283 *Pédagogie inclusive 9-12*. Dans ces deux derniers cas, les changements étaient d'une telle ampleur que l'on a opté pour la création de deux nouveaux cours.

Description des stratégies pédagogiques pour atteindre les objectifs (cours magistraux, stages, séminaires, etc.).

Le programme de formation initiale à l'enseignement au secondaire est mis en œuvre par l'entremise d'une variété de stratégies d'enseignement reposant essentiellement sur les paradigmes d'apprentissage cognitiviste et socioconstructiviste. Depuis 1997, les programmes de formation offerts par la Faculté des sciences de l'éducation sont véhiculés par une philosophie pédagogique commune conçue par le corps professoral, projet éducatif intitulé la *pédagogie actualisante*. Cette pédagogie comprend huit volets qui servent en quelque sorte de toile de fond pour la formation visée : unicité et responsabilité, accueil et appartenance, conscientisation et engagement, participation et autonomie, maîtrise de l'apprentissage et dépassement de soi, coopération, intégration et réflexion, inclusion.

Le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques) a donc recours à une grande variété d'approches pédagogiques permettant d'actualiser ses objectifs de formation et d'assurer le développement des 12 compétences professionnelles visées par le programme. Parmi les principales approches utilisées, mentionnons, entre autres : la pédagogie du projet, l'apprentissage coopératif, les travaux et exercices d'application réalisés en équipes, l'enseignement par les pairs (présentations orales de contenus développés par les étudiantes et étudiants), la découverte guidée, l'apprentissage expérientiel ainsi que les exposés interactifs (sollicitant une participation active des étudiantes et étudiants). Ces diverses stratégies sont évidemment choisies en fonction des objectifs généraux de chaque cours, de la nature des apprentissages qui y sont visés (ex. : savoirs, savoir-faire, savoir-être, savoir-devenir) et des compétences professionnelles spécifiques qu'on cherche à y développer (voir section 2.3).

En plus d'une solide formation théorique en sciences de l'éducation axée sur le développement de compétences professionnelles, d'une non moins solide formation dans les disciplines scolaires offerte en collaboration avec nos facultés, écoles et campus partenaires, la formation fondamentale offerte dans notre discipline (voir section 3) comprend un important volet de formation pratique, soit trois stages : un à la fin de la deuxième année (trois semaines), un à la fin de la troisième année (quatre semaines) et

l'autre à l'automne de la cinquième et dernière année de formation (quatre mois). Enfin, un séminaire de synthèse offert lors de la dernière session d'étude vise la synthèse et l'intégration des éléments théoriques et pratiques de la formation reçue, tout en préparant l'insertion professionnelle de ces futurs enseignants et enseignantes du primaire (ex. : examen oral et préparation d'un portfolio professionnel qui inclue une composante en recherche).

2.2. Résultats attendus pour les étudiantes et étudiants. Ces résultats sont généralement définis en fonction des connaissances et des compétences acquises par les diplômées et diplômés (p. ex. : *À la fin du programme, les diplômées et diplômés seront en mesure de etc.*).

Faisant suite aux objectifs généraux présentés à la section 2.1.2, les résultats attendus pour les étudiantes et étudiants à la fin de leur programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques) se traduisent par les 12 compétences professionnelles suivantes :

1. Affirmer son rôle d'éducatrice ou d'éducateur dans le développement de la culture et de la communauté acadienne et francophone.
2. Communiquer clairement en français à l'oral et à l'écrit dans les divers contextes liés à la profession enseignante.
3. Démontrer une connaissance et une culture générale propres aux disciplines à enseigner ainsi qu'une maîtrise des contenus d'apprentissage décrits par les programmes d'études du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance du Nouveau-Brunswick.
4. Faire preuve d'accueil envers l'unicité de chaque élève en appliquant les principes de la différenciation pédagogique et d'une pédagogie de l'inclusion.
5. Planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves.
6. Concevoir, planifier et animer des situations d'enseignement-apprentissage en fonction des résultats d'apprentissage visés, des approches pédagogiques et des principes didactiques.
7. Évaluer les apprentissages des élèves.
8. Intégrer les technologies de l'apprentissage en fonction des principes didactiques dans le processus d'enseignement-apprentissage.
9. Agir de manière professionnelle, éthique, légale et responsable.
10. Développer et maintenir des relations interpersonnelles positives avec les élèves, les parents et les autres partenaires du milieu scolaire.
11. Faire preuve de pensée critique et créative dans sa pratique professionnelle et face aux enjeux sociétaux et planétaires en éducation.
12. S'engager dans une démarche de développement vie-carrière.

Chacune des compétences retenues est définie par des composantes prioritaires qui seront exploitées à travers le programme de formation. De plus, un continuum de développement permettra de suivre l'évolution des étudiantes et des étudiants en formation initiale dans le développement de chaque compétence ciblée.

3. La formation fondamentale

Cette partie de l'Énoncé de programme constitue la justification de la formation fondamentale reconfigurée et inclut : les limites de la formation fondamentale dans le cadre de la discipline ou du champ d'études, les liens entre la discipline principale et les disciplines connexes et les cours exigés.

3.1. Limites de la formation fondamentale dans le cadre de la discipline ou du champ d'études en lien avec les objectifs de la formation fondamentale et les stratégies utilisées pour les atteindre.

Étant donné la nature professionnelle du programme ciblé et les paramètres exigés par la direction de la Certification du MEDPE; étant donné le contexte particulier du système scolaire néo-brunswickois (inclusion scolaire totale) et les particularités associées à l'enseignement dans un milieu minoritaire

francophone, il convient tout d'abord de mentionner que la formation fondamentale occupe une très grande place dans le présent programme d'études.

Aux fins de la reconfiguration, il a été convenu que la formation fondamentale serait constituée de deux volets distincts, soit :

- a) la formation à l'enseignement (69 crédits), et
- b) la formation dans les disciplines scolaires (75 crédits).

La *formation à l'enseignement* proposée est composée de 69 crédits (cours obligatoires et cours optionnels) comprenant à la fois des cours de pédagogie et de psychopédagogie (51 crédits), de didactique (6 crédits) et des stages de formation pratique (12 crédits). La *formation dans les disciplines scolaires* comprend 75 crédits qui se divisent en trois composantes : les cours de la première concentration (36 crédits), de la deuxième concentration (18 crédits) et de cours connexes en sciences, mathématiques et technologie (21 crédits).

La section 3.3 fournit la liste détaillée des cours obligatoires et des cours optionnels de chacune de ces composantes et sous-composantes de la formation fondamentale.

En plus des 144 crédits consacrés aux deux volets de la formation fondamentale, 9 crédits de cours dans les disciplines connexes ont également été retenus. Ainsi, la formation fondamentale pour le programme du B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques) sera composée de 153 crédits sur le total des 168 crédits prévus pour l'ensemble du programme. Le reste des crédits seront répartis entre la formation générale (12 crédits) et les cours au choix (3 crédits). Ces composantes de la formation générale seront présentées dans la section 4.

À noter qu'en ce qui concerne le nombre total de crédits du présent programme reconfiguré (168 crédits), quelques précisions s'imposent. Tout d'abord, rappelons que selon les paramètres établis pour la reconfiguration des programmes de premier cycle à l'Université de Moncton, les programmes de formation de cinq ans ne devaient pas dépasser 150 crédits au total. Or, selon l'article 10 (certification des maîtres) de la *Loi sur l'éducation* du Nouveau-Brunswick, tout programme de formation des maîtres offert de manière concomitante à la formation disciplinaire et d'une durée de cinq ans doit être composé d'un minimum de 168 crédits.

Des discussions entre l'Université et le MEDPE ont eu lieu pendant une période de deux ans (2008-2010) pour étudier la possibilité de modifier les paramètres de l'article 10 de la *Loi sur l'éducation*. Étant donné l'ampleur d'un tel changement et ses répercussions possibles sur l'ensemble des universités néo-brunswickoises offrant des programmes de formation initiale, il a été décidé de maintenir le *statu quo* quant à cet article de la Loi.

Le nombre de crédits des programmes actuels de formation initiale en enseignement pour le secondaire varie entre 168 et 172 crédits. Le programme reconfiguré présenté dans le cadre de cette demande est, par ailleurs, composé de 168 crédits, soit le minimum exigé par la province.

3.2. Apport de la formation connexe à la formation fondamentale¹

La place importante occupée par la formation fondamentale, tant du point de vue des cours obligatoires que des cours à option, fait en sorte que le nombre de crédits accordés à la formation connexe dans le programme proposé est davantage limité. Toutefois, soulignons que certains contenus d'apprentissage en provenance des disciplines de cette formation connexe sont d'ores et déjà présents dans la composante « formation à l'enseignement » de notre formation fondamentale, par exemple, en philosophie de l'éducation (voir la description du cours EDUC5903 *Fondements de l'éducation*) et en sociologie de l'éducation (EDUC4323 *Éduc. en milieu minoritaire*). Cela dit, les trois cours du programme reconfiguré répondant spécifiquement à l'apport de la formation connexe sont les suivants :

- a) Un cours supplémentaire en français (FRAN2501 ou FRAN3010) en plus des deux cours ciblés dans la formation générale, étant donné l'importance du rôle de la langue maternelle

¹ Dans le cadre de la reconfiguration des programmes combinés en formation initiale à l'enseignement, la terminologie est différente. Ainsi, *formation connexe* est utilisée à la place de *disciplines connexes*. Par contre, *disciplines connexes* sera utilisé dans le cadre exclusif des programmes combinés des programmes B.Sc.-B.Éd. Elles correspondent alors aux 18 ou 21 crédits dans des disciplines du domaine des sciences autres que celles de la première et deuxième concentration.

comme véhicule privilégié de l'apprentissage dans un système scolaire francophone minoritaire;

- b) Un cours obligatoire dans le domaine des sciences sociales dont les contenus sont associés de près à l'éducation, soit en philosophie (cours d'éthique) ou en sociologie de l'éducation; il nous semblait en effet important qu'un cours en sociologie ou en philosophie ayant des liens et des incidences directes sur le milieu de l'éducation et sur l'exercice de la profession enseignante fasse partie intégrante du cursus proposé.
- c) Un cours obligatoire dans le domaine des statistiques (STAT2603 *Intro aux prob et statistique*) s'avère également essentiel pour plusieurs raisons. D'abord les statistiques sont nécessaires pour comprendre et interpréter les recherches scientifiques dans le domaine des sciences de l'éducation. Également, le domaine des statistiques donne beaucoup d'outils aux enseignantes et enseignants pour traiter les résultats lors des évaluations des élèves.

3.3. Liste des cours exigés : sigle, titre, objectifs et description des cours; statut des cours (obligatoire ou à option). (Faire accompagner du formulaire approprié.)

La reconfiguration de tous les programmes de premier cycle en éducation a conduit à des changements en profondeur. Les contenus des cours ont été modifiés en fonction de l'avancement des connaissances dans les domaines des sciences de l'éducation, mais aussi en tenant compte de l'ajout du profil des 12 compétences professionnelles que les professeures et professeurs de la Faculté ont identifié comme étant fondamentales dans la société changeante dans laquelle nous vivons aujourd'hui.

Ce profil de compétences oblige cependant les étudiantes et les étudiants à suivre les cours selon la séquence des cours que nous proposons à défaut de quoi ils risquent sérieusement de compromettre la durée normale de 5 ans de leur formation. En effet, chaque compétence se décline en un continuum qui se déploie d'une manière transversale à travers les cours de la formation.

En ce sens, mentionnons que le choix de certains cours liés à la formation fondamentale dans les disciplines scolaires connaîtront également certaines modifications de manière à arrimer davantage leurs contenus avec les contenus des programmes d'études du MEDPE. Ces ajustements ont été apportés par les unités responsables de ces cours disciplinaires, en collaboration avec les didacticiennes et didacticiens de la Faculté.

La formation fondamentale proposée présente donc des contenus originaux, révisés ou actualisés, davantage cohérents avec les diverses composantes du programme et le développement des compétences professionnelles visées. Ces modifications, nous le croyons fermement, devraient mener à une amélioration significative du programme de formation en question.

La première année en est surtout une consacrée à la formation générale ainsi qu'à l'initiation dans les disciplines d'enseignement (compétence 3). En ce qui a trait à la formation à l'enseignement, un premier cours de psychopédagogie présente les connaissances générales liées aux personnes à qui s'adressent en premier lieu les enseignantes et les enseignants, c'est-à-dire, les élèves. Avant même de savoir enseigner, il faut comprendre le développement global des élèves dans un contexte d'enseignement-apprentissage.

L'OFG 1 a pour but d'assurer aux étudiantes et étudiants une maîtrise de base des rudiments du travail intellectuel au niveau universitaire. Les étudiantes et étudiants en éducation feront celui de leur majeure. Dans le cas du B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques), il s'agit du cours FSCI1003 *Init. aux études en sciences*. Cependant, nous avons jugé essentiel d'ajouter un crédit afin de bonifier les objectifs de l'OFG. Dans le cours EDUC1011 *Pensée critique au secondaire*, il sera donc question d'une initiation à la profession enseignante. Aussi, comme l'indique le titre du cours, une attention particulière sera portée à la pensée critique (compétence 11) non seulement parce que cette compétence est nécessaire pour l'étudiante et l'étudiant en éducation, mais parce qu'elle est fondamentale à l'acte d'enseigner. Ce cours sera aussi l'occasion d'initier une réflexion liée à la recherche en éducation. Cette réflexion sera soutenue tout au long du programme par le biais d'un continuum jalonné de cours spécifiques et de trois stages.

Lors de la deuxième année, les cours de la formation en enseignement permettent l'amorce de deux autres compétences. Les cours EDUC2222 *Communication interpersonnelle* et EDUC2242 *Animation de groupe* (compétence 10) préparent les étudiantes et les étudiants à être plus conscients de leur manière d'être et d'entrer en relation avec les autres et avec eux-mêmes. Par ailleurs, le cours EDUC2103 *Apprentissage et enseignement*, aborde les différentes théories de l'apprentissage à travers les courants

pédagogiques. Il se veut aussi une initiation aux principales approches pédagogiques qui seront reprises en troisième et en quatrième année dans les cours de didactique. Enfin, en lien avec le cours de psychopédagogie suivi en première année, le cours EDUC2303 *Inclusion scolaire* (compétence 4) permet aux étudiantes et étudiants de comprendre les principes de base pratiques pédagogiques favorisant l'intégration des élèves présentant une très grande variété de besoins éducatifs.

Les cours des deux premières années culminent, au printemps de la deuxième année, en un premier stage professionnel (EDUC2851 *Stage d'exploration*) dans la deuxième discipline d'enseignement. En effet, les étudiantes et les étudiants auront 15 crédits de cours dans la formation en enseignement et 12 crédits dans la deuxième discipline d'enseignement. Dans ce premier stage, les étudiantes et les étudiants seront évalués sur des composantes pratiques qui auront été mises en œuvre dans les cours suivis pendant les deux premières années. Entre autres, pendant leur stage, elles et ils auront à animer quelques activités pédagogiques. Aussi, le continuum de recherche (compétence 11) se poursuit pendant le stage. En effet, lors d'une rencontre de préparation, les étudiantes et les étudiants auront l'occasion d'être initiés à l'une des premières étapes de la recherche, à savoir, l'identification d'une problématique.

La troisième année de la formation en enseignement est charnière. Les principaux éléments de l'acte d'enseigner viendront s'ancrer aux apprentissages amorcés pendant les deux premières années. Dans la composante enseignement, les étudiantes et les étudiants apprendront les principaux concepts de la planification et de l'évaluation dans deux cours consécutifs, le premier à l'automne et le second à l'hiver. Le premier de ces deux cours (EDUC3912 *Planification et évaluation I*) vise le développement de compétences (compétences 6 et 7) essentielles à la conception et à la planification de situations d'enseignement-apprentissage en plus de développer une compréhension des principales fonctions de l'évaluation. Le second de ces deux cours vise (EDUC3922 *Planification et évaluation II*), pour sa part, davantage l'évaluation formative et sommative en lien avec la planification des apprentissages. Ensemble, les cours de planification et d'évaluation abordent l'utilisation de ressources pédagogiques, notamment celles qui proviennent des technologies (compétence 8).

Le cours EDUC3113 *Gestion de l'éducation* (compétence 9) apporte la dimension des aspects légaux et de déontologies. Pour sa part, le cours EDUC3333 *Motivation & gestion de classe* (compétence 5) vient soutenir l'enseignement par le biais de l'acquisition de compétences à encadrer les comportements des élèves soit par le recours de stratégies qui favorisent l'émergence de comportements adéquats, soit par le recours à des stratégies qui permettent aux élèves de délaisser des comportements indésirables qui peuvent affecter d'une part leur apprentissage et d'autre part, le climat de classe.

Par ailleurs, le continuum de la compétence 4 se poursuit grâce au cours EDUC3343 *Difficultés et douance*. En effet, les étudiantes et étudiants pourront étudier les différentes difficultés que rencontrent les élèves ainsi que les interventions à privilégier selon le cas. De la même manière, elles et ils seront initiés à la douance et à ses principales manifestations ainsi que les interventions à privilégier.

Au deuxième semestre de la troisième année, les étudiantes et les étudiants réinvestissent, dans les cours de didactique de la première discipline scolaire, les apprentissages faits dans les cours EDUC2103 *Apprentissage et enseignement* ainsi que dans les deux cours de planification et d'évaluation. De plus, dans le cours de didactique de la première discipline scolaire, elles et ils auront une tâche à préparer qu'ils devront effectuer en stage et qui sera reprise dans le deuxième cours de didactique de la première discipline scolaire à l'automne de la 4^e année. Cette tâche est également liée au continuum de recherche. Elle sera l'occasion d'être initié à la cueillette de données.

Cet ajout d'un deuxième cours de didactique dans la première discipline scolaire EDUC4842 *Did. des mathématiques II*, par rapport à l'ancien programme, se veut une stratégie que se donnent les didacticiennes et didacticiens en vue d'une meilleure intégration de la théorie et de la pratique. Il va s'en dire que les cours de didactiques mettent l'accent sur le recours à des ressources didactiques qui incluent celles qui intègrent les technologies (compétence 8).

Enfin, la majorité des cours de la formation en enseignement de la troisième année sont préalables au deuxième stage (EDUC3982 *Stage didactico-pédagogique*) qui a lieu au printemps de la troisième année. Dans ce stage, les étudiantes et étudiants auront l'occasion de prendre partiellement en charge l'enseignement de la classe. Ainsi, elles et ils devront planifier et animer des leçons dans la première discipline scolaire.

À l'automne de la quatrième année, le deuxième cours de didactique de la première discipline d'enseignement reprend le travail débuté dans le premier cours de didactique de l'hiver de la troisième

année. Ceci complète la séquence didactique-stage-didactique. Les étudiantes et les étudiants auront également l'occasion de poursuivre le continuum de recherche en procédant à l'examen d'activités pédagogiques effectuées pendant le *stage didactico-pédagogique*.

Après avoir réussi leur deuxième stage, les étudiantes et étudiants seront mieux en mesure de réfléchir à la situation particulière du contexte du milieu minoritaire francophone (compétence 1) par le biais du cours EDUC4323 *Éduc. en milieu minoritaire*. Par la suite, à l'hiver de la quatrième année, les étudiantes et étudiants suivront un cours nouvellement créé par lequel ils apprendront comment tirer profit de stratégies liées à la littératie dans toutes les matières (compétence 2). En effet, le cours EDUC4583 *Littératie et enseignement* vise à explorer diverses stratégies qui permettront de favoriser la maîtrise de la langue et de mieux comprendre le développement du langage spécifique aux disciplines scolaires (par exemple, scientifique, historique, mathématiques).

Le continuum de la compétence 4 se poursuit avec le dernier cours dans le domaine de l'adaptation scolaire avec le cours EDUC4283 *Pédagogie inclusive 9-12*. En lien avec les cours de didactique et le *Stage didactico-pédagogique* à la fin de la troisième année, ce cours permet de perfectionner leur connaissance de planification de situation d'enseignement-apprentissage d'une manière flexible de sorte à pouvoir tenir compte des différences entre les élèves.

Encore en quatrième année, les étudiantes et les étudiants auront une première occasion de donner une couleur personnelle à leur parcours en choisissant un cours à option dans la liste des cours en éducation (EDDP/EDDS/EDUC).

La cinquième année sera l'aboutissement de la formation. Le *Stage d'intégration* (EDUC5859) de l'automne se veut l'occasion pour les étudiantes et les étudiants de prendre la classe complètement en charge. Au cours du semestre, elles et ils auront l'occasion de prendre un certain recul à l'occasion de rencontres mensuelles d'intégration qui se tiennent en dehors de la salle de classe. Ces rencontres, d'une journée chacune, sont l'occasion d'analyser leurs pratiques pédagogiques et leur agir professionnel. Ce stage d'intégration permettra une évaluation ultime des dimensions pratiques des 12 compétences professionnelles.

À leur retour à l'hiver de la cinquième et dernière année de leur programme d'étude, les étudiantes et les étudiants pourront effectuer un retour sur leur stage et l'ensemble de leur formation à l'occasion du *Séminaire de synthèse* (EDUC5933). Ils auront alors l'occasion de réfléchir à leurs apprentissages, à leur cheminement professionnel (compétence 12) ainsi qu'à une problématique qui les intéresse personnellement dans le cadre d'un travail de synthèse qui inclut notamment la composante recherche entreprise depuis la première année.

À la suite de leur stage, les étudiantes et étudiants recevront une formation sur des dimensions essentielles à leur développement continu en tant que personne et professionnelle ou professionnel en éducation dans le cadre du cours EDUC5983 *La personne de l'enseignant.e* (compétences 10 et 12).

Elles et ils pourront également personnaliser leur programme ou approfondir une dimension professionnelle dans le cadre de leur deuxième cours à option.

Enfin, le baccalauréat se termine avec le cours EDUC5903 *Fondements de l'éducation* où les étudiantes et étudiants étudieront les principales finalités de l'éducation, notamment l'éducation à la citoyenneté, la pensée critique et la créativité (compétence 11). Elles et ils auront aussi à analyser les récentes initiatives en éducation en lien avec les diverses idéologies sur lesquelles elles s'appuient.

La formation fondamentale proposée présente donc des contenus originaux, révisés ou actualisés, davantage cohérents avec les diverses composantes du programme et le développement des compétences professionnelles visées. Ces modifications, nous le croyons fermement, devraient mener à une amélioration significative du programme de formation en question. Les différentes sections du Tableau 1 présentent l'ensemble du contenu de la formation fondamentale pour le programme du B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques).

Tableau 1. Cours du programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques) présentés dans le cadre de la reconfiguration des programmes

B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques)		
Formation fondamentale		153 cr.
Formation à l'enseignement		69 cr.
Cours obligatoires		63 cr.
EDDSxxxx	Didactique de la 2 ^e concentration	2
EDDS3842	Did. des mathématiques I	2
EDDS4842	Did. des mathématiques II	2
EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2
EDUC2242	Animation de groupe	2
EDUC2303	Inclusion scolaire	3
EDUC2851	Stage d'exploration	1
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3
EDUC3343	Difficultés et douance	3
EDUC3912	Planification et évaluation I	2
EDUC3922	Planification et évaluation II	2
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3
EDUC4583	Littératie et enseignement	3
EDUC5859	Stage d'intégration	9
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3
Formation à l'enseignement		6 cr.
Cours à option		
EDUC/EDDP/EDDS	Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste A	6
Formation connexe		9 cr.
Formation connexe		
Cours obligatoire		3 cr.
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3
Formation connexe		
Cours à option		6 cr.
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes ou	3
FRAN3010	Enseigner pour apprendre	3
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
PHIL2235	Éthique ou	3
SOCI2480	Sociologie de l'éducation	3
Formation dans les disciplines scolaires		75 cr.
Première discipline scolaire (pour les programmes de sciences et math, le nombre de crédits inclus les cours des disciplines connexes)		54 cr.
Cours obligatoires		27 cr.
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
MATH2013	Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3
MATH2423	Fondements des mathématiques	3
MATH2613	Algèbre matricielle	3
MATH2833	Analyse réelle à une variable	3
MATH3003	Géométrie	3
MATH3803	Théorie des nombres	3

MATH3903	Histoire des mathématiques	3
Première discipline scolaire Cours à option		9 cr.
MATH	Choisir 9 crédits parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.	9
Première discipline scolaire Disciplines connexes		18 cr.
Cours obligatoires		6 cr.
FSCI1333	Calc. symbolique et numérique	3
INFO2013	Introduction à l'informatique	3
Première discipline scolaire Disciplines connexes Cours à option		12 cr.
	À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 12 crédits parmi les cours de la liste C	12
Deuxième discipline scolaire		21 cr.
	Cours de la 2 ^e concentration ⁽¹⁾	21
Total		153 cr.
Formation générale et cours au choix		15 cr.
Formation générale		12 cr.
FSCI1003	Init. aux études en sciences	3
FRAN1500	Communication orale	3
FRAN1600 ⁽²⁾	Communication écrite	3
ANGL1022	Langage, writing and reading	3
Cours au choix		3 cr.
Choix	Choix	3
Grand total		168 cr.

⁽¹⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, physique ou informatique.

⁽²⁾ Voir l'avis pour les exigences en français

Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH1413, MATH2433, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153.

LISTE A

Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽³⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽³⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B**Liste de cours de la première discipline scolaire**

Au total, choisir 9 crédits (3 crédits en 2^e année et 6 crédits en 4^e année) parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.

MATH2113	Calcul vectoriel, intégration	3
MATH2673	Algèbre linéaire	3
MATH3163	Optimisation	3
MATH3443	Structures algébriques	3
MATH3503	Équations différentielles I	3
MATH3533	Analyse numérique	3
MATH3733	Analyse réelle	3
MATH4303	Fonction de var. complexe	3
MATH4523	Équations différentielles II	3
MATH4703	Modélisation mathématique	3
MATH4743	Géométrie différentielle	3
STAT3123	Conc. et analyse d'expériences	3
STAT3423	Sondages et inférence stat.	3
STAT3703	Analyse des données	3
STAT3713	Statistique mathématique	3
STAT3723	Régression linéaire et Anova	3
STAT4003	Thèmes choisis en statistique	3
STAT4663	Analyse multivariée	3

LISTE C**Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes**

À l'exclusion des cours de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les blocs suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme).

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3
CHIM1113 ⁽⁴⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

⁽⁴⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

4. La formation générale

Une partie de la formation générale dans le cadre du B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques) sera tout d'abord assurée par les cours obligatoires FSCI1003 *Init. aux études en sciences*, FRAN1500 *Communication orale*, FRAN1600 *Communication écrite* et ANGL1022 *Language, writing and reading*. Le contenu de ces cours permettra aux étudiantes et étudiants d'atteindre 12 crédits de formation générale, soit ceux pour les objectifs de formation générale (OFG) suivants : OFG1, OFG8 et OFG9.

La première des douze compétences professionnelles en enseignement est celle « *d'affirmer son rôle d'éducatrice et d'éducateur dans le développement de la culture et de la communauté acadienne et francophone* ». Les enseignantes et les enseignants francophones du Nouveau-Brunswick doivent aussi permettre à l'élève de « *savoir apprécier la richesse de son patrimoine culturel, affirmer avec fierté son appartenance à la communauté francophone et contribuer à son essor* » (MÉNB, 2009, p. 9). Ainsi,

pendant leur formation, les étudiantes et les étudiants en éducation devront construire leur portfolio culturel et linguistique. Il s'agit d'un document qui leur permettra de faire une auto-évaluation des efforts et du sérieux qu'elles et ils mettent à accueillir l'art, quel que soit le paradigme artistique, pour tenter d'en décoder le sens.

Le portfolio culturel et linguistique contribuera à leur propre éducation artistique et esthétique dans un contexte de formation à la profession enseignante. Il comprendra des informations reliées aux divers domaines artistiques, dont la danse, la musique, les arts dramatiques, les arts visuels, les arts médiatiques, la poésie, le cinéma et autres formes d'art qu'on retrouve en milieu francophone au Nouveau-Brunswick.

Essentiellement, les étudiantes et les étudiants devront participer, chaque semestre, à des activités culturelles en français. Certes, le portfolio culturel et linguistique encadrera leur réflexion, mais leur parcours sera sanctionné chaque année par un cours obligatoire obligatoire et un suivi sera assuré par un professeur dégreuvé. Les cours suivants encadreront ce parcours : en première année, EDUC1011 *Pensée critique au secondaire*; deuxième et troisième année, EDUC2851 *Stage d'exploration* et EDUC3982 *Stage didactico-pédagogique*; quatrième année, EDUC4323 *Éduc. en milieu minoritaire*; et en cinquième année, EDUC5859 *Stage d'intégration* et EDUC5933 *Séminaire de synthèse*.

Le portfolio culturel et linguistique permettra d'atteindre l'OFG 6.

L'atteinte des autres OFG sera assurée par certains des cours de la formation à l'enseignement et de la formation dans les disciplines scolaires faisant déjà partie de la formation fondamentale. Le Tableau 2 présente une liste des principaux cours permettant l'atteinte des différents OFG.

Il est à noter que la nature interdisciplinaire du programme fait en sorte que plusieurs autres cours de la formation fondamentale peuvent également répondre, tout au moins en partie, aux différents OFG de la formation générale. Par conséquent, la liste des cours énumérés dans le Tableau 2 n'a pas la prétention d'être exhaustive.

Tableau 2. Principaux cours ciblés pour atteindre les objectifs de la formation générale dans le programme du B.A.-B.Éd. (concentration en mathématiques)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cours au choix
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	

OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading Cours obligatoire de la formation générale (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	

Références :

Ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance. (2014). *La politique d'aménagement linguistique et culturel : un projet de société pour l'éducation en langue française*. Fredericton : Gouvernement du Nouveau-Brunswick.

Ministère de l'Éducation. (2009). *Programmes d'études*. Fredericton : Direction des services pédagogiques, Gouvernement du Nouveau-Brunswick.

Porter, G. L. et AuCoin, A. (2012). *Consolider l'inclusion pour consolider nos écoles. Rapport du processus de révision de l'inclusion scolaire des écoles du Nouveau-Brunswick*. Fredericton : Gouvernement du Nouveau-Brunswick.

COMITÉ DES PROGRAMMES, UNIVERSITÉ DE MONCTON

PROPOSITION DE MODIFICATION D'UN PROGRAMME

Juin 2015

Présenté par Faculté/École : Faculté des sciences de l'éducation / Faculté des sciences**Département :** Département d'enseignement au secondaire et des ressources-humaines / Département de mathématiques**Nom du programme :** B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques)**Profil du programme** (Indiquer le tableau des cours [obligatoires, option, choix] et les crédits afférents par année du programme)

Programme actuel		Proposition de modification	
B. Sc.-B. Éd. (CONCENTRATION EN MATHÉMATIQUES)		B. Sc.-B. Éd. (CONCENTRATION EN MATHÉMATIQUES)	
Responsables	Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation	Responsables	Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
Diplôme	B. Sc.-B. Éd. (concentration en mathématiques)	Diplôme	B. Sc.-B. Éd. (concentration en mathématiques)
Durée	5 ans	Durée	5 ans
Lieux	Moncton 5 ans Edmundston 2 premières années* Shippagan première année* *Les années subséquentes se font à Moncton	Lieux	Moncton 5 ans Edmundston 2 premières années* Shippagan première année* *Les années subséquentes se font à Moncton
CONDITION D'ADMISSION La condition « D » (voir page 23) est exigée.		CONDITION D'ADMISSION La condition « D » est exigée.	
TABLEAU DES COURS		TABLEAU DES COURS	
1^{re} ANNÉE		1^{re} ANNÉE	
OBLIGATOIRES	17 CR.	FORMATION FONDAMENTALE	22 CR.
EDUC1102	Intégration en éducation 2 cr.	Formation à l'enseignement-cours obligatoires	4 CR.
EDUC1902	Stage d'exploration 2 cr.	EDUC1011	Pensée critique au secondaire 1
FRAN1500	Communication orale 3 cr.	EDUC1123	Psychopédagogie des ados 3
FRAN1600 ⁽¹⁾	Communication écrite 3 cr.	Première discipline scolaire-cours obligatoires	6 CR.
MATH1063	Analyse math. appliquée I 3 cr.	MATH1073	Calcul différentiel 3
MATH1163	Analyse math. appliquée II 3 cr.	MATH1173	Calcul intégral 3
MATH1201	Labo d'analyse mathématique 1 cr.	Deuxième discipline scolaire	6 CR.
OPTION	11 CR.	Cours de la 2^e concentration⁽¹⁾	6
Choisir 11 crédits parmi les cours de la Faculté des sciences à l'exclusion des cours de la liste D et des cours de toute liste d'exclusion de la deuxième concentration.		Disciplines connexes-cours à option	6 CR.
COURS DE LA DEUXIÈME CONCENTRATION	8 CR.	À l'exclusion des cours de la deuxième concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste C	6
TOTAL	36 CR.	FORMATION GÉNÉRALE	12 CR.
		ANGL1022	Language, writing and reading 3
		FRAN1500	Communication orale 3
		FRAN1600 ⁽²⁾	Communication écrite 3
		FSCI1003	Init. aux études en sciences 3
⁽¹⁾ Voir l'avis pour les exigences en français.		TOTAL	34 CR.

2° ANNÉE				2° ANNÉE	
OBLIGATOIRES			23 CR.	FORMATION FONDAMENTALE	38 CR.
EDUC2123 EDUC2313				Formation à l'enseignement-cours obligatoires	11 CR.
FRAN2501 ← ou → FRAN3010 MATH2003				EDUC2103 Apprentissage et enseignement	3
MATH2012 MATH2513 MATH2732 STAT2101				EDUC2222 Communication interpersonnelle	2
STAT2603				EDUC2242 Animation de groupe	2
OPTION			10 CR.	EDUC2303 Inclusion scolaire	3
Choisir 4 crédits parmi les cours de la Faculté des sciences à l'exclusion des cours de la liste D et des cours de toute liste d'exclusion de la deuxième concentration.				EDUC2851 Stage d'exploration	1
Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste A.				Formation connexe-cours obligatoires	3 CR.
COURS DE LA DEUXIÈME CONCENTRATION			4 CR.	Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :	
				FRAN2501 Techniques d'analyse de textes	3
				ou	
				FRAN3010 Enseigner pour apprendre	3
TOTAL			37 CR.	Première discipline scolaire-cours obligatoires	9 CR.
3°, 4° et 5° ANNÉES			72 CR.	MATH2013 Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3
OBLIGATOIRES				MATH2423 Fondements des mathématiques	3
EDUC2202 EDUC2204 EDUC2323 EDUC3113				MATH2613 Algèbre matricielle	3
EDUC3202 EDUC3214 EDUC3802 EDUC3814				Discipline principale-cours à option⁽³⁾	3 CR.
EDUC4113 EDUC4322 EDUC4323 EDUC4353				Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste B	3
EDUC5104 EDUC5911 EDUC5912 MATH3423				Deuxième discipline scolaire	6 CR.
MATH3603 MATH3803 MATH3903 SOCI2480				Cours de la 2° concentration	6
3 crédits de didactique de la 1 ^{re} concentration				Disciplines connexes-cours obligatoire	3 CR.
3 crédits de didactique de la 2 ^e concentration				FSCI1333 Calc. symbolique et numérique	3
OPTION			12 CR.	Disciplines connexes-cours à option	3 CR.
Choisir 9 crédits parmi les cours de la liste B.				À l'exclusion des cours de la deuxième concentration, choisir 3 crédits parmi les cours de la liste C	3
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste C.				TOTAL	38 CR.
COURS DE LA DEUXIÈME CONCENTRATION			12 CR.	3° ANNÉE	
CHOIX			3 CR.	FORMATION FONDAMENTALE	34 CR.
TOTAL			99 CR.	Formation à l'enseignement-cours obligatoires	19 CR.
GLOBAL			172 CR.	EDDSxxxx Didactique de la 2 ^e concentration	2
Liste A				EDDS3842 Did. des mathématiques I	2
MATH3473 MATH3533 MATH3553 MATH4303				EDUC3113 Gestion de l'éducation	3
STAT3123				EDUC3333 Motivation & gestion de classe	3
Liste B				EDUC3343 Difficultés et douance	3
MATH3443 MATH3503 MATH3533 MATH3553				EDUC3912 Planification et évaluation I	2
MATH3733 MATH4303 STAT2663 STAT3613				EDUC3922 Planification et évaluation II	2
STAT3423 STAT4003 STAT4723 STAT4753				EDUC3982 Stage didactico-pédagogique	2
Liste C				Première discipline scolaire-cours obligatoires	9 CR.
EDDP4583 EDDS4515 EDUC/FRAN3010				MATH2833 Analyse réelle à une variable	3
EDUC3023 EDUC3033 EDUC3110 EDUC3122				MATH3003 Géométrie	3
EDUC3301 EDUC3313 EDUC3321 EDUC3323				MATH3803 Théorie des nombres	3
EDUC3350 EDUC3503 EDUC4000 EDUC4001				Deuxième discipline scolaire	3 CR.
EDUC4022 EDUC4062 EDUC4101 EDUC4103				Cours de la 2° concentration	3
EDUC4110 EDUC4111 EDUC4114 EDUC4120				Disciplines connexes-cours obligatoire	3 CR.
EDUC4121 EDUC4201 EDUC4252 EDUC4253				INFO2013 Introduction à l'informatique	3
EDUC4301 EDUC4411 EDUC4521 EDUC4724				TOTAL	34 CR.
EDUC4725 FOSE3420 KNEP1313 KNEP2523					
KNEP3463 KNEP4183					

Liste D (exclusions)			
MATH1054	MATH1113	MATH1123	MATH1133
MATH1143	MATH2023	MATH2123	MATH2143
MATH3133	STAT2633	STAT2643	STAT2653
4^e ANNÉE			
FORMATION FONDAMENTALE			35 CR.
Formation à l'enseignement-cours obligatoires			11 CR.
EDDS4842	Did. des mathématiques II		2
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12		3
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire		3
EDUC4583	Littératie et enseignement		3
Formation à l'enseignement-cours à option			3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A			3
Formation connexe-cours obligatoire			3 CR.
STAT2603	Intro aux prob et statistique		3
Première discipline scolaire-cours obligatoires			3 CR.
MATH3903	Histoire des mathématiques		3
Première discipline scolaire-cours à option⁽⁴⁾			6 CR.
Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B			6
Deuxième discipline scolaire			6 CR.
Cours de la 2 ^e concentration			6
Disciplines connexes-cours à option			3 CR.
À l'exception des cours de la deuxième concentration, choisir 3 crédits parmi les cours de la liste C			3
TOTAL			35 CR.
5^e ANNÉE			
FORMATION FONDAMENTALE			24 CR.
Formation à l'enseignement-cours obligatoires			18 CR.
EDUC5859	Stage d'intégration		9
EDUC5903	Fondements de l'éducation		3
EDUC5933	Séminaire de synthèse		3
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e		3
Formation à l'enseignement-cours à option			3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A			3
Formation connexe-cours obligatoires			3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
PHIL2235	Éthique		3
	Ou		
SOCI2480	Sociologie de l'éducation		3
COURS AU CHOIX			3 CR.
Cours au choix			3
TOTAL			27 CR.
GRAND TOTAL			168 CR.
⁽¹⁾ Le choix de la 2 ^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, physique ou informatique.			
⁽²⁾ Voir l'avis pour les exigences en français.			
⁽³⁾ Au total, choisir 9 crédits (3 crédits en 2 ^e année et 6 crédits en 4 ^e année) parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.			

