

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.	OFG	Note	Session
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.					
		3			
		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.	OFG	Note	Session
I. Formation fondamentale					
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires					
EDUC2003	Le français en enseignement	3			
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3			
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2			
EDUC2242	Animation de groupe	2			
EDUC2303	Inclusion scolaire	3			
EDUC2851	Stage d'exploration	1			
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires					
MATH2013	Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3			
MATH2423	Fondements des mathématiques	3			
MATH2613	Algèbre matricielle	3			
C. Première discipline scolaire – Cours à option⁽²⁾					
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste B.		3			
D. Deuxième discipline scolaire					
BIOL1243	Anat. physiol. humaines II	3			
BIOL2143	Botanique	3			
E. Disciplines connexes – Cours obligatoire					
FSCI1333	Calc. symbolique et numérique	3			
F. 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.	OFG	Note	Session
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.	OFG	Note	Session
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.				
		3		
		3		
F. Deuxième discipline scolaire				
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :				
BIOL2313	Biologie cellulaire	3		
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 2 ^e concentration, choisir 3 crédits parmi les cours de la liste C.		3		

Cinquième année (27 cr.)	Cr.	OFG	Note	Session
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	
SOCI2480	Sociologie de l'éducation			
II. Formation générale et cours au choix				
Cours au choix		3		

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

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC/FRAN3010	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

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

⁽³⁾ 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.

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	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 ce niveau d'ANGL a été dépassé au test de classement)	3	

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.	OFG	Note	Session
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.					
		3			
		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.	OFG	Note	Session
I. Formation fondamentale					
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires					
EDUC2003	Le français en enseignement	3			
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3			
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2			
EDUC2242	Animation de groupe	2			
EDUC2303	Inclusion scolaire	3			
EDUC2851	Stage d'exploration	1			
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires					
MATH2013	Suites, séries, calcul dans R^n	3			
MATH2423	Fondements des mathématiques	3			
MATH2613	Algèbre matricielle	3			
C. Première discipline scolaire – Cours à option⁽²⁾					
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste B.					
		3			
D. Deuxième discipline scolaire					
CHIM2223	Chimie inorganique I	3			
CHIM2513	Intro à la chimie analytique	3			
E. Disciplines connexes – Cours obligatoire					
FSCI1333	Calc. symbolique et numérique	3			
F. 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.	OFG	Note	Session
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.	OFG	Note	Session
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.				
		3		
		3		
F. Deuxième discipline scolaire				
CHIM2072	Labo de techniques chimiques	2		
CHIM3123	Chimie physique I	3		
Choisir 2 crédits parmi les laboratoires suivants :				
CHIM2482	Labo de synthèses chimiques	2		
CHIM2582	Labo de chimie analytique			
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		

Cinquième année (27 cr.)	Cr.	OFG	Note	Session
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	
SOCI2480	Sociologie de l'éducation			
II. Formation générale et cours au choix				
Cours au choix		3		

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

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC/FRAN3010	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

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

⁽³⁾ 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.

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'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 ce niveau d'ANGL a été dépassé au test de classement)	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.	OFG	Note	Session
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.					
		3			
		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.	OFG	Note	Session
I. Formation fondamentale					
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires					
EDUC2003	Le français en enseignement	3			
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3			
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2			
EDUC2242	Animation de groupe	2			
EDUC2303	Inclusion scolaire	3			
EDUC2851	Stage d'exploration	1			
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires					
MATH2013	Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3			
MATH2423	Fondements des mathématiques	3			
MATH2613	Algèbre matricielle	3			
C. Première discipline scolaire – Cours à option⁽²⁾					
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste B.					
		3			
D. Deuxième discipline scolaire					
INFO2001	Int. à l'architecture d'ord.	3			
INFO2012	Struct. de données et algor.	3			
E. Disciplines connexes – Cours obligatoire					
FSCI1333	Calc. symbolique et numérique	3			
F. 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.	OFG	Note	Session
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 les cours de la liste D.	3		
D. Disciplines connexes – Cours obligatoire				
INFO2013	Introduction à l'informatique	3		

Quatrième année (35 cr.)		Cr.	OFG	Note	Session
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.				
		3			
		3			
F. Deuxième discipline scolaire					
	Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste D.	3			
	Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste D.	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			

Cinquième année (27 cr.)		Cr.	OFG	Note	Session
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		
SOCI2480	Sociologie de l'éducation				
II. Formation générale et cours au choix					
	Cours au choix	3			

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

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC/FRAN3010	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

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 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 ou	3
BIOL1123	Introduction à la biologie I	3
BIOL1223	Introduction à la biologie II	3
CHIM1113 ⁽³⁾	Chimie générale IA	3
CHIM1123	Chimie générale IIA ou	3
PHYS1173	Mécanique	3
PHYS1373	Électricité et magnétisme	3

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 dév. orienté objet	3

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

⁽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.

⁽³⁾ 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.

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'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 ce niveau d'ANGL a été dépassé au test de classement)	3	

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.	OFG	Note	Session
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.					
		3			
		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.	OFG	Note	Session
I. Formation fondamentale					
A. Formation à l'enseignement – Cours obligatoires					
EDUC2003	Le français en enseignement	3			
EDUC2103	Apprentissage et enseignement	3			
EDUC2222	Communication interpersonnelle	2			
EDUC2242	Animation de groupe	2			
EDUC2303	Inclusion scolaire	3			
EDUC2851	Stage d'exploration	1			
B. Première discipline scolaire – Cours obligatoires					
MATH2013	Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n	3			
MATH2423	Fondements des mathématiques	3			
MATH2613	Algèbre matricielle	3			
C. Première discipline scolaire – Cours à option⁽²⁾					
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste B.					
		3			
D. Deuxième discipline scolaire					
PHYS2523	Intro à ph mod. et optique ph.	3			
Choisir 3 crédits parmi les cours de la D.					
		3			
E. Disciplines connexes – Cours obligatoire					
FSCI1333	Calc. symbolique et numérique	3			
F. 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.	OFG	Note	Session
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.	OFG	Note	Session
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.				
		3		
		3		
F. Deuxième discipline scolaire				
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste D.		3		
Choisir 3 crédits parmi les cours de la liste D.		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		

Cinquième année (27 cr.)	Cr.	OFG	Note	Session
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	
SOCI2480	Sociologie de l'éducation			
II. Formation générale et cours au choix				
Cours au choix		3		

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

EDDP4182	Éducation et environnement	2
EDDS4901	Thème choisi en didactique	1
EDUC/FRAN3010	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

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

LISTE D : Liste de cours à option en physique

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

⁽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.

⁽³⁾ 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.

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 ce niveau d'ANGL a été dépassé au test de classement)	3	