LISTE A		
<i>Formation à l'enseignement - formation complémentaire en éducation</i>		
EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010⁽³⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3
⁽³⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.		
LISTE B		
<i>Formation dans la première discipline</i>		
Au total, choisir 9 crédits (3 crédits en 2 ^e année et 6 crédits en 4 ^e année) parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.		
MATH2113	Calcul vectoriel, intégration	3
MATH2673	Algèbre linéaire	3
MATH3163	Optimisation	3
MATH3443	Structures algébriques	3
MATH3503	Équations différentielles I	3
MATH3533	Analyse numérique	3
MATH3733	Analyse réelle	3
MATH4303	Fonction de var. complexe	3
MATH4523	Équations différentielles II	3
MATH4703	Modélisation mathématique	3
MATH4743	Géométrie différentielle	3
STAT3123	Conc. et analyse d'expériences	3
STAT3423	Sondages et inférence stat.	3
STAT3703	Analyse des données	3
STAT3713	Statistique mathématique	3
STAT3723	Régression linéaire et Anova	3
STAT4003	Thèmes choisis en statistique⁽⁴⁾	3
STAT4663	Analyse multivariée	3
LISTE C		
<i>Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes</i>		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 12 crédits parmi les blocs suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme).		
BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3

	CHIM1113⁽⁵⁾ Chimie générale IA	3
	CHIM1123 Chimie générale IIA	3
	ou	
	PHYS1173 Mécanique	3
	PHYS1373 Électricité et magnétisme	3
	(⁵) L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.	
	Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH1413, MATH2433, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153.	

**INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR
DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR
À COMPTER DE SEPTEMBRE 2010**

(NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE)

- Proposition d'un nouveau programme
- Modification d'un programme

1. Identification du programme

- 1.1 Titre du programme : Baccalauréat *ès sciences* - Baccalauréat en éducation (concentration en mathématiques)
- 1.2 Unités responsables : Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
- 1.3 Diplôme accordé : B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques)
- 1.4 Durée du programme : 5 ans
- 1.5 Lieux où est offert le programme : Moncton 5 ans
Edmundston 2 premières années*
Shippagan Première année*
*Les années subséquentes se font à Moncton.
- 1.6 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description du programme

2.1 Liste des disciplines scolaires connexes¹

Selon les nouvelles conditions d'admission aux programmes d'enseignement au secondaire (programmes de 2 ans et de 5 ans), la majeure (ou 1^{re} concentration) et la mineure (ou 2^e concentration) doivent être dans un même champ ou dans des disciplines scolaires connexes.

La **concentration en mathématiques** accompagne une 2^e concentration relevant d'une autre discipline scolaire parmi les suivantes : biologie, chimie, physique ou informatique.

La liste ci-dessous présente les disciplines scolaires connexes qu'accepte le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance aux fins de la certification. Ces disciplines scolaires sont déterminées en fonction des cours obligatoires et des cours à option offerts dans les écoles secondaires publiques du Nouveau-Brunswick.

Majeures ou 1^{res} concentrations

Biologie
Chimie
Mathématiques
Physique

Anglais

Mineures ou 2^{es} concentrations connexes

Chimie, mathématiques, physique, informatique
Biologie, mathématiques, physique, informatique
Biologie, chimie, physique, informatique
Biologie, chimie, mathématiques, informatique

Français langue seconde*, géographie, histoire, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion

¹ À noter que la discipline scolaire en technologie est suspendue pour une période de 24 mois à partir du 1^{er} juillet 2015.

* La mineure en français langue seconde est réservée aux étudiantes et étudiants ayant réussi leurs études secondaires dans une école anglophone et qui se destinent à l'enseignement du français langue seconde dans un programme d'immersion (secteur anglophone).

Études françaises	Anglais, géographie, histoire, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion
Géographie	Anglais, français langue seconde*, histoire, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion
Histoire	Anglais, français langue seconde*, géographie, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion
Études familiales	Anglais, biologie, français langue seconde*, géographie, histoire, sciences sociales, sciences de la gestion
Éducation physique	Anglais, biologie, français langue seconde*, géographie, histoire, mathématiques, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion

REMARQUES

- Les études françaises ne peuvent pas constituer une mineure, l'Université exigeant la majeure pour cette discipline d'enseignement.
- Dans le cas du B.Éd. (programme A), les exigences de la certification sont les mêmes que celles des programmes combinés de 5 ans en ce qui a trait aux disciplines d'enseignement.

2.2 Objectifs du programme (synthèse en 75 mots ou moins)

Le programme vise la formation d'enseignantes et d'enseignants pour les classes du secondaire (9^e année à la 12^e année) ayant une solide formation générale et une connaissance approfondie des disciplines scolaires, des contenus et des didactiques associées aux programmes d'études prescrits pour cet ordre d'enseignement. On vise également la formation d'éducatrices et d'éducateurs capables de développer des relations positives avec tous leurs élèves, ainsi que de planifier, d'animer et d'évaluer les résultats de leur démarche pédagogique.

2.3 Stratégies d'apprentissage (synthèse en 100 mots ou moins)

Le programme utilise une grande variété d'approches pédagogiques permettant d'actualiser ses objectifs de formation, entre autres : la pédagogie par projet, l'apprentissage coopératif, les travaux et exercices d'application réalisés en équipes, l'enseignement par les pairs (présentations orales de contenus développés par les étudiantes et étudiants), la découverte guidée, les exposés interactifs (sollicitant une participation active des étudiantes et étudiants). Ces diverses stratégies sont choisies en fonction des objectifs généraux de chaque cours, de la nature des apprentissages poursuivis et des compétences professionnelles spécifiques qu'on cherche à développer. Le programme accorde également une place importante à la formation pratique (trois stages).

2.4 Conditions d'admission

- Condition A
- Condition B
- Condition C
- Condition D

2.5 Autres exigences particulières (s'il y a lieu)

(Exemples : conditions de maintien; exigences linguistiques; critères de promotion ; autres)

Critères s'appliquant aux personnes inscrites aux programmes combinés de 5 ans.

* La mineure en français langue seconde est réservée aux étudiantes et étudiants ayant réussi leurs études secondaires dans une école anglophone et qui se destinent à l'enseignement du français langue seconde dans un programme d'immersion (secteur anglophone).

SAVOIR-ÊTRE

La Faculté des sciences de l'éducation a la responsabilité de former des enseignantes et des enseignants soucieux de réaliser des apprentissages de qualité et de développer leur savoir-être et leur savoir-vivre ensemble. Les étudiantes et les étudiants en éducation doivent donc s'engager dans leur programme de formation initiale à l'enseignement en adoptant les comportements qui témoignent des dispositions professionnelles nécessaires pour mettre en pratique le code de déontologie adopté par l'Association des enseignantes et des enseignants francophones du Nouveau-Brunswick. La Faculté se réserve le droit de suspendre ou d'exiger le retrait de l'étudiante ou de l'étudiant qui ne démontre pas les comportements appropriés. Dans chaque cas, la décision est prise en s'appuyant sur le Code de déontologie des enseignantes et des enseignants et sur les politiques et les règlements en vigueur au ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance.

CONDITIONS DE MAINTIEN

L'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne pondérée d'au moins **2,00** à la session d'automne de sa première année d'études et une moyenne cumulative d'au moins **2,30** à la fin de sa première année.

Dès la fin de la deuxième année d'études et jusqu'à la fin de son programme, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne pondérée d'au moins **2,00** par session et une moyenne cumulative d'au moins **2,50**.

L'accès au Stage d'exploration EDUC2851 est réservé aux étudiantes et aux étudiants ayant obtenu une moyenne cumulative de **2,50** et plus à la fin de la session d'automne de leur 2^e année d'études; sinon, le stage est reporté à la fin de la 3^e année d'études.

Pour suivre un cours de plus que la charge normale prévue, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne pondérée ou cumulative d'au moins **3,00**.

Si des préalables sont exigés lors de l'admission au programme, ils devront être terminés au cours de la première année d'études.

RÈGLEMENT PARTICULIER RELATIF AUX EXIGENCES LINGUISTIQUES

Nonobstant le règlement universitaire 6.2.5, l'étudiante ou l'étudiant ayant obtenu le statut spécial d'étudiante ou d'étudiant non francophone doit rédiger les épreuves de contrôle ainsi que les travaux en français dans les cours en éducation (EDUC, EDDP, EDDS).

L'étudiante ou l'étudiant doit **obtenir** une moyenne minimale de 2,60 dans l'ensemble des trois cours de français suivants : FRAN1500, FRAN1600 et le cours FRAN2501 ou FRAN3010. L'étudiante ou l'étudiant qui n'aura pas satisfait aux exigences linguistiques à la fin de sa troisième année d'études sera **exclu** de son programme en éducation. Pour l'obtention d'une moyenne de 2,60 dans ces cours, le règlement universitaire 10.10 (reprise d'un cours) s'applique pour chacun de ces cours.

L'étudiante ou l'étudiant devra réussir le Test de compétences langagières en français (TCLF) qui comprend neuf tâches relatives aux trois volets du français, soit l'oral, l'écrit et la lecture. L'étudiante ou l'étudiant devra reprendre la tâche ou les tâches pour lesquelles il n'a pas obtenu la note de passage. Elle ou il aura droit à deux reprises pour un total de trois essais possibles à chacune des neuf tâches composant le test.

La réussite du TCLF est obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant en éducation, au plus tard à la fin de sa troisième année d'études, sans quoi elle ou il sera exclu de son programme en éducation.

2.6 Profil du programme (Compléter le formulaire CPR-2 ou CPR-3, le cas échéant.)

<i>FORMATION FONDAMENTALE</i>		<i>153 CR.</i>
<i>FORMATION À L'ENSEIGNEMENT</i>		<i>69 CR.</i>
<i>Cours obligatoires</i>		<i>63 CR.</i>
EDDSxxxx	Didactique de la 2 ^e concentration	2
EDDS3842	Did. des mathématiques I	2
EDDS4842	Did. des mathématiques II	2
EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2
EDUC2242	Animation de groupe	2
EDUC2303	Inclusion scolaire	3
EDUC2851	Stage d'exploration	1
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3
EDUC3343	Difficultés et douance	3
EDUC3912	Planification et évaluation I	2
EDUC3922	Planification et évaluation II	2
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3
EDUC4583	Littératie et enseignement	3
EDUC5859	Stage d'intégration	9
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3
<i>FORMATION À L'ENSEIGNEMENT</i>		
<i>Cours à option</i>		<i>6 CR.</i>
Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste A		6
<i>COURS DANS LA FORMATION CONNEXE</i>		<i>9 CR.</i>
<i>Cours obligatoire</i>		<i>3 CR.</i>
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3
<i>COURS DANS LA FORMATION CONNEXE</i>		
<i>Cours à option</i>		<i>6 CR.</i>
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes ou	3
FRAN3010	Enseigner pour apprendre	3
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
PHIL2235	Éthique ou	3
SOCI2480	Sociologie de l'éducation	3
<i>FORMATION DANS LES DISCIPLINES SCOLAIRES</i>		<i>75 CR.</i>
<i>Première discipline scolaire (pour les programmes de sciences et mathématiques, le nombre de crédits inclus les cours des disciplines connexes)</i>		<i>54 CR.</i>
<i>Cours obligatoires</i>		<i>27 CR.</i>
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
MATH2013	Suites, séries, calcul dans R ⁿ	3
MATH2423	Fondements des mathématiques	3
MATH2613	Algèbre matricielle	3
MATH2833	Analyse réelle à une variable	3
MATH3003	Géométrie	3

MATH3803	Théorie des nombres	3
MATH3903	Histoire des mathématiques	3
Au total, choisir 9 crédits (3 crédits en 2 ^e année et 6 crédits en 4 ^e année) parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.		9

PREMIÈRE DISCIPLINE SCOLAIRE**DISCIPLINES CONNEXES**

18 CR.

Cours obligatoires

6 CR.

FSCI1333	Calc. symbolique et numérique	3
INFO2013	Introduction à l'informatique	3

PREMIÈRE DISCIPLINE SCOLAIRE**DISCIPLINE CONNEXE - COURS À OPTION**

12 CR.

À l'exclusion des cours de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les cours de la liste C

12

DEUXIÈME DISCIPLINE SCOLAIRE

21 CR.

Cours de la 2^e concentration⁽¹⁾

21

FORMATION GÉNÉRALE ET COURS AU CHOIX

15 CR.

Formation générale

12 CR.

FSCI1003	Init. aux études en sciences	3
FRAN1500	Communication orale	3
FRAN1600 ⁽²⁾	Communication écrite	3
ANGL1022	Langage, writing and reading	3

Cours au choix

3 CR.

Choisir 3 crédits de cours au choix

3

GLOBAL

168 CR.

⁽¹⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, physique ou informatique.

⁽²⁾ Voir l'avis pour les exigences en français.

Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH2433, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153.

LISTE A**Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation**

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽³⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽³⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B***Formation dans la première discipline***

Au total, choisir 9 crédits (3 crédits en 2^e année et 6 crédits en 4^e année) parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.

MATH2113	Calcul vectoriel, intégration	3
MATH2673	Algèbre linéaire	3
MATH3163	Optimisation	3
MATH3443	Structures algébriques	3
MATH3503	Équations différentielles I	3
MATH3533	Analyse numérique	3
MATH3733	Analyse réelle	3
MATH4303	Fonctions de var. complexe	3
MATH4523	Équations différentielles II	3
MATH4703	Modélisation mathématique	3
MATH4743	Géométrie différentielle	3
STAT3123	Conc. et analyse d'expériences	3
STAT3423	Sondages et inférence stat.	3
STAT3703	Analyse des données	3
STAT3713	Statistique mathématique	3
STAT3723	Régression linéaire et Anova	3
STAT4003	Thèmes choisis en statistique	3
STAT4663	Analyse multivariée	3

LISTE C***Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes***

À l'exclusion des cours de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les blocs suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme).

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3
CHIM1113 ⁽⁴⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

⁽⁴⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

Pour connaître les exigences relativement à la Formation générale, consulter la liste ci-dessous :

Formation générale

- OFG1** Initiation au travail intellectuel universitaire : FSCI1003
- OFG2** Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation : EDUC4323
- OFG3** Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne : EDUC3113
- OFG4** Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité : PHIL2235 ou SOCI2480
- OFG5** Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences : STAT2603
- OFG6** Sensibilité aux arts et aux lettres : EDUC5933 et Portfolio culturel et linguistique
- OFG7** Capacité de penser logiquement et de manière critique : EDUC5903
- OFG8** Capacité de s'exprimer en français : FRAN1500 et FRAN1600⁽⁵⁾
- OFG9** Capacité de s'exprimer en anglais : ANGL1022 (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)

⁽⁵⁾ Voir l'avis pour les exigences en français

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en mathématiques – 2^e concentration en biologie)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
MATH1073	Calcul différentiel	3	
MATH1173	Calcul intégral	3	
C. Deuxième discipline scolaire⁽¹⁾			
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3	
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3	
D. Disciplines connexes – cours à option			
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste C		6	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale			
ANGL1022	Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500	Communication orale <i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>	3	OFG 8
FRAN1600	Communication écrite	3	OFG 8
FSCI1003	Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (38 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242	Animation de groupe	2	
EDUC2303	Inclusion scolaire	3	
EDUC2851	Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes ou	3	
FRAN3010	Enseigner pour apprendre		
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
MATH2013	Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3	
MATH2423	Fondements des mathématiques	3	
MATH2613	Algèbre matricielle	3	
D. Première discipline scolaire – Cours à option⁽²⁾			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste B		3	
E. Deuxième discipline scolaire			
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3	
BIOL2143	Botanique	3	
F. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
FSCI1333	Calc. symbolique et numérique	3	
G. Disciplines connexes – cours à option			
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 3 crédits parmi les cours de la liste C		3	

Troisième année (34 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS3632	Didactique des sciences I	2	

EDDS3842	Did. des mathématiques I	2	
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3	OFG 3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343	Difficultés et douance	3	
EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
MATH2833	Analyse réelle à une variable	3	
MATH3003	Géométrie	3	
MATH3803	Théorie des nombres	3	
C. Deuxième discipline scolaire			
BIOL3123	Écologie générale	3	
D. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (35 cr.)	Cr.	Note	
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4842	Did. des mathématiques II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
MATH3903	Histoire des mathématiques	3	
E. Première discipline scolaire – Cours à option⁽²⁾			
Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B		6	
F. Deuxième discipline scolaire			
Choisir l'un des 2 cours à option parmi :		3	
BIOL2313 Biologie cellulaire ou BIOL2613 Introduction à la génétique			
Choisir 3 crédits de cours BIOL des niveaux 2000, 3000 ou 4000		3	
G. Disciplines connexes – cours à option			
À l'exclusion des cours de la deuxième concentration, choisir 3 crédits parmi les cours de la liste C		3	

Cinquième année (27 cr.)	Cr.	Note	
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
PHIL2235	Éthique	3	OFG 4
	ou		
SOCI2480	Sociologie de l'éducation		
II. Formation générale et cours au choix			
Cours au choix		3	

⁽¹⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, physique ou informatique.

⁽²⁾ Au total, choisir 9 crédits (3 crédits en 2^e année et 6 crédits en 4^e année) parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.

Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH1413, MATH2433, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques – 2^e concentration en biologie)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCII003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3 3	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽²⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽²⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B***Formation dans la première discipline***

Au total, choisir 9 crédits (3 crédits en 2^e année et 6 crédits en 4^e année) parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.

MATH2113	Calcul vectoriel, intégration	3
MATH2673	Algèbre linéaire	3
MATH3163	Optimisation	3
MATH3443	Structures algébriques	3
MATH3503	Équations différentielles I	3
MATH3533	Analyse numérique	3
MATH3733	Analyse réelle	3
MATH4303	Fonction de var. complexe	3
MATH4523	Équations différentielles II	3
MATH4703	Modélisation mathématique	3
MATH4743	Géométrie différentielle	3
STAT3123	Conc. et analyse d'expériences	3
STAT3423	Sondages et inférence stat.	3
STAT3703	Analyse des données	3
STAT3713	Statistique mathématique	3
STAT3723	Régression linéaire et Anova	3
STAT4003	Thèmes choisis en statistique	3
STAT4663	Analyse multivariée	3

LISTE C : Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

À l'exclusion des cours de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les couples suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme).

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3

CHIM1113 ⁽³⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

⁽³⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en mathématiques – 2^e concentration en chimie)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC1011 Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123 Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
MATH1073 Calcul différentiel	3	
MATH1173 Calcul intégral	3	
C. Deuxième discipline scolaire⁽¹⁾		
CHIM1113 Chimie générale IA ³	3	
CHIM1123 Chimie générale IIA	3	
D. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste C	6	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale		
ANGL1022 Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500 Communication orale <i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>	3	OFG 8
FRAN1600 Communication écrite	3	OFG 8
FSCI1003 Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (38 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC2103 Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222 Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242 Animation de groupe	2	
EDUC2303 Inclusion scolaire	3	
EDUC2851 Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe		
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501 Techniques d'analyse de textes ou FRAN3010 Enseigner pour apprendre	3	
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
MATH2013 Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3	
MATH2423 Fondements des mathématiques	3	
MATH2613 Algèbre matricielle	3	
D. Première discipline scolaire – Cours à option⁽²⁾		
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste B	3	
E. Deuxième discipline scolaire		
CHIM2223 Chimie inorganique I	3	
CHIM2513 Intro à la chimie analytique	3	
F. Disciplines connexes – Cours obligatoire		
FSCI1333 Calc. symbolique et numérique	3	
G. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 3 crédits parmi les cours de la liste C	3	

Troisième année (34 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDDS3632 Didactique des sciences I	2	
EDDS3842 Did. des mathématiques I	2	

EDUC3113	Gestion de l'éducation	3	OFG 3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343	Difficultés et douance	3	
EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
MATH2833	Analyse réelle à une variable	3	
MATH3003	Géométrie	3	
MATH3803	Théorie des nombres	3	
C. Deuxième discipline scolaire			
CHIM2413	Chimie organique I	3	
D. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (36 cr.)	Cr.	Note	
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4842	Did. des mathématiques II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
MATH3903	Histoire des mathématiques	3	
E. Première discipline scolaire – Cours à option⁽²⁾			
Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B		6	
F. Deuxième discipline scolaire			
CHIM2072	Labo de techniques chimiques	2	
CHIM3123	Chimie physique I	3	
Choisir 2 crédits de cours parmi les cours suivants :		2	
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques		
CHIM2582	Labo de chimie analytique		
G. Disciplines connexes – cours à option			
À l'exclusion des cours de la deuxième concentration, choisir 3 crédits parmi les cours de la liste C		3	

Cinquième année (27 cr.)	Cr.	Note	
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
PHIL2235	Éthique	3	OFG 4
	ou		
SOCI2480	Sociologie de l'éducation		
II. Formation générale et cours au choix			
Cours au choix		3	

⁽¹⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, physique ou informatique.

(2) Au total, choisir 9 crédits (3 crédits en 2^e année et 6 crédits en 4^e année) parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.

Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH1413, MATH2433, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques – 2^e concentration en chimie)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'POFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC2480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3 3	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽²⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽²⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B***Formation dans la première discipline***

Au total, choisir 9 crédits (3 crédits en 2^e année et 6 crédits en 4^e année) parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.

MATH2113	Calcul vectoriel, intégration	3
MATH2673	Algèbre linéaire	3
MATH3163	Optimisation	3
MATH3443	Structures algébriques	3
MATH3503	Équations différentielles I	3
MATH3533	Analyse numérique	3
MATH3733	Analyse réelle	3
MATH4303	Fonction de var. complexe	3
MATH4523	Équations différentielles II	3
MATH4703	Modélisation mathématique	3
MATH4743	Géométrie différentielle	3
STAT3123	Conc. et analyse d'expériences	3
STAT3423	Sondages et inférence stat.	3
STAT3703	Analyse des données	3
STAT3713	Statistique mathématique	3
STAT3723	Régression linéaire et Anova	3
STAT4003	Thèmes choisis en statistique	3
STAT4663	Analyse multivariée	3

LISTE C : Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

À l'exclusion des cours de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les couples suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme).

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3

CHIM1113 ⁽³⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

⁽³⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en mathématiques – 2^e concentration en physique)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC1011 Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123 Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
MATH1073 Calcul différentiel	3	
MATH1173 Calcul intégral	3	
C. Deuxième discipline scolaire⁽¹⁾		
PHYS1173 Mécanique	3	
PHYS1373 Électricité et magnétisme	3	
D. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste C	6	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale		
ANGL1022 Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500 Communication orale <i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>	3	OFG 8
FRAN1600 Communication écrite	3	OFG 8
FSCII003 Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (38 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC2103 Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222 Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242 Animation de groupe	2	
EDUC2303 Inclusion scolaire	3	
EDUC2851 Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe		
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501 Techniques d'analyse de textes ou FRAN3010 Enseigner pour apprendre	3	
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
MATH2013 Suites, séries, calcul dans R^n	3	
MATH2423 Fondements des mathématiques	3	
MATH2613 Algèbre matricielle	3	
D. Première discipline scolaire – Cours à option⁽²⁾		
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste B	3	
E. Deuxième discipline scolaire		
PHYS2523 Intro à ph mod. et optique ph.	3	
Choisir 3 crédits de cours parmi la liste de cours à option D	3	
F. Disciplines connexes – Cours obligatoire		
FSCII333 Calc. symbolique et numérique	3	
G. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 3 crédits parmi les cours de la liste C	3	

Troisième année (34 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDDS3632 Didactique des sciences I	2	
EDDS3842 Did. des mathématiques I	2	

EDUC3113	Gestion de l'éducation	3	OFG 3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343	Difficultés et douance	3	
EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
MATH2833	Analyse réelle à une variable	3	
MATH3003	Géométrie	3	
MATH3803	Théorie des nombres	3	
C. Deuxième discipline scolaire			
PHYS3423	Thermodynamique	3	
D. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (35 cr.)	Cr.	Note	
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4842	Did. des mathématiques II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
MATH3903	Histoire des mathématiques	3	
E. Première discipline scolaire – Cours à option⁽²⁾			
Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B		6	
F. Deuxième discipline scolaire			
Choisir 3 crédits de cours parmi la liste de cours à option D		3	
Choisir 3 crédits de cours parmi la liste de cours à option D		3	
G. Disciplines connexes – cours à option			
À l'exclusion des cours de la deuxième concentration, choisir 3 crédits parmi les cours de la liste C		3	

Cinquième année (27 cr.)	Cr.	Note	
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
PHIL2235	Éthique	3	OFG 4
SOCI2480	Sociologie de l'éducation		
II. Formation générale et cours au choix			
Cours au choix		3	

⁽¹⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, physique ou informatique.

⁽²⁾ Au total, choisir 9 crédits (3 crédits en 2^e année et 6 crédits en 4^e année) parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.

Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH1413, MATH2433, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques – 2^e concentration en physique)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3 3	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽²⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽²⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B***Formation dans la première discipline***

Au total, choisir 9 crédits (3 crédits en 2^e année et 6 crédits en 4^e année) parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.

MATH2113	Calcul vectoriel, intégration	3
MATH2673	Algèbre linéaire	3
MATH3163	Optimisation	3
MATH3443	Structures algébriques	3
MATH3503	Équations différentielles I	3
MATH3533	Analyse numérique	3
MATH3733	Analyse réelle	3
MATH4303	Fonction de var. complexe	3
MATH4523	Équations différentielles II	3
MATH4703	Modélisation mathématique	3
MATH4743	Géométrie différentielle	3
STAT3123	Conc. et analyse d'expériences	3
STAT3423	Sondages et inférence stat.	3
STAT3703	Analyse des données	3
STAT3713	Statistique mathématique	3
STAT3723	Régression linéaire et Anova	3
STAT4003	Thèmes choisis en statistique	3
STAT4663	Analyse multivariée	3

LISTE C : Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

À l'exclusion des cours de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les couples suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme).

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3

CHIM1113 ⁽³⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

⁽³⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

LISTE D : Liste de cours à option en physique

ASTR1043	Astronomie générale	3
PHYS2371	Électr., magnét. et optique1	1
PHYS2372	TP Électr., magnét. optique	2
PHYS3433	Thermodynamique statistique	3
PHYS3503	Physique moderne	3
PHYS3583	Physique expérimentale I	3

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en mathématiques – 2^e concentration en informatique)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC1011 Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123 Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
MATH1073 Calcul différentiel	3	
MATH1173 Calcul intégral	3	
C. Deuxième discipline scolaire⁽¹⁾		
INFO1101 Principes de programmation I	3	
INFO1102 Principes de programmation II	3	
D. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste C	6	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale		
ANGL1022 Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500 Communication orale <i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>	3	OFG 8
FRAN1600 Communication écrite	3	OFG 8
FSCI1003 Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (38 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC2103 Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222 Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242 Animation de groupe	2	
EDUC2303 Inclusion scolaire	3	
EDUC2851 Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe		
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501 Techniques d'analyse de textes ou FRAN3010 Enseigner pour apprendre	3	
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
MATH2013 Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3	
MATH2423 Fondements des mathématiques	3	
MATH2613 Algèbre matricielle	3	
D. Première discipline scolaire – Cours à option⁽²⁾		
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste B	3	
E. Deuxième discipline scolaire		
INFO2001 Int. à l'architecture d'ord.	3	
INFO2012 Struct. de données et algor.	3	
F. Disciplines connexes – Cours obligatoire		
FSCI1333 Calc. symbolique et numérique	3	
G. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 3 crédits parmi les cours de la liste C	3	

Troisième année (34 cr.)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDDS3302 Didactique de l'informatique	2	
EDDS3842 Did. des mathématiques I	2	

EDUC3113	Gestion de l'éducation	3	OFG 3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343	Difficultés et douance	3	
EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
MATH2833	Analyse réelle à une variable	3	
MATH3003	Géométrie	3	
MATH3803	Théorie des nombres	3	
C. Deuxième discipline scolaire			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option D		3	
D. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (35 cr.)	Cr.	Note	
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4842	Did. des mathématiques II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
MATH3903	Histoire des mathématiques	3	
E. Première discipline scolaire – Cours à option⁽²⁾			
Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B		6	
F. Deuxième discipline scolaire			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option D		3	
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option D		3	
G. Disciplines connexes – cours à option			
À l'exclusion des cours de la deuxième concentration, choisir 3 crédits parmi les cours de la liste C		3	

Cinquième année (27 cr.)	Cr.	Note	
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
PHIL2235	Éthique	3	OFG 4
SOCI2480	Sociologie de l'éducation		
II. Formation générale et cours au choix			
Cours au choix		3	

⁽¹⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, physique ou informatique.

⁽²⁾ Au total, choisir 9 crédits (3 crédits en 2^e année et 6 crédits en 4^e année) parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.

Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH1413, MATH2433, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en mathématiques – 2^e concentration en informatique)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'POFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3 3	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽²⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽²⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B***Formation dans la première discipline***

Au total, choisir 9 crédits (3 crédits en 2^e année et 6 crédits en 4^e année) parmi les cours de la liste B dont au moins un cours MATH. Un seul de ces cours pourra être de niveau 2000.

MATH2113	Calcul vectoriel, intégration	3
MATH2673	Algèbre linéaire	3
MATH3163	Optimisation	3
MATH3443	Structures algébriques	3
MATH3503	Équations différentielles I	3
MATH3533	Analyse numérique	3
MATH3733	Analyse réelle	3
MATH4303	Fonction de var. complexe	3
MATH4523	Équations différentielles II	3
MATH4703	Modélisation mathématique	3
MATH4743	Géométrie différentielle	3
STAT3123	Conc. et analyse d'expériences	3
STAT3423	Sondages et inférence stat.	3
STAT3703	Analyse des données	3
STAT3713	Statistique mathématique	3
STAT3723	Régression linéaire et Anova	3
STAT4003	Thèmes choisis en statistique	3
STAT4663	Analyse multivariée	3

LISTE C : Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

À l'exclusion des cours de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les couples suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme).

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3

CHIM1113 ⁽³⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

⁽³⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

LISTE D : Liste de cours à option en informatique

INFO3103	Organisation des ordinateurs	3
INFO3106	Développement de logiciels	3
INFO3114	Fichiers et bases de données	3
INFO3201	Architecture d'ordinateur	3
INFO3202	Systèmes d'exploitation	3
INFO3212	Algorithmique	3
INFO3220	Réseaux d'ordinateurs	3
INFO4006	Multimédia	3
INFO4012	Analyse et dev. orienté objet	3

Ou tout autre cours de sigle INFO approuvé par la direction du Département d'informatique.

**PROJET DE MODIFICATION DE PROGRAMME
BACCALAURÉAT ÈS SCIENCES-BACCALAURÉAT EN ÉDUCATION
(CONCENTRATION EN CHIMIE)**

B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie)

Soumis par :

la Faculté des sciences de l'éducation

Unités responsables du programme :
Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
Université de Moncton
Moncton, N.-B.

29 janvier 2016

Projet révisé : 15 février 2016, 1^{er} avril 2016

TABLE DES MATIÈRES

1.	CPR-1	ÉNONCÉ DE PROGRAMME (PROGRAMMES SPÉCIALISÉS, COMBINÉS, ARTICULÉS, DE SPÉCIALISATION, DE MAJEURE ET BIDISCIPLINAIRE)	1
2.	CPR-2	PROPOSITION DE MODIFICATION D'UN PROGRAMME.....	14
3.	CPR-10	INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR À COMPTER DE SEPTEMBRE 2010 (NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE)	18
4.	CPR-11	FEUILLE DE ROUTE	24

CPR-1-ÉNONCÉ DE PROGRAMME (PROGRAMMES SPÉCIALISÉS, COMBINÉS, ARTICULÉS, DE SPÉCIALISATION, DE MAJEURE ET BIDISCIPLINAIRE)

**L'ÉNONCÉ DE PROGRAMME
DOCUMENT-CADRE POUR LA RECONFIGURATION D'UN PROGRAMME EXISTANT**

1. Identification du programme

- | | |
|---|--|
| 1.1. Facultés : | Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation |
| 1.2. Unité(s) responsable(s) du programme : | Département de chimie et de biochimie et Département d'enseignement au secondaire et des ressources humaines |
| 1.3. Titre du programme : | Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en chimie) |
| 1.4. Diplôme accordé : | B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie) |
| 1.5. Date d'entrée en vigueur : | Juillet 2016 |

2. Description générale du programme reconfiguré

Cette partie de l'Énoncé de programme inclut : une brève description des objectifs du programme, des stratégies pédagogiques mises en œuvre et des résultats attendus pour les étudiantes et étudiants.

2.1. Description des objectifs du programme (par ex. : *Ce programme vise à etc.*). Cette partie comprend aussi une explication des débouchés.

2.1.1. Préambule

Nul aspect de la mission de la Faculté des sciences de l'éducation n'est plus fondamental que celui de former des enseignantes et des enseignants conscients des réalités pédagogiques, historiques et sociolinguistiques du Nouveau-Brunswick, des provinces maritimes et des autres milieux francophones minoritaires canadiens. À travers la formation de la pensée, de l'esprit critique et de la créativité ainsi que par le développement personnel et professionnel, de l'entraide et de la collaboration, le milieu éducatif peut amener les personnes à parfaire leurs connaissances, à véhiculer des valeurs qui transcendent la profession et même à transformer la société. Les premiers responsables de la mise en œuvre des activités scolaires visant l'atteinte de ces objectifs sont les enseignantes et les enseignants des salles de classe du système scolaire. C'est pourquoi la formation initiale des futurs enseignants et enseignantes est considérée comme étant d'une importance primordiale à la Faculté et en constitue l'élément central de sa mission.

Dans un monde en constante évolution, la Faculté veut assurer une formation initiale qui permettra aux futurs enseignants et enseignantes qu'elle forme d'être en mesure d'œuvrer dans le système scolaire qui prépare les générations futures à affronter les défis de la société et de l'humanité. Les attentes envers les membres du personnel enseignant qui exercent leur profession en milieu minoritaire sont grandes. On cherche à la fois à former des pédagogues compétents qui maîtrisent la langue française, tant à l'oral qu'à l'écrit, mais qui possèdent également les capacités nécessaires pour développer ces habiletés chez leurs élèves.

La formation initiale doit amener les futurs enseignants et enseignantes à effectuer une réflexion critique sur leur travail en milieu minoritaire. Dans un contexte linguistique comme le nôtre, la langue, la culture et le rapport à l'identité deviennent des enjeux importants. Les enseignantes et les enseignants sont donc appelés à jouer le rôle d'agentes et d'agents de transmission de la langue et de la culture. Ce travail va bien au-delà de l'amélioration des compétences langagières chez les élèves et englobe le développement d'un rapport à la langue et à l'identité qui favorise un sens d'appartenance à la communauté francophone. Pour ce faire, une réflexion critique sur leur parcours identitaire et sur leur attitude envers la langue et la culture, en tant qu'agentes et agents de transmission de celles-ci, est donc de mise.

2.1.2 Objectifs généraux et spécificités du programme

Afin de remplir sa mission et d'assurer une formation initiale cohérente avec l'acte professionnel de l'enseignement, la Faculté des sciences de l'éducation, en collaboration avec ses facultés, écoles et campus partenaires, vise l'atteinte des cinq objectifs généraux suivants, objectifs communs à tous ses programmes de formation initiale, tant celui destiné à l'enseignement au primaire que pour tous ceux qui se destinent à l'enseignement au secondaire :

- a) assurer une formation générale de base (savoirs disciplinaires) tout en développant des savoir-faire transdisciplinaires ;
- b) faire acquérir des savoirs, des savoir-faire, des savoir-agir, des savoir-être et des savoir-devenir ainsi que l'intégration et le transfert de l'ensemble de ces savoirs ;
- c) développer des attitudes de coopération et de participation susceptibles de contribuer à la construction d'une société fondée sur la justice et le respect des droits humains des personnes et des peuples par le biais, entre autres, de la connaissance de la réalité locale et mondiale, du contact avec son patrimoine culturel et celui des autres ainsi que la culture contemporaine, de la prise de conscience de l'interdépendance planétaire, de l'appréciation des différences individuelles et culturelles ;
- d) susciter le désir de poursuivre son éducation tout au long de sa vie en favorisant le développement de la curiosité intellectuelle, la créativité, le désir d'apprendre, le goût de l'excellence, le souci du travail bien fait, méthodique et rigoureux, le goût de l'effort maximal dans le respect de l'harmonie intérieure ;
- e) participer au développement harmonieux de la personne dans ses dimensions intellectuelle, physique, affective, sociale, culturelle, esthétique et éthique tout en respectant les différences individuelles.

En ce qui concerne plus spécifiquement le programme faisant l'objet de la présente demande de modification, soit le programme combiné de Baccalauréats *ès sciences* - Baccalauréat en éducation pour l'enseignement au secondaire, ci-après désigné par son acronyme B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie), il convient de signaler ses trois principales spécificités.

Tout d'abord, rappelons que l'école secondaire du Nouveau-Brunswick comprend les classes de la 9^e à la 12^e année. Cet ordre d'enseignement met l'accent sur un enseignement plus en profondeur dans les matières scolaires. Ainsi, chaque élève a plusieurs enseignantes ou enseignants dans la même journée. L'enseignante ou l'enseignant du secondaire étant responsable de l'enseignement de quelques matières au programme d'études, il est nécessaire de former des spécialistes de contenu dans les principales disciplines du curriculum de cet ordre d'enseignement.

Cette nécessité de former des enseignantes et des enseignants ayant une solide formation dans les disciplines scolaires a amené l'Unité académique réseau de la discipline (UARD) en éducation à proposer des modifications dans les cours obligatoires et à option des différentes disciplines d'enseignement. Ces modifications visent à s'assurer que les étudiantes et les étudiants réussissent les cours qui sont les plus aptes à les rendre compétents dans les contenus des programmes d'études. En ce sens, les étudiantes et étudiants inscrits au B.Sc.-B.Éd. feront des concentrations dont les cours ont été spécifiquement déterminés en fonction des objectifs généraux et spécifiques des programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance.

De plus, étant donné que, dans les écoles publiques du Nouveau-Brunswick, les cours de sciences au secondaire en 9^e et en 10^e année sont désormais des cours de sciences intégrées, la Faculté des sciences de l'éducation et la Faculté des sciences ont réaménagé la répartition des crédits de la première concentration, de la deuxième concentration et des cours connexes en sciences. Ainsi, parmi les 75 crédits attribués aux disciplines d'enseignement en sciences, 33 crédits sont alloués à la première concentration, 21 crédits sont alloués à la deuxième concentration et 21 crédits sont alloués aux disciplines connexes en sciences. La discipline des mathématiques fait cependant exception puisque les étudiantes et étudiants devront faire 36 crédits dans la première concentration en mathématiques et 18 crédits dans les disciplines connexes. La deuxième concentration demeure à 21 crédits. Ces 21 crédits de cours connexes seront partagés par les disciplines de sciences autres que celles de la première et la deuxième concentration.

La 1^{ère} concentration en chimie accompagne une 2^e concentration relevant d'une autre discipline d'enseignement parmi les suivantes: biologie, informatique, mathématiques ou physique.

La seconde particularité, déjà évoquée dans le préambule, concerne l'enseignement dans un milieu francophone de statut minoritaire. On ne saurait trop insister sur l'importance de cette donnée cruciale, autour de laquelle s'articule d'ailleurs l'une des deux principales missions que se sont données les écoles francophones du Nouveau-Brunswick, à savoir : d'une part, assurer une solide formation générale et favoriser le développement intégral de chaque élève; d'autre part, contribuer à la construction identitaire des élèves en développant le sentiment d'appartenance à la communauté francophone ainsi que l'appréciation de leur langue et de la culture acadienne. Parmi les mesures prises par la Faculté pour répondre à cet aspect particulier de la double mission de nos écoles francophones, soulignons le passage du cours autrefois optionnel d'*Éduc. en milieu minoritaire* (EDUC4323) à un cours obligatoire depuis 2008 et l'ajout d'un cours obligatoire intitulé EDUC4583 *Littérature et enseignement* qui vise l'intégration, dans toutes les matières, de pratiques pédagogiques favorisant le développement de compétences solides en littérature. La *Politique d'aménagement linguistique et culturelle* (PALC), votée à l'Assemblée législative du Nouveau-Brunswick en juin 2014, met d'ailleurs l'accent sur le développement d'un rapport positif à la langue comme outil de communication à la fois sous l'angle de la construction identitaire et de la réussite éducative.

Enfin, la troisième et dernière spécificité du système éducatif auquel se destine la très grande majorité de nos étudiantes et étudiants en éducation concerne le choix d'un système scolaire inclusif effectué par notre province, choix d'ailleurs réaffirmé tout récemment dans son *Rapport du processus de révision de l'inclusion scolaire pour les écoles du Nouveau-Brunswick* (Porter et AuCoin, 2012). Rappelons tout d'abord que le Nouveau-Brunswick s'est récemment doté d'une définition de l'inclusion scolaire et d'une Politique officielle en ce domaine (Politique 322) réaffirmant, entre autres, que « l'inclusion scolaire est à la fois une philosophie et un ensemble de pratiques pédagogiques qui permettent à chaque élève de se sentir valorisé, confiant et en sécurité de sorte qu'il puisse réaliser son plein potentiel » (p. 1). En bref, l'inclusion scolaire, c'est pour tout le monde ! Ainsi, les futurs enseignants et enseignantes formés à notre Faculté sont appelés à enseigner à l'intérieur de classes dites « inclusives », devant ainsi répondre à une très grande variété de besoins éducatifs : élèves avec ou sans difficulté, mais également élèves ayant des handicaps sensoriels, intellectuels ou physiques, élèves doués et talentueux. En fait, les finissantes et finissants du B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie) devront avoir recours à une pédagogie différenciée favorisant l'intégration pédagogique des élèves en difficulté ou présentant un handicap. Pour répondre à ce besoin du système scolaire, la Faculté propose l'ajout d'un cours obligatoire en EDUC2303 *Inclusion scolaire* (ce cours est l'amalgame des principaux contenus de trois anciens cours à option en adaptation scolaire), d'importants ajouts au cours obligatoire portant sur les élèves en difficulté, qui devient EDUC3343 *Difficultés et douance* et des modifications non moins importantes au cours également obligatoire en EDUC4353 *Pédagogie différenciée*, qui devient EDUC4283 *Pédagogie inclusive 9-12*. Dans ces deux derniers cas, les changements étaient d'une telle ampleur que l'on a opté pour la création de deux nouveaux cours.

2.2. Description des stratégies pédagogiques pour atteindre les objectifs (cours magistraux, stages, séminaires, etc.).

Le programme de formation initiale à l'enseignement au secondaire est mis en œuvre par l'entremise d'une variété de stratégies d'enseignement reposant essentiellement sur les paradigmes d'apprentissage cognitiviste et socioconstructiviste. Depuis 1997, les programmes de formation offerts par la Faculté des sciences de l'éducation sont véhiculés par une philosophie pédagogique commune conçue par le corps professoral, projet éducatif intitulé la *pédagogie actualisante*. Cette pédagogie comprend huit volets qui servent en quelque sorte de toile de fond pour la formation visée : unicité et responsabilité, accueil et appartenance, conscientisation et engagement, participation et autonomie, maîtrise de l'apprentissage et dépassement de soi, coopération, intégration et réflexion, inclusion.

Le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie) a donc recours à une grande variété d'approches pédagogiques permettant d'actualiser ses objectifs de formation et d'assurer le développement des 12 compétences professionnelles visées par le programme. Parmi les principales approches utilisées, mentionnons, entre autres : la pédagogie du projet, l'apprentissage coopératif, les travaux et exercices d'application réalisés en équipes, l'enseignement par les pairs (présentations orales de contenus développés par les étudiantes et étudiants), la découverte guidée, l'apprentissage expérientiel ainsi que les exposés interactifs (sollicitant une participation active des étudiantes et étudiants). Ces diverses stratégies sont évidemment choisies en fonction des objectifs généraux de chaque cours, de la nature des apprentissages qui y sont visés (ex. : savoirs, savoir-faire, savoir-être, savoir-devenir) et des compétences professionnelles spécifiques qu'on cherche à y développer (voir section 2.3).

En plus d'une solide formation théorique en sciences de l'éducation axée sur le développement de compétences professionnelles, d'une non moins solide formation dans les disciplines scolaires offerte en collaboration avec nos facultés, écoles et campus partenaires, la formation fondamentale offerte dans notre discipline (voir section 3) comprend un important volet de formation pratique, soit trois stages : un à la fin de la deuxième année (trois semaines), un à la fin de la troisième année (quatre semaines) et l'autre à l'automne de la cinquième et dernière année de formation (quatre mois). Enfin, un séminaire de synthèse offert lors de la dernière session d'étude vise la synthèse et l'intégration des éléments théoriques et pratiques de la formation reçue, tout en préparant l'insertion professionnelle de ces futurs enseignants et enseignantes du secondaire (ex. : examen oral et préparation d'un portfolio professionnel qui inclue une composante en recherche).

2.3. Résultats attendus pour les étudiantes et étudiants. Ces résultats sont généralement définis en fonction des connaissances et des compétences acquises par les diplômées et diplômés (p. ex. : *À la fin du programme, les diplômées et diplômés seront en mesure de etc.*).

Faisant suite aux objectifs généraux présentés à la section 2.1.2, les résultats attendus pour les étudiantes et étudiants à la fin de leur programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie) se traduisent par les 12 compétences professionnelles suivantes :

1. Affirmer son rôle d'éducatrice ou d'éducateur dans le développement de la culture et de la communauté acadienne et francophone.
2. Communiquer clairement en français à l'oral et à l'écrit dans les divers contextes liés à la profession enseignante.
3. Démontrer une connaissance et une culture générale propres aux disciplines à enseigner ainsi qu'une maîtrise des contenus d'apprentissage décrits par les programmes d'études du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance du Nouveau-Brunswick.
4. Faire preuve d'accueil envers l'unicité de chaque élève en appliquant les principes de la différenciation pédagogique et d'une pédagogie de l'inclusion.
5. Planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves.
6. Concevoir, planifier et animer des situations d'enseignement-apprentissage en fonction des résultats d'apprentissage visés, des approches pédagogiques et des principes didactiques.
7. Évaluer les apprentissages des élèves.
8. Intégrer les technologies de l'apprentissage en fonction des principes didactiques dans le processus d'enseignement-apprentissage.
9. Agir de manière professionnelle, éthique, légale et responsable.
10. Développer et maintenir des relations interpersonnelles positives avec les élèves, les parents et les autres partenaires du milieu scolaire.
11. Faire preuve de pensée critique et créative dans sa pratique professionnelle et face aux enjeux sociétaux et planétaires en éducation.
12. S'engager dans une démarche de développement vie-carrière.

Chacune des compétences retenues est définie par des composantes prioritaires qui seront exploitées à travers le programme de formation. De plus, un continuum de développement permettra de suivre l'évolution des étudiantes et des étudiants en formation initiale dans le développement de chaque compétence ciblée.

3. La formation fondamentale

Cette partie de l'Énoncé de programme constitue la justification de la formation fondamentale reconfigurée et inclut : les limites de la formation fondamentale dans le cadre de la discipline ou du champ d'études, les liens entre la discipline principale et les disciplines connexes et les cours exigés.

3.1. Limites de la formation fondamentale dans le cadre de la discipline ou du champ d'études en lien avec les objectifs de la formation fondamentale et les stratégies utilisées pour les atteindre.

Étant donné la nature professionnelle du programme ciblé et les paramètres exigés par la direction de la Certification du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance (MEDPE); étant donné le contexte particulier du système scolaire néo-brunswickois (inclusion scolaire totale) et les particularités associées à l'enseignement dans un milieu minoritaire francophone, il convient tout d'abord de mentionner que la formation fondamentale occupe une très grande place dans le présent programme d'études.

Aux fins de la reconfiguration, il a été convenu que la formation fondamentale serait constituée de deux volets distincts, soit :

- a) la formation à l'enseignement (69 crédits), et
- b) la formation dans les disciplines scolaires (75 crédits).

La *formation à l'enseignement* proposée est composée de 69 crédits (cours obligatoires et cours optionnels) comprenant à la fois des cours de pédagogie et de psychopédagogie (51 crédits), de didactique (6 crédits) et des stages de formation pratique (12 crédits). La *formation dans les disciplines scolaires* comprend 75 crédits qui se divisent en trois composantes : les cours de la première concentration (33 crédits), de la deuxième concentration (21 crédits) et de cours connexes en sciences, mathématiques et technologie (21 crédits).

La section 3.3 fournit la liste détaillée des cours obligatoires et des cours à option de chacune de ces composantes et sous-composantes de la formation fondamentale.

En plus des 144 crédits consacrés aux deux volets de la formation fondamentale, 9 crédits de cours dans les disciplines connexes ont également été retenus. Ainsi, la formation fondamentale pour le programme du B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie) sera composée de 153 crédits sur le total des 168 crédits prévus pour l'ensemble du programme. Le reste des crédits seront répartis entre la formation générale (12 crédits) et les cours au choix (3 crédits). Ces composantes de la formation générale seront présentées dans la section 4.

À noter qu'en ce qui concerne le nombre total de crédits du présent programme reconfiguré (168 crédits), quelques précisions s'imposent. Tout d'abord, rappelons que selon les paramètres établis pour la reconfiguration des programmes de premier cycle à l'Université de Moncton, les programmes de formation de cinq ans ne devaient pas dépasser 150 crédits au total. Or, selon l'article 10 (certification des maîtres) de la *Loi sur l'éducation* du Nouveau-Brunswick, tout programme de formation des maîtres offert de manière concomitante à la formation disciplinaire et d'une durée de cinq ans doit être composé d'un minimum de 168 crédits.

Des discussions entre l'Université et le MEDPE ont eu lieu pendant une période de deux ans (2008-2010) pour étudier la possibilité de modifier les paramètres de l'article 10 de la *Loi sur l'éducation*. Étant donné l'ampleur d'un tel changement et ses répercussions possibles sur l'ensemble des universités néo-brunswickoises offrant des programmes de formation initiale, il a été décidé de maintenir le *statu quo* quant à cet article de la Loi.

Le nombre de crédits des programmes actuels de formation initiale en enseignement pour le secondaire varie entre 168 et 172 crédits. Le programme reconfiguré présenté dans le cadre de cette demande est, par ailleurs, composé de 168 crédits, soit le minimum exigé par la province.

3.2. Apport de la formation connexe à la formation fondamentale¹

La place importante occupée par la formation fondamentale, tant du point de vue des cours obligatoires que des cours à option, fait en sorte que le nombre de crédits accordés à la formation connexe dans le programme proposé est davantage limité. Toutefois, soulignons que certains contenus d'apprentissage en provenance des disciplines de cette formation connexe sont d'ores et déjà présents dans la composante « formation à l'enseignement » de notre formation fondamentale, par exemple, en philosophie de l'éducation (voir la description du cours EDUC5903 *Fondements de l'éducation*) et en sociologie de l'éducation (EDUC4323 *Éduc. en milieu minoritaire*). Cela dit,

¹ Dans le cadre de la reconfiguration des programmes combinés en formation initiale à l'enseignement, la terminologie est différente. Ainsi, *formation connexe* est utilisée à la place de *disciplines connexes*. Par contre, *disciplines connexes* sera utilisé dans le cadre exclusif des programmes combinés des programmes B.Sc.-B.Éd. Elles correspondent alors aux 18 ou 21 crédits dans des disciplines du domaine des sciences autres que celles de la première et deuxième concentration.

les trois cours du programme reconfiguré répondant spécifiquement à l'apport de la formation connexe sont les suivants :

- a) Un cours supplémentaire en français (FRAN2501 ou FRAN3010) en plus des deux cours ciblés dans la formation générale, étant donné l'importance du rôle de la langue maternelle comme véhicule privilégié de l'apprentissage dans un système scolaire francophone minoritaire;
- b) Un cours obligatoire dans le domaine des sciences sociales dont les contenus sont associés de près à l'éducation, soit en philosophie (cours d'éthique) ou en sociologie de l'éducation; il nous semblait en effet important qu'un cours en sociologie ou en philosophie ayant des liens et des incidences directes sur le milieu de l'éducation et sur l'exercice de la profession enseignante fasse partie intégrante du cursus proposé.
- c) Un cours obligatoire dans le domaine des statistiques (STAT2603 *Intro aux prob et statistique*) s'avère également essentiel pour plusieurs raisons. D'abord les statistiques sont nécessaires pour comprendre et interpréter les recherches scientifiques dans le domaine des sciences de l'éducation. Également, le domaine des statistiques donne beaucoup d'outils aux enseignantes et enseignants pour traiter les résultats lors des évaluations des élèves.

3.3. Liste des cours exigés : sigle, titre, objectifs et description des cours; statut des cours (obligatoire ou à option). (Faire accompagner du formulaire approprié.)

La reconfiguration de tous les programmes de premier cycle en éducation a conduit à des changements en profondeur. Les contenus des cours ont été modifiés en fonction de l'avancement des connaissances dans les domaines des sciences de l'éducation, mais aussi en tenant compte de l'ajout du profil des 12 compétences professionnelles que les professeures et professeurs de la Faculté ont identifié comme étant fondamentales dans la société changeante dans laquelle nous vivons aujourd'hui.

Ce profil de compétences oblige cependant les étudiantes et les étudiants à suivre les cours selon la séquence des cours que nous proposons à défaut de quoi ils risquent sérieusement de compromettre la durée normale de 5 ans de leur formation. En effet, chaque compétence se décline en un continuum qui se déploie d'une manière transversale à travers les cours de la formation.

En ce sens, mentionnons que le choix de certains cours liés à la formation fondamentale dans les disciplines scolaires connaîtront également certaines modifications de manière à arrimer davantage leurs contenus avec les contenus des programmes d'études du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance. Ces ajustements ont été apportés par les unités responsables de ces cours disciplinaires, en collaboration avec les didacticiennes et didacticiens de la Faculté.

La formation fondamentale proposée présente donc des contenus originaux, révisés ou actualisés, davantage cohérents avec les diverses composantes du programme et le développement des compétences professionnelles visées. Ces modifications, nous le croyons fermement, devraient mener à une amélioration significative du programme de formation en question.

La première année en est surtout une consacrée à la formation générale ainsi qu'à l'initiation dans les disciplines d'enseignement (compétence 3). En ce qui a trait à la formation à l'enseignement, un premier cours de psychopédagogie présente les connaissances générales liées aux personnes à qui s'adressent en premier lieu les enseignantes et les enseignants, c'est-à-dire, les élèves. Avant même de savoir enseigner, il faut comprendre le développement global des élèves dans un contexte d'enseignement-apprentissage.

L'OFG 1 a pour but d'assurer aux étudiantes et étudiants une maîtrise de base des rudiments du travail intellectuel au niveau universitaire. Les étudiantes et étudiants en éducation feront celui de leur majeure. Dans le cas du B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie), il s'agit du cours FSCI1003 *Init. aux études en sciences*. Cependant, nous avons jugé essentiel d'ajouter un crédit afin de bonifier les objectifs de l'OFG 1. Dans le cours EDUC1011 *Pensée critique au secondaire*, il sera donc question d'une initiation à la profession enseignante. Aussi, comme l'indique le titre du cours, une attention particulière sera portée à la pensée critique (compétence 11) non seulement parce que cette compétence est nécessaire pour l'étudiante et l'étudiant en éducation, mais parce qu'elle est fondamentale à l'acte d'enseigner. Ce cours sera aussi l'occasion d'initier une réflexion liée à la recherche en éducation. Cette réflexion sera soutenue tout au long du programme par le biais d'un continuum jalonné de cours spécifiques et de trois stages.

Lors de la deuxième année, les cours de la formation en enseignement permettent l'amorce de deux autres compétences. Les cours EDUC2222 *Communication interpersonnelle* et EDUC2242 *Animation de groupe* (compétence 10) préparent les étudiantes et les étudiants à être plus conscients de leur manière d'être et d'entrer en relation avec les autres et avec eux-mêmes. Par ailleurs, le cours EDUC2103 *Apprentissage et enseignement*, aborde les différentes théories de l'apprentissage à travers les courants pédagogiques. Il se veut aussi une initiation aux principales approches pédagogiques qui seront reprises en troisième et en quatrième année dans les cours de didactique. Enfin, en lien avec le cours de psychopédagogie suivi en première année, le cours EDUC2303 *Inclusion scolaire* (compétence 4) permet aux étudiantes et étudiants de comprendre les principes de base pratiques pédagogiques favorisant l'intégration des élèves présentant une très grande variété de besoins éducatifs.

Les cours des deux premières années culminent, au printemps de la deuxième année, en un premier stage professionnel (EDUC2851 *Stage d'exploration*) dans la deuxième discipline d'enseignement. En effet, les étudiantes et les étudiants auront 15 crédits de cours dans la formation en enseignement et 12 crédits dans la deuxième discipline d'enseignement. Dans ce premier stage, les étudiantes et les étudiants seront évalués sur des composantes pratiques qui auront été mises en œuvre dans les cours suivis pendant les deux premières années. Entre autres, pendant leur stage, elles et ils auront à animer quelques activités pédagogiques. Aussi, le continuum de recherche (compétence 11) se poursuit pendant le stage. En effet, lors d'une rencontre de préparation, les étudiantes et les étudiants auront l'occasion d'être initiés à l'une des premières étapes de la recherche, à savoir, l'identification d'une problématique.

La troisième année de la formation en enseignement est charnière. Les principaux éléments de l'acte d'enseigner viendront s'ancrer aux apprentissages amorcés pendant les deux premières années. Dans la composante enseignement, les étudiantes et les étudiants apprendront les principaux concepts de la planification et de l'évaluation dans deux cours consécutifs, le premier à l'automne et le second à l'hiver. Le premier de ces deux cours (EDUC3912 *Planification et évaluation I*) vise le développement de compétences (compétences 6 et 7) essentielles à la conception et à la planification de situations d'enseignement-apprentissage en plus de développer une compréhension des principales fonctions de l'évaluation. Le second de ces deux cours vise (EDUC3922 *Planification et évaluation II*), pour sa part, davantage l'évaluation formative et sommative en lien avec la planification des apprentissages. Ensemble, les cours de planification et d'évaluation abordent l'utilisation de ressources pédagogiques, notamment celles qui proviennent des technologies (compétence 8).

Le cours EDUC3113 *Gestion de l'éducation* (compétence 9) apporte la dimension des aspects légaux et de déontologies. Pour sa part, le cours EDUC3333 *Motivation & gestion de classe* (compétence 5) vient soutenir l'enseignement par le biais de l'acquisition de compétences à encadrer les comportements des élèves soit par le recours de stratégies qui favorisent l'émergence de comportements adéquats, soit par le recours à des stratégies qui permettent aux élèves de délaisser des comportements indésirables qui peuvent affecter d'une part leur apprentissage et d'autre part, le climat de classe.

Par ailleurs, le continuum de la compétence 4 se poursuit grâce au cours EDUC3343 *Difficultés et douance*. En effet, les étudiantes et étudiants pourront étudier les différentes difficultés que rencontrent les élèves ainsi que les interventions à privilégier selon le cas. De la même manière, elles et ils seront initiés à la douance et à ses principales manifestations ainsi que les interventions à privilégier.

À la deuxième session de la troisième année, les étudiantes et les étudiants réinvestissent, dans les cours de didactique de la première discipline scolaire, les apprentissages faits dans les cours EDUC2103 *Apprentissage et enseignement* ainsi que dans les deux cours de planification et d'évaluation. De plus, dans le cours de didactique de la première discipline scolaire, elles et ils auront une tâche à préparer qu'ils devront effectuer en stage et qui sera reprise dans le deuxième cours de didactique de la première discipline scolaire à l'automne de la 4^e année. Cette tâche est également liée au continuum de recherche. Elle sera l'occasion d'être initié à la cueillette de données.

Cet ajout d'un deuxième cours de didactique dans la première discipline scolaire EDUC4632 *Didactique des sciences II*, par rapport à l'ancien programme, se veut une stratégie que se donnent les didacticiennes et didacticiens en vue d'une meilleure intégration de la théorie et de la pratique. Il va s'en dire que les cours de didactiques mettent l'accent sur le recours à des ressources didactiques qui incluent celles qui intègrent les technologies (compétence 8).

Enfin, la majorité des cours de la formation en enseignement de la troisième année sont préalables au deuxième stage (EDUC3982 *Stage didactico-pédagogique*) qui a lieu au printemps de la troisième année. Dans ce stage, les étudiantes et étudiants auront l'occasion de prendre partiellement en charge

l'enseignement de la classe. Ainsi, elles et ils devront planifier et animer des leçons dans la première discipline scolaire.

À l'automne de la quatrième année, le deuxième cours de didactique de la première discipline d'enseignement reprend le travail débuté dans le premier cours de didactique de l'hiver de la troisième année. Ceci complète la séquence didactique-stage-didactique. Les étudiantes et les étudiants auront également l'occasion de poursuivre le continuum de recherche en procédant à l'examen d'activités pédagogiques effectuées pendant le *stage didactico-pédagogique*.

Après avoir réussi leur deuxième stage, les étudiantes et étudiants seront mieux en mesure de réfléchir à la situation particulière du contexte du milieu minoritaire francophone (compétence 1) par le biais du cours EDUC4323 *Éduc. en milieu minoritaire*. Par la suite, à l'hiver de la quatrième année, les étudiantes et étudiants suivront un cours nouvellement créé par lequel ils apprendront comment tirer profit de stratégies liées à la littératie dans toutes les matières (compétence 2). En effet, le cours EDUC4583 *Littératie et enseignement* vise à explorer diverses stratégies qui permettront de favoriser la maîtrise de la langue et de mieux comprendre le développement du langage spécifique aux disciplines scolaires (par exemple, scientifique, historique, mathématiques).

Le continuum de la compétence 4 se poursuit avec le dernier cours dans le domaine de l'adaptation scolaire avec le cours EDUC4283 *Pédagogie inclusive 9-12*. En lien avec les cours de didactique et le *Stage didactico-pédagogique* à la fin de la troisième année, ce cours permet de perfectionner leur connaissance de planification de situation d'enseignement-apprentissage d'une manière flexible de sorte à pouvoir tenir compte des différences entre les élèves.

Encore en quatrième année, les étudiantes et les étudiants auront une première occasion de donner une couleur personnelle à leur parcours en choisissant un cours à option dans la liste des cours en éducation (EDDP/EDDS/EDUC).

La cinquième année sera l'aboutissement de la formation. Le *Stage d'intégration* (EDUC5859) de l'automne se veut l'occasion pour les étudiantes et les étudiants de prendre la classe complètement en charge. Au cours du semestre, elles et ils auront l'occasion de prendre un certain recul à l'occasion de rencontres mensuelles d'intégration qui se tiennent en dehors de la salle de classe. Ces rencontres, d'une journée chacune, sont l'occasion d'analyser leurs pratiques pédagogiques et leur agir professionnel. Ce stage d'intégration permettra une évaluation ultime des dimensions pratiques des 12 compétences professionnelles.

À leur retour à l'hiver de la cinquième et dernière année de leur programme d'étude, les étudiantes et les étudiants pourront effectuer un retour sur leur stage et l'ensemble de leur formation à l'occasion du *Séminaire de synthèse* (EDUC5933). Ils auront alors l'occasion de réfléchir à leurs apprentissages, à leur cheminement professionnel (compétence 12) ainsi qu'à une problématique qui les intéresse personnellement dans le cadre d'un travail de synthèse qui inclut notamment la composante recherche entreprise depuis la première année.

À la suite de leur stage, les étudiantes et étudiants recevront une formation sur des dimensions essentielles à leur développement continu en tant que personne et professionnelle ou professionnel en éducation dans le cadre du cours EDUC5983 *La personne de l'enseignant.e* (compétences 10 et 12).

Elles et ils pourront également personnaliser leur programme ou approfondir une dimension professionnelle dans le cadre de leur deuxième cours à option.

Enfin, le baccalauréat se termine avec le cours EDUC5903 *Fondements de l'éducation* où les étudiantes et étudiants étudieront les principales finalités de l'éducation, notamment l'éducation à la citoyenneté, la pensée critique et la créativité (compétence 11). Elles et ils auront aussi à analyser les récentes initiatives en éducation en lien avec les diverses idéologies sur lesquelles elles s'appuient.

La formation fondamentale proposée présente donc des contenus originaux, révisés ou actualisés, davantage cohérents avec les diverses composantes du programme et le développement des compétences professionnelles visées. Ces modifications, nous le croyons fermement, devraient mener à une amélioration significative du programme de formation en question. Les différentes sections du Tableau 1 présentent l'ensemble du contenu de la formation fondamentale pour le programme du B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie).

Tableau 1. Cours du programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie) présentés dans le cadre de la reconfiguration des programmes

B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie)		
Formation fondamentale		153 cr.
Formation à l'enseignement		69 cr.
Cours obligatoires		63 cr.
EDDSxxxx	Didactique de la 2 ^e concentration	2
EDDS3632	Didactique des sciences I	2
EDDS4632	Didactique des sciences II	2
EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2
EDUC2242	Animation de groupe	2
EDUC2303	Inclusion scolaire	3
EDUC2851	Stage d'exploration	1
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3
EDUC3343	Difficultés et douance	3
EDUC3912	Planification et évaluation I	2
EDUC3922	Planification et évaluation II	2
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3
EDUC4583	Littératie et enseignement	3
EDUC5859	Stage d'intégration	9
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3
Formation à l'enseignement		6 cr.
Cours à option		
EDUC/EDDP/EDDS	<i>Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste A</i>	6
Formation connexe		9 cr.
Formation connexe		
Cours obligatoire		3 cr.
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3
Formation connexe		
Cours à option		6 cr.
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes ou	3
FRAN3010	Enseigner pour apprendre	3
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
PHIL2235	Éthique ou	3
SOCI2480	Sociologie de l'éducation	3
Formation dans les disciplines scolaires		75 cr.
Première discipline scolaire (pour les programmes de sciences et math, le nombre de crédits inclus les cours des disciplines connexes)		54 cr.
Cours obligatoires		24 cr.
CHIM1113 ⁽¹⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
CHIM2072	Labo de techniques chimiques	2
CHIM2223	Chimie inorganique I	3
CHIM2413	Chimie organique I	3
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques	2
CHIM2513	Intro à la chimie analytique	3
CHIM2582	Labo de chimie analytique	2
CHIM3123	Chimie physique I	3

Première discipline scolaire		9 cr.
Cours à option		
CHIM	Choisir 9 crédits parmi CHIM2423 et les sigles CHIM de niveau 3000 ou 4000 à l'exception des cours CHIM4083 et CHIM4093	9
Première discipline scolaire		21 cr.
Disciplines connexes		
Cours obligatoire		3 cr.
INFO2013	Introduction à l'informatique	3
Première discipline scolaire		18 cr.
Disciplines connexes		
Cours à option		
	À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 12 crédits parmi les cours de la liste B	12
	Choisir 6 crédits ⁽²⁾ de cours de sigles ASTR, BIOL, BICH ⁽³⁾ , CHIM, FSCI ⁽³⁾ , INFO, MATH, PHYS, STAT	6
Deuxième discipline scolaire		21 cr.
	Cours de la 2 ^e concentration ⁽⁴⁾	21
Total		153 cr.
Formation générale et cours au choix		15 cr.
Formation générale		12 cr.
FSCI1003	Init. aux études en sciences	3
FRAN1500	Communication orale	3
FRAN1600 ⁽⁵⁾	Communication écrite	3
ANGL1022	Langage, writing and reading	3
Cours au choix		3 cr.
Choix	Choix	3
Grand total		168 cr.

⁽¹⁾L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

⁽²⁾ Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

⁽³⁾ Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.

⁽⁴⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi l'une des disciplines scolaires suivantes : biologie, mathématiques, physique ou informatique.

⁽⁵⁾ Voir l'avis pour les exigences en français

LISTE A

Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁶⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3

EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

(6) Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B

Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

À l'exception des cours de la discipline de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les blocs de cours suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme).

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3
	ou	
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

4. La formation générale

Une partie de la formation générale dans le cadre du B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie) sera tout d'abord assurée par les cours obligatoires FSCI1003 *Init. aux études en sciences*, FRAN1500 *Communication orale*, FRAN1600 *Communication écrite* et ANGL1022 *Language, writing and reading*. Le contenu de ces cours permettra aux étudiantes et étudiants d'atteindre 12 crédits de formation générale, soit ceux pour les objectifs de formation générale (OFG) suivants : OFG1, OFG8 et OFG9.

La première des douze compétences professionnelles en enseignement est celle « *d'affirmer son rôle d'éducatrice et d'éducateur dans le développement de la culture et de la communauté acadienne et francophone* ». Les enseignantes et les enseignants francophones du Nouveau-Brunswick doivent aussi permettre à l'élève de « *savoir apprécier la richesse de son patrimoine culturel, affirmer avec fierté son appartenance à la communauté francophone et contribuer à son essor* » (MÉNB, 2009, p. 9). Ainsi, pendant leur formation, les étudiantes et les étudiants en éducation devront construire leur portfolio culturel et linguistique. Il s'agit d'un document qui leur permettra de faire une auto-évaluation des efforts et du sérieux qu'elles et ils mettent à accueillir l'art, quel que soit le paradigme artistique, pour tenter d'en décoder le sens.

Le portfolio culturel et linguistique contribuera à leur propre éducation artistique et esthétique dans un contexte de formation à la profession enseignante. Il comprendra des informations reliées aux divers domaines artistiques, dont la danse, la musique, les arts dramatiques, les arts visuels, les arts médiatiques, la poésie, le cinéma et autres formes d'art qu'on retrouve en milieu francophone au Nouveau-Brunswick.

Essentiellement, les étudiantes et les étudiants devront participer, chaque semestre, à des activités culturelles en français. Certes, le portfolio culturel et linguistique encadrera leur réflexion, mais leur parcours sera sanctionné chaque année par un cours obligatoire obligatoire et un suivi sera assuré par un professeur dégreuvé. Les cours suivants encadreront ce parcours : en première année, EDUC1011 *Pensée critique au secondaire*; deuxième et troisième année, EDUC2851 *Stage d'exploration* et EDUC3982 *Stage didactico-pédagogique*; quatrième année, EDUC4323 *Éduc. en milieu minoritaire*; et en cinquième année, EDUC5859 *Stage d'intégration* et EDUC5933 *Séminaire de synthèse*.

Le portfolio culturel et linguistique permettra d'atteindre l'OFG 6.

L'atteinte des autres OFG sera assurée par certains des cours de la formation à l'enseignement et de la formation dans les disciplines scolaires faisant déjà partie de la formation fondamentale. Le Tableau 2

présente une liste des principaux cours permettant l'atteinte des différents OFG.

Il est à noter que la nature interdisciplinaire du programme fait en sorte que plusieurs autres cours de la formation fondamentale peuvent également répondre, tout au moins en partie, aux différents OFG de la formation générale. Par conséquent, la liste des cours énumérés dans le Tableau 2 n'a pas la prétention d'être exhaustive.

Tableau 2. Principaux cours ciblés pour atteindre les objectifs de la formation générale dans le programme du B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cours au choix
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading Cours obligatoire de la formation générale (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	

Références :

Ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance. (2014). *La politique d'aménagement linguistique et culturel : un projet de société pour l'éducation en langue française*. Fredericton : Gouvernement du Nouveau-Brunswick.

Ministère de l'Éducation. (2009). *Programmes d'études*. Fredericton : Direction des services pédagogiques, Gouvernement du Nouveau-Brunswick.

Porter, G. L. et AuCoin, A. (2012). *Consolider l'inclusion pour consolider nos écoles. Rapport du processus de révision de l'inclusion scolaire des écoles du Nouveau-Brunswick*. Fredericton : Gouvernement du Nouveau-Brunswick.

COMITÉ DES PROGRAMMES, UNIVERSITÉ DE MONCTON

PROPOSITION DE MODIFICATION D'UN PROGRAMME

Juin 2015

Présenté par Faculté/École : Faculté des sciences / Faculté des sciences de l'éducation**Département :** Département de chimie et de biochimie / Département d'enseignement au secondaire et des ressources-humaines**Nom du programme :** B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie)**Profil du programme** (Indiquer le tableau des cours [obligatoires, option, choix] et les crédits afférents par année du programme)

Programme actuel		Proposition de modification	
B. Sc.-B. Éd. (CONCENTRATION EN CHIMIE)		B. Sc.-B. Éd. (CONCENTRATION EN CHIMIE)	
Responsables	Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation	Responsables	Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
Diplôme	B. Sc.-B. Éd. (concentration en chimie)	Diplôme	B. Sc.-B. Éd. (concentration en chimie)
Durée	5 ans	Durée	5 ans
Lieux	Moncton 5 ans Edmundston 2 premières années* Shippagan première année* *Les années subséquentes se font à Moncton	Lieux	Moncton 5 ans Edmundston 2 premières années* Shippagan première année* *Les années subséquentes se font à Moncton
CONDITION D'ADMISSION La condition « D » (voir page 23) est exigée.		CONDITION D'ADMISSION La condition « D » est exigée.	
TABLEAU DES COURS		TABLEAU DES COURS	
1^{re} ANNÉE		1^{re} ANNÉE	
OBLIGATOIRES	25 CR.	FORMATION FONDAMENTALE	22 CR.
CHIM1013 Chimie générale I	3	Formation à l'enseignement-cours obligatoires	4 CR.
CHIM1023 Chimie générale II	3	EDUC1011 Pensée critique au secondaire	1
CHIM1071 Labo de chimie générale I	1	EDUC1123 Psychopédagogie des ados	3
CHIM1081 Labo de chimie générale II	1	Première discipline scolaire-cours obligatoires	6 CR.
EDUC1102 Intégration en éducation	2	CHIM1113 ⁽¹⁾ Chimie générale IA	3
EDUC1902 Stage d'exploration	2	CHIM1123 Chimie générale IIA	3
FRAN1500 Communication orale	3	Deuxième discipline scolaire	6 CR.
FRAN1600 ⁽¹⁾ Communication écrite	3	Cours de la 2^e concentration⁽²⁾	6
MATH1063 Analyse math. appliquée I	3	Disciplines connexes-cours à option	6 CR.
MATH1163 Analyse math. appliquée II	3	À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6
MATH1201 Labo d'analyse mathématique	1	FORMATION GÉNÉRALE	12 CR.
OPTION	3 CR.	ANGL1022 Language, writing and reading	3
Choisir 3 crédits parmi les cours de la Faculté des sciences.		FRAN1500 Communication orale	3
COURS DE LA DEUXIÈME CONCENTRATION	8 CR.	FRAN1600 ⁽³⁾ Communication écrite	3
		FSCI1003 Init. aux études en sciences	3
TOTAL	36 CR.	TOTAL	34 CR.
⁽¹⁾ Voir l'avis pour les exigences en français.			

2^e ANNÉE		2^e ANNÉE	
OBLIGATOIRES	12 CR.	FORMATION FONDAMENTALE	37 CR.
EDUC2123 EDUC2313		Formation à l'enseignement-cours obligatoires	11 CR.
FRAN2501 ← ou → FRAN3010 STAT2603		EDUC2103 Apprentissage et enseignement	3
		EDUC2222 Communication interpersonnelle	2
OPTION	16 CR.	EDUC2242 Animation de groupe	2
Choisir 11 crédits parmi les cours de la liste A.		EDUC2303 Inclusion scolaire	3
Choisir 5 crédits parmi les cours de la Faculté des sciences.		EDUC2851 Stage d'exploration	1
COURS DE LA DEUXIÈME CONCENTRATION	7 CR.	Formation connexe-cours à option	3 CR.
		Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :	
TOTAL	35 CR.	FRAN2501 Techniques d'analyse de textes	3
		ou	
3^e, 4^e et 5^e ANNÉES		FRAN3010 Enseigner pour apprendre	3
OBLIGATOIRES	60 CR.	Première discipline scolaire-cours obligatoires	11 CR.
EDUC2202 EDUC2204 EDUC2323 EDUC3113		CHIM2072 Labo de techniques chimiques	2
EDUC3202 EDUC3214 EDUC3802 EDUC3814		CHIM2223 Chimie inorganique I	3
EDUC4113 EDUC4322 EDUC4323 EDUC4353		CHIM2413 Chimie organique I	3
EDUC5104 EDUC5911 EDUC5912 SOCI2480		CHIM2513 Intro à la chimie analytique	3
3 crédits de didactique de la 1 ^{re} concentration		Deuxième discipline scolaire	6 CR.
3 crédits de didactique de la 2 ^e concentration		Cours de la 2 ^e concentration	6
OPTION	28 CR.	Disciplines connexes-cours à option	6 CR.
Choisir 10 crédits parmi les cours de la liste A.		À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration,	
Choisir 15 crédits parmi les cours de la liste B.		choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste C.		TOTAL	37 CR.
COURS DE LA DEUXIÈME CONCENTRATION	9 CR.	3^e ANNÉE	
CHOIX	3 CR.	FORMATION FONDAMENTALE	33 CR.
TOTAL	100 CR.	Formation à l'enseignement-cours obligatoires	19 CR.
GLOBAL	171 CR.	EDDSxxxx Didactique de la 2 ^e concentration	2
Liste A		EDDS3632 Didactique des sciences I	2
CHIM2072 CHIM2123 CHIM2213 CHIM2413		EDUC3113 Gestion de l'éducation	3
CHIM2423 CHIM2482 CHIM2513 CHIM2582		EDUC3333 Motivation & gestion de classe	3
Liste B		EDUC3343 Difficultés et douance	3
BICH2023 CHIM2033		EDUC3912 Planification et évaluation I	2
Tout cours CHIM3XXX ou CHIM4XXX à l'exception de CHIM4096		EDUC3922 Planification et évaluation II	2
Liste C		EDUC3982 Stage didactico-pédagogique	2
EDDP4583 EDDS4515 EDUC/FRAN3010		Première discipline scolaire-cours obligatoire	5 CR.
EDUC3023 EDUC3033 EDUC3110 EDUC3122		CHIM2482 Labo de synthèses chimiques	2
EDUC3301 EDUC3313 EDUC3321 EDUC3323		ou	
EDUC3350 EDUC3503 EDUC4000 EDUC4001		CHIM2582 Labo de chimie analytique	2
EDUC4022 EDUC4062 EDUC4101 EDUC4103		CHIM3123 Chimie physique I	3
EDUC4110 EDUC4111 EDUC4114 EDUC4120		Première discipline scolaire-cours à option	3 CR.
EDUC4121 EDUC4201 EDUC4252 EDUC4253		Choisir 3 crédits de cours parmi : CHIM2423	
EDUC4301 EDUC4411 EDUC4521 EDUC4724		et les sigles CHIM de niveau 3000 ou 4000 à	
EDUC4725 FOSE3420 KNEP1313 KNEP2523		l'exception des cours CHIM4083 et CHIM4093	3
KNEP3463 KNEP4183		Deuxième discipline scolaire	3 CR.
		Cours de la 2 ^e concentration	3
		Disciplines connexes-cours obligatoire	3 CR.
		INFO2013 Introduction à l'informatique	3
		TOTAL	33 CR.
		4^e ANNÉE	
		FORMATION FONDAMENTALE	37 CR.
		Formation à l'enseignement-cours obligatoires	11 CR.
		EDDS4632 Didactique des sciences II	2

EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3
EDUC4583	Littérature et enseignement	3
Formation à l'enseignement-cours à option		3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3
Formation connexe-cours obligatoire		3 CR.
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3
Première discipline scolaire-cours obligatoire		2 CR.
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques	2
	ou	
CHIM2582	Labo de chimie analytique	2
Première discipline scolaire-cours à option		6 CR.
Choisir 6 crédits de cours parmi : CHIM2423 et les sigles CHIM de niveau 3000 ou 4000 à l'exception des cours CHIM4083 et CHIM4093		6
Deuxième discipline scolaire		6 CR.
Cours de la 2 ^e concentration		6
Disciplines connexes-cours à option		6 CR.
Choisir 6 crédits ⁽⁴⁾ de cours de sigles ASTR, BICH ⁽⁵⁾ , BIOL, CHIM, FSCI ⁽⁵⁾ , INFO, MATH, PHYS, STAT		6
TOTAL		37 CR.
5^e ANNÉE		
FORMATION FONDAMENTALE		24 CR.
Formation à l'enseignement-cours obligatoires		18 CR.
EDUC5859	Stage d'intégration	9
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3
Formation à l'enseignement-cours à option		3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3
Formation connexe-cours à option		3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
PHIL2235	Éthique	3
	ou	
SOCI2480	Sociologie de l'éducation	3
COURS AU CHOIX		3 CR.
Cours au choix		3
TOTAL		27 CR.
GRAND TOTAL		168 CR.
⁽¹⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113		
⁽²⁾ Le choix de la 2 ^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, mathématiques, physique ou informatique.		
⁽³⁾ Voir l'avis pour les exigences en français		
⁽⁴⁾ Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans votre programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653,		

	<p>MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément).</p> <p>(5) Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.</p> <p>LISTE A <i>Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation</i></p> <table> <tr><td>EDDP4182</td><td>Éducation et environnement</td><td>2</td></tr> <tr><td>EDDS4901</td><td>Thème choisi en didactique</td><td>1</td></tr> <tr><td>EDUC3010⁽⁶⁾</td><td>Enseigner pour apprendre</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC3023</td><td>Éducation aux droits humains</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC3033</td><td>Éducation interculturelle</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC3233</td><td>Espace virtuel d'apprentissage</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC3301</td><td>Gestion du stress</td><td>1</td></tr> <tr><td>EDUC3323</td><td>Analyse du comportement</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4000</td><td>Lectures dirigées I</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4033</td><td>Approche orientante</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4101</td><td>Intervention non violente</td><td>1</td></tr> <tr><td>EDUC4110</td><td>Séminaire thématique</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4120</td><td>Théorie du choix</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4413</td><td>La santé en milieu scolaire</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4803</td><td>Arts et culture à l'école</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4993</td><td>Philo pour ados (secondaire)</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4923</td><td>Francisation</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC5353</td><td>Recherche en éducation</td><td>3</td></tr> </table> <p>(6) Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.</p> <p>LISTE B <i>Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes</i></p> <p>À l'exception des cours de la discipline de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les blocs de cours suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme) :</p> <table> <tr><td>BIOL1143</td><td>Anat. physiol. humaines I</td><td>3</td></tr> <tr><td>BIOL1243</td><td>Anat. physiol. humaines II</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>ou</td><td></td></tr> <tr><td>BIOL1123</td><td>Introduction à la biologie I</td><td>3</td></tr> <tr><td>BIOL1223</td><td>Introduction à la biologie II</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>ou</td><td></td></tr> <tr><td>MATH1073</td><td>Calcul différentiel</td><td>3</td></tr> <tr><td>MATH1173</td><td>Calcul intégral</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>ou</td><td></td></tr> <tr><td>PHYS1173</td><td>Mécanique</td><td>3</td></tr> <tr><td>PHYS1373</td><td>Électricité et magnétisme</td><td>3</td></tr> </table>		EDDP4182	Éducation et environnement	2	EDDS4901	Thème choisi en didactique	1	EDUC3010⁽⁶⁾	Enseigner pour apprendre	3	EDUC3023	Éducation aux droits humains	3	EDUC3033	Éducation interculturelle	3	EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3	EDUC3301	Gestion du stress	1	EDUC3323	Analyse du comportement	3	EDUC4000	Lectures dirigées I	3	EDUC4033	Approche orientante	3	EDUC4101	Intervention non violente	1	EDUC4110	Séminaire thématique	3	EDUC4120	Théorie du choix	3	EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3	EDUC4803	Arts et culture à l'école	3	EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3	EDUC4923	Francisation	3	EDUC5353	Recherche en éducation	3	BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3	BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3		ou		BIOL1123	Introduction à la biologie I	3	BIOL1223	Introduction à la biologie II	3		ou		MATH1073	Calcul différentiel	3	MATH1173	Calcul intégral	3		ou		PHYS1173	Mécanique	3	PHYS1373	Électricité et magnétisme	3
EDDP4182	Éducation et environnement	2																																																																																							
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1																																																																																							
EDUC3010⁽⁶⁾	Enseigner pour apprendre	3																																																																																							
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3																																																																																							
EDUC3033	Éducation interculturelle	3																																																																																							
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3																																																																																							
EDUC3301	Gestion du stress	1																																																																																							
EDUC3323	Analyse du comportement	3																																																																																							
EDUC4000	Lectures dirigées I	3																																																																																							
EDUC4033	Approche orientante	3																																																																																							
EDUC4101	Intervention non violente	1																																																																																							
EDUC4110	Séminaire thématique	3																																																																																							
EDUC4120	Théorie du choix	3																																																																																							
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3																																																																																							
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3																																																																																							
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3																																																																																							
EDUC4923	Francisation	3																																																																																							
EDUC5353	Recherche en éducation	3																																																																																							
BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3																																																																																							
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3																																																																																							
	ou																																																																																								
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3																																																																																							
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3																																																																																							
	ou																																																																																								
MATH1073	Calcul différentiel	3																																																																																							
MATH1173	Calcul intégral	3																																																																																							
	ou																																																																																								
PHYS1173	Mécanique	3																																																																																							
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3																																																																																							

**INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR
DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR
À COMPTER DE SEPTEMBRE 2010**

(NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE)

Proposition d'un nouveau programme

Modification d'un programme

1. Identification du programme

- 1.1 Titre du programme : Baccalauréat ès sciences - Baccalauréat en éducation (concentration en chimie)
- 1.2 Unités responsables : Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
- 1.3 Diplôme accordé : B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie)
- 1.4 Durée du programme : 5 ans
- 1.5 Lieux où est offert le programme : Moncton 5 ans
Edmundston 2 premières années*
Shippagan Première année*
*Les années subséquentes se font à Moncton.
- 1.6 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description du programme

2.1 Liste des disciplines scolaires connexes¹

Selon les nouvelles conditions d'admission aux programmes d'enseignement au secondaire (programmes de 2 ans et de 5 ans), la majeure (ou 1^{re} concentration) et la mineure (ou 2^e concentration) doivent être dans un même champ ou dans des disciplines scolaires connexes.

La **concentration en chimie** accompagne une 2^e concentration relevant d'une autre discipline scolaire parmi les suivantes : biologie, mathématiques, physique ou informatique.

La liste ci-dessous présente les disciplines scolaires connexes qu'accepte le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance aux fins de la certification. Ces disciplines scolaires sont déterminées en fonction des cours obligatoires et des cours à option offerts dans les écoles secondaires publiques du Nouveau-Brunswick.

Majeures ou 1^{res} concentrations

Biologie
Chimie
Mathématiques
Physique

Anglais

Mineures ou 2^{es} concentrations connexes

Chimie, mathématiques, physique, informatique
Biologie, mathématiques, physique, informatique
Biologie, chimie, physique, informatique
Biologie, chimie, mathématiques, informatique

Français langue seconde*, géographie, histoire, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion

¹ À noter que la discipline scolaire en technologie est suspendue pour une période de 24 mois à partir du 1^{er} juillet 2015.

* La mineure en français langue seconde est réservée aux étudiantes et étudiants ayant réussi leurs études secondaires dans une école anglophone et qui se destinent à l'enseignement du français langue seconde dans un programme d'immersion (secteur anglophone).

Études françaises	Anglais, géographie, histoire, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion
Géographie	Anglais, français langue seconde*, histoire, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion
Histoire	Anglais, français langue seconde*, géographie, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion
Études familiales	Anglais, biologie, français langue seconde*, géographie, histoire, sciences sociales, sciences de la gestion
Éducation physique	Anglais, biologie, français langue seconde*, géographie, histoire, mathématiques, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion

REMARQUES

- Les études françaises ne peuvent pas constituer une mineure, l'Université exigeant la majeure pour cette discipline d'enseignement.
- Dans le cas du B.Éd. (programme A), les exigences de la certification sont les mêmes que celles des programmes combinés de 5 ans en ce qui a trait aux disciplines d'enseignement.

2.2 Objectifs du programme (synthèse en 75 mots ou moins)

Le programme vise la formation d'enseignantes et d'enseignants pour les classes du secondaire (9^e année à la 12^e année) ayant une solide formation générale et une connaissance approfondie des disciplines scolaires, des contenus et des didactiques associées aux programmes d'études prescrits pour cet ordre d'enseignement. On vise également la formation d'éducatrices et d'éducateurs capables de développer des relations positives avec tous leurs élèves, ainsi que de planifier, d'animer et d'évaluer les résultats de leur démarche pédagogique.

2.3 Stratégies d'apprentissage (synthèse en 100 mots ou moins)

Le programme utilise une grande variété d'approches pédagogiques permettant d'actualiser ses objectifs de formation, entre autres : la pédagogie par projet, l'apprentissage coopératif, les travaux et exercices d'application réalisés en équipes, l'enseignement par les pairs (présentations orales de contenus développés par les étudiantes et étudiants), la découverte guidée, les exposés interactifs (sollicitant une participation active des étudiantes et étudiants). Ces diverses stratégies sont choisies en fonction des objectifs généraux de chaque cours, de la nature des apprentissages poursuivis et des compétences professionnelles spécifiques qu'on cherche à développer. Le programme accorde également une place importante à la formation pratique (trois stages).

2.4 Conditions d'admission

- Condition A
- Condition B
- Condition C
- Condition D

2.5 Autres exigences particulières (s'il y a lieu)

(Exemples : conditions de maintien; exigences linguistiques; critères de promotion ; autres)

Critères s'appliquant aux personnes inscrites aux programmes combinés de 5 ans.

* La mineure en français langue seconde est réservée aux étudiantes et étudiants ayant réussi leurs études secondaires dans une école anglophone et qui se destinent à l'enseignement du français langue seconde dans un programme d'immersion (secteur anglophone).

SAVOIR-ÊTRE

La Faculté des sciences de l'éducation a la responsabilité de former des enseignantes et des enseignants soucieux de réaliser des apprentissages de qualité et de développer leur savoir-être et leur savoir-vivre ensemble. Les étudiantes et les étudiants en éducation doivent donc s'engager dans leur programme de formation initiale à l'enseignement en adoptant les comportements qui témoignent des dispositions professionnelles nécessaires pour mettre en pratique le code de déontologie adopté par l'Association des enseignantes et des enseignants francophones du Nouveau-Brunswick. La Faculté se réserve le droit de suspendre ou d'exiger le retrait de l'étudiante ou de l'étudiant qui ne démontre pas les comportements appropriés. Dans chaque cas, la décision est prise en s'appuyant sur le Code de déontologie des enseignantes et des enseignants et sur les politiques et les règlements en vigueur au ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance.

CONDITIONS DE MAINTIEN

L'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne pondérée d'au moins **2,00** à la session d'automne de sa première année d'études et une moyenne cumulative d'au moins **2,30** à la fin de sa première année.

Dès la fin de la deuxième année d'études et jusqu'à la fin de son programme, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne pondérée d'au moins **2,00** par session et une moyenne cumulative d'au moins **2,50**.

L'accès au Stage d'exploration EDUC2851 est réservé aux étudiantes et aux étudiants ayant obtenu une moyenne cumulative de **2,50** et plus à la fin de la session d'automne de leur 2^e année d'études; sinon, le stage est reporté à la fin de la 3^e année d'études.

Pour suivre un cours de plus que la charge normale prévue, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne pondérée ou cumulative d'au moins **3,00**.

Si des préalables sont exigés lors de l'admission au programme, ils devront être terminés au cours de la première année d'études.

RÈGLEMENT PARTICULIER RELATIF AUX EXIGENCES LINGUISTIQUES

Nonobstant le règlement universitaire 6.2.5, l'étudiante ou l'étudiant ayant obtenu le statut spécial d'étudiante ou d'étudiant non francophone doit rédiger les épreuves de contrôle ainsi que les travaux en français dans les cours en éducation (EDUC, EDDP, EDDS).

L'étudiante ou l'étudiant doit **obtenir** une moyenne minimale de 2,60 dans l'ensemble des trois cours de français suivants : FRAN1500, FRAN1600 et le cours FRAN2501 ou FRAN3010. L'étudiante ou l'étudiant qui n'aura pas satisfait aux exigences linguistiques à la fin de sa troisième année d'études sera **exclu** de son programme en éducation. Pour l'obtention d'une moyenne de 2,60 dans ces cours, le règlement universitaire 10.10 (reprise d'un cours) s'applique pour chacun de ces cours.

L'étudiante ou l'étudiant devra réussir le Test de compétences langagières en français (TCLF) qui comprend neuf tâches relatives aux trois volets du français, soit l'oral, l'écrit et la lecture. L'étudiante ou l'étudiant devra reprendre la tâche ou les tâches pour lesquelles il n'a pas obtenu la note de passage. Elle ou il aura droit à deux reprises pour un total de trois essais possibles à chacune des neuf tâches composant le test.

La réussite du TCLF est obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant en éducation, au plus tard à la fin de sa troisième année d'études, sans quoi elle ou il sera exclu de son programme en éducation.

2.6 Profil du programme (Compléter le formulaire CPR-2 ou CPR-3, le cas échéant.)

<i>FORMATION FONDAMENTALE</i>		<i>153 CR.</i>
<i>FORMATION À L'ENSEIGNEMENT</i>		<i>69 CR.</i>
<i>Cours obligatoires</i>		<i>63 CR.</i>
EDDSxxxx	Didactique de la 2 ^e concentration	2
EDDS3632	Didactique des sciences I	2
EDDS4632	Didactique des sciences II	2

EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2
EDUC2242	Animation de groupe	2
EDUC2303	Inclusion scolaire	3
EDUC2851	Stage d'exploration	1
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3
EDUC3343	Difficultés et douance	3
EDUC3912	Planification et évaluation I	2
EDUC3922	Planification et évaluation II	2
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3
EDUC4583	Littératie et enseignement	3
EDUC5859	Stage d'intégration	9
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3
<i>FORMATION À L'ENSEIGNEMENT</i>		
<i>Cours à option</i>		<i>6 CR.</i>
Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste A		6
<i>COURS DANS LA FORMATION CONNEXE</i>		<i>9 CR.</i>
<i>Cours obligatoire</i>		<i>3 CR.</i>
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3
<i>COURS DANS LA FORMATION CONNEXE</i>		
<i>Cours à option</i>		<i>6 CR.</i>
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes ou	3
FRAN3010	Enseigner pour apprendre	3
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
PHIL2235	Éthique ou	3
SOCI2480	Sociologie de l'éducation	3
<i>FORMATION DANS LES DISCIPLINES SCOLAIRES</i>		<i>75 CR.</i>
<i>Première discipline scolaire (pour les programmes de sciences et mathématiques, le nombre de crédits inclus les cours des disciplines connexes)</i>		<i>54 CR.</i>
<i>Cours obligatoires</i>		<i>24 CR.</i>
CHIM1113 ⁽¹⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3
CHIM2072	Labo de techniques chimiques	2
CHIM2223	Chimie inorganique I	3
CHIM2413	Chimie organique I	3
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques	2
CHIM2513	Intro à la chimie analytique	3
CHIM2582	Labo de chimie analytique	2
CHIM3123	Chimie physique I	3
<i>PREMIÈRE DISCIPLINE SCOLAIRE - COURS À OPTION</i>		<i>9 CR.</i>
Choisir 9 crédits parmi CHIM2423 et les sigles CHIM de niveau 3000 ou 4000 à l'exception des cours CHIM4083 et CHIM4093		9

<i>PREMIÈRE DISCIPLINE SCOLAIRE</i>		21 CR.
<i>DISCIPLINES CONNEXES</i>		
<i>Cours obligatoires</i>		3 CR.
INFO2013	Introduction à l'informatique	3
<i>PREMIÈRE DISCIPLINE SCOLAIRE</i>		
<i>DISCIPLINE CONNEXE - COURS À OPTION</i>		18 CR.
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 12 crédits parmi les cours de la liste B		12
Choisir 6 crédits ⁽²⁾ de cours ASTR, BICH ⁽³⁾ , BIOL, FSCI ⁽³⁾ , INFO, MATH, PHYS, STAT		6
<i>DEUXIÈME DISCIPLINE SCOLAIRE</i>		21 CR.
Cours de la 2 ^e concentration ⁽⁴⁾		21
<i>FORMATION GÉNÉRALE ET COURS AU CHOIX</i>		15 CR.
<i>Formation générale</i>		12 CR.
FSCI1003	Init. aux études en sciences	3
FRAN1500	Communication orale	3
FRAN1600 ⁽⁵⁾	Communication écrite	3
ANGL1022	Langage, writing and reading	3
<i>Cours au choix</i>		3 CR.
Choisir 3 crédits de cours au choix		3
<i>GLOBAL</i>		168 CR.

⁽¹⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

⁽²⁾ Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément).

⁽³⁾ Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.

⁽⁴⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, mathématiques, physique ou informatique.

⁽⁵⁾ Voir l'avis pour les exigences en français

LISTE A

Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁶⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3

EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁶⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B

Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

À l'exception des cours de la discipline de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les blocs de cours suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme).

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3
	ou	
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

Pour connaître les exigences relativement à la Formation générale, consulter la liste ci-dessous :

Formation générale

- OFG1** Initiation au travail intellectuel universitaire : FSCI1003
- OFG2** Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation : EDUC4323
- OFG3** Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne : EDUC3113
- OFG4** Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité : PHIL2235 ou SOCI2480
- OFG5** Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences : STAT2603
- OFG6** Sensibilité aux arts et aux lettres : EDUC5933 et Portfolio culturel et linguistique
- OFG7** Capacité de penser logiquement et de manière critique : EDUC5903
- OFG8** Capacité de s'exprimer en français : FRAN1500 et FRAN1600⁽⁷⁾
- OFG9** Capacité de s'exprimer en anglais : ANGL1022 (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)

⁽⁷⁾ Voir l'avis pour les exigences en français

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en chimie – 2^e concentration en biologie)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC1011 Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123 Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
CHIM1113 ⁽¹⁾ Chimie générale IA	3	
CHIM1123 Chimie générale IIA	3	
C. Deuxième discipline scolaire⁽²⁾		
BIOL1123 Introduction à la biologie I	3	
BIOL1223 Introduction à la biologie II	3	
D. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale		
ANGL1022 Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500 Communication orale	3	OFG 8
FRAN1600 Communication écrite <i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>	3	OFG 8
FSCI1003 Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (37 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC2103 Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222 Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242 Animation de groupe	2	
EDUC2303 Inclusion scolaire	3	
EDUC2851 Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe		
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501 Techniques d'analyse de textes ou FRAN3010 Enseigner pour apprendre	3	
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
CHIM2072 Labo de techniques chimiques	2	
CHIM2223 Chimie inorganique I	3	
CHIM2413 Chimie organique I	3	
CHIM2513 Intro à la chimie analytique	3	
D. Deuxième discipline scolaire		
BIOL1243 Anat. physiol. humaines II	3	
BIOL2143 Botanique	3	
E. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	

Troisième année (33 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDDS3632 Didactique des sciences I	2	
EDDS3642 Didactique des sc. intégrées	2	
EDUC3113 Gestion de l'éducation	3	OFG 3
EDUC3333 Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343 Difficultés et douance	3	

EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
CHIM3123	Chimie physique I	3	
Choisir un laboratoire parmi les suivants :			
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques	2	
ou			
CHIM2582	Labo de chimie analytique		
C. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 3 crédits de cours parmi : CHIM2423 et les sigles CHIM de niveau 3000 ou 4000 à l'exception des cours CHIM4083 et CHIM4093		3	
D. Deuxième discipline scolaire			
BIOL3123	Écologie générale	3	
E. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (37 crédits)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4632	Didactique des sciences II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
Choisir un laboratoire parmi les suivants :			
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques	2	
ou			
CHIM2582	Labo de chimie analytique		
E. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 6 crédits de cours parmi : CHIM2423 et les sigles CHIM de niveau 3000 ou 4000 à l'exception des cours CHIM4083 et CHIM4093		6	
F. Deuxième discipline scolaire			
Choisir l'un des 2 cours à option parmi :			
BIOL2313	Biologie cellulaire ou BIOL2613 Introduction à la génétique	3	
Choisir 3 crédits de cours BIOL des niveaux 2000, 3000 ou 4000		3	
G. Disciplines connexes – cours à option			
Choisir 6 crédits ⁽³⁾ de cours de sigles ASTR, BICH ⁽⁴⁾ , BIOL, FSCI ⁽⁴⁾ , INFO, MATH, PHYS, STAT		6	

Cinquième année (27 crédits)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
PHIL2235	Éthique	3	OFG 4
ou			
SOCI2480	Sociologie de l'éducation		
II. Formation générale et cours au choix			
Cours au choix		3	

(1) L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

(2) Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, mathématiques, physique ou informatique.

(3) Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément).

(4) Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie – 2^e concentration en biologie)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'POFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	

OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3 3	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁵⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁵⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B : Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

À l'exception des cours de la discipline de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les blocs de cours suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme).

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3
	ou	
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en chimie – 2^e concentration en mathématiques)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC1011 Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123 Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
CHIM1113 ⁽¹⁾ Chimie générale IA	3	
CHIM1123 Chimie générale IIA	3	
C. Deuxième discipline scolaire⁽²⁾		
MATH1073 Calcul différentiel	3	
MATH1173 Calcul intégral	3	
D. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale		
ANGL1022 Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500 Communication orale	3	OFG 8
FRAN1600 Communication écrite <i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>	3	OFG 8
FSCI1003 Init. aux études en sciences	3	OFG 1
Deuxième année (37 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC2103 Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222 Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242 Animation de groupe	2	
EDUC2303 Inclusion scolaire	3	
EDUC2851 Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe		
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501 Techniques d'analyse de textes ou FRAN3010 Enseigner pour apprendre	3	
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
CHIM2072 Labo de techniques chimiques	2	
CHIM2223 Chimie inorganique I	3	
CHIM2413 Chimie organique I	3	
CHIM2513 Intro à la chimie analytique	3	
D. Deuxième discipline scolaire		
MATH2013 Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3	
MATH2613 Algèbre matricielle	3	
E. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	
Troisième année (33 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDDS3632 Didactique des sciences I	2	
EDDS3842 Did. des mathématiques I	2	
EDUC3113 Gestion de l'éducation	3	OFG 3
EDUC3333 Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343 Difficultés et douance	3	

EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
CHIM3123	Chimie physique I	3	
Choisir un laboratoire parmi les suivants :			
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques	2	
ou			
CHIM2582	Labo de chimie analytique		
C. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 3 crédits de cours parmi : CHIM2423 et les sigles CHIM de niveau 3000 ou 4000 à l'exception des cours CHIM4083 et CHIM4093		3	
D. Deuxième discipline scolaire			
MATH2423	Fondements des mathématiques	3	
E. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (37 crédits)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4632	Didactique des sciences II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
Choisir un laboratoire parmi les suivants :			
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques	2	
ou			
CHIM2582	Labo de chimie analytique		
E. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 6 crédits de cours parmi : CHIM2423 et les sigles CHIM de niveau 3000 ou 4000 à l'exception des cours CHIM4083 et CHIM4093		6	
F. Deuxième discipline scolaire			
MATH2433	Introduction à la géométrie	3	
MATH3903	Histoire des mathématiques	3	
G. Disciplines connexes – cours à option			
Choisir 6 crédits ⁽³⁾ de cours de sigles ASTR, BICH ⁽⁴⁾ , BIOL, FSCI ⁽⁴⁾ , INFO, MATH, PHYS, STAT		6	

Cinquième année (27 crédits)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
PHIL2235	Éthique	3	OFG 4
ou			
SOCI2480	Sociologie de l'éducation		
II. Formation générale et cours au choix			
Cours au choix		3	

(1) L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

(2) Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, mathématiques, physique ou informatique.

(3) Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément).

(4) Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie – 2^e concentration en mathématiques)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'POFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3 3	

OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	
--------------	-----------------------------------	---	---	--

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁵⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁵⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B : Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

À l'exception des cours de la discipline de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les blocs de cours suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme).

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3
	ou	
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en chimie – 2^e concentration en physique)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC1011 Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123 Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
CHIM1113 ⁽¹⁾ Chimie générale IA	3	
CHIM1123 Chimie générale IIA	3	
C. Deuxième discipline scolaire⁽²⁾		
PHYS1173 Mécanique	3	
PHYS1373 Électricité et magnétisme	3	
D. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale		
ANGL1022 Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500 Communication orale	3	OFG 8
FRAN1600 Communication écrite <i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>	3	OFG 8
FSCI1003 Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (37 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC2103 Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222 Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242 Animation de groupe	2	
EDUC2303 Inclusion scolaire	3	
EDUC2851 Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe		
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501 Techniques d'analyse de textes ou FRAN3010 Enseigner pour apprendre	3	
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
CHIM2072 Labo de techniques chimiques	2	
CHIM2223 Chimie inorganique I	3	
CHIM2413 Chimie organique I	3	
CHIM2513 Intro à la chimie analytique	3	
D. Deuxième discipline scolaire		
PHYS2523 Intro à ph mod. et optique ph.	3	
Choisir 3 crédits de cours parmi la liste de cours à option C	3	
E. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	

Troisième année (33 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDDS3632 Didactique des sciences I	2	
EDDS3642 Didactique des sc. intégrées	2	
EDUC3113 Gestion de l'éducation	3	OFG 3
EDUC3333 Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343 Difficultés et douance	3	

EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
CHIM3123	Chimie physique I	3	
Choisir un laboratoire parmi les suivants :			
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques	2	
ou			
CHIM2582	Labo de chimie analytique		
C. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 3 crédits de cours parmi : CHIM2423 et les sigles CHIM de niveau 3000 ou 4000 à l'exception des cours CHIM4083 et CHIM4093		3	
D. Deuxième discipline scolaire			
PHYS3423	Thermodynamique	3	
E. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (37 crédits)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4632	Didactique des sciences II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
Choisir un laboratoire parmi les suivants :			
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques	2	
ou			
CHIM2582	Labo de chimie analytique		
E. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 6 crédits de cours parmi : CHIM2423 et les sigles CHIM de niveau 3000 ou 4000 à l'exception des cours CHIM4083 et CHIM4093		6	
F. Deuxième discipline scolaire			
Choisir 3 crédits de cours parmi la liste de cours à option C		3	
Choisir 3 crédits de cours parmi la liste de cours à option C		3	
G. Disciplines connexes – cours à option			
Choisir 6 crédits ⁽³⁾ de cours de sigles ASTR, BICH ⁽⁴⁾ , BIOL, FSCI ⁽⁴⁾ , INFO, MATH, PHYS, STAT		6	

Cinquième année (27 crédits)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
PHIL2235	Éthique	3	OFG 4
ou			
SOCI2480	Sociologie de l'éducation		
II. Formation générale et cours au choix			
Cours au choix		3	

(1) L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

(2) Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, mathématiques, physique ou informatique.

(3) Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément).

(4) Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie – 2^e concentration en physique)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3 3	

OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	
--------------	-----------------------------------	---	---	--

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁵⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁵⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B : Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

À l'exception des cours de la discipline de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les blocs de cours suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme).

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3
	ou	
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

LISTE C : Liste de cours à option en physique

ASTR1043	Astronomie générale	3
PHYS2371	Électr., magnét. et optique I	1
PHYS2372	TP Électr., magnét. optique	2
PHYS3433	Thermodynamique statistique	3
PHYS3503	Physique moderne	3
PHYS3583	Physique expérimentale I	3

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en chimie – 2^e concentration en informatique)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC1011 Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123 Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
CHIM1113 ⁽¹⁾ Chimie générale IA	3	
CHIM1123 Chimie générale IIA	3	
C. Deuxième discipline scolaire⁽²⁾		
INFO1101 Principes de programmation I	3	
INFO1102 Principes de programmation II	3	
D. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale		
ANGL1022 Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500 Communication orale	3	OFG 8
FRAN1600 Communication écrite <i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>	3	OFG 8
FSCI1003 Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (37 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDUC2103 Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222 Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242 Animation de groupe	2	
EDUC2303 Inclusion scolaire	3	
EDUC2851 Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe		
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501 Techniques d'analyse de textes ou	3	
FRAN3010 Enseigner pour apprendre		
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires		
CHIM2072 Labo de techniques chimiques	2	
CHIM2223 Chimie inorganique I	3	
CHIM2413 Chimie organique I	3	
CHIM2513 Intro à la chimie analytique	3	
D. Deuxième discipline scolaire		
INFO2001 Int. à l'architecture d'ord.	3	
INFO2012 Struct. de données et algor.	3	
E. Disciplines connexes – cours à option		
À l'exclusion des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les cours de la liste B	6	

Troisième année (33 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires		
EDDS3632 Didactique des sciences I	2	
EDDS3302 Didactique de l'informatique	2	
EDUC3113 Gestion de l'éducation	3	OFG 3
EDUC3333 Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343 Difficultés et douance	3	

EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
CHIM3123	Chimie physique I	3	
Choisir un laboratoire parmi les suivants :			
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques	2	
ou			
CHIM2582	Labo de chimie analytique		
C. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 3 crédits de cours parmi : CHIM2423 et les sigles CHIM de niveau 3000 ou 4000 à l'exception des cours CHIM4083 et CHIM4093		3	
D. Deuxième discipline scolaire			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option C		3	
E. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (37 crédits)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4632	Didactique des sciences II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
Choisir un laboratoire parmi les suivants :			
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques	2	
ou			
CHIM2582	Labo de chimie analytique		
E. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 6 crédits de cours parmi : CHIM2423 et les sigles CHIM de niveau 3000 ou 4000 à l'exception des cours CHIM4083 et CHIM4093		6	
F. Deuxième discipline scolaire			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option C		3	
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option C		3	
G. Disciplines connexes – cours à option			
Choisir 6 crédits ⁽³⁾ de cours de sigles ASTR, BICH ⁽⁴⁾ , BIOL, FSCI ⁽⁴⁾ , INFO, MATH, PHYS, STAT		6	

Cinquième année (27 crédits)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
PHIL2235	Éthique	3	OFG 4
ou			
SOCI2480	Sociologie de l'éducation		
II. Formation générale et cours au choix			
Cours au choix		3	

(1) L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

(2) Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, mathématiques, physique ou informatique.

(3) Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément).

(4) Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 et FSCI2013.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en chimie – 2^e concentration en informatique)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3 3	

OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	
--------------	-----------------------------------	---	---	--

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁵⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁵⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B : Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

À l'exception des cours de la discipline de la 2^e concentration, choisir 12 crédits parmi les blocs de cours suivants (ne pas dépasser 6 crédits de biologie de niveau 1000 dans l'ensemble du programme).

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3
	ou	
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
	ou	
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

LISTE C : Liste de cours à option en informatique

INFO3103	Organisation des ordinateurs	3
INFO3106	Développement de logiciels	3
INFO3114	Fichiers et bases de données	3
INFO3201	Architecture d'ordinateur	3
INFO3202	Systèmes d'exploitation	3
INFO3212	Algorithmique	3
INFO3220	Réseaux d'ordinateurs	3
INFO4006	Multimédia	3
INFO4012	Analyse et dev. orienté objet	3

Ou tout autre cours de sigle INFO approuvé par la direction du Département d'informatique.

**PROJET DE MODIFICATION DE PROGRAMME
BACCALAURÉAT ÈS SCIENCES-BACCALAURÉAT EN ÉDUCATION
(CONCENTRATION EN PHYSIQUE)**

B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique)

Soumis par :

la Faculté des sciences de l'éducation

Unités responsables du programme :
Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
Université de Moncton
Moncton, N.-B.

29 janvier 2016
Projet révisé : 1^{er} avril 2016

TABLE DES MATIÈRES

1.	CPR-1	ÉNONCÉ DE PROGRAMME (DOCUMENT CADRE POUR LA RECONFIGURATION D'UN PROGRAMME EXISTANT).....	1
2.	CPR-2	PROPOSITION DE MODIFICATION D'UN PROGRAMME.....	14
3.	CPR-10	INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR À COMPTER DE SEPTEMBRE 2010 (NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE).....	18
4.	CPR-11	FEUILLE DE ROUTE	24

CPR-1-ÉNONCÉ DE PROGRAMME (PROGRAMMES SPÉCIALISÉS, COMBINÉS, ARTICULÉS, DE SPÉCIALISATION, DE MAJEURE ET BIDISCIPLINAIRE)

**L'ÉNONCÉ DE PROGRAMME
DOCUMENT-CADRE POUR LA RECONFIGURATION D'UN PROGRAMME EXISTANT**

1. Identification du programme

1.1. Facultés	Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
1.2. Unité(s) responsable(s) du programme	Département de physique et d'astronomie et Département d'enseignement au secondaire et des ressources humaines
1.3. Titre du programme	Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en physique)
1.4. Diplôme accordé	B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique)
1.5. Date d'entrée en vigueur	Juillet 2016

2. Description générale du programme reconfiguré

Cette partie de l'Énoncé de programme inclut : une brève description des objectifs du programme, des stratégies pédagogiques mises en œuvre et des résultats attendus pour les étudiantes et étudiants.

2.1. Description des objectifs du programme (par ex. : *Ce programme vise à etc.*). Cette partie comprend aussi une explication des débouchés.

2.1.1. Préambule

Nul aspect de la mission de la Faculté des sciences de l'éducation n'est plus fondamental que celui de former des enseignantes et des enseignants conscients des réalités pédagogiques, historiques et sociolinguistiques du Nouveau-Brunswick, des provinces maritimes et des autres milieux francophones minoritaires canadiens. À travers la formation de la pensée, de l'esprit critique et de la créativité ainsi que par le développement personnel et professionnel, de l'entraide et de la collaboration, le milieu éducatif peut amener les personnes à parfaire leurs connaissances, à véhiculer des valeurs qui transcendent la profession et même à transformer la société. Les premiers responsables de la mise en œuvre des activités scolaires visant l'atteinte de ces objectifs sont les enseignantes et les enseignants des salles de classe du système scolaire. C'est pourquoi la formation initiale des futurs enseignants et enseignantes est considérée comme étant d'une importance primordiale à la Faculté et en constitue l'élément central de sa mission.

Dans un monde en constante évolution, la Faculté veut assurer une formation initiale qui permettra aux futurs enseignants et enseignantes qu'elle forme d'être en mesure d'œuvrer dans le système scolaire qui prépare les générations futures à affronter les défis de la société et de l'humanité. Les attentes envers les membres du personnel enseignant qui exercent leur profession en milieu minoritaire sont grandes. On cherche à la fois à former des pédagogues compétents qui maîtrisent la langue française, tant à l'oral qu'à l'écrit, mais qui possèdent également les capacités nécessaires pour développer ces habiletés chez leurs élèves.

La formation initiale doit amener les futurs enseignants et enseignantes à effectuer une réflexion critique sur leur travail en milieu minoritaire. Dans un contexte linguistique comme le nôtre, la langue, la culture et le rapport à l'identité deviennent des enjeux importants. Les enseignantes et les enseignants sont donc appelés à jouer le rôle d'agentes et d'agents de transmission de la langue et de la culture. Ce travail va bien au-delà de l'amélioration des compétences langagières chez les élèves et englobe le développement d'un rapport à la langue et à l'identité qui favorise un sens d'appartenance à la communauté francophone. Pour ce faire, une réflexion critique sur leur parcours identitaire et sur leur attitude envers la langue et la culture, en tant qu'agentes et agents de transmission de celles-ci, est donc de mise.

2.1.2 Objectifs généraux et spécificités du programme

Afin de remplir sa mission et d'assurer une formation initiale cohérente avec l'acte professionnel de l'enseignement, la Faculté des sciences de l'éducation, en collaboration avec ses facultés, écoles et campus partenaires, vise l'atteinte des cinq objectifs généraux suivants, objectifs communs à tous ses

programmes de formation initiale, tant celui destiné à l'enseignement au primaire que pour tous ceux qui se destinent à l'enseignement au secondaire :

- a) assurer une formation générale de base (savoirs disciplinaires) tout en développant des savoir-faire transdisciplinaires ;
- b) faire acquérir des savoirs, des savoir-faire, des savoir-agir, des savoir-être et des savoir-devenir ainsi que l'intégration et le transfert de l'ensemble de ces savoirs ;
- c) développer des attitudes de coopération et de participation susceptibles de contribuer à la construction d'une société fondée sur la justice et le respect des droits humains des personnes et des peuples par le biais, entre autres, de la connaissance de la réalité locale et mondiale, du contact avec son patrimoine culturel et celui des autres ainsi que la culture contemporaine, de la prise de conscience de l'interdépendance planétaire, de l'appréciation des différences individuelles et culturelles ;
- d) susciter le désir de poursuivre son éducation tout au long de sa vie en favorisant le développement de la curiosité intellectuelle, la créativité, le désir d'apprendre, le goût de l'excellence, le souci du travail bien fait, méthodique et rigoureux, le goût de l'effort maximal dans le respect de l'harmonie intérieure ;
- e) participer au développement harmonieux de la personne dans ses dimensions intellectuelle, physique, affective, sociale, culturelle, esthétique et éthique tout en respectant les différences individuelles.

En ce qui concerne plus spécifiquement le programme faisant l'objet de la présente demande de modification, soit le programme combiné de Baccalauréats *ès sciences* - Baccalauréat en éducation pour l'enseignement au secondaire, ci-après désigné par son acronyme B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique), il convient de signaler ses trois principales spécificités.

Tout d'abord, rappelons que l'école secondaire du Nouveau-Brunswick comprend les classes de la 9^e à la 12^e année. Cet ordre d'enseignement met l'accent sur un enseignement plus en profondeur dans les matières scolaires. Ainsi, chaque élève a plusieurs enseignantes ou enseignants dans la même journée. L'enseignante ou l'enseignant du secondaire étant responsable de l'enseignement de quelques matières au programme d'études, il est nécessaire de former des spécialistes de contenus dans les principales disciplines du curriculum de cet ordre d'enseignement.

Cette nécessité de former des enseignantes et des enseignants ayant une solide formation dans les disciplines scolaires a amené l'Unité académique réseau de la discipline (UARD) en éducation à proposer des modifications dans les cours obligatoires et à option des différentes disciplines d'enseignement. Ces modifications visent à s'assurer que les étudiantes et les étudiants réussissent les cours qui sont les plus aptes à les rendre compétents dans les contenus des programmes d'études. En ce sens, les étudiantes et étudiants inscrits au B.Sc.-B.Éd. feront des concentrations dont les cours ont été spécifiquement déterminés en fonction des objectifs généraux et spécifiques des programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance.

De plus, étant donné que, dans les écoles publiques du Nouveau-Brunswick, les cours de sciences au secondaire en 9^e et en 10^e année sont désormais des cours de sciences intégrées, la Faculté des sciences de l'éducation et la Faculté des sciences ont réaménagé la répartition des crédits de la première concentration, de la deuxième concentration et des cours connexes en sciences. Ainsi, parmi les 75 crédits attribués aux disciplines d'enseignement en sciences, 33 crédits sont alloués à la première concentration, 21 crédits sont alloués à la deuxième concentration et 21 crédits sont alloués aux disciplines connexes en sciences. La discipline des mathématiques fait cependant exception puisque les étudiantes et étudiants devront faire 36 crédits dans la première concentration en mathématiques et 18 crédits dans les disciplines connexes. La deuxième concentration demeure à 21 crédits. Ces 21 crédits de cours connexes seront partagés par les disciplines de sciences autres que celles de la première et la deuxième concentration.

La 1^{re} concentration en physique accompagne une 2^e concentration relevant d'une autre discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, chimie, mathématiques ou informatique..

La seconde particularité, déjà évoquée dans le préambule, concerne l'enseignement dans un milieu francophone de statut minoritaire. On ne saurait trop insister sur l'importance de cette donnée cruciale, autour de laquelle s'articule d'ailleurs l'une des deux principales missions que se sont données les écoles

francophones du Nouveau-Brunswick, à savoir : d'une part, assurer une solide formation générale et favoriser le développement intégral de chaque élève; d'autre part, contribuer à la construction identitaire des élèves en développant le sentiment d'appartenance à la communauté francophone ainsi que l'appréciation de leur langue et de la culture acadienne. Parmi les mesures prises par la Faculté pour répondre à cet aspect particulier de la double mission de nos écoles francophones, soulignons le passage du cours autrefois optionnel d'*Éduc. en milieu minoritaire* (EDUC4323) à un cours obligatoire depuis 2008 et l'ajout d'un cours obligatoire intitulé EDUC4583 *Littératie et enseignement* qui vise l'intégration, dans toutes les matières, de pratiques pédagogiques favorisant le développement de compétences solides en littératie. *La Politique d'aménagement linguistique et culturelle* (PALC), votée à l'Assemblée législative du Nouveau-Brunswick en juin 2014, met d'ailleurs l'accent sur le développement d'un rapport positif à la langue comme outil de communication à la fois sous l'angle de la construction identitaire et de la réussite éducative.

Enfin, la troisième et dernière spécificité du système éducatif auquel se destine la très grande majorité de nos étudiantes et étudiants en éducation concerne le choix d'un système scolaire inclusif effectué par notre province, choix d'ailleurs réaffirmé tout récemment dans son *Rapport du processus de révision de l'inclusion scolaire pour les écoles du Nouveau-Brunswick* (Porter et AuCoin, 2012). Rappelons tout d'abord que le Nouveau-Brunswick s'est récemment doté d'une définition de l'inclusion scolaire et d'une Politique officielle en ce domaine (Politique 322) réaffirmant, entre autres, que « l'inclusion scolaire est à la fois une philosophie et un ensemble de pratiques pédagogiques qui permettent à chaque élève de se sentir valorisé, confiant et en sécurité de sorte qu'il puisse réaliser son plein potentiel » (p. 1). En bref, l'inclusion scolaire, c'est pour tout le monde ! Ainsi, les futurs enseignants et enseignantes formés à notre Faculté sont appelés à enseigner à l'intérieur de classes dites « inclusives », devant ainsi répondre à une très grande variété de besoins éducatifs : élèves avec ou sans difficulté, mais également élèves ayant des handicaps sensoriels, intellectuels ou physiques, élèves doués et talentueux. En fait, les finissantes et finissants du B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique) devront avoir recours à une pédagogie différenciée favorisant l'intégration pédagogique des élèves en difficulté ou présentant un handicap. Pour répondre à ce besoin du système scolaire, la Faculté propose l'ajout d'un cours obligatoire en EDUC2303 *Inclusion scolaire* (ce cours est l'amalgame des principaux contenus de trois anciens cours à option en adaptation scolaire), d'importants ajouts au cours obligatoire portant sur les élèves en difficulté, qui devient EDUC3343 *Difficultés et douance* et des modifications non moins importantes au cours également obligatoire en EDUC4353 *Pédagogie différenciée*, qui devient EDUC4283 *Pédagogie inclusive 9-12*. Dans ces deux derniers cas, les changements étaient d'une telle ampleur que l'on a opté pour la création de deux nouveaux cours.

2.2. Description des stratégies pédagogiques pour atteindre les objectifs (cours magistraux, stages, séminaires, etc.).

Le programme de formation initiale à l'enseignement au secondaire est mis en œuvre par l'entremise d'une variété de stratégies d'enseignement reposant essentiellement sur les paradigmes d'apprentissage cognitiviste et socioconstructiviste. Depuis 1997, les programmes de formation offerts par la Faculté des sciences de l'éducation sont véhiculés par une philosophie pédagogique commune conçue par le corps professoral, projet éducatif intitulé la *pédagogie actualisante*. Cette pédagogie comprend huit volets qui servent en quelque sorte de toile de fond pour la formation visée : unicité et responsabilité, accueil et appartenance, conscientisation et engagement, participation et autonomie, maîtrise de l'apprentissage et dépassement de soi, coopération, intégration et réflexion, inclusion.

Le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique) a donc recours à une grande variété d'approches pédagogiques permettant d'actualiser ses objectifs de formation et d'assurer le développement des 12 compétences professionnelles visées par le programme. Parmi les principales approches utilisées, mentionnons, entre autres : la pédagogie du projet, l'apprentissage coopératif, les travaux et exercices d'application réalisés en équipes, l'enseignement par les pairs (présentations orales de contenus développés par les étudiantes et étudiants), la découverte guidée, l'apprentissage expérientiel ainsi que les exposés interactifs (sollicitant une participation active des étudiantes et étudiants). Ces diverses stratégies sont évidemment choisies en fonction des objectifs généraux de chaque cours, de la nature des apprentissages qui y sont visés (ex. : savoirs, savoir-faire, savoir-être, savoir-devenir) et des compétences professionnelles spécifiques qu'on cherche à y développer (voir section 2.3).

En plus d'une solide formation théorique en sciences de l'éducation axée sur le développement de compétences professionnelles, d'une non moins solide formation dans les disciplines scolaires offerte en collaboration avec nos facultés, écoles et campus partenaires, la formation fondamentale offerte dans notre discipline (voir section 3) comprend un important volet de formation pratique, soit trois stages : un à la fin de la deuxième année (trois semaines), un à la fin de la troisième année (quatre semaines) et

l'autre à l'automne de la cinquième et dernière année de formation (quatre mois). Enfin, un séminaire de synthèse offert lors de la dernière session d'étude vise la synthèse et l'intégration des éléments théoriques et pratiques de la formation reçue, tout en préparant l'insertion professionnelle de ces futurs enseignants et enseignantes du primaire (ex. : examen oral et préparation d'un portfolio professionnel qui inclut une composante en recherche).

2.3. Résultats attendus pour les étudiantes et étudiants. Ces résultats sont généralement définis en fonction des connaissances et des compétences acquises par les diplômées et diplômés (p. ex. : *À la fin du programme, les diplômées et diplômés seront en mesure de etc.*).

Faisant suite aux objectifs généraux présentés à la section 2.1.2, les résultats attendus pour les étudiantes et étudiants à la fin de leur programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique) se traduisent par les 12 compétences professionnelles suivantes :

1. Affirmer son rôle d'éducatrice ou d'éducateur dans le développement de la culture et de la communauté acadienne et francophone.
2. Communiquer clairement en français à l'oral et à l'écrit dans les divers contextes liés à la profession enseignante.
3. Démontrer une connaissance et une culture générale propres aux disciplines à enseigner ainsi qu'une maîtrise des contenus d'apprentissage décrits par les programmes d'études du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance du Nouveau-Brunswick.
4. Faire preuve d'accueil envers l'unicité de chaque élève en appliquant les principes de la différenciation pédagogique et d'une pédagogie de l'inclusion.
5. Planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves.
6. Concevoir, planifier et animer des situations d'enseignement-apprentissage en fonction des résultats d'apprentissage visés, des approches pédagogiques et des principes didactiques.
7. Évaluer les apprentissages des élèves.
8. Intégrer les technologies de l'apprentissage en fonction des principes didactiques dans le processus d'enseignement-apprentissage.
9. Agir de manière professionnelle, éthique, légale et responsable.
10. Développer et maintenir des relations interpersonnelles positives avec les élèves, les parents et les autres partenaires du milieu scolaire.
11. Faire preuve de pensée critique et créative dans sa pratique professionnelle et face aux enjeux sociétaux et planétaires en éducation.
12. S'engager dans une démarche de développement vie-carrière.

Chacune des compétences retenues est définie par des composantes prioritaires qui seront exploitées à travers le programme de formation. De plus, un continuum de développement permettra de suivre l'évolution des étudiantes et des étudiants en formation initiale dans le développement de chaque compétence ciblée.

3. La formation fondamentale

Cette partie de l'Énoncé de programme constitue la justification de la formation fondamentale reconfigurée et inclut : les limites de la formation fondamentale dans le cadre de la discipline ou du champ d'études, les liens entre la discipline principale et les disciplines connexes et les cours exigés.

3.1. Limites de la formation fondamentale dans le cadre de la discipline ou du champ d'études en lien avec les objectifs de la formation fondamentale et les stratégies utilisées pour les atteindre.

Étant donné la nature professionnelle du programme ciblé et les paramètres exigés par la direction de la Certification du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance (MEDPE); étant donné le contexte particulier du système scolaire néo-brunswickois (inclusion scolaire totale) et les particularités associées à l'enseignement dans un milieu minoritaire francophone, il convient tout d'abord de mentionner que la formation fondamentale occupe une très grande place dans le présent programme d'études.

Aux fins de la reconfiguration, il a été convenu que la formation fondamentale serait constituée de deux volets distincts, soit :

- a) la formation à l'enseignement (69 crédits), et
- b) la formation dans les disciplines scolaires (75 crédits).

La *formation à l'enseignement* proposée est composée de 69 crédits (cours obligatoires et cours optionnels) comprenant à la fois des cours de pédagogie et de psychopédagogie (51 crédits), de didactique (6 crédits) et des stages de formation pratique (12 crédits). La *formation dans les disciplines scolaires* comprend 75 crédits qui se divisent en trois composantes : les cours de la première concentration (33 crédits), de la deuxième concentration (21 crédits) et de cours connexes en sciences, mathématiques et technologie (21 crédits).

La section 3.3 fournit la liste détaillée des cours obligatoires et des cours optionnels de chacune de ces composantes et sous-composantes de la formation fondamentale.

En plus des 144 crédits consacrés aux deux volets de la formation fondamentale, 9 crédits de cours dans les disciplines connexes ont également été retenus. Ainsi, la formation fondamentale pour le programme du B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique) sera composée de 153 crédits sur le total des 168 crédits prévus pour l'ensemble du programme. Le reste des crédits seront répartis entre la formation générale (12 crédits) et les cours au choix (3 crédits). Ces composantes de la formation générale seront présentées dans la section 4.

À noter qu'en ce qui concerne le nombre total de crédits du présent programme reconfiguré (168 crédits), quelques précisions s'imposent. Tout d'abord, rappelons que selon les paramètres établis pour la reconfiguration des programmes de premier cycle à l'Université de Moncton, les programmes de formation de cinq ans ne devaient pas dépasser 150 crédits au total. Or, selon l'article 10 (certification des maîtres) de la *Loi sur l'éducation* du Nouveau-Brunswick, tout programme de formation des maîtres offert de manière concomitante à la formation disciplinaire et d'une durée de cinq ans doit être composé d'un minimum de 168 crédits.

Des discussions entre l'Université et le MEDPE ont eu lieu pendant une période de deux ans (2008-2010) pour étudier la possibilité de modifier les paramètres de l'article 10 de la *Loi sur l'éducation*. Étant donné l'ampleur d'un tel changement et ses répercussions possibles sur l'ensemble des universités néo-brunswickoises offrant des programmes de formation initiale, il a été décidé de maintenir le *statu quo* quant à cet article de la Loi.

Le nombre de crédits des programmes actuels de formation initiale en enseignement pour le secondaire varie entre 168 et 172 crédits. Le programme reconfiguré présenté dans le cadre de cette demande est, par ailleurs, composé de 168 crédits, soit le minimum exigé par la province.

3.2. Apport de la formation connexe à la formation fondamentale¹

La place importante occupée par la formation fondamentale, tant du point de vue des cours obligatoires que des cours à option, fait en sorte que le nombre de crédits accordés à la formation connexe dans le programme proposé est davantage limité. Toutefois, soulignons que certains contenus d'apprentissage en provenance des disciplines de cette formation connexe sont d'ores et déjà présents dans la composante « formation à l'enseignement » de notre formation fondamentale, par exemple, en philosophie de

¹ Dans le cadre de la reconfiguration des programmes combinés en formation initiale à l'enseignement, la terminologie est différente. Ainsi, *formation connexe* est utilisée à la place de *disciplines connexes*. Par contre, *disciplines connexes* sera utilisé dans le cadre exclusif des programmes combinés des programmes B.Sc.-B.Éd. Elles correspondent alors aux 18 ou 21 crédits dans des disciplines du domaine des sciences autres que celles de la première et deuxième concentration.

l'éducation (voir la description du cours EDUC5903 *Fondements de l'éducation*) et en sociologie de l'éducation (EDUC4323 *Éduc. en milieu minoritaire*). Cela dit, les trois cours du programme reconfiguré répondant spécifiquement à l'apport de la formation connexe sont les suivants :

- a) Un cours supplémentaire en français (FRAN2501 ou FRAN3010) en plus des deux cours ciblés dans la formation générale, étant donné l'importance du rôle de la langue maternelle comme véhicule privilégié de l'apprentissage dans un système scolaire francophone minoritaire;
- b) Un cours obligatoire dans le domaine des sciences sociales dont les contenus sont associés de près à l'éducation, soit en philosophie (cours d'éthique) ou en sociologie de l'éducation; il nous semblait en effet important qu'un cours en sociologie ou en philosophie ayant des liens et des incidences directes sur le milieu de l'éducation et sur l'exercice de la profession enseignante fasse partie intégrante du cursus proposé.
- c) Un cours obligatoire dans le domaine des statistiques (STAT2603 Intro aux prob et statistique) s'avère également essentiel pour plusieurs raisons. D'abord les statistiques sont nécessaires pour comprendre et interpréter les recherches scientifiques dans le domaine des sciences de l'éducation. Également, le domaine des statistiques donne beaucoup d'outils aux enseignantes et enseignants pour traiter les résultats lors des évaluations des élèves.

3.3. Liste des cours exigés : sigle, titre, objectifs et description des cours; statut des cours (obligatoire ou à option). (Faire accompagner du formulaire approprié.)

La reconfiguration de tous les programmes de premier cycle en éducation a conduit à des changements en profondeur. Les contenus des cours ont été modifiés en fonction de l'avancement des connaissances dans les domaines des sciences de l'éducation, mais aussi en tenant compte de l'ajout du profil des 12 compétences professionnelles que les professeures et professeurs de la Faculté ont identifié comme étant fondamentales dans la société changeante dans laquelle nous vivons aujourd'hui.

Ce profil de compétences oblige cependant les étudiantes et les étudiants à suivre les cours selon la séquence des cours que nous proposons à défaut de quoi ils risquent sérieusement de compromettre la durée normale de 5 ans de leur formation. En effet, chaque compétence se décline en un continuum qui se déploie d'une manière transversale à travers les cours de la formation.

En ce sens, mentionnons que le choix de certains cours liés à la formation fondamentale dans les disciplines scolaires connaîtront également certaines modifications de manière à arrimer davantage leurs contenus avec les contenus des programmes d'études du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance. Ces ajustements ont été apportés par les unités responsables de ces cours disciplinaires, en collaboration avec les didacticiennes et didacticiens de la Faculté.

La formation fondamentale proposée présente donc des contenus originaux, révisés ou actualisés, davantage cohérents avec les diverses composantes du programme et le développement des compétences professionnelles visées. Ces modifications, nous le croyons fermement, devraient mener à une amélioration significative du programme de formation en question.

La première année en est surtout une consacrée à la formation générale ainsi qu'à l'initiation dans les disciplines d'enseignement (compétence 3). En ce qui a trait à la formation à l'enseignement, un premier cours de psychopédagogie présente les connaissances générales liées aux personnes à qui s'adressent en premier lieu les enseignantes et les enseignants, c'est-à-dire, les élèves. Avant même de savoir enseigner, il faut comprendre le développement global des élèves dans un contexte d'enseignement-apprentissage.

L'OFG 1 a pour but d'assurer aux étudiantes et étudiants une maîtrise de base des rudiments du travail intellectuel au niveau universitaire. Les étudiantes et étudiants en éducation feront celui de leur majeure. Dans le cas du B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique), il s'agit du cours FSCI1003 *Init. aux études en sciences*. Cependant, nous avons jugé essentiel d'ajouter un crédit afin de bonifier les objectifs de l'OFG 1. Dans le cours EDUC1011 *Pensée critique au secondaire*, il sera donc question d'une initiation à la profession enseignante. Aussi, comme l'indique le titre du cours, une attention particulière sera portée à la pensée critique (compétence 11) non seulement parce que cette compétence est nécessaire pour l'étudiante et l'étudiant en éducation, mais parce qu'elle est fondamentale à l'acte d'enseigner. Ce cours

sera aussi l'occasion d'initier une réflexion liée à la recherche en éducation. Cette réflexion sera soutenue tout au long du programme par le biais d'un continuum jalonné de cours spécifiques et de trois stages.

Lors de la deuxième année, les cours de la formation en enseignement permettent l'amorce de deux autres compétences. Les cours EDUC2222 *Communication interpersonnelle* et EDUC2242 *Animation de groupe* (compétence 10) préparent les étudiantes et les étudiants à être plus conscients de leur manière d'être et d'entrer en relation avec les autres et avec eux-mêmes. Par ailleurs, le cours EDUC2103 *Apprentissage et enseignement*, aborde les différentes théories de l'apprentissage à travers les courants pédagogiques. Il se veut aussi une initiation aux principales approches pédagogiques qui seront reprises en troisième et en quatrième année dans les cours de didactique. Enfin, en lien avec le cours de psychopédagogie suivi en première année, le cours EDUC2303 *Inclusion scolaire* (compétence 4) permet aux étudiantes et étudiants de comprendre les principes de base pratiques pédagogiques favorisant l'intégration des élèves présentant une très grande variété de besoins éducatifs.

Les cours des deux premières années culminent, au printemps de la deuxième année, en un premier stage professionnel (EDUC2851 *Stage d'exploration*) dans la deuxième discipline d'enseignement. En effet, les étudiantes et les étudiants auront 15 crédits de cours dans la formation en enseignement et 12 crédits dans la deuxième discipline d'enseignement. Dans ce premier stage, les étudiantes et les étudiants seront évalués sur des composantes pratiques qui auront été mises en œuvre dans les cours suivis pendant les deux premières années. Entre autres, pendant leur stage, elles et ils auront à animer quelques activités pédagogiques. Aussi, le continuum de recherche (compétence 11) se poursuit pendant le stage. En effet, lors d'une rencontre de préparation, les étudiantes et les étudiants auront l'occasion d'être initiés à l'une des premières étapes de la recherche, à savoir, l'identification d'une problématique.

La troisième année de la formation en enseignement est charnière. Les principaux éléments de l'acte d'enseigner viendront s'ancrer aux apprentissages amorcés pendant les deux premières années. Dans la composante enseignement, les étudiantes et les étudiants apprendront les principaux concepts de la planification et de l'évaluation dans deux cours consécutifs, le premier à l'automne et le second à l'hiver. Le premier de ces deux cours (EDUC3912 *Planification et évaluation I*) vise le développement de compétences (compétences 6 et 7) essentielles à la conception et à la planification de situations d'enseignement-apprentissage en plus de développer une compréhension des principales fonctions de l'évaluation. Le second de ces deux cours vise (EDUC3922 *Planification et évaluation II*), pour sa part, davantage l'évaluation formative et sommative en lien avec la planification des apprentissages. Ensemble, les cours de planification et d'évaluation abordent l'utilisation de ressources pédagogiques, notamment celles qui proviennent des technologies (compétence 8).

Le cours EDUC3113 *Gestion de l'éducation* (compétence 9) apporte la dimension des aspects légaux et de déontologies. Pour sa part, le cours EDUC3333 *Motivation & gestion de classe* (compétence 5) vient soutenir l'enseignement par le biais de l'acquisition de compétences à encadrer les comportements des élèves soit par le recours de stratégies qui favorisent l'émergence de comportements adéquats, soit par le recours à des stratégies qui permettent aux élèves de délaisser des comportements indésirables qui peuvent affecter d'une part leur apprentissage et d'autre part, le climat de classe.

Par ailleurs, le continuum de la compétence 4 se poursuit grâce au cours EDUC3343 *Difficultés et douance*. En effet, les étudiantes et étudiants pourront étudier les différentes difficultés que rencontrent les élèves ainsi que les interventions à privilégier selon le cas. De la même manière, elles et ils seront initiés à la douance et à ses principales manifestations ainsi que les interventions à privilégier.

À la deuxième session de la troisième année, les étudiantes et les étudiants réinvestissent, dans les cours de didactique de la première discipline scolaire, les apprentissages faits dans les cours EDUC2103 *Apprentissage et enseignement* ainsi que dans les deux cours de planification et d'évaluation. De plus, dans le cours de didactique de la première discipline scolaire, elles et ils auront une tâche à préparer qu'ils devront effectuer en stage et qui sera reprise dans le deuxième cours de didactique de la première discipline scolaire à l'automne de la 4^e année. Cette tâche est également liée au continuum de recherche. Elle sera l'occasion d'être initié à la cueillette de données.

Cet ajout d'un deuxième cours de didactique dans la première discipline scolaire EDUC4632 *Didactique des sciences II*, par rapport à l'ancien programme, se veut une stratégie que se donnent les didacticiennes et didacticiens en vue d'une meilleure intégration de la théorie et de la pratique. Il va s'en dire que les cours de didactiques mettent l'accent sur le recours à des ressources didactiques qui incluent celles qui intègrent les technologies (compétence 8).

Enfin, la majorité des cours de la formation en enseignement de la troisième année sont préalables au deuxième stage (EDUC3982 *Stage didactico-pédagogique*) qui a lieu au printemps de la troisième année. Dans ce stage, les étudiantes et étudiants auront l'occasion de prendre partiellement en charge l'enseignement de la classe. Ainsi, elles et ils devront planifier et animer des leçons dans la première discipline scolaire.

À l'automne de la quatrième année, le deuxième cours de didactique de la première discipline d'enseignement reprend le travail débuté dans le premier cours de didactique de l'hiver de la troisième année. Ceci complète la séquence didactique-stage-didactique. Les étudiantes et les étudiants auront également l'occasion de poursuivre le continuum de recherche en procédant à l'examen d'activités pédagogiques effectuées pendant le *stage didactico-pédagogique*.

Après avoir réussi leur deuxième stage, les étudiantes et étudiants seront mieux en mesure de réfléchir à la situation particulière du contexte du milieu minoritaire francophone (compétence 1) par le biais du cours EDUC4323 *Éduc. en milieu minoritaire*. Par la suite, à l'hiver de la quatrième année, les étudiantes et étudiants suivront un cours nouvellement créé par lequel ils apprendront comment tirer profit de stratégies liées à la littératie dans toutes les matières (compétence 2). En effet, le cours EDUC4583 *Littératie et enseignement* vise à explorer diverses stratégies qui permettront de favoriser la maîtrise de la langue et de mieux comprendre le développement du langage spécifique aux disciplines scolaires (par exemple, scientifique, historique, mathématiques).

Le continuum de la compétence 4 se poursuit avec le dernier cours dans le domaine de l'adaptation scolaire avec le cours EDUC4283 *Pédagogie inclusive 9-12*. En lien avec les cours de didactique et le *Stage didactico-pédagogique* à la fin de la troisième année, ce cours permet de perfectionner leur connaissance de planification de situation d'enseignement-apprentissage d'une manière flexible de sorte à pouvoir tenir compte des différences entre les élèves.

Encore en quatrième année, les étudiantes et les étudiants auront une première occasion de donner une couleur personnelle à leur parcours en choisissant un cours à option dans la liste des cours en éducation (EDDP/EDDS/EDUC).

La cinquième année sera l'aboutissement de la formation. Le *Stage d'intégration* (EDUC5859) de l'automne se veut l'occasion pour les étudiantes et les étudiants de prendre la classe complètement en charge. Au cours du semestre, elles et ils auront l'occasion de prendre un certain recul à l'occasion de rencontres mensuelles d'intégration qui se tiennent en dehors de la salle de classe. Ces rencontres, d'une journée chacune, sont l'occasion d'analyser leurs pratiques pédagogiques et leur agir professionnel. Ce stage d'intégration permettra une évaluation ultime des dimensions pratiques des 12 compétences professionnelles.

À leur retour à l'hiver de la cinquième et dernière année de leur programme d'étude, les étudiantes et les étudiants pourront effectuer un retour sur leur stage et l'ensemble de leur formation à l'occasion du *Séminaire de synthèse* (EDUC5933). Ils auront alors l'occasion de réfléchir à leurs apprentissages, à leur cheminement professionnel (compétence 12) ainsi qu'à une problématique qui les intéresse personnellement dans le cadre d'un travail de synthèse qui inclut notamment la composante recherche entreprise depuis la première année.

À la suite de leur stage, les étudiantes et étudiants recevront une formation sur des dimensions essentielles à leur développement continu en tant que personne et professionnelle ou professionnel en éducation dans le cadre du cours EDUC5983 *La personne de l'enseignant.e* (compétences 10 et 12).

Elles et ils pourront également personnaliser leur programme ou approfondir une dimension professionnelle dans le cadre de leur deuxième cours à option.

Enfin, le baccalauréat se termine avec le cours EDUC5903 *Fondements de l'éducation* où les étudiantes et étudiants étudieront les principales finalités de l'éducation, notamment l'éducation à la citoyenneté, la pensée critique et la créativité (compétence 11). Elles et ils auront aussi à analyser les récentes initiatives en éducation en lien avec les diverses idéologies sur lesquelles elles s'appuient.

La formation fondamentale proposée présente donc des contenus originaux, révisés ou actualisés, davantage cohérents avec les diverses composantes du programme et le développement des compétences professionnelles visées. Ces modifications, nous le croyons fermement, devraient mener à une amélioration significative du programme de formation en question. Les différentes sections du Tableau 1

présentent l'ensemble du contenu de la formation fondamentale pour le programme du B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique).

Tableau 1. Cours de la formation fondamentale du programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique) présentés dans le cadre de la reconfiguration des programmes

B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique)		
Formation fondamentale		153 cr.
Formation à l'enseignement		69 cr.
Cours obligatoires		63 cr.
EDDSxxxx	Didactique de la 2 ^e concentration	2
EDDS3632	Didactique des sciences I	2
EDDS4632	Didactique des sciences II	2
EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2
EDUC2242	Animation de groupe	2
EDUC2303	Inclusion scolaire	3
EDUC2851	Stage d'exploration	1
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3
EDUC3343	Difficultés et douance	3
EDUC3912	Planification et évaluation I	2
EDUC3922	Planification et évaluation II	2
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3
EDUC4583	Littératie et enseignement	3
EDUC5859	Stage d'intégration	9
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3
Formation à l'enseignement		
Cours à option		6 cr.
EDUC/EDDP/EDDS	Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste A	6
Formation connexe		9 cr.
Formation connexe		
Cours obligatoires		3 cr.
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3
Formation connexe		
Cours à option		6 cr.
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes ou	3
FRAN3010	Enseigner pour apprendre	3
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
PHIL2235	Éthique ou	3
SOCI2480	Sociologie de l'éducation	3
Formation dans les disciplines scolaires		75 cr.
Première discipline scolaire (pour les programmes de sciences et mathématiques, le nombre de crédits inclus les cours des disciplines connexes)		54 cr.
Cours obligatoires		30 cr.
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3
PHYS2113	Principes de mécanique	3

PHYS2143	Théorie des ondes	3
ASTR1043	Astronomie générale	3
PHYS2371	Électr., magnét. et optique	1
PHYS2372	TP Électr., magnét. et optique	2
PHYS2523	Intro à ph mod. et optique ph.	3
PHYS3423	Thermodynamique	3
PHYS3503	Physique moderne	3
PHYS3583	Physique expérimentale I	3
Première discipline scolaire		3 cr.
Cours à option		
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
ASTR3043	Intro à l'astrophys. stellaire	3
PHYS3433	ou Thermodynamique statistique	
PHYS3593	ou Physique expérimentale II	
Première discipline scolaire		21 cr.
Disciplines connexes		15 cr.
Cours obligatoires⁽¹⁾		
INFO2013	Introduction à l'informatique	3
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
MATH2013	Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3
MATH2613	Algèbre matricielle	3
Disciplines connexes		6 cr.
Cours à option		
	À l'exception des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les blocs de cours de la liste B	6
Deuxième discipline scolaire		21 cr.
	Cours de la 2 ^e concentration ⁽²⁾	21
Total		153 cr.
Formation générale et cours au choix		
Formation générale		12 cr.
FSCI1003	Init. aux études en sciences	3
FRAN1500	Communication orale	3
FRAN1600 ⁽³⁾	Communication écrite	3
ANGL1022	Langage, writing and reading	3
Cours au choix		3 cr.
Choix	Choix	3
Grand Total		168 cr.

⁽¹⁾ Si la 2^e concentration est la mathématique, 12 crédits de cours MATH sont communs à la 1^{re} et la 2^e concentration. Dans le cas où la 2^e concentration est la mathématique, il faut choisir 6 crédits parmi les blocs de cours BIOL de la liste B, 6 crédits de chimie parmi les cours de la liste B et 6 crédits de sigle ASTR, BICH, BIOL, CHIM, FSCI, INFO, MATH, STAT.

Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 ou FSCI2013.

⁽²⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, mathématiques ou informatique.

⁽³⁾ Voir l'avis pour les exigences en français

LISTE A***Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation***

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁴⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁴⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B***Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes***

Choisir 6 crédits de biologie parmi les blocs suivants :

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
	ou	
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3

6 crédits de chimie :

CHIM1113 ⁽⁵⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3

⁽⁵⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit choisir CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

4. La formation générale

Une partie de la formation générale dans le cadre du B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique) sera tout d'abord assurée par les cours obligatoires FSCI1003 *Init. aux études en sciences*, FRAN1500 *Communication orale*, FRAN1600 *Communication écrite* et ANGL1022 *Language, writing and reading*. Le contenu de ces cours permettra aux étudiantes et étudiants d'atteindre 12 crédits de formation générale, soit ceux pour les objectifs de formation générale (OFG) suivants : OFG1, OFG8 et OFG9.

La première des douze compétences professionnelles en enseignement est celle « *d'affirmer son rôle d'éducatrice et d'éducateur dans le développement de la culture et de la communauté acadienne et francophone* ». Les enseignantes et les enseignants francophones du Nouveau-Brunswick doivent aussi permettre à l'élève de « *savoir apprécier la richesse de son patrimoine culturel, affirmer avec fierté son appartenance à la communauté francophone et contribuer à son essor* » (MÉNB, 2009, p. 9). Ainsi, pendant leur formation, les étudiantes et les étudiants en éducation devront construire leur portfolio culturel et linguistique. Il s'agit d'un document qui leur permettra de faire une auto-évaluation des efforts et du sérieux qu'elles et ils mettent à accueillir l'art, quel que soit le paradigme artistique, pour tenter d'en décoder le sens.

Le portfolio culturel et linguistique contribuera à leur propre éducation artistique et esthétique dans un

contexte de formation à la profession enseignante. Il comprendra des informations reliées aux divers domaines artistiques, dont la danse, la musique, les arts dramatiques, les arts visuels, les arts médiatiques, la poésie, le cinéma et autres formes d'art qu'on retrouve en milieu francophone au Nouveau-Brunswick.

Essentiellement, les étudiantes et les étudiants devront participer, chaque semestre, à des activités culturelles en français. Certes, le portfolio culturel et linguistique encadrera leur réflexion, mais leur parcours sera sanctionné chaque année par un cours obligatoire obligatoire et un suivi sera assuré par un professeur dégrevé. Les cours suivants encadreront ce parcours : en première année, EDUC1011 *Pensée critique au secondaire*; deuxième et troisième année, EDUC2851 *Stage d'exploration* et EDUC3982 *Stage didactico-pédagogique*; quatrième année, EDUC4323 *Éduc. en milieu minoritaire*; et en cinquième année, EDUC5859 *Stage d'intégration* et EDUC5933 *Séminaire de synthèse*.

Le portfolio culturel et linguistique permettra d'atteindre l'OFG 6.

L'atteinte des autres OFG sera assurée par certains des cours de la formation à l'enseignement et de la formation dans les disciplines scolaires faisant déjà partie de la formation fondamentale. Le Tableau 2 présente une liste des principaux cours permettant l'atteinte des différents OFG.

Il est à noter que la nature interdisciplinaire du programme fait en sorte que plusieurs autres cours de la formation fondamentale peuvent également répondre, tout au moins en partie, aux différents OFG de la formation générale. Par conséquent, la liste des cours énumérés dans le Tableau 2 n'a pas la prétention d'être exhaustive.

Tableau 2. Principaux cours ciblés pour atteindre les objectifs de la formation générale dans le programme du B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cours au choix
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	

OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading Cours obligatoire de la formation générale (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	

Références :

Ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance. (2014). *La politique d'aménagement linguistique et culturel : un projet de société pour l'éducation en langue française*. Fredericton : Gouvernement du Nouveau-Brunswick.

Ministère de l'Éducation. (2009). *Programmes d'études*. Fredericton : Direction des services pédagogiques, Gouvernement du Nouveau-Brunswick.

Porter, G. L. et AuCoin, A. (2012). *Consolider l'inclusion pour consolider nos écoles. Rapport du processus de révision de l'inclusion scolaire des écoles du Nouveau-Brunswick*. Fredericton : Gouvernement du Nouveau-Brunswick.

COMITÉ DES PROGRAMMES, UNIVERSITÉ DE MONCTON

PROPOSITION DE MODIFICATION D'UN PROGRAMME

Juin 2015

Présenté par Faculté/École : Faculté des sciences de l'éducation / Faculté des sciences**Département :** Département d'enseignement au secondaire et des ressources-humaines / Département de physique et d'astronomie**Nom du programme :** B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique)**Profil du programme** (Indiquer le tableau des cours [obligatoires, option, choix] et les crédits afférents par année du programme)

Programme actuel		Proposition de modification	
B. Sc.-B. Éd. (CONCENTRATION EN PHYSIQUE)		B. Sc.-B. Éd. (CONCENTRATION EN PHYSIQUE)	
Responsables	Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation	Responsables	Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
Diplôme	B. Sc.-B. Éd. (concentration en physique)	Diplôme	B. Sc.-B. Éd. (concentration en physique)
Durée	5 ans	Durée	5 ans
Lieux	Moncton 5 ans Edmundston 2 premières années* Shippagan première année* * Les années subséquentes se font à Moncton	Lieux	Moncton 5 ans Edmundston 2 premières années* Shippagan première année* * Les années subséquentes se font à Moncton
CONDITION D'ADMISSION La condition « D » (voir page 23) est exigée.		CONDITION D'ADMISSION La condition « D » est exigée.	
TABLEAU DES COURS		TABLEAU DES COURS	
1^{re} ANNÉE		1^{re} ANNÉE	
OBLIGATOIRES 25 CR.		FORMATION FONDAMENTALE 22 CR.	
EDUC1102	Intégration en éducation 2	Formation à l'enseignement-cours obligatoires	4 CR.
EDUC1902	Stage d'exploration 2	EDUC1011	Pensée critique au secondaire 1
FRAN1500	Communication orale 3	EDUC1123	Psychopédagogie des ados 3
FRAN1600 ⁽¹⁾	Communication écrite 3	Première discipline scolaire-cours obligatoires	6 CR.
MATH1063	Analyse math. appliquée I 3	PHYS1173	Mécanique 3
MATH1163	Analyse math. appliquée II 3	PHYS1373	Électricité et magnétisme 3
MATH1201	Labo d'analyse mathématique 1	Deuxième discipline scolaire	6 CR.
PHYS1103	Mécanique et chaleur 3	Cours de la 2^e concentration⁽¹⁾	6
PHYS1191	T.P. de mécani. et de chaleur 1	Disciplines connexes-cours obligatoires⁽²⁾	6 CR.
PHYS1303	Électricité et magnétisme 3	MATH1073	Calcul différentiel 3
PHYS1391	T.P. d'électric. et magnétisme 1	MATH1173	Calcul intégral 3
OPTION	4 CR.	FORMATION GÉNÉRALE	12 CR.
Choisir 4 crédits parmi les cours de la Faculté des sciences.		ANGL1022	Language, writing and reading 3
		FRAN1500	Communication orale 3
		FRAN1600 ⁽³⁾	Communication écrite 3
		FSCI1003	Init. aux études en sciences 3
COURS DE LA DEUXIÈME CONCENTRATION	8 CR.	TOTAL	34 CR.
TOTAL	37 CR.		
⁽¹⁾ Voir l'avis pour les exigences en français.			

2° ANNÉE				2° ANNÉE	
OBLIGATOIRES			24 CR.	FORMATION FONDAMENTALE	38 CR.
EDUC2123	EDUC2313			Formation à l'enseignement-cours obligatoires	11 CR.
FRAN2501	← ou →	FRAN3010	MATH2003	EDUC2103	Apprentissage et enseignement
MATH2513	PHYS2363	PHYS2523	PHYS3403	EDUC2222	Communication interpersonnelle
				EDUC2242	Animation de groupe
OPTION			3 CR.	EDUC2303	Inclusion scolaire
Choisir 3 crédits parmi les cours de la Faculté des sciences				EDUC2851	Stage d'exploration
COURS DE LA DEUXIÈME CONCENTRATION			8 CR.	Formation connexe-cours à option	3 CR.
				Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :	
				FRAN2501	Techniques d'analyse de textes
					ou
				FRAN3010	Enseigner pour apprendre
TOTAL			35 CR.	Première discipline scolaire-cours obligatoires	12 CR.
3°, 4° et 5° ANNÉES				ASTR1043	Astronomie générale
OBLIGATOIRES			75 CR.	PHYS2113	Principes de mécanique
EDUC2202	EDUC2204	EDUC2323	EDUC3113	PHYS2371	Électr., magnét. et optique
EDUC3202	EDUC3214	EDUC3802	EDUC3814	PHYS2372	TP Électr., magnét. et optique
EDUC4113	EDUC4322	EDUC4323	EDUC4353	PHYS2523	Intro à ph mod. et optique ph.
EDUC5104	EDUC5911	EDUC5912	PHYS2114	Deuxième discipline scolaire	6 CR.
PHYS2192	PHYS3503	PHYS3583	SOCI2480	Cours de la 2° concentration	6
STAT2603				Disciplines connexes-cours obligatoires	6 CR.
3 crédits de didactique de la 1 ^{re} concentration				MATH2013	Suites, séries, calcul dans R ⁿ
3 crédits de didactique de la 2 ^e concentration				MATH2613	Algèbre matricielle
OPTION			10 CR.	TOTAL	38 CR.
Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste A.				3° ANNÉE	
Choisir 4 crédits parmi les cours de la liste B.				FORMATION FONDAMENTALE	37 CR.
COURS DE LA DEUXIÈME CONCENTRATION			9 CR.	Formation à l'enseignement-cours obligatoires	19 CR.
CHOIX			3 CR.	EDDSxxxx	Didactique de la 2° concentration
				EDDS3632	Didactique des sciences I
				EDUC3113	Gestion de l'éducation
				EDUC3333	Motivation & gestion de classe
				EDUC3343	Difficultés et douance
				EDUC3912	Planification et évaluation I
				EDUC3922	Planification et évaluation II
				EDUC3982	Stage didactico-pédagogique
TOTAL GLOBAL			169 CR.	Première discipline scolaire-cours obligatoires	12 CR.
Liste A				PHYS2143	Théorie des ondes
MATH3503	ASTR1043	ASTR2043	PHYS2133	PHYS3423	Thermodynamique
PHYS3306	PHYS3513	PHYS3593	PHYS4603	PHYS3503	Physique moderne
PHYS4753				PHYS3583	Physique expérimentale I
Liste B				Deuxième discipline scolaire	3 CR.
EDDP4583	EDDS4515	EDUC/FRAN3010		Cours de la 2° concentration	3
EDUC3023	EDUC3033	EDUC3110	EDUC3122	Disciplines connexes-cours obligatoire	3 CR.
EDUC3301	EDUC3313	EDUC3321	EDUC3323	INFO2013	Introduction à l'informatique
EDUC3350	EDUC3503	EDUC4000	EDUC4001	TOTAL	37 CR.
EDUC4022	EDUC4062	EDUC4101	EDUC4103	4° ANNÉE	
EDUC4110	EDUC4111	EDUC4114	EDUC4120	FORMATION FONDAMENTALE	32 CR.
EDUC4121	EDUC4201	EDUC4252	EDUC4253	Formation à l'enseignement-cours obligatoires	11 CR.
EDUC4301	EDUC4411	EDUC4521	EDUC4724	EDDS4632	Didactique des sciences II
EDUC4725	FOSE3420	KNEP1313	KNEP2523	EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12
KNEP3463	KNEP4183			EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire
				EDUC4583	Littératie et enseignement

Formation à l'enseignement-cours à option	3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A	3
Formation connexe-cours obligatoire	3 CR.
STAT2603 Intro aux prob et statistique	3
Première discipline scolaire-cours à option	3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :	
ASTR3043 Intro à l'astrophys. stellaire	3
PHYS3433 Thermodynamique statistique	3
PHYS3593 Physique expérimentale II	3
Deuxième discipline scolaire	6 CR.
Cours de la 2 ^e concentration	6
Disciplines connexes-cours à option	6 CR.
À l'exception des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les blocs de cours de la liste B	6
TOTAL	32 CR.
5^e ANNÉE	
FORMATION FONDAMENTALE	24 CR.
Formation à l'enseignement-cours obligatoires	18 CR.
EDUC5859 Stage d'intégration	9
EDUC5903 Fondements de l'éducation	3
EDUC5933 Séminaire de synthèse	3
EDUC5983 La personne de l'enseignant.e	3
Formation à l'enseignement-cours à option	3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A	3
Formation connexe-cours à option	3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :	
PHIL2235 Éthique	3
Ou	
SOCI2480 Sociologie de l'éducation	3
COURS AU CHOIX	3 CR.
Cours au choix	3
TOTAL	27 CR.
GRAND TOTAL	168 CR.
<p>⁽¹⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, mathématiques ou informatique.</p> <p>⁽²⁾ Si la 2^e concentration est la mathématique, 12 crédits de cours MATH sont communs à la 1^{re} et la 2^e concentration. Dans le cas où la 2^e concentration est la mathématique, il faut choisir 6 crédits parmi les blocs de cours BIOL de la liste B, 6 crédits de chimie parmi les cours de la liste B et 6 crédits de sigle ASTR, BICH, BIOL, CHIM, FSCI, INFO, MATH, STAT.</p> <p>Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au</p>	

	<p>programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)</p> <p>Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 ou FSCI2013.</p> <p>⁽³⁾ Voir l'avis pour les exigences en français</p> <p>LISTE A <i>Formation à l'enseignement - formation complémentaire en éducation</i></p> <table> <tr><td>EDDP4182</td><td>Éducation et environnement</td><td>2</td></tr> <tr><td>EDDS4901</td><td>Thème choisi en didactique</td><td>1</td></tr> <tr><td>EDUC3010⁽⁴⁾</td><td>Enseigner pour apprendre</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC3023</td><td>Éducation aux droits humains</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC3033</td><td>Éducation interculturelle</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC3233</td><td>Espace virtuel d'apprentissage</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC3301</td><td>Gestion du stress</td><td>1</td></tr> <tr><td>EDUC3323</td><td>Analyse du comportement</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4000</td><td>Lectures dirigées I</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4033</td><td>Approche orientante</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4101</td><td>Intervention non violente</td><td>1</td></tr> <tr><td>EDUC4110</td><td>Séminaire thématique</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4120</td><td>Théorie du choix</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4413</td><td>La santé en milieu scolaire</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4803</td><td>Arts et culture à l'école</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4993</td><td>Philo pour ados (secondaire)</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC4923</td><td>Francisation</td><td>3</td></tr> <tr><td>EDUC5353</td><td>Recherche en éducation</td><td>3</td></tr> </table> <p>⁽⁴⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.</p> <p>LISTE B <i>Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes</i></p> <p>Choisir 6 crédits de biologie parmi les blocs suivants :</p> <table> <tr><td>BIOL1143</td><td>Anat. physiol. humaines I</td><td>3</td></tr> <tr><td>BIOL1243</td><td>Anat. physiol. humaines II</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>ou</td><td></td></tr> <tr><td>BIOL1123</td><td>Introduction à la biologie I</td><td>3</td></tr> <tr><td>BIOL1223</td><td>Introduction à la biologie II</td><td>3</td></tr> </table> <p>6 crédits de chimie :</p> <table> <tr><td>CHIM1113⁽⁵⁾</td><td>Chimie générale IA</td><td>3</td></tr> <tr><td>CHIM1123</td><td>Chimie générale IIA</td><td>3</td></tr> </table> <p>⁽⁵⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit choisir CHIM1114 au lieu de CHIM1113.</p>	EDDP4182	Éducation et environnement	2	EDDS4901	Thème choisi en didactique	1	EDUC3010⁽⁴⁾	Enseigner pour apprendre	3	EDUC3023	Éducation aux droits humains	3	EDUC3033	Éducation interculturelle	3	EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3	EDUC3301	Gestion du stress	1	EDUC3323	Analyse du comportement	3	EDUC4000	Lectures dirigées I	3	EDUC4033	Approche orientante	3	EDUC4101	Intervention non violente	1	EDUC4110	Séminaire thématique	3	EDUC4120	Théorie du choix	3	EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3	EDUC4803	Arts et culture à l'école	3	EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3	EDUC4923	Francisation	3	EDUC5353	Recherche en éducation	3	BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3	BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3		ou		BIOL1123	Introduction à la biologie I	3	BIOL1223	Introduction à la biologie II	3	CHIM1113⁽⁵⁾	Chimie générale IA	3	CHIM1123	Chimie générale IIA	3
EDDP4182	Éducation et environnement	2																																																																										
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1																																																																										
EDUC3010⁽⁴⁾	Enseigner pour apprendre	3																																																																										
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3																																																																										
EDUC3033	Éducation interculturelle	3																																																																										
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3																																																																										
EDUC3301	Gestion du stress	1																																																																										
EDUC3323	Analyse du comportement	3																																																																										
EDUC4000	Lectures dirigées I	3																																																																										
EDUC4033	Approche orientante	3																																																																										
EDUC4101	Intervention non violente	1																																																																										
EDUC4110	Séminaire thématique	3																																																																										
EDUC4120	Théorie du choix	3																																																																										
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3																																																																										
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3																																																																										
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3																																																																										
EDUC4923	Francisation	3																																																																										
EDUC5353	Recherche en éducation	3																																																																										
BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3																																																																										
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3																																																																										
	ou																																																																											
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3																																																																										
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3																																																																										
CHIM1113⁽⁵⁾	Chimie générale IA	3																																																																										
CHIM1123	Chimie générale IIA	3																																																																										

**INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR
DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR
À COMPTER DE SEPTEMBRE 2010**

(NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE)

- Proposition d'un nouveau programme
- Modification d'un programme

1. Identification du programme

- 1.1 Titre du programme : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en physique)
- 1.2 Unités responsables : Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
- 1.3 Diplôme accordé : B.Sc.-B.Éd. (concentration en physique)
- 1.4 Durée du programme : 5 ans
- 1.5 Lieux où est offert le programme : Moncton 5 ans
Edmundston 2 premières années*
Shippagan Première année*
*Les années subséquentes se font à Moncton.
- 1.6 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description du programme

2.1 Liste des disciplines scolaires connexes¹

Selon les nouvelles conditions d'admission aux programmes d'enseignement au secondaire (programmes de 2 ans et de 5 ans), la majeure (ou 1^{re} concentration) et la mineure (ou 2^e concentration) doivent être dans un même champ ou dans des disciplines scolaires connexes.

La *concentration en physique* accompagne une 2^e concentration relevant d'une autre discipline scolaire parmi les suivantes : biologie, chimie, mathématiques ou informatique.

La liste ci-dessous présente les disciplines scolaires connexes qu'accepte le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance aux fins de la certification. Ces disciplines scolaires sont déterminées en fonction des cours obligatoires et des cours à option offerts dans les écoles secondaires publiques du Nouveau-Brunswick.

Majeures ou 1^{res} concentrations

Biologie
Chimie
Mathématiques
Physique

Anglais

Mineures ou 2^{es} concentrations connexes

Chimie, mathématiques, physique, informatique
Biologie, mathématiques, physique, informatique
Biologie, chimie, physique, informatique
Biologie, chimie, mathématiques, informatique

Français langue seconde*, géographie, histoire, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion

¹ À noter que la discipline scolaire en technologie est suspendue pour une période de 24 mois à partir du 1^{er} juillet 2015.

* La mineure en français langue seconde est réservée aux étudiantes et étudiants ayant réussi leurs études secondaires dans une école anglophone et qui se destinent à l'enseignement du français langue seconde dans un programme d'immersion (secteur anglophone).

Études françaises	Anglais, géographie, histoire, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion
Géographie	Anglais, français langue seconde*, histoire, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion
Histoire	Anglais, français langue seconde*, géographie, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion
Études familiales	Anglais, biologie, français langue seconde*, géographie, histoire, sciences sociales, sciences de la gestion
Éducation physique	Anglais, biologie, français langue seconde*, géographie, histoire, mathématiques, sciences sociales, développement personnel et social, sciences de la gestion

REMARQUES

- Les études françaises ne peuvent pas constituer une mineure, l'Université exigeant la majeure pour cette discipline d'enseignement.
- Dans le cas du B.Éd. (programme A), les exigences de la certification sont les mêmes que celles des programmes combinés de 5 ans en ce qui a trait aux disciplines d'enseignement.

2.2 Objectifs du programme (synthèse en 75 mots ou moins)

Le programme vise la formation d'enseignantes et d'enseignants pour les classes du secondaire (9^e année à la 12^e année) ayant une solide formation générale et une connaissance approfondie des disciplines scolaires, des contenus et des didactiques associées aux programmes d'études prescrits pour cet ordre d'enseignement. On vise également la formation d'éducatrices et d'éducateurs capables de développer des relations positives avec tous leurs élèves, ainsi que de planifier, d'animer et d'évaluer les résultats de leur démarche pédagogique.

2.3 Stratégies d'apprentissage (synthèse en 100 mots ou moins)

Le programme utilise une grande variété d'approches pédagogiques permettant d'actualiser ses objectifs de formation, entre autres : la pédagogie par projet, l'apprentissage coopératif, les travaux et exercices d'application réalisés en équipes, l'enseignement par les pairs (présentations orales de contenus développés par les étudiantes et étudiants), la découverte guidée, les exposés interactifs (sollicitant une participation active des étudiantes et étudiants). Ces diverses stratégies sont choisies en fonction des objectifs généraux de chaque cours, de la nature des apprentissages poursuivis et des compétences professionnelles spécifiques qu'on cherche à développer. Le programme accorde également une place importante à la formation pratique (trois stages).

2.4 Conditions d'admission

- Condition A
- Condition B
- Condition C
- Condition D

2.5 Autres exigences particulières (s'il y a lieu)

(Exemples : conditions de maintien; exigences linguistiques; critères de promotion ; autres)

Critères s'appliquant aux personnes inscrites aux programmes combinés de 5 ans.

SAVOIR-ÊTRE

La Faculté des sciences de l'éducation a la responsabilité de former des enseignantes et des enseignants soucieux de réaliser des apprentissages de qualité et de développer leur savoir-être et leur savoir-vivre ensemble. Les étudiantes et les étudiants en éducation doivent donc s'engager dans leur programme de

* La mineure en français langue seconde est réservée aux étudiantes et étudiants ayant réussi leurs études secondaires dans une école anglophone et qui se destinent à l'enseignement du français langue seconde dans un programme d'immersion (secteur anglophone).

formation initiale à l'enseignement en adoptant les comportements qui témoignent des dispositions professionnelles nécessaires pour mettre en pratique le code de déontologie adopté par l'Association des enseignantes et des enseignants francophones du Nouveau-Brunswick. La Faculté se réserve le droit de suspendre ou d'exiger le retrait de l'étudiante ou de l'étudiant qui ne démontre pas les comportements appropriés. Dans chaque cas, la décision est prise en s'appuyant sur le Code de déontologie des enseignantes et des enseignants et sur les politiques et les règlements en vigueur au ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance.

CONDITIONS DE MAINTIEN

L'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne pondérée d'au moins **2,00** à la session d'automne de sa première année d'études et une moyenne cumulative d'au moins **2,30** à la fin de sa première année.

Dès la fin de la deuxième année d'études et jusqu'à la fin de son programme, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne pondérée d'au moins **2,00** par session et une moyenne cumulative d'au moins **2,50**.

L'accès au Stage d'exploration EDUC2851 est réservé aux étudiantes et aux étudiants ayant obtenu une moyenne cumulative de **2,50** et plus à la fin de la session d'automne de leur 2^e année d'études; sinon, le stage est reporté à la fin de la 3^e année d'études.

Pour suivre un cours de plus que la charge normale prévue, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne pondérée ou cumulative d'au moins **3,00**.

Si des préalables sont exigés lors de l'admission au programme, ils devront être terminés au cours de la première année d'études.

RÈGLEMENT PARTICULIER RELATIF AUX EXIGENCES LINGUISTIQUES

Nonobstant le règlement universitaire 6.2.5, l'étudiante ou l'étudiant ayant obtenu le statut spécial d'étudiante ou d'étudiant non francophone doit rédiger les épreuves de contrôle ainsi que les travaux en français dans les cours en éducation (EDUC, EDDP, EDDS).

L'étudiante ou l'étudiant doit **obtenir** une moyenne minimale de 2,60 dans l'ensemble des trois cours de français suivants : FRAN1500, FRAN1600 et le cours FRAN2501 ou FRAN3010. L'étudiante ou l'étudiant qui n'aura pas satisfait aux exigences linguistiques à la fin de sa troisième année d'études sera **exclu** de son programme en éducation. Pour l'obtention d'une moyenne de 2,60 dans ces cours, le règlement universitaire 10.10 (reprise d'un cours) s'applique pour chacun de ces cours.

L'étudiante ou l'étudiant devra réussir le Test de compétences langagières en français (TCLF) qui comprend neuf tâches relatives aux trois volets du français, soit l'oral, l'écrit et la lecture. L'étudiante ou l'étudiant devra reprendre la tâche ou les tâches pour lesquelles il n'a pas obtenu la note de passage. Elle ou il aura droit à deux reprises pour un total de trois essais possibles à chacune des neuf tâches composant le test.

La réussite du TCLF est obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant en éducation, au plus tard à la fin de sa troisième année d'études, sans quoi elle ou il sera exclu de son programme en éducation.

2.6 Profil du programme (Compléter le formulaire CPR-2 ou CPR-3, le cas échéant.)

<i>FORMATION FONDAMENTALE</i>		<i>153 CR.</i>
<i>FORMATION À L'ENSEIGNEMENT</i>		<i>69 CR.</i>
<i>Cours obligatoires</i>		<i>63 CR.</i>
EDDSxxxx	Didactique de la 2 ^e concentration	2
EDDS3632	Didactique des sciences I	2
EDDS4632	Didactique des sciences II	2
EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2
EDUC2242	Animation de groupe	2
EDUC2303	Inclusion scolaire	3
EDUC2851	Stage d'exploration	1

EDUC3113	Gestion de l'éducation	3
EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3
EDUC3343	Difficultés et douance	3
EDUC3912	Planification et évaluation I	2
EDUC3922	Planification et évaluation II	2
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3
EDUC4583	Littératie et enseignement	3
EDUC5859	Stage d'intégration	9
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3
FORMATION À L'ENSEIGNEMENT		
<i>Cours à option</i>		6 CR.
Choisir 6 crédits parmi les cours de la liste A		6
COURS DANS LA FORMATION CONNEXE		
<i>Cours obligatoire</i>		9 CR.
		3 CR.
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3
COURS DANS LA FORMATION CONNEXE		
<i>Cours à option</i>		6 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes	3
	ou	
FRAN3010	Enseigner pour apprendre	3
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
PHIL2235	Éthique	3
	ou	
SOCI2480	Sociologie de l'éducation	3
FORMATION DANS LES DISCIPLINES SCOLAIRES		
		75 CR.
<i>Première discipline scolaire (pour les programmes de sciences et mathématiques, le nombre de crédits inclus les cours des disciplines connexes)</i>		
		54 CR.
<i>Cours obligatoires</i>		30 CR.
ASTR1043	Astronomie générale	3
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3
PHYS2113	Principes de mécanique	3
PHYS2143	Théorie des ondes	3
PHYS2371	Électr., magnét. et optique	1
PHYS2372	TP Électr., magnét. et optique	2
PHYS2523	Intro à ph mod. et optique ph.	3
PHYS3423	Thermodynamique	3
PHYS3503	Physique moderne	3
PHYS3583	Physique expérimentale I	3
PREMIÈRE DISCIPLINE SCOLAIRE -COURS À OPTION		
		3 CR.
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		
ASTR3043	Intro à l'astrophys. stellaire	
	ou	
PHYS3433	Thermodynamique statistique	3
	ou	
PHYS3593	Physique expérimentale II	

PREMIÈRE DISCIPLINE SCOLAIRE		21 CR.
DISCIPLINES CONNEXES		
<i>Cours obligatoires⁽¹⁾</i>		15 CR.
INFO2013	Introduction à l'informatique	3
MATH1073	Calcul différentiel	3
MATH1173	Calcul intégral	3
MATH2013	Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3
MATH2613	Algèbre matricielle	3
PREMIÈRE DISCIPLINE SCOLAIRE		
DISCIPLINE CONNEXE -COURS À OPTION		6 CR.
À l'exception des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les blocs de cours de la liste B		
DEUXIÈME DISCIPLINE SCOLAIRE		21 CR.
Cours de la 2 ^e concentration ⁽²⁾		21
FORMATION GÉNÉRALE ET COURS AU CHOIX		15 CR.
<i>Formation générale</i>		12 CR.
FSCI1003	Init. aux études en sciences	3
FRAN1500	Communication orale	3
FRAN1600 ⁽³⁾	Communication écrite	3
ANGL1022	Langage, writing and reading	3
<i>Cours au choix</i>		3 CR.
Choisir 3 crédits de cours au choix		3
GLOBAL		168 CR.

⁽¹⁾ Si la 2^e concentration est la mathématique, 12 crédits de cours MATH sont communs à la 1^{re} et la 2^e concentration. Dans le cas où la 2^e concentration est la mathématique, il faut choisir 6 crédits parmi les blocs de cours BIOL de la liste B, 6 crédits de chimie parmi les cours de la liste B et 6 crédits de sigle ASTR, BICH, BIOL, CHIM, FSCI, INFO, MATH, STAT.

Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 ou FSCI2013.

⁽²⁾ Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, informatique ou mathématiques.

⁽³⁾ Voir l'avis pour les exigences en français

LISTE A

Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁴⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1

EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

(4) Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B

Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

Choisir 6 crédits de biologie parmi les blocs suivants :

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
ou		
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3

6 crédits de chimie :

CHIM1113 ⁽⁵⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3

(5) L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit choisir CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

Pour connaître les exigences relativement à la Formation générale, consulter la liste ci-dessous :

Formation générale

- OFG1** Initiation au travail intellectuel universitaire : FSCI1003
- OFG2** Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation : EDUC4323
- OFG3** Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne : EDUC3113
- OFG4** Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité : PHIL2235 ou SOCI2480
- OFG5** Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences : STAT2603
- OFG6** Sensibilité aux arts et aux lettres : EDUC5933 et Portfolio culturel et linguistique
- OFG7** Capacité de penser logiquement et de manière critique : EDUC5903
- OFG8** Capacité de s'exprimer en français : FRAN1500 et FRAN1600⁽⁷⁾
- OFG9** Capacité de s'exprimer en anglais : ANGL1022 (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)

(7) Voir l'avis pour les exigences en français

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en physique – 2^e concentration en biologie)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
PHYS1173	Mécanique	3	
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3	
C. Deuxième discipline scolaire⁽¹⁾			
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3	
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3	
D. Disciplines connexes – Cours obligatoires⁽²⁾			
MATH1073	Calcul différentiel	3	
MATH1173	Calcul intégral	3	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale			
ANGL1022	Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500	Communication orale	3	OFG 8
FRAN1600	Communication écrite	3	OFG 8
<i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>			
FSCI1003	Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (38 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242	Animation de groupe	2	
EDUC2303	Inclusion scolaire	3	
EDUC2851	Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes	3	
FRAN3010	Enseigner pour apprendre		
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
ASTR1043	Astronomie générale	3	
PHYS2113	Principes de mécanique	3	
PHYS2371	Électr., magnét. et optique	1	
PHYS2372	TP Électr., magnét. et optique	2	
PHYS2523	Intro à ph mod. et optique ph.	3	
D. Deuxième discipline scolaire			
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3	
BIOL2143	Botanique	3	
E. Disciplines connexes – Cours obligatoires⁽²⁾			
MATH2013	Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3	
MATH2613	Algèbre matricielle	3	

Troisième année (37 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS3632	Didactique des sciences I	2	
EDDS3642	Didactique des sc. intégrées	2	
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3	OFG 3

EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343	Difficultés et douance	3	
EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
PHYS2143	Théorie des ondes	3	
PHYS3423	Thermodynamique	3	
PHYS3503	Physique moderne	3	
PHYS3583	Physique expérimentale I	3	
C. Deuxième discipline scolaire			
BIOL3123	Écologie générale	3	
D. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (32 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4632	Didactique des sciences II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		3	
ASTR3043	Intro à l'astrophys. stellaire		
PHYS3433	Thermodynamique statistique		
PHYS3593	Physique expérimentale II		
E. Deuxième discipline scolaire			
Choisir l'un des 2 cours à option parmi :		3	
BIOL2313	Biologie cellulaire ou BIOL2613 Introduction à la génétique		
Choisir 3 crédits de cours BIOL des niveaux 2000, 3000 ou 4000		3	
F. Disciplines connexes – cours à option			
À l'exception des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les blocs de cours de la liste B		6	

Cinquième année (27 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
PHIL2235	Éthique		
	ou		
SOCI2480	Sociologie de l'éducation	3	OFG 4
II. Formation générale et cours au choix			
Cours au choix		3	

(1) Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, mathématiques ou informatique.

(2) Si la 2^e concentration est la mathématique, 12 crédits de cours MATH sont communs à la 1^{re} et la 2^e concentration. Dans le cas où la 2^e concentration est la mathématique, il faut choisir 6 crédits parmi les blocs de cours BIOL de la liste B, 6 crédits de chimie parmi les cours de la liste B et 6 crédits de sigle ASTR, BICH, BIOL, CHIM, FSCI, INFO, MATH, STAT.

Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 ou FSCI2013.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration physique – 2^e concentration en biologie)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'POFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	

OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale	3	
		FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁵⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁵⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B

Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

Choisir 6 crédits de biologie parmi les blocs suivants :

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
ou		
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3

6 crédits de chimie :

CHIM1113 ⁽⁶⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3

⁽⁶⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit choisir CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en physique – 2^e concentration en chimie)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
PHYS1173	Mécanique	3	
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3	
C. Deuxième discipline scolaire⁽¹⁾			
CHIM1113	Chimie générale IA ⁶	3	
CHIM1123	Chimie générale IIA	3	
D. Disciplines connexes – Cours obligatoires⁽²⁾			
MATH1073	Calcul différentiel	3	
MATH1173	Calcul intégral	3	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale			
ANGL1022	Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500	Communication orale	3	OFG 8
FRAN1600	Communication écrite	3	OFG 8
<i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>			
FSCI1003	Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (38 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242	Animation de groupe	2	
EDUC2303	Inclusion scolaire	3	
EDUC2851	Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes	3	
	ou		
FRAN3010	Enseigner pour apprendre		
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
ASTR1043	Astronomie générale	3	
PHYS2113	Principes de mécanique	3	
PHYS2371	Électr., magnét. et optique	1	
PHYS2372	TP Électr., magnét. et optique	2	
PHYS2523	Intro à ph mod. et optique ph.	3	
D. Deuxième discipline scolaire			
CHIM2223	Chimie inorganique I	3	
CHIM2513	Intro à la chimie analytique	3	
E. Disciplines connexes – Cours obligatoires⁽²⁾			
MATH2013	Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3	
MATH2613	Algèbre matricielle	3	

Troisième année (37 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS3632	Didactique des sciences I	2	
EDDS3642	Didactique des sc. intégrées	2	
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3	OFG 3

EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343	Difficultés et douance	3	
EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
PHYS2143	Théorie des ondes	3	
PHYS3423	Thermodynamique	3	
PHYS3503	Physique moderne	3	
PHYS3583	Physique expérimentale I	3	
C. Deuxième discipline scolaire			
CHIM2413	Chimie organique I	3	
D. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (33 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4632	Didactique des sciences II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littérature et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		3	
ASTR3043	Intro à l'astrophys. stellaire		
PHYS3433	Thermodynamique statistique		
PHYS3593	Physique expérimentale II		
E. Deuxième discipline scolaire			
CHIM2072	Labo de techniques chimiques	2	
CHIM3123	Chimie physique I	3	
Choisir 2 crédits de cours parmi les cours suivants :		2	
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques		
CHIM2582	Labo de chimie analytique		
F. Disciplines connexes – cours à option			
À l'exception des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les blocs de cours de la liste B		6	

Cinquième année (27 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
PHIL2235	Éthique		
	ou		
SOCI2480	Sociologie de l'éducation	3	OFG 4
II. Formation générale et cours au choix			
Cours au choix		3	

(1) Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, mathématiques ou informatique.

(2) Si la 2^e concentration est la mathématique, 12 crédits de cours MATH sont communs à la 1^{re} et la 2^e concentration. Dans le cas où la 2^e concentration est la mathématique, il faut choisir 6 crédits parmi les blocs de cours BIOL de la liste B, 6 crédits de chimie parmi les cours de la liste B et 6 crédits de sigle ASTR, BICH, BIOL, CHIM, FSCI, INFO, MATH, STAT.

Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 ou FSCI2013.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration physique – 2^e concentration en chimie)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	

OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3 3	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁵⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁵⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B

Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

Choisir 6 crédits de biologie parmi les blocs suivants :

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
ou		
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3

6 crédits de chimie :

CHIM1113 ⁽⁶⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3

⁽⁶⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit choisir CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en physique – 2^e concentration en mathématiques)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
PHYS1173	Mécanique	3	
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3	
C. Deuxième discipline scolaire⁽¹⁾			
MATH1073	Calcul différentiel	3	
MATH1173	Calcul intégral	3	
D. Disciplines connexes – Cours obligatoires⁽²⁾			
MATH1073	Calcul différentiel	3	
MATH1173	Calcul intégral	3	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale			
ANGL1022	Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500	Communication orale	3	OFG 8
FRAN1600	Communication écrite	3	OFG 8
<i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>			
FSCI1003	Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (38 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242	Animation de groupe	2	
EDUC2303	Inclusion scolaire	3	
EDUC2851	Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes	3	
FRAN3010	Enseigner pour apprendre		
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
ASTR1043	Astronomie générale	3	
PHYS2113	Principes de mécanique	3	
PHYS2371	Électr., magnét. et optique	1	
PHYS2372	TP Électr., magnét. et optique	2	
PHYS2523	Intro à ph mod. et optique ph.	3	
D. Deuxième discipline scolaire			
MATH2013	Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3	
MATH2613	Algèbre matricielle	3	
E. Disciplines connexes – Cours obligatoires⁽²⁾			
MATH2013	Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3	
MATH2613	Algèbre matricielle	3	

Troisième année (37 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS3632	Didactique des sciences I	2	
EDDS3842	Did. des mathématiques I	2	
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3	OFG 3

EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343	Difficultés et douance	3	
EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
PHYS2143	Théorie des ondes	3	
PHYS3423	Thermodynamique	3	
PHYS3503	Physique moderne	3	
PHYS3583	Physique expérimentale I	3	
C. Deuxième discipline scolaire			
MATH2423	Fondements des mathématiques	3	
D. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (32 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4632	Didactique des sciences II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		3	
ASTR3043	Intro à l'astrophys. stellaire		
PHYS3433	Thermodynamique statistique		
PHYS3593	Physique expérimentale II		
E. Deuxième discipline scolaire			
MATH2433	Introduction à la géométrie	3	
MATH3903	Histoire des mathématiques	3	
F. Disciplines connexes – cours à option			
À l'exception des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les blocs de cours de la liste B		6	

Cinquième année (27 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
PHIL2235	Éthique		
	ou		
SOCI2480	Sociologie de l'éducation	3	OFG 4
II. Formation générale et cours au choix			
Cours au choix		3	

(1) Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, mathématiques ou informatique.

(2) Si la 2^e concentration est la mathématique, 12 crédits de cours MATH sont communs à la 1^{re} et la 2^e concentration. Dans le cas où la 2^e concentration est la mathématique, il faut choisir 6 crédits parmi

les blocs de cours BIOL de la liste B, 6 crédits de chimie parmi les cours de la liste B et 6 crédits de sigle ASTR, BICH, BIOL, CHIM, FSCI, INFO, MATH, STAT.

Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 ou FSCI2013.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration physique – 2^e concentration en mathématiques)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'OFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3 3	

OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	
--------------	-----------------------------------	---	---	--

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁵⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁵⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B

Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

Choisir 6 crédits de biologie parmi les blocs suivants :

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
ou		
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3

6 crédits de chimie :

CHIM1113 ⁽⁶⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3

⁽⁶⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit choisir CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

Nom :

NI :

Feuille de route pour un programme spécialisé : Baccalauréat ès sciences – Baccalauréat en éducation (concentration en physique – 2^e concentration en informatique)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (34 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC1011	Pensée critique au secondaire	1	
EDUC1123	Psychopédagogie des ados	3	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
PHYS1173	Mécanique	3	
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3	
C. Deuxième discipline scolaire⁽¹⁾			
INFO1101	Principes de programmation I	3	
INFO1102	Principes de programmation II	3	
D. Disciplines connexes – Cours obligatoires⁽²⁾			
MATH1073	Calcul différentiel	3	
MATH1173	Calcul intégral	3	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale			
ANGL1022	Language, writing and reading	3	OFG 9
FRAN1500	Communication orale	3	OFG 8
FRAN1600	Communication écrite	3	OFG 8
<i>Voir l'avis pour les exigences en français.</i>			
FSCII003	Init. aux études en sciences	3	OFG 1

Deuxième année (38 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3	
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2	
EDUC2242	Animation de groupe	2	
EDUC2303	Inclusion scolaire	3	
EDUC2851	Stage d'exploration	1	
B. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
FRAN2501	Techniques d'analyse de textes	3	
FRAN3010	Enseigner pour apprendre		
C. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
ASTR1043	Astronomie générale	3	
PHYS2113	Principes de mécanique	3	
PHYS2371	Électr., magnét. et optique	1	
PHYS2372	TP Électr., magnét. et optique	2	
PHYS2523	Intro à ph mod. et optique ph.	3	
D. Deuxième discipline scolaire			
INFO2001	Int. à l'architecture d'ord.	3	
INFO2012	Struct. de données et algor.	3	
E. Disciplines connexes – Cours obligatoires⁽²⁾			
MATH2013	Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3	
MATH2613	Algèbre matricielle	3	

Troisième année (37 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS3632	Didactique des sciences I	2	
EDDS3302	Didactique de l'informatique	2	
EDUC3113	Gestion de l'éducation	3	OFG 3

EDUC3333	Motivation & gestion de classe	3	
EDUC3343	Difficultés et douance	3	
EDUC3912	Planification et évaluation I	2	
EDUC3922	Planification et évaluation II	2	
EDUC3982	Stage didactico-pédagogique	2	
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires			
PHYS2143	Théorie des ondes	3	
PHYS3423	Thermodynamique	3	
PHYS3503	Physique moderne	3	
PHYS3583	Physique expérimentale I	3	
C. Deuxième discipline scolaire			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option C		3	
D. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
INFO2013	Introduction à l'informatique	3	

Quatrième année (32 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDDS4632	Didactique des sciences II	2	
EDUC4283	Pédagogie inclusive 9-12	3	
EDUC4323	Éduc. en milieu minoritaire	3	OFG 2
EDUC4583	Littératie et enseignement	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
STAT2603	Intro aux prob et statistique	3	OFG 5
D. Première discipline scolaire – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :		3	
ASTR3043	Intro à l'astrophys. stellaire		
PHYS3433	Thermodynamique statistique		
PHYS3593	Physique expérimentale II		
E. Deuxième discipline scolaire			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option C		3	
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option C		3	
F. Disciplines connexes – cours à option			
À l'exception des cours de la 2 ^e concentration, choisir 6 crédits parmi les blocs de cours de la liste B		6	

Cinquième année (27 cr.)		Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires			
EDUC5859	Stage d'intégration	9	
EDUC5903	Fondements de l'éducation	3	OFG 7
EDUC5933	Séminaire de synthèse	3	OFG 6
EDUC5983	La personne de l'enseignant.e	3	
B. Formation à l'enseignement – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste A		3	
C. Formation connexe			
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :			
PHIL2235	Éthique		
	ou		
SOCI2480	Sociologie de l'éducation	3	OFG 4
II. Formation générale et cours au choix			
Cours au choix		3	

(1) Le choix de la 2^e concentration peut se faire parmi les disciplines scolaires suivantes : biologie, chimie, mathématiques ou informatique.

(2) Si la 2^e concentration est la mathématique, 12 crédits de cours MATH sont communs à la 1^{re} et la 2^e concentration. Dans le cas où la 2^e concentration est la mathématique, il faut choisir 6 crédits parmi

les blocs de cours BIOL de la liste B, 6 crédits de chimie parmi les cours de la liste B et 6 crédits de sigle ASTR, BICH, BIOL, CHIM, FSCI, INFO, MATH, STAT.

Les cours suivants ne pourront pas être comptabilisés dans le programme : BICH2623, BIOL1023, BIOL1033, CHIM2613, CHIM2803, MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493, PHYS2283, STAT2633, STAT2653, MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)

Pour s'arrimer avec le contenu enseigné au secondaire, il est fortement encouragé de suivre BICH2023 ou FSCI2013.

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de B.Sc.-B.Éd. (concentration physique – 2^e concentration en informatique)

	Objectif de formation générale	Cours permettant l'atteinte de l'POFG	Cr.	Note
OFG 1	Initiation au travail intellectuel universitaire	FSCI1003 Init. aux études en sciences Cours obligatoire de la formation générale	3	
OFG 2	Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	EDUC4323 Éduc. en milieu minoritaire Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	EDUC3113 Gestion de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHIL2235 Éthique ou SOC12480 Sociologie de l'éducation Cours à option de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	STAT2603 Intro aux prob et statistique Cours obligatoire de la formation connexe à la formation fondamentale	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	EDUC5933 Séminaire de synthèse et Portfolio culturel et linguistique Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	EDUC5903 Fondements de l'éducation Cours obligatoire de la formation fondamentale (volet formation à l'enseignement)	3	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite Cours obligatoires de la formation générale	3 3	

OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou 3 crédits de cours au choix si le niveau a été atteint, suivant le test de classement)	3	
--------------	-----------------------------------	---	---	--

LISTE A : Formation à l'enseignement – formation complémentaire en éducation

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC3010 ⁽⁵⁾	Enseigner pour apprendre	3
EDUC3023	Éducation aux droits humains	3
EDUC3033	Éducation interculturelle	3
EDUC3233	Espace virtuel d'apprentissage	3
EDUC3301	Gestion du stress	1
EDUC3323	Analyse du comportement	3
EDUC4000	Lectures dirigées I	3
EDUC4033	Approche orientante	3
EDUC4101	Intervention non violente	1
EDUC4110	Séminaire thématique	3
EDUC4120	Théorie du choix	3
EDUC4413	La santé en milieu scolaire	3
EDUC4803	Arts et culture à l'école	3
EDUC4993	Philo pour ados (secondaire)	3
EDUC4923	Francisation	3
EDUC5353	Recherche en éducation	3

⁽⁵⁾ Cours à double sigle avec le cours FRAN3010.

LISTE B

Formation dans les disciplines scolaires – formation complémentaire dans les disciplines connexes

Choisir 6 crédits de biologie parmi les blocs suivants :

BIOL1143	Anat. physiol. humaines I	3
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3
ou		
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3

6 crédits de chimie :

CHIM1113 ⁽⁶⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA	3

⁽⁶⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit choisir CHIM1114 au lieu de CHIM1113.

LISTE C : Liste de cours à option en informatique

INFO3103	Organisation des ordinateurs	3
INFO3106	Développement de logiciels	3
INFO3114	Fichiers et bases de données	3
INFO3201	Architecture d'ordinateur	3
INFO3202	Systèmes d'exploitation	3
INFO3212	Algorithmique	3
INFO3220	Réseaux d'ordinateurs	3
INFO4006	Multimédia	3
INFO4012	Analyse et dev. orienté objet	3

Ou tout autre cours de sigle INFO approuvé par la direction du Département d'informatique.

CPR-1A-ÉNONCÉ DE PROGRAMME (2^E CONCENTRATION)

**L'ÉNONCÉ DE PROGRAMME
DOCUMENT-CADRE POUR LA RECONFIGURATION
D'UN PROGRAMME DE 2^E CONCENTRATION
(21 crédits)**

1. Identification du programme

- 1.1 Faculté : Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
- 1.2 Unité responsable du programme : UARD d'informatique
- 1.3 Titre du programme : 2^e concentration en informatique
- 1.4 Diplôme accordé :
- 1.5 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description générale du programme reconfiguré**2.1 Objectifs**

En ce qui concerne plus spécifiquement le programme faisant l'objet de la présente demande de modification, soit la 2^e concentration du programme combiné de Baccalauréats *ès sciences* - Baccalauréat en éducation pour l'enseignement secondaire, ci-après désigné par son abréviation B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en informatique), il convient de signaler ses trois principales spécificités.

Tout d'abord, rappelons que l'école secondaire du Nouveau-Brunswick comprend les classes de la 9^e à la 12^e année. Cet ordre d'enseignement met l'accent sur l'enseignement plus en profondeur dans les matières scolaires. Ainsi, chaque élève a plusieurs enseignantes ou enseignants dans la même journée. Toutes les disciplines doivent être enseignées par des spécialistes, l'enseignante ou l'enseignant du secondaire est responsable de l'enseignement de quelques matières au programme d'études, d'où le besoin de former des spécialistes dans les principales disciplines du curriculum de cet ordre d'enseignement.

Cette nécessité de former des enseignantes et des enseignants ayant une solide formation dans les disciplines scolaires a amené les unités partenaires du B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en informatique) à proposer des modifications. Ces modifications visent à s'assurer que les étudiantes et les étudiants réussissent les cours qui sont les plus aptes à les rendre compétents dans les contenus des programmes d'études des matières scolaires. En ce sens, les étudiantes et étudiants inscrits au B.Sc.-B.Éd feront des concentrations dont les cours ont été spécifiquement choisis en fonction des objectifs généraux et spécifiques des programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance.

De plus, étant donné que, dans les écoles publiques du Nouveau-Brunswick, les cours de sciences au secondaire en 9^e et en 10^e année sont désormais des cours de sciences intégrées, la Faculté des sciences de l'éducation et la Faculté des sciences ont réaménagé la répartition des crédits de la première concentration, de la deuxième concentration et des cours connexes en sciences. Ainsi, parmi les 75 crédits attribués aux disciplines d'enseignement en sciences, 33 crédits sont alloués à la première concentration, 21 ou 22 crédits sont alloués à la deuxième concentration et 21 crédits sont alloués aux disciplines connexes en sciences. La discipline des mathématiques fait cependant exception puisque les étudiantes et étudiants devront faire 36 crédits dans la première concentration en mathématiques et 18 crédits dans les disciplines connexes. La deuxième concentration demeure à 21 crédits. Ces 21 crédits de cours connexes seront partagés par les disciplines de sciences autres que celles de la première et la deuxième concentrations.

La 2^e concentration en informatique accompagne un programme de 1^{ère} concentration relevant d'une autre discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, chimie, mathématiques ou physique. Ce programme présente une approche de notions fondamentales en informatique par le biais de cours disciplinaires obligatoires et d'une composante d'options disciplinaires en lien avec les programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance et de manière à soutenir les intérêts individuels de formation des personnes inscrites. Les valeurs pédagogiques privilégiées sont l'acquisition d'une capacité de conceptualisation, l'acquisition de connaissances de nature disciplinaire, le tout favorisant le développement d'une autonomie intellectuelle.

2.2 Stratégies pédagogiques

Une diversité de stratégies pédagogiques sera mise en œuvre. Parmi les principales approches utilisées, mentionnons, entre autres: les cours magistraux, les activités de travaux pratiques en laboratoire, de travail individuel ou en équipe, d'analyse critique de réalités pertinentes aux enjeux actuels, d'apprentissage par problèmes, du développement de la communication scientifique orale et écrite. Les cours disciplinaires assurent l'acquisition du vocabulaire disciplinaire, apprivoisent les concepts fondamentaux, mettent en perspective les méthodes de la discipline, encadrent et développent la capacité d'auto-apprentissage, et permettent d'offrir un premier contact avec certaines sous-disciplines de l'informatique.

2.3 Résultats attendus

Faisant suite aux objectifs généraux présentés dans les programmes B.Sc.-B.Éd. (1^{ère} concentration), les résultats attendus pour les étudiantes et étudiants à la fin de leur programme se traduisent par 12 compétences professionnelles. La 2^e concentration en informatique vise particulièrement les 5 compétences suivantes :

1. Communiquer clairement en français à l'oral et à l'écrit dans les divers contextes liés à la profession enseignante.
2. Démontrer une connaissance et une culture générale propres en informatique et aux sciences ainsi qu'une maîtrise des contenus d'apprentissage décrits par les programmes d'études du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance du Nouveau-Brunswick.
3. Concevoir, planifier et animer des situations d'enseignement-apprentissage en fonction des résultats d'apprentissage visés, des approches pédagogiques et des principes didactiques.
4. Intégrer les technologies de l'apprentissage en fonction des principes didactiques dans le processus d'enseignement-apprentissage.
5. Faire preuve de pensée critique et créative dans sa pratique professionnelle et face aux enjeux sociétaux et planétaires en éducation.

3. La formation fondamentale

3.1 Limites et objectifs de la formation fondamentale et stratégies pour les atteindre

On débute par une solide base en résolution de problème et l'apprentissage d'un langage de programmation (INFO1101 *Principe de programmations I*, INFO1102 *Principe de programmations II*). On rajoute à ce volet en approfondissant les connaissances en structures de données et en algorithmique (INFO2012 *Struct. de données et algor.*). La maîtrise des *structures de données, d'informatique théorique* et d'*algorithmique* est essentielle pour prévoir des logiciels efficaces, économiques et robustes. Le cours INFO2001 *Int. à l'architecture d'ord.*, quant à lui, offre une base de connaissance sur le «matériel informatique». Les travaux dirigés

concrétisent les notions vues au cours et permettent l'apprentissage des méthodes de l'informatique. Par de telles activités, les étudiantes et les étudiants enrichissent progressivement leur capacité de travail intellectuel universitaire. À l'aide d'autres cours disciplinaires, les notions fondamentales reliées à divers domaines de l'informatique sont abordées.

Au fil de la progression dans le programme, la maîtrise efficace des méthodes de travail et la capacité de gérer les diverses facettes de la formation scientifique s'améliorent. Les personnes du programme apprécieront mieux les réalités de l'interdisciplinarité et la multidisciplinarité de manière à décloisonner les cadres spécifiques d'apprentissage.

3.2 Liste des cours exigés

Tableau 1 - Formation fondamentale du programme de la 2^e concentration en informatique

Formation fondamentale		21 cr.
Discipline principale - cours obligatoires		12 cr.
INFO1101	Principes de programmation I	3
INFO1102	Principes de programmation II	3
INFO2001	Int. à l'architecture d'ord.	3
INFO2012	Struct. de données et algor.	3
Discipline principale – cours à option		
Choisir 9 crédits parmi les cours suivants :		
INFO3103	Organisation des ordinateurs	3 cr
INFO3106	Développement de logiciels	3 cr
INFO3114	Fichiers et bases de données	3 cr
INFO3201	Architecture d'ordinateur	3 cr
INFO3202	Systèmes d'exploitation	3 cr
INFO3212	Algorithmique	3 cr
INFO3220	Réseaux d'ordinateurs	3 cr
INFO4006	Multimédia	3 cr
INFO4012	Analyse et dév. orienté objet	3 cr
Ou tout autre cours de sigle INFO approuvé par la direction du Département d'informatique.		9

Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, chimie, mathématiques ou physique. Ces quatre disciplines incluent les cours MATH1073 et MATH1173 qui sont des préalables à INFO2012 (cours obligatoire).

Les cours à option INFO3103, INFO3106, INFO3114 et INFO3212 exigent des préalables qui se retrouvent tous parmi les cours obligatoires du programme.

Certains cours à option exigent, comme préalable, un autre cours se trouvant parmi la liste de cours à option. Selon l'orientation qu'il ou qu'elle choisira, l'étudiante ou l'étudiant peut donc suivre les cours INFO3201, INFO3202, INFO3220 et INFO4006 après avoir suivi INFO3103. Le cours INFO3114 donnera accès à INFO4012.

En conclusion, tous les préalables sont suivis dans la 1^{re} ou la 2^e discipline, ce qui ne nécessite aucun cours supplémentaire.

COMITÉ DES PROGRAMMES, UNIVERSITÉ DE MONCTON

PROPOSITION DE MODIFICATION D'UN PROGRAMMEPrésenté par Faculté/École : Faculté des Sciences le Septembre 2014Nom du programme : Deuxième concentration (Informatique)

Profil du programme (Indiquer le tableau des cours [obligatoires, option, choix] et les crédits afférents par année du programme)

Programme actuel	Proposition de modification
OBLIGATOIRES <i>12 CR.</i>	<u>Cours obligatoires</u>
INFO1001 Principes de programmation I	INFO1101 Principes de programmation I 3 cr
INFO1002 Principes de programmation II	INFO1102 Principes de programmation II 3 cr
INFO2001 Int. à l'architecture d'ord.	INFO2001 Int. à l'architecture d'ord. 3 cr
INFO2012 Struct. de données et algor.	INFO2012 Struct. de données et algor. <u>3 cr</u>
	12 cr
OPTION <i>12 CR.</i>	<u>Cours à option</u>
Choisir 12 crédits parmi les cours INFO de niveau 2000 ou plus, excluant les stages en informatique.	Choisir 9 crédits parmi les cours suivants : 9 CR
TOTAL <i>24 CR.</i>	INFO3103 Organisation des ordinateurs 3 cr
	INFO3106 Développement de logiciels 3 cr
	INFO3114 Fichiers et bases de données 3 cr
	INFO3201 Architecture d'ordinateur 3 cr
	INFO3202 Systèmes d'exploitation 3 cr
	INFO3212 Algorithmique 3 cr
	INFO3220 Réseaux d'ordinateurs 3 cr
	INFO4006 Multimédia 3 cr
	INFO4012 Analyse et dev. orienté objet 3 cr
	Ou tout autre cours de sigle INFO approuvé par la direction du Département d'informatique.
	TOTAL 21 CR
	Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, chimie, mathématiques ou physique.

D327
**INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR
DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR
À COMPTER DE JUILLET 2014
(NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE)**

- Proposition d'un nouveau programme
 Modification d'un programme

1. Identification du programme

- 1.1 Titre du programme : 2^e concentration en informatique
- 1.2 Unité responsable : **Faculté des sciences – Faculté des sciences de l'éducation**
- 1.3 Diplôme accordé :
- 1.4 Durée du programme :
- 1.5 Lieux où est offert le programme
- 1.6 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description du programme

2.1 Objectifs du programme (synthèse en 75 mots ou moins)

Le programme vise la formation d'enseignantes et d'enseignants pour les classes du secondaire (9^e année à la 12^e année) ayant une solide formation générale et une connaissance approfondie des disciplines scolaires, des contenus et des didactiques associées aux programmes d'études prescrits pour cet ordre d'enseignement. La 2^e concentration en informatique accompagne une 1^{ère} concentration relevant d'une autre discipline des sciences comme la biologie, la chimie, les mathématiques ou la physique.

2.2 Stratégies d'apprentissage (synthèse en 100 mots ou moins)

Une diversité de stratégies pédagogiques sera mise en œuvre. Parmi les principales approches utilisées, mentionnons, entre autres: les cours magistraux, les activités de travaux pratiques en laboratoire, de travail individuel ou en équipe, d'analyse critique de réalités pertinentes aux enjeux actuels, d'apprentissage par problèmes, du développement de la communication scientifique orale et écrite. Les cours disciplinaires assurent l'acquisition du vocabulaire disciplinaire, apprivoisent les concepts fondamentaux, mettent en perspective les méthodes de la discipline, encadrent et développent la capacité d'auto-apprentissage, et permettent d'offrir un premier contact avec certaines sous-disciplines de l'informatique.

2.3 Conditions d'admission

- Condition " A "
- Condition " B "
- Condition " C "
- Condition " D "
- Autres exigences particulières (s'il y a lieu)

2.4 Autres exigences du programme (s'il y a lieu)

(Exemples : conditions de maintien; exigences linguistiques; critères de promotion ; autres)

Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, chimie, mathématiques et physique.

2.5 Profil du programme (Compléter le formulaire CPR-2 ou CPR-3, le cas échéant.)¹

Formation fondamentale

Cours obligatoires

INFO1101	Principes de programmation I	3 cr
INFO1102	Principes de programmation II	3 cr
INFO2001	Int. à l'architecture d'ord.	3 cr
INFO2012	Struct. de données et algor.	<u>3 cr</u>
		12 cr

Cours à option

Choisir 9 crédits parmi les cours suivants : **9 cr**

INFO3103	Organisation des ordinateurs	3 cr
INFO3106	Développement de logiciels	3 cr
INFO3114	Fichiers et bases de données	3 cr
INFO3201	Architecture d'ordinateur	3 cr
INFO3202	Systèmes d'exploitation	3 cr
INFO3212	Algorithmique	3 cr
INFO3220	Réseaux d'ordinateurs	3 cr
INFO4006	Multimédia	3 cr
INFO4012	Analyse et dev. orienté objet	3 cr

Ou tout autre cours de sigle INFO approuvé par la direction du Département d'informatique.

TOTAL 21 CR

¹ Seuls les renseignements concernant la formation fondamentale sont requis dans ce formulaire; ceux afférents à la formation générale sont fournis dans le CPR-11-Feuille de route.

Nom :

NI :

Feuille de route : B.Sc.-B.Éd. – 2^e concentration en informatique**Tableau des cours par année**

Première année (6 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoires			
INFO1101	Principes de programmation I	3	
INFO1102	Principes de programmation II	3	

Deuxième année (6 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoires			
INFO2001	Int. à l'architecture d'ord.	3	
INFO2012	Struct. de données et algor.	3	

Troisième année (3 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option ¹		3	

Quatrième année (6 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option ¹		3	
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours à option ¹		3	
TOTAL		21 Cr.	

¹Liste de cours à option en informatique

INFO3103	Organisation des ordinateurs	3 cr
INFO3106	Développement de logiciels	3 cr
INFO3114	Fichiers et bases de données	3 cr
INFO3201	Architecture d'ordinateur	3 cr
INFO3202	Systèmes d'exploitation	3 cr
INFO3212	Algorithmique	3 cr
INFO3220	Réseaux d'ordinateurs	3 cr
INFO4006	Multimédia	3 cr
INFO4012	Analyse et dev. orienté objet	3 cr

Ou tout autre cours de sigle INFO approuvé par la direction du Département d'informatique.

Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, chimie, mathématiques ou physique.

CPR-1A-ÉNONCÉ DE PROGRAMME (2^E CONCENTRATION)

**L'ÉNONCÉ DE PROGRAMME
DOCUMENT-CADRE POUR LA RECONFIGURATION
D'UN PROGRAMME DE 2^E CONCENTRATION
(21 crédits)**

1. Identification du programme

- 1.1 Faculté : Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
- 1.2 Unité responsable du programme : UARD de mathématiques et statistique
- 1.3 Titre du programme : 2^e concentration en mathématiques
- 1.4 Diplôme accordé :
- 1.5 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description générale du programme reconfiguré**2.1 Objectifs**

En ce qui concerne plus spécifiquement le programme faisant l'objet de la présente demande de modification, soit la 2^e concentration du programme combiné de Baccalauréats *ès sciences* - Baccalauréat en éducation pour l'enseignement secondaire, ci-après désigné par son abréviation B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en mathématiques), il convient de signaler ses trois principales spécificités.

Tout d'abord, rappelons que l'école secondaire du Nouveau-Brunswick comprend les classes de la 9^e à la 12^e année. Cet ordre d'enseignement met l'accent sur l'enseignement plus en profondeur dans les matières scolaires. Ainsi, chaque élève a plusieurs enseignantes ou enseignants dans la même journée. Toutes les disciplines doivent être enseignées par des spécialistes, l'enseignante ou l'enseignant du secondaire est responsable de l'enseignement de quelques matières au programme d'études, d'où le besoin de former des spécialistes dans les principales disciplines du curriculum de cet ordre d'enseignement.

Cette nécessité de former des enseignantes et des enseignants ayant une solide formation dans les disciplines scolaires a amené les unités partenaires du B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en mathématiques) à proposer des modifications. Ces modifications visent à s'assurer que les étudiantes et les étudiants réussissent les cours qui sont les plus aptes à les rendre compétents dans les contenus des programmes d'études des matières scolaires. En ce sens, les étudiantes et étudiants inscrits au B.Sc.-B.Éd feront des concentrations dont les cours ont été spécifiquement choisis en fonction des objectifs généraux et spécifiques des programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance.

De plus, étant donné que, dans les écoles publiques du Nouveau-Brunswick, les cours de sciences au secondaire en 9^e et en 10^e année sont désormais des cours de sciences intégrées, la Faculté des sciences de l'éducation et la Faculté des sciences ont réaménagé la répartition des crédits de la première concentration, de la deuxième concentration et des cours connexes en sciences. Ainsi, parmi les 75 crédits attribués aux disciplines d'enseignement en sciences, 33 crédits sont alloués à la première concentration, 21 ou 22 crédits sont alloués à la deuxième concentration et 21 crédits sont alloués aux disciplines connexes en sciences. La discipline des mathématiques fait cependant exception puisque les étudiantes et étudiants devront faire 36 crédits dans la première concentration en mathématiques et 18 crédits dans les disciplines connexes. La deuxième concentration demeure à 21 crédits. Ces 21 crédits de cours connexes seront partagés par les disciplines de sciences autres que celles de la première et la deuxième concentrations.

La 2^e concentration en mathématiques accompagne un programme de 1^{ère} concentration relevant d'une autre discipline d'enseignement parmi les suivantes: biologie, chimie, physique ou éducation physique.

Ce programme présente une approche de notions fondamentales en mathématiques par le biais de cours disciplinaires obligatoires en lien avec les programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance. Les valeurs pédagogiques privilégiées sont l'acquisition d'une capacité de conceptualisation, l'acquisition de connaissances de nature disciplinaire, le tout favorisant le développement d'une autonomie intellectuelle.

2.2 Stratégies pédagogiques

Les cours de mathématiques et de statistique sont essentiellement des cours magistraux. La théorie et les exemples et illustrations présentés en salle de classe sont complétés par des exercices en salle de démonstration dans certains cours (tous les cours de niveaux 1000 ou 2000 de sigle MATH) et par des devoirs et travaux réguliers dans tous les cours. Pour approfondir la compréhension des concepts abstraits des mathématiques, leur présentation est souvent plurielle : verbale, algébrique, analytique, numérique et graphique. Les cours disciplinaires assurent l'acquisition du vocabulaire disciplinaire, apprivoisent les concepts fondamentaux, mettent en perspective les méthodes de la discipline, encadrent et développent la capacité d'auto-apprentissage, et permettent d'offrir un premier contact avec certaines sous-disciplines des mathématiques.

2.3 Résultats attendus

Faisant suite aux objectifs généraux présentés dans les programmes B.Sc.-B.Éd. (1^{ère} concentration), les résultats attendus pour les étudiantes et étudiants à la fin de leur programme se traduisent par 12 compétences professionnelles. La 2^e concentration en mathématiques vise particulièrement les 5 compétences suivantes :

1. Communiquer clairement en français à l'oral et à l'écrit dans les divers contextes liés à la profession enseignante.
2. Démontrer une connaissance et une culture générale propres aux mathématiques et aux sciences ainsi qu'une maîtrise des contenus d'apprentissage décrits par les programmes d'études du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance du Nouveau-Brunswick.
3. Concevoir, planifier et animer des situations d'enseignement-apprentissage en fonction des résultats d'apprentissage visés, des approches pédagogiques et des principes didactiques.
4. Intégrer les technologies de l'apprentissage en fonction des principes didactiques dans le processus d'enseignement-apprentissage.
5. Faire preuve de pensée critique et créative dans sa pratique professionnelle et face aux enjeux sociétaux et planétaires en éducation.

3. La formation fondamentale

3.1 Limites et objectifs de la formation fondamentale et stratégies pour les atteindre

La formation disciplinaire débute en 1^{ère} année par les cours obligatoires d'introduction en mathématiques (MATH1073 et MATH1173), chacun étant accompagné de leurs travaux dirigés intégrés. Ces cours réalisent un premier survol du calcul différentiel et intégral. À partir de la 2^e année, on aborde les suites, les séries, la géométrie, l'algèbre matricielle et l'histoire des mathématiques. Les travaux dirigés concrétisent les notions vues au cours et permettent l'apprentissage des méthodes des mathématiques. Par de telles

activités, les étudiantes et les étudiants enrichissent progressivement leur capacité de travail intellectuel universitaire. À l'aide d'autres cours disciplinaires, les notions fondamentales reliées à divers domaines des mathématiques sont abordées.

Au fil de la progression dans le programme, la maîtrise efficace des méthodes de travail et la capacité de gérer les diverses facettes de la formation scientifique s'améliorent. Les personnes du programme apprécieront mieux les réalités de l'interdisciplinarité et la multidisciplinarité de manière à décloisonner les cadres spécifiques d'apprentissage.

3.2 Liste des cours exigés

Tableau 1 - Formation fondamentale du programme de la 2^e concentration en mathématiques

Formation fondamentale	21 cr.
Discipline principale - cours obligatoires	21 cr.
MATH1073 Calcul différentiel	3
MATH1173 Calcul intégral	3
MATH2013 Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3
MATH2423 Fondements des mathématiques	3
MATH2433 Introduction à la géométrie	3
MATH2613 Algèbre matricielle	3
MATH3903 Histoire des mathématiques	3

La 2^e concentration en mathématiques accompagne un programme de 1^{ère} concentration relevant d'une autre discipline d'enseignement parmi les suivantes: biologie, chimie, physique ou éducation physique. Les sigles suivants ne sont pas permis: MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493.

COMITÉ DES PROGRAMMES, UNIVERSITÉ DE MONCTON

PROPOSITION DE MODIFICATION D'UN PROGRAMMEPrésenté par Faculté/École : Faculté des Sciences le Septembre 2014Nom du programme : Deuxième concentration (Mathématiques)

Profil du programme (Indiquer le tableau des cours [obligatoires, option, choix] et les crédits afférents par année du programme)

Programme actuel	Proposition de modification
<p>OBLIGATOIRES 19 CR.</p> <p>MATH1063 Analyse math. appliquée I MATH1163 Analyse math. appliquée II MATH1201 Labo d'analyse mathématique MATH2003 Analyse mathématique MATH2513 Algèbre matricielle appliquée MATH3423 Fondements des mathématiques MATH3903 Histoire des mathématiques</p>	<p>Discipline principale : cours obligatoires</p> <p>MATH1073 Calcul différentiel 3 cr MATH1173 Calcul intégral 3 cr MATH2013 Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n 3 cr MATH2423 Fondements des mathématiques 3 cr MATH2433 Introduction à la géométrie 3 cr MATH2613 Algèbre matricielle 3 cr MATH3903 Histoire des mathématiques <u>3 cr</u></p>
<p>OPTION 6 CR.</p> <p>Choisir 6 crédits parmi les cours suivants : MATH1563 Éléments de math. discrètes MATH2732 Introduction analyse réelle MATH3443 Structures algébriques MATH3553 Program. lin. et th. des jeux MATH3603 Probabilités MATH3803 Théorie des nombres STAT2101 Labo de calcul statistique STAT2603 Intro aux prob et statistique</p> <p style="text-align: right;">TOTAL 25 CR.</p>	<p>(¹) MATH1153 (peut remplacer MATH1073 si la note est au moins B et s'il a été réussi avant l'entrée au programme, les 2 cours ne peuvent pas être comptabilisés simultanément)</p> <p>Il est suggéré de combiner la 2^e concentration en mathématique à la 1^{ère} concentration en physique pour l'enseignement au secondaire.</p> <p>Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, chimie, physique ou éducation physique. Les sigles suivants ne sont pas permis: MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493.</p>
<p>Les cours suivants sont exclus du programme B.Sc.-B.Ed. :</p> <p>MATH1054 Mathématiques des affaires MATH1113 Mathématique générale I MATH1123 Mathématique générale II MATH1133 Ensembles et nombres MATH1143 Nombres et leurs propriétés MATH2023 Analyse math. appliquée III MATH2143 Fonct. et struct. algébriques MATH3133 Notions calcul diff. et intég. STAT2633 Intro à la stat appliquée STAT2643 Stat appliquée sc. de la vie STAT2653 Statistique descriptive</p>	

D334
**INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR
DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR
À COMPTER DE JUILLET 2014
(NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE)**

- Proposition d'un nouveau programme
- Modification d'un programme

1. Identification du programme

- 1.1 Titre du programme : 2^e concentration en mathématiques
- 1.2 Unité responsable : **Faculté des sciences – Faculté des sciences de l'éducation**
- 1.3 Diplôme accordé :
- 1.4 Durée du programme :
- 1.5 Lieux où est offert le programme
- 1.6 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description du programme

- 2.1 Objectifs du programme (synthèse en 75 mots ou moins)

Le programme vise la formation d'enseignantes et d'enseignants pour les classes du secondaire (9^e année à la 12^e année) ayant une solide formation générale et une connaissance approfondie des disciplines scolaires, des contenus et des didactiques associées aux programmes d'études prescrits pour cet ordre d'enseignement. La 2^e concentration en mathématiques accompagne une 1^{ère} concentration relevant d'une autre discipline des sciences comme la biologie, la chimie, la physique ou l'éducation physique.

- 2.2 Stratégies d'apprentissage (synthèse en 100 mots ou moins)

La théorie, les exemples et illustrations présentés en salle de classe sont complétés par des exercices en salle de démonstration et par des devoirs et travaux réguliers dans les cours. Pour approfondir la compréhension des concepts abstraits des mathématiques, leur présentation est souvent plurielle : verbale, algébrique, analytique, numérique et graphique. L'utilisation des nouvelles technologies permet d'approfondir les aspects numériques et graphiques de la présentation des concepts mathématiques. L'expérience mathématique regroupe à la fois les connaissances, le sens de l'abstraction, la capacité de résoudre des problèmes concrets et l'aptitude de faire le lien entre la théorie et les applications.

- 2.3 Conditions d'admission

- Condition " A "
- Condition " B "
- Condition " C "
- Condition " D "
- Autres exigences particulières (s'il y a lieu)

- 2.4 Autres exigences du programme (s'il y a lieu)

(Exemples : conditions de maintien; exigences linguistiques; critères de promotion ; autres)

Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, chimie, physique ou éducation physique.

2.5 Profil du programme (Compléter le formulaire CPR-2 ou CPR-3, le cas échéant.)¹

Formation fondamentale

Cours obligatoires

MATH1073 Calcul différentiel	3 cr
MATH1173 Calcul intégral	3 cr
MATH2013 Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3 cr
MATH2423 Fondements des mathématiques	3 cr
MATH2433 Introduction à la géométrie	3 cr
MATH2613 Algèbre matricielle	3 cr
MATH3903 Histoire des mathématiques	<u>3 cr</u>
	21 cr

TOTAL 21 CR

¹ Seuls les renseignements concernant la formation fondamentale sont requis dans ce formulaire; ceux afférents à la formation générale sont fournis dans le CPR-11-Feuille de route.

Nom :

NI :

Feuille de route : B.Sc.-B.Éd. – 2^e concentration en mathématiques**Tableau des cours par année**

Première année (6 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoires			
MATH1073	Calcul différentiel	3	
MATH1173	Calcul intégral	3	

Deuxième année (6 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoires			
MATH2013	Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3	
MATH2613	Algèbre matricielle	3	

Troisième année (3 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoire			
MATH2423	Fondements des mathématiques	3	

Quatrième année (6 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoire			
MATH2433	Introduction à la géométrie	3	
MATH3903	Histoire des mathématiques	3	
TOTAL		21 Cr.	

Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, chimie, physique ou éducation physique. Les sigles suivants ne sont pas permis: MATH1013, MATH1023, MATH1403, MATH1413, MATH 2413, MATH2493.

CPR-1A-ÉNONCÉ DE PROGRAMME (2^E CONCENTRATION)

**L'ÉNONCÉ DE PROGRAMME
DOCUMENT-CADRE POUR LA RECONFIGURATION
D'UN PROGRAMME DE 2^E CONCENTRATION
(22 crédits)**

1. Identification du programme

- 1.1 Faculté : Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
- 1.2 Unité responsable du programme : UARD de chimie et biochimie
- 1.3 Titre du programme : 2^e concentration en chimie
- 1.4 Diplôme accordé :
- 1.5 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description générale du programme reconfiguré**2.1 Objectifs**

En ce qui concerne plus spécifiquement le programme faisant l'objet de la présente demande de modification, soit la 2^e concentration du programme combiné de Baccalauréats *ès sciences* - Baccalauréat en éducation pour l'enseignement secondaire, ci-après désigné par son abréviation B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en chimie), il convient de signaler ses trois principales spécificités.

Tout d'abord, rappelons que l'école secondaire du Nouveau-Brunswick comprend les classes de la 9^e à la 12^e année. Cet ordre d'enseignement met l'accent sur l'enseignement plus en profondeur dans les matières scolaires. Ainsi, chaque élève a plusieurs enseignantes ou enseignants dans la même journée. Toutes les disciplines doivent être enseignées par des spécialistes, l'enseignante ou l'enseignant du secondaire est responsable de l'enseignement de quelques matières au programme d'études, d'où le besoin de former des spécialistes dans les principales disciplines du curriculum de cet ordre d'enseignement.

Cette nécessité de former des enseignantes et des enseignants ayant une solide formation dans les disciplines scolaires a amené les unités partenaires du B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en chimie) à proposer des modifications. Ces modifications visent à s'assurer que les étudiantes et les étudiants réussissent les cours qui sont les plus aptes à les rendre compétents dans les contenus des programmes d'études des matières scolaires. En ce sens, les étudiantes et étudiants inscrits au B.Sc.-B.Éd feront des concentrations dont les cours ont été spécifiquement choisis en fonction des objectifs généraux et spécifiques des programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance.

De plus, étant donné que, dans les écoles publiques du Nouveau-Brunswick, les cours de sciences au secondaire en 9^e et en 10^e année sont désormais des cours de sciences intégrées, la Faculté des sciences de l'éducation et la Faculté des sciences ont réaménagé la répartition des crédits de la première concentration, de la deuxième concentration et des cours connexes en sciences. Ainsi, parmi les 75 crédits attribués aux disciplines d'enseignement en sciences, 33 crédits sont alloués à la première concentration, 21 ou 22 crédits sont alloués à la deuxième concentration et 21 crédits sont alloués aux disciplines connexes en sciences. La discipline des mathématiques fait cependant exception puisque les étudiantes et étudiants devront faire 36 crédits dans la première concentration en mathématiques et 18 crédits dans les disciplines connexes. La deuxième concentration demeure à 21 crédits. Ces 21 crédits de cours connexes seront partagés par les disciplines de sciences autres que celles de la première et de la deuxième concentrations.

La 2^e concentration en chimie accompagne un programme de 1^{ère} concentration relevant d'une autre discipline d'enseignement parmi les suivantes: biologie, mathématiques ou physique. Ce programme présente une approche de notions fondamentales en chimie par le biais de cours disciplinaires obligatoires et d'une composante d'options disciplinaires en lien avec les programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance et de manière à soutenir les intérêts individuels de formation des personnes inscrites. Les valeurs pédagogiques privilégiées sont l'acquisition d'une capacité de conceptualisation, l'acquisition de connaissances de nature disciplinaire, le tout favorisant le développement d'une autonomie intellectuelle.

2.2 Stratégies pédagogiques

Une diversité de stratégies pédagogiques sera mise en œuvre. Parmi les principales approches utilisées, mentionnons, entre autres: les cours magistraux, les activités de travaux pratiques en laboratoire, de travail individuel ou en équipe, d'analyse critique de réalités pertinentes aux enjeux actuels, d'apprentissage par problèmes, du développement de la communication scientifique orale et écrite. Les cours disciplinaires assurent l'acquisition du vocabulaire disciplinaire, apprivoisent les concepts fondamentaux, mettent en perspective les méthodes de la discipline, encadrent et développent la capacité d'auto-apprentissage, et permettent d'offrir un premier contact avec certaines sous-disciplines de la chimie.

2.3 Résultats attendus

Faisant suite aux objectifs généraux présentés dans les programmes B.Sc.-B.Éd. (1^{ère} concentration), les résultats attendus pour les étudiantes et étudiants à la fin de leur programme se traduisent par 12 compétences professionnelles. La 2^e concentration en chimie vise particulièrement les 5 compétences suivantes :

1. Communiquer clairement en français à l'oral et à l'écrit dans les divers contextes liés à la profession enseignante.
2. Démontrer une connaissance et une culture générale propres à la chimie et aux sciences ainsi qu'une maîtrise des contenus d'apprentissage décrits par les programmes d'études du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance du Nouveau-Brunswick.
3. Concevoir, planifier et animer des situations d'enseignement-apprentissage en fonction des résultats d'apprentissage visés, des approches pédagogiques et des principes didactiques.
4. Intégrer les technologies de l'apprentissage en fonction des principes didactiques dans le processus d'enseignement-apprentissage.
5. Faire preuve de pensée critique et créative dans sa pratique professionnelle et face aux enjeux sociétaux et planétaires en éducation.

3. La formation fondamentale

3.1 Limites et objectifs de la formation fondamentale et stratégies pour les atteindre

La formation disciplinaire débute en 1^{ère} année par les cours obligatoires d'introduction à la chimie (CHIM1113 et CHIM1123), chacun étant accompagné de leurs travaux pratiques intégrés. Ces cours réalisent un premier survol de l'organisation de la structure atomique et moléculaire, des liaisons chimiques, des forces intermoléculaires, des propriétés des gaz, des enjeux thermodynamiques dans les réactions chimiques, des différents équilibres en solution, de la cinétique et des propriétés des solutions chimiques.

C'est à partir de la 2^e année que le premier contact avec les sous-disciplines de la chimie aura lieu. Le programme est structuré de façon à permettre l'intégration de compétences théoriques de base dans les quatre grandes sous-disciplines de la chimie : la chimie

analytique, la chimie organique, la chimie inorganique et la chimie physique. Les travaux pratiques concrétisent les notions vues au cours et permettent l'apprentissage des méthodes et techniques expérimentales de la chimie. Ils contribuent à former à l'utilisation d'instruments, développent la capacité à la recherche d'informations et la rédaction scientifique objective et mettent à contribution la méthode scientifique avec ses démarches qualitatives et quantitatives. Par de telles activités, les étudiantes et les étudiants enrichissent progressivement leur capacité de travail intellectuel universitaire. À l'aide d'autres cours disciplinaires, les notions fondamentales reliées à divers domaines de la chimie sont abordées.

Au fil de la progression dans le programme, la maîtrise efficace des méthodes de travail et la capacité de gérer les diverses facettes de la formation scientifique s'améliorent. Les personnes du programme apprécieront mieux les réalités de l'interdisciplinarité et la multidisciplinarité de manière à décloisonner les cadres spécifiques d'apprentissage.

3.2 Liste des cours exigés

Tableau 1 - Formation fondamentale du programme de la 2^e concentration en chimie

Formation fondamentale	22 cr.
Discipline principale - cours obligatoires	20 cr.
CHIM1113 ⁽¹⁾ Chimie générale IA	3
CHIM1123 Chimie générale IIA	3
CHIM2072 Labo de techniques chimiques	2
CHIM2223 Chimie inorganique I	3
CHIM2413 Chimie organique I	3
CHIM2513 Intro à la chimie analytique	3
CHIM3123 Chimie physique I	3
Discipline principale - cours à option	2 cr.
Choisir un cours parmi les cours suivants :	
CHIM2482 Labo de synthèses chimiques	2
CHIM2582 Labo de chimie analytique	

⁽¹⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113

COMITÉ DES PROGRAMMES, UNIVERSITÉ DE MONCTON

PROPOSITION DE MODIFICATION D'UN PROGRAMMEPrésenté par Faculté/École : Faculté des Sciences le Septembre 2014Nom du programme : Deuxième concentration (Chimie)

Profil du programme (Indiquer le tableau des cours [obligatoires, option, choix] et les crédits afférents par année du programme)

Programme actuel	Proposition de modification
OBLIGATOIRES 8 CR.	Cours obligatoires
CHIM1013 Chimie générale I	CHIM1113 ⁽¹⁾ Chimie générale IA 3 cr
CHIM1023 Chimie générale II	CHIM1123 Chimie générale IIA 3 cr
CHIM1071 Labo de chimie générale I	CHIM2072 Labo de techniques chimiques 2 cr
CHIM1081 Labo de chimie générale II	CHIM2223 Chimie inorganique I 3 cr
	CHIM2413 Chimie organique I 3 cr
	CHIM2513 Intro à la chimie analytique 3 cr
	CHIM3123 Chimie physique I 3 cr
	20 cr
OPTION 16 CR. Choisir 14 crédits parmi les cours de la liste A. Choisir 2 crédits parmi les cours de la liste B.	Cours à option Choisir un cours parmi les cours suivants :
	CHIM2482 Labo de synthèses chimiques 2 cr
	CHIM2582 Labo de chimie analytique 2 cr
	2 CR
TOTAL 24 CR.	TOTAL 22 CR
Liste A CHIM2072 Labo de techniques chimiques CHIM2123 Intro à la chimie physique CHIM2213 Intro à la chimie inorganique CHIM2413 Chimie organique I CHIM2513 Intro à la chimie analytique	
Liste B CHIM2033 Chimie et l'environnement CHIM2423 Chimie organique II CHIM2582 Labo de solutions chimiques CHIM2633 Chimie organique IIA	⁽¹⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113 Ce programme doit être jumelé avec une première discipline parmi les suivantes : biologie, mathématiques ou physique.

D341
**INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR
DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR
À COMPTER DE JUILLET 2014
(NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE)**

- Proposition d'un nouveau programme
- Modification d'un programme

1. Identification du programme

- 1.1 Titre du programme : 2^e concentration en chimie
- 1.2 Unité responsable : **Faculté des sciences – Faculté des sciences de l'éducation**
- 1.3 Diplôme accordé :
- 1.4 Durée du programme :
- 1.5 Lieux où est offert le programme
- 1.6 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description du programme

2.1 Objectifs du programme (synthèse en 75 mots ou moins)

Le programme vise la formation d'enseignantes et d'enseignants pour les classes du secondaire (9^e année à la 12^e année) ayant une solide formation générale et une connaissance approfondie des disciplines scolaires, des contenus et des didactiques associées aux programmes d'études prescrits pour cet ordre d'enseignement. La 2^e concentration en chimie accompagne une 1^{ère} concentration relevant d'une autre discipline des sciences comme la biologie, la physique ou les mathématiques.

2.2 Stratégies d'apprentissage (synthèse en 100 mots ou moins)

Les personnes inscrites à la 2^e concentration en chimie seront exposées à la pleine diversité des stratégies pédagogiques mises en œuvre par l'UARD de chimie et biochimie. Il peut s'agir de cours magistraux, d'activités de travaux pratiques en laboratoire, de travail individuel ou en équipe, d'analyse critique de réalités pertinentes aux enjeux actuels, d'apprentissage par problèmes, de formation à la communication scientifique. Les cours disciplinaires assurent l'acquisition du vocabulaire disciplinaire, apprivoisent les concepts fondamentaux, mettent en perspective les méthodes de la discipline, encadrent et développent la capacité d'auto-apprentissage, et permettent d'offrir un premier contact avec certaines sous-disciplines de la chimie.

2.3 Conditions d'admission

- Condition " A "
- Condition " B "
- Condition " C "
- Condition " D "
- Autres exigences particulières (s'il y a lieu)

2.4 Autres exigences du programme (s'il y a lieu)

(Exemples : conditions de maintien; exigences linguistiques; critères de promotion ; autres)

Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : la biologie, la physique ou les mathématiques.

2.5 Profil du programme (Compléter le formulaire CPR-2 ou CPR-3, le cas échéant.)¹**Formation fondamentale****Cours obligatoires**

CHIM1113 ⁽¹⁾ Chimie générale IA	3 cr
CHIM1123 Chimie générale IIA	3 cr
CHIM2072 Labo de techniques chimiques	2 cr
CHIM2223 Chimie inorganique I	3 cr
CHIM2413 Chimie organique I	3 cr
CHIM2513 Intro à la chimie analytique	3 cr
CHIM3123 Chimie physique I	<u>3 cr</u>
	20 cr

Cours à option

Choisir l'un des 2 cours suivants :	2cr
CHIM2482 Labo de synthèses chimiques	
CHIM2582 Labo de chimie analytique	
	2 cr

TOTAL 22 CR

⁽¹⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113

¹ Seuls les renseignements concernant la formation fondamentale sont requis dans ce formulaire; ceux afférents à la formation générale sont fournis dans le CPR-11-Feuille de route.

Nom : _____

NI : _____

Feuille de route : B.Sc.-B.Éd. 2^e concentration en chimie**Tableau des cours par année**

Première année (6 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoires			
CHIM1113 ⁽¹⁾	Chimie générale IA	3	
CHIM1123	Chimie générale IIA	3	

Deuxième année (6 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoires			
CHIM2223	Chimie inorganique I	3	
CHIM2513	Intro à la chimie analytique	3	

Troisième année (3 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoire			
CHIM2413	Chimie organique I	3	

Quatrième année (7 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoires			
CHIM2072	Labo de techniques chimiques	2	
CHIM3123	Chimie physique I	3	
Discipline principale – Cours à option			
Choisir 2 crédits de cours parmi les cours suivants :		2	
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques		
CHIM2582	Labo de chimie analytique		
TOTAL		22 Cr.	

⁽¹⁾ L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113

Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, mathématiques ou physique.

L'ÉNONCÉ DE PROGRAMME
DOCUMENT-CADRE POUR LA RECONFIGURATION
D'UN PROGRAMME DE 2^E CONCENTRATION
(21 crédits)

1. Identification du programme

- 1.1 Faculté : Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
- 1.2 Unité responsable du programme : UARD de biologie
- 1.3 Titre du programme : 2^e concentration en biologie
- 1.4 Diplôme accordé :
- 1.5 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description générale du programme reconfiguré

2.1 Objectifs

En ce qui concerne plus spécifiquement le programme faisant l'objet de la présente demande de modification, soit la 2^e concentration du programme combiné de Baccalauréats *ès sciences* - Baccalauréat en éducation pour l'enseignement secondaire, ci-après désigné par son abréviation B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en biologie), il convient de signaler ses trois principales spécificités.

Tout d'abord, rappelons que l'école secondaire du Nouveau-Brunswick comprend les classes de la 9^e à la 12^e année. Cet ordre d'enseignement met l'accent sur l'enseignement plus en profondeur dans les matières scolaires. Ainsi, chaque élève a plusieurs enseignantes ou enseignants dans la même journée. Toutes les disciplines doivent être enseignées par des spécialistes, l'enseignante ou l'enseignant du secondaire est responsable de l'enseignement de quelques matières au programme d'études, d'où le besoin de former des spécialistes dans les principales disciplines du curriculum de cet ordre d'enseignement.

Cette nécessité de former des enseignantes et des enseignants ayant une solide formation dans les disciplines scolaires a amené les unités partenaires du B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en biologie) à proposer des modifications. Ces modifications visent à s'assurer que les étudiantes et les étudiants réussissent les cours qui sont les plus aptes à les rendre compétents dans les contenus des programmes d'études des matières scolaires. En ce sens, les étudiantes et étudiants inscrits au B.Sc.-B.Éd feront des concentrations dont les cours ont été spécifiquement choisis en fonction des objectifs généraux et spécifiques des programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance.

De plus, étant donné que, dans les écoles publiques du Nouveau-Brunswick, les cours de sciences au secondaire en 9^e et en 10^e année sont désormais des cours de sciences intégrées, la Faculté des sciences de l'éducation et la Faculté des sciences ont réaménagé la répartition des crédits de la première concentration, de la deuxième concentration et des cours connexes en sciences. Ainsi, parmi les 75 crédits attribués aux disciplines d'enseignement en sciences, 33 crédits sont alloués à la première concentration, 21 crédits sont alloués à la deuxième concentration et 21 crédits sont alloués aux disciplines connexes en sciences. La discipline des mathématiques fait cependant exception puisque les étudiantes et étudiants devront faire 36 crédits dans la première concentration en mathématiques et 18 crédits dans les disciplines connexes. La deuxième concentration demeure à 21 crédits. Ces 21 crédits de cours connexes seront partagés par les disciplines de sciences autres que celles de la première et la deuxième concentration.

La 2^e concentration en biologie accompagne un programme de 1^{ère} concentration relevant d'une autre discipline d'enseignement parmi les suivantes : chimie, mathématiques, physique, études familiales ou éducation physique. Dans le cas où la première concentration est l'éducation physique ou études familiales, un cours de trois crédits de sigle BIOL 2000, 3000 ou 4000 devra être ajouté à la 2^e concentration afin d'atteindre les 24 crédits d'une mineure.

Ce programme présente une approche de notions fondamentales en biologie par le biais de cours disciplinaires obligatoires et d'une composante d'options disciplinaires en lien avec les

programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance et de manière à soutenir les intérêts individuels de formation des personnes inscrites. Les valeurs pédagogiques privilégiées sont l'acquisition d'une capacité de conceptualisation, l'acquisition de connaissances de nature disciplinaire, le tout favorisant le développement d'une autonomie intellectuelle.

2.2 Stratégies pédagogiques

Une diversité de stratégies pédagogiques sera mise en œuvre. Parmi les principales approches utilisées, mentionnons, entre autres: les cours magistraux, les activités de travaux pratiques en laboratoire ou en milieu naturel, de travail individuel ou en équipe, d'analyse critique de réalités pertinentes aux enjeux actuels, d'apprentissage par problèmes, du développement de la communication scientifique orale et écrite. Les cours disciplinaires assurent l'acquisition du vocabulaire disciplinaire, apprivoisent les concepts fondamentaux, mettent en perspective les méthodes de la discipline, encadrent et développent la capacité d'auto-apprentissage, et permettent d'offrir un premier contact avec certaines sous-disciplines biologiques.

2.3 Résultats attendus

Faisant suite aux objectifs généraux présentés dans les programmes B.Sc.-B.Éd. (1^{ère} concentration), les résultats attendus pour les étudiantes et étudiants à la fin de leur programme se traduisent par 12 compétences professionnelles. La 2^e concentration en biologie vise particulièrement les 5 compétences suivantes :

1. Communiquer clairement en français à l'oral et à l'écrit dans les divers contextes liés à la profession enseignante.
2. Démontrer une connaissance et une culture générale propres à la biologie et aux sciences ainsi qu'une maîtrise des contenus d'apprentissage décrits par les programmes d'études du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance du Nouveau-Brunswick.
3. Concevoir, planifier et animer des situations d'enseignement-apprentissage en fonction des résultats d'apprentissage visés, des approches pédagogiques et des principes didactiques.
4. Intégrer les technologies de l'apprentissage en fonction des principes didactiques dans le processus d'enseignement-apprentissage.
5. Faire preuve de pensée critique et créative dans sa pratique professionnelle et face aux enjeux sociétaux et planétaires en éducation.

3. La formation fondamentale

3.1 Limites et objectifs de la formation fondamentale et stratégies pour les atteindre

La formation disciplinaire débute en 1^{re} année par les cours obligatoires d'Introduction à la biologie I et II (BIOL 1123 et BIOL 1223), chacun étant accompagné de leurs travaux pratiques intégrés. Ces cours réalisent un premier survol de l'organisation du monde du vivant qui s'étend de la cellule aux écosystèmes, abordent la classification des êtres vivants, des principes de base en génétique, et la structure des communautés d'êtres vivants. Les travaux pratiques concrétisent l'anatomie et la structure microscopique par l'observation attentive, abordent la classification et l'identification d'organismes représentatifs, contribuent à former à l'utilisation d'instruments, développent la capacité à la recherche d'informations et la rédaction scientifique objective et mettent à contribution la méthode scientifique avec ses démarches qualitatives et quantitatives. Par de telles activités, les étudiantes et les étudiants enrichissent progressivement leur capacité de travail intellectuel universitaire. À l'aide d'autres cours disciplinaires abordent les notions fondamentales reliées à divers domaines biologiques.

Au fil de la progression dans le programme, la maîtrise efficace des méthodes de travail et la capacité de gérer les diverses facettes de la formation scientifique s'améliorent. Les personnes du programme apprécieront mieux les réalités de l'interdisciplinarité et la multidisciplinarité de manière à décloisonner les cadres spécifiques d'apprentissage.

Tableau 1
Formation fondamentale du programme de la 2^e concentration en biologie

Formation fondamentale	21 cr.
Discipline principale - cours obligatoires	15 cr.
BIOL1123 Introduction à la biologie I	3
BIOL1223 Introduction à la biologie II	3
BIOL1243 Anat. physiol. humaines II	3
BIOL2143 Botanique	3
BIOL3123 Écologie générale	3
Discipline principale - cours à option	6 cr.
Choisir l'un des 2 cours suivants :	
BIOL2313 Biologie cellulaire	3
BIOL2613 Introduction à la génétique	
Choisir 3 crédits de cours BIOL des niveaux 2000, 3000 ou 4000	3

Dans le cas où la première concentration est l'éducation physique ou études familiales, un cours de trois crédits de sigle BIOL 2000, 3000 ou 4000 devra être ajouté à la 2^e concentration afin d'atteindre les 24 crédits d'une mineure.

COMITÉ DES PROGRAMMES, UNIVERSITÉ DE MONCTON

PROPOSITION DE MODIFICATION D'UN PROGRAMMEPrésenté par Faculté/École : Faculté des Sciences le Septembre 2014Nom du programme : Deuxième concentration (Biologie)

Profil du programme (Indiquer le tableau des cours [obligatoires, option, choix] et les crédits afférents par année du programme)

Programme actuel	Proposition de modification
OBLIGATOIRES 19 CR.	Cours obligatoires
BIOL1111 T.P. de biologie générale I	BIOL1123 Introduction à la biologie I 3 cr
BIOL1113 Biologie générale I	BIOL1223 Introduction à la biologie II 3 cr
BIOL1211 T.P. de biologie générale II	BIOL1243 Anat. physiol. humaines II 3 cr
BIOL1213 Biologie générale II	BIOL2143 Botanique 3 cr
BIOL2141 Travaux pratiques en botanique	BIOL3123 Écologie générale <u>3 cr</u>
BIOL2143 Botanique	15 CR
BIOL2361 T.P. sur les vertébrés	Cours à option
BIOL2363 Zoologie des vertébrés	Choisir l'un des 2 cours suivants :
BIOL3123 Écologie générale	BIOL2313 Biologie cellulaire 3 cr
	BIOL2613 Introduction à la génétique <u>3 cr</u>
OPTION 6 CR.	BIOL2613 Introduction à la génétique 3 cr
Choisir 6 crédits parmi les autres cours de biologie.	Choisir 3 crédits de cours BIOL des niveaux 2000,
Notez que les cours BIOL1313, BIOL1323 et BIOL1326	3000 ou 4000 3 cr
ne peuvent pas être comptabilisés dans le programme.	
TOTAL 25 CR.	TOTAL 21 CR
	Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : chimie, mathématiques, physique, études familiales ou éducation physique. Dans le cas où la première concentration est l'éducation physique ou études familiales, un cours de trois crédits de sigle BIOL 2000, 3000 ou 4000 devra être ajouté à la 2 ^e concentration afin d'atteindre les 24 crédits d'une mineure.

D348
**INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR
DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR
À COMPTER DE JUILLET 2014
(NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE)**

- Proposition d'un nouveau programme
- Modification d'un programme

1. Identification du programme

- 1.1 Titre du programme : 2^e concentration en biologie
- 1.2 Unité responsable : **Faculté des sciences –Faculté des sciences de l'éducation**
- 1.3 Diplôme accordé :
- 1.4 Durée du programme :
- 1.5 Lieux où est offert le programme
- 1.6 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description du programme

2.1 Objectifs du programme (synthèse en 75 mots ou moins)

Le programme vise la formation d'enseignantes et d'enseignants pour les classes du secondaire (9^e année à la 12^e année) ayant une solide formation générale et une connaissance approfondie des disciplines scolaires, des contenus et des didactiques associées aux programmes d'études prescrits pour cet ordre d'enseignement. La 2^e concentration en biologie accompagne une 1^{ère} concentration relevant d'une autre discipline d'enseignement parmi les suivantes : chimie, mathématiques, physique, études familiales ou éducation physique.

2.2 Stratégies d'apprentissage (synthèse en 100 mots ou moins)

Les personnes inscrites à la 2^e concentration en biologie seront exposées à la pleine diversité des stratégies pédagogiques mises en œuvre par l'UARD de biologie. Il peut s'agir de cours magistraux, d'activités de travaux pratiques en laboratoire ou en milieu naturel, de travail individuel ou en équipe, d'analyse critique de réalités pertinentes aux enjeux actuels, d'apprentissage par problèmes, de formation à la communication scientifique. Les cours disciplinaires assurent l'acquisition du vocabulaire disciplinaire, apprivoisent les concepts fondamentaux, mettent en perspective les méthodes de la discipline, encadrent et développent la capacité d'auto-apprentissage, et permettent d'offrir un premier contact avec certaines sous-disciplines biologiques.

2.3 Conditions d'admission

- Condition " A "
- Condition " B "
- Condition " C "
- Condition " D "
- Autres exigences particulières (s'il y a lieu)

2.4 Autres exigences du programme (s'il y a lieu)

(Exemples : conditions de maintien; exigences linguistiques; critères de promotion ; autres)

Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : chimie, mathématiques, physique, études familiales ou éducation physique. Dans le cas où la première concentration est l'éducation physique ou études familiales, un cours de trois crédits de sigle BIOL 2000, 3000 ou 4000 devra être ajouté à la 2^e concentration afin d'atteindre les 24 crédits d'une mineure.

2.5 Profil du programme (Compléter le formulaire CPR-2 ou CPR-3, le cas échéant.)¹**Formation fondamentale****Cours obligatoires**

BIOL1123	Introduction à la biologie I	3 cr
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3 cr
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3 cr
BIOL2143	Botanique	3 cr
BIOL3123	Écologie générale	<u>3 cr</u>
		15 cr

Cours à option

Choisir l'un des 2 cours suivants :	3cr
BIOL2313	Biologie cellulaire
BIOL2613	Introduction à la génétique

Choisir 3 crédits de cours BIOL des niveaux 2000, 3000 ou 4000	<u>3 cr</u>
	6 cr

TOTAL 21 CR

¹ Seuls les renseignements concernant la formation fondamentale sont requis dans ce formulaire; ceux afférents à la formation générale sont fournis dans le CPR-11-Feuille de route.

Nom :

NI :

Feuille de route : B.Sc.-B.Éd. – 2^e concentration en biologie**Tableau des cours par année**

Première année (6 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoires			
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3	
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3	
Deuxième année (6 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoires			
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3	
BIOL2143	Botanique	3	
Troisième année (3 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoire			
BIOL3123	Écologie générale	3	
Quatrième année (6 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours à option			
Choisir l'un des 2 cours à option parmi :		3	
BIOL2313 Biologie cellulaire ou BIOL2613 Introduction à la génétique			
Choisir 3 crédits de cours BIOL des niveaux 2000, 3000 ou 4000		3	
TOTAL		21 Cr.	

Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : chimie, mathématiques, physique, études familiales ou éducation physique. Dans le cas où la première concentration est l'éducation physique ou études familiales, un cours de trois crédits de sigle BIOL 2000, 3000 ou 4000 devra être ajouté à la 2^e concentration afin d'atteindre les 24 crédits d'une mineure.

CPR-1A-ÉNONCÉ DE PROGRAMME (2^E CONCENTRATION)

**L'ÉNONCÉ DE PROGRAMME
DOCUMENT-CADRE POUR LA RECONFIGURATION
D'UN PROGRAMME DE 2^E CONCENTRATION
(21 crédits)**

1. Identification du programme

- 1.1 Faculté : Faculté des sciences et Faculté des sciences de l'éducation
- 1.2 Unité responsable du programme : UARD de physique et d'astronomie
- 1.3 Titre du programme : 2^e concentration en physique
- 1.4 Diplôme accordé :
- 1.5 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description générale du programme reconfiguré**2.1 Objectifs**

En ce qui concerne plus spécifiquement le programme faisant l'objet de la présente demande de modification, soit la 2^e concentration du programme combiné de Baccalauréats ès sciences - Baccalauréat en éducation pour l'enseignement secondaire, ci-après désigné par son abréviation B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en physique), il convient de signaler ses trois principales spécificités.

Tout d'abord, rappelons que l'école secondaire du Nouveau-Brunswick comprend les classes de la 9^e à la 12^e année. Cet ordre d'enseignement met l'accent sur l'enseignement plus en profondeur dans les matières scolaires. Ainsi, chaque élève a plusieurs enseignantes ou enseignants dans la même journée. Toutes les disciplines doivent être enseignées par des spécialistes, l'enseignante ou l'enseignant du secondaire est responsable de l'enseignement de quelques matières au programme d'études, d'où le besoin de former des spécialistes dans les principales disciplines du curriculum de cet ordre d'enseignement. Cette nécessité de former des enseignantes et des enseignants ayant une solide formation dans les disciplines scolaires a amené les unités partenaires du B.Sc.-B.Éd. (2^e concentration en physique) à proposer des modifications. Ces modifications visent à s'assurer que les étudiantes et les étudiants réussissent les cours qui sont les plus aptes à les rendre compétents dans les contenus des programmes d'études des matières scolaires. En ce sens, les étudiantes et étudiants inscrits au B.Sc.-B.Éd feront des concentrations dont les cours ont été spécifiquement choisis en fonction des objectifs généraux et spécifiques des programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance.

De plus, étant donné que, dans les écoles publiques du Nouveau-Brunswick, les cours de sciences au secondaire en 9^e et en 10^e année sont désormais des cours de sciences intégrées, la Faculté des sciences de l'éducation et la Faculté des sciences ont réaménagé la répartition des crédits de la première concentration, de la deuxième concentration et des cours connexes en sciences. Ainsi, parmi les 75 crédits attribués aux disciplines d'enseignement en sciences, 33 crédits sont alloués à la première concentration, 21 crédits sont alloués à la deuxième concentration et 21 crédits sont alloués aux disciplines connexes en sciences. La discipline des mathématiques fait cependant exception puisque les étudiantes et étudiants devront faire 36 crédits dans la première concentration en mathématiques et 18 crédits dans les disciplines connexes. La deuxième concentration demeure à 21 crédits. Ces 21 crédits de cours connexes seront partagés par les disciplines de sciences autres que celles de la première et la deuxième concentrations.

La 2^e concentration en physique accompagne un programme de 1^{ère} concentration relevant d'une autre discipline d'enseignement parmi les suivantes: biologie, chimie ou

mathématiques. Ce programme présente une approche de notions fondamentales en physique par le biais de cours disciplinaires obligatoires et d'une composante d'options disciplinaires en lien avec les programmes d'études prescrits par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance et de manière à soutenir les intérêts individuels de formation des personnes inscrites. Les valeurs pédagogiques privilégiées sont l'acquisition d'une capacité de conceptualisation, l'acquisition de connaissances de nature disciplinaire, le tout favorisant le développement d'une autonomie intellectuelle.

2.2 Stratégies pédagogiques

Une diversité de stratégies pédagogiques sera mise en œuvre. Parmi les principales approches utilisées, mentionnons, entre autres: les cours magistraux, les activités de travaux pratiques en laboratoire, de travail individuel ou en équipe, d'analyse critique de réalités pertinentes aux enjeux actuels, d'apprentissage par problèmes, du développement de la communication scientifique orale et écrite. Les cours disciplinaires assurent l'acquisition du vocabulaire disciplinaire, apprivoisent les concepts fondamentaux, mettent en perspective les méthodes de la discipline, encadrent et développent la capacité d'auto-apprentissage, et permettent d'offrir un premier contact avec certaines sous-disciplines de la physique.

2.3 Résultats attendus

Faisant suite aux objectifs généraux présentés dans les programmes B.Sc.-B.Éd. (1^{ère} concentration), les résultats attendus pour les étudiantes et étudiants à la fin de leur programme se traduisent par 12 compétences professionnelles. La 2^e concentration en physique vise particulièrement les compétences suivantes :

1. Communiquer clairement en français à l'oral et à l'écrit dans les divers contextes liés à la profession enseignante.
2. Démontrer une connaissance et une culture générale propres à la physique et aux sciences ainsi qu'une maîtrise des contenus d'apprentissage décrits par les programmes d'études du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance du Nouveau-Brunswick.
3. Concevoir, planifier et animer des situations d'enseignement-apprentissage en fonction des résultats d'apprentissage visés, des approches pédagogiques et des principes didactiques.
4. Intégrer les technologies de l'apprentissage en fonction des principes didactiques dans le processus d'enseignement-apprentissage.
5. Faire preuve de pensée critique et créative dans sa pratique professionnelle et face aux enjeux sociétaux et planétaires en éducation.

3. La formation fondamentale

3.1 Limites et objectifs de la formation fondamentale et stratégies pour les atteindre

La formation disciplinaire débute en 1^{re} année par les cours obligatoires d'Introduction à la physique (PHYS1173 et PHYS1373), chacun étant accompagné de leurs travaux pratiques intégrés. Ces cours réalisent un premier survol des notions de mécanique, d'électricité et de magnétisme. À partir de la 2^e année, l'optique et la thermodynamique sont abordées. Les travaux pratiques concrétisent les notions vues au cours et permettent l'apprentissage des méthodes et techniques expérimentales de la physique. Ils contribuent à former à l'utilisation d'instruments, développent la capacité à la recherche d'informations et la rédaction scientifique objective et mettent à contribution la méthode scientifique avec ses démarches qualitatives et quantitatives. Par de telles activités, les étudiantes et les étudiants enrichissent progressivement leur capacité de travail intellectuel universitaire. À l'aide d'autres cours disciplinaires abordent les notions fondamentales reliées à divers domaines de la physique.

Au fil de la progression dans le programme, la maîtrise efficace des méthodes de travail et la capacité de gérer les diverses facettes de la formation scientifique s'améliorent. Les personnes du programme apprécieront mieux les réalités de l'interdisciplinarité et la multidisciplinarité de manière à décloisonner les cadres spécifiques d'apprentissage.

3.2 Liste des cours exigés

Tableau 1 - Formation fondamentale du programme de la 2^e concentration en physique

Formation fondamentale	21 cr.
Discipline principale - cours obligatoires	12 cr.
PHYS1173 Mécanique	3
PHYS1373 Électricité et magnétisme	3
PHYS2523 Intro à ph mod. et optique ph.	3
PHYS3423 Thermodynamique	3
Discipline principale - cours à option	9 cr.
Choisir 9 crédits dont au moins 6 crédits de niveau 3000 parmi les cours suivants :	
ASTR1043 Astronomie générale	3
PHYS2371 Électr., magnét. et optique	1
PHYS2372 TP Électr., magnét. optique	2
PHYS3433 Thermodynamique statistique	3
PHYS3503 Physique moderne	3
PHYS3583 Physique expérimentale I	3

Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, chimie ou mathématiques. Ces trois disciplines incluent les cours MATH1073 et MATH1173 qui sont des préalables ou des concomitants à PHYS1173, PHYS1373, PHYS2372. Certains cours de ce programme de physique exigent d'autres cours de mathématiques. Le cours PHYS2523 exige un des préalables parmi MATH2013 ou MATH2613. Le cours PHYS3423 exige un des préalables parmi MATH2013 ou MATH2023. Le cours PHYS3503 demande MATH2013. L'étudiante ou l'étudiant qui jumelle la physique comme 2^e discipline avec la biologie ou la chimie comme 1^{re} discipline pourra faire le préalable commun à ces 3 cours, soit le MATH2013, comme cours à option en sciences. En effet, ces programmes de 1^{re} discipline offrent la chance de suivre 6 crédits de cours de la Faculté des sciences au choix de l'étudiante ou de l'étudiant. Les préalables pour les cours de physique à option sont obligatoires dans le programme (PHYS1173, PHYS1373, PHYS2523 et PHYS3423). En conclusion, tous les préalables sont suivis dans la 1^{re} ou la 2^e discipline, ce qui ne nécessite aucun cours supplémentaire.

COMITÉ DES PROGRAMMES, UNIVERSITÉ DE MONCTON

PROPOSITION DE MODIFICATION D'UN PROGRAMMEPrésenté par Faculté/École : Faculté des Sciences le Septembre 2014Nom du programme : Deuxième concentration (Physique)

Profil du programme (Indiquer le tableau des cours [obligatoires, option, choix] et les crédits afférents par année du programme)

Programme actuel	Proposition de modification
<p>OBLIGATOIRES 21 ou 22⁽¹⁾ CR.</p> <p>MATH1201⁽¹⁾ Labo d'analyse mathématique PHYS1103 Mécanique et chaleur PHYS1191 T.P. de mécani. et de chaleur PHYS1303 Électricité et magnétisme PHYS1391 T.P. d'électr. et magnétisme PHYS2114 Principes de mécanique PHYS2363 Électr., magnétisme, optique PHYS2523 Intro à ph mod. et optique ph. PHYS3403 Thermodynamique</p> <p>OPTION 5 CR. Choisir parmi PHYS2133 ou PHYS3503 ou PHYS2192 ou PHYS3583 ou tout autre cours PHYS3XXX ou PHYS4XXX ou l'un des 3 cours suivants : ASTR1043, ASTR2043, PHYS2964 ou un autre cours pour lequel la direction du Département de physique et d'astronomie aura donné son approbation.</p> <p style="text-align: right;">TOTAL 26 ou 27⁽¹⁾ CR.</p> <p>(1) Obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant inscrit en première concentration (biologie), deuxième concentration (physique)</p>	<p><u>Discipline principale : cours obligatoires</u></p> <p>PHYS1173 Mécanique 3 cr PHYS1373 Électricité et magnétisme 3 cr PHYS2523 Intro à ph mod. et optique ph. 3 cr PHYS3423 Thermodynamique 3 cr 12 CR</p> <p><u>Discipline principale : cours à option</u> Choisir 9 crédits dont au moins 6 crédits de niveau 3000 parmi les cours suivants :</p> <p>ASTR1043 Astronomie générale 3 cr PHYS2371 Électr., magnét. et optique 1 cr PHYS2372 TP Électr., magnét. optique 2 cr PHYS3433 Thermodynamique statistique 3 cr PHYS3503 Physique moderne 3 cr PHYS3583 Physique expérimentale I 3 cr 9 CR</p> <p style="text-align: right;">TOTAL 21 crédits</p> <p>Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, chimie ou mathématiques.</p>

D355
**INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR
DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR
À COMPTER DE JUILLET 2014
(NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE)**

- Proposition d'un nouveau programme
- Modification d'un programme

1. Identification du programme

- 1.1 Titre du programme : 2^e concentration en physique
- 1.2 Unité responsable : **Faculté des sciences –Faculté des sciences de l'éducation**
- 1.3 Diplôme accordé :
- 1.4 Durée du programme :
- 1.5 Lieux où est offert le programme
- 1.6 Date d'entrée en vigueur : Juillet 2016

2. Description du programme

2.1 Objectifs du programme (synthèse en 75 mots ou moins)

Le programme vise la formation d'enseignantes et d'enseignants pour les classes du secondaire (9^e année à la 12^e année) ayant une solide formation générale et une connaissance approfondie des disciplines scolaires, des contenus et des didactiques associées aux programmes d'études prescrits pour cet ordre d'enseignement. La 2^e concentration en physique accompagne une 1^{ère} concentration relevant d'une autre discipline des sciences comme la biologie, la chimie ou les mathématiques.

2.2 Stratégies d'apprentissage (synthèse en 100 mots ou moins)

Les personnes inscrites à la 2^e concentration en physique seront exposées à la pleine diversité des stratégies pédagogiques mises en œuvre par l'UARD de physique. Il peut s'agir de cours magistraux, d'activités de travaux pratiques en laboratoire ou en milieu naturel, de travail individuel ou en équipe, d'analyse critique de réalités pertinentes aux enjeux actuels, d'apprentissage par problèmes, de formation à la communication scientifique. Les cours disciplinaires assurent l'acquisition du vocabulaire disciplinaire, apprivoisent les concepts fondamentaux, mettent en perspective les méthodes de la discipline, encadrent et développent la capacité d'auto-apprentissage, et permettent d'offrir un premier contact avec certaines sous-disciplines de la physique.

2.3 Conditions d'admission

- Condition " A "
- Condition " B "
- Condition " C "
- Condition " D "
- Autres exigences particulières (s'il y a lieu)

2.4 Autres exigences du programme (s'il y a lieu)

(Exemples : conditions de maintien; exigences linguistiques; critères de promotion ; autres)

Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes: biologie, chimie et mathématiques.

2.5 Profil du programme (Compléter le formulaire CPR-2 ou CPR-3, le cas échéant.)¹**Formation fondamentale****Cours obligatoires**

PHYS1173	Mécanique	3 cr
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3 cr
PHYS2523	Intro à ph mod. et optique ph.	3 cr
PHYS3423	Thermodynamique	<u>3 cr</u>
		12 cr

Cours à option

Choisir 9 crédits dont au moins 6 crédits de niveau 3000 parmi les cours suivants :

ASTR1043	Astronomie générale	3 cr
PHYS2371	Électr., magnét. et optique	1 cr
PHYS2372	TP Électr., magnét. optique	2 cr
PHYS3433	Thermodynamique statistique	3 cr
PHYS3503	Physique moderne	3 cr
PHYS3583	Physique expérimentale	<u>3 cr</u>

9 cr

TOTAL 21 CR

¹ Seuls les renseignements concernant la formation fondamentale sont requis dans ce formulaire; ceux afférents à la formation générale sont fournis dans le CPR-11-Feuille de route.

Nom : _____

NI : _____

Feuille de route : B.Sc.-B.Éd. – 2^e concentration en physique**Tableau des cours par année**

Première année (6 crédits)		Cr.	Note
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoires			
PHYS1173	Mécanique	3	
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3	
Deuxième année (6 crédits)			
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoires			
PHYS2523	Intro à ph mod. et optique ph.	3	
Discipline principale – Cours à option			
Choisir 3 crédits de cours parmi la liste de cours à option A		3	
Troisième année (3 crédits)			
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours obligatoire			
PHYS3423	Thermodynamique	3	
Quatrième année (6 crédits)			
Formation fondamentale			
Discipline principale – Cours à option			
Choisir 3 crédits de cours parmi la liste de cours à option A		3	
Choisir 3 crédits de cours parmi la liste de cours à option A		3	
TOTAL		21 Cr.	

Ce programme doit être jumelé avec une première discipline d'enseignement parmi les suivantes : biologie, chimie ou mathématiques.

Liste A de cours à option en physique

ASTR1043	Astronomie générale	3 cr
PHYS2371	Électr., magnét. et optique	1 cr
PHYS2372	TP Électr., magnét. optique	2 cr
PHYS3433	Thermodynamique statistique	3 cr
PHYS3503	Physique moderne	3 cr
PHYS3583	Physique expérimentale I	3 cr