

Formulaire CPR-11a

Nom :

NI :

Feuille de route pour le Baccalauréat ès sciences (majeure en physique)

Tableau 1 : Tableau des cours par année

Première année (30 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Discipline principale – Cours obligatoires		
PHYS1173 Mécanique (Concomitant : MATH1073)	3	
PHYS1373 Électricité et magnétisme (Concomitant : MATH1073)	3	
B. Disciplines connexes – Cours obligatoires (voir note 1)		
CHIM1113 Chimie générale IA (Préalables : Chimie52411(secondaire)) ou CHIM1114 Introduction à la chimie IA (L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable à ce cours doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.)	3 ou 4	OFG4
MATH1073 Calcul différentiel (Préalables : MATH30411C (secondaire du NB) ou MATH1023)	3	OFG5
MATH1173 Calcul intégral (Préalables : MATH1073 ou (MATH1153 avec note B))	3	
II. Formation générale : Cours obligatoires de formation générale (voir note 1)		
FRAN1500 Communication orale (se référer au Répertoire de 1 ^{er} cycle – règlement 6 sur les exigences en français)	3	OFG8
FRAN1600 Communication écrite (se référer au Répertoire de 1 ^{er} cycle – règlement 6 sur les exigences en français)	3	OFG8
FSCI1003 Init. aux études en sciences	3	OFG1
III. Mineure		
Choisir 6 crédits de cours de la mineure	6	

Deuxième année (30 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Discipline principale – Cours obligatoires		
PHYS2113 Principes de mécanique (Préalables : PHYS1173 et PHYS1373 Concomitant : MATH2013 et MATH2613)	3	
PHYS2143 Théorie des ondes (Préalables : MATH2013, MATH2613 et PHYS2113)	3	
PHYS2371 Électr., magnét. et optique (Préalables : PHYS1373 et MATH1173 Concomitant : PHYS2372)	1	
PHYS2372 TP Électr., magnét. et optique (Préalables : PHYS1373 et MATH1173 Concomitant : PHYS2371)	2	
PHYS2523 Intro à ph mod. et optique ph. (Préalables : PHYS1373 Concomitant : MATH2013 ou MATH2613)	3	
PHYS2903 Physique numérique I (Préalables : PHYS1373 et (PHYS1173 ou GMEC2010 ou GCIV2010) Concomitant : (MATH2013 ou MATH2023 ou MATH2613 ou GMEC2311))	3	
B. Disciplines connexes – Cours obligatoires		
MATH2013 Suites, séries, calcul dans \mathbb{R}^n (Préalables : MATH1173)	3	
MATH2113 Calcul vectoriel, intégration (Préalables : MATH2013 ou MATH2023)	3	
MATH2613 Algèbre matricielle (Préalables : MATH1073 ou MATH1153)	3	
III. Mineure		
Choisir 6 crédits de cours de la mineure	6	

Troisième année (30 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Discipline principale – Cours obligatoires		
Choisir 9 crédits (3 cours) parmi la liste A (voir note 2) (Le cours PHYS3503 suivi en 3 ^e ou en 4 ^e année répond à l'OFG7)		OFG7
	3	
	3	
	3	
Discipline principale – Cours à option		
Choisir 3 crédits (1 cours) parmi la liste B (voir note 2)	3	
B. Disciplines connexes – Cours obligatoires		
MATH3503 Équations différentielles I (Préalables : MATH2013 ou MATH2023)	3	
II. Formation générale et cours au choix (voir note 1)		
Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours des objectifs de formation générale pour satisfaire à l'objectif 2, Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation	3	OFG2
ANGL1022 Language, writing and reading (Si ce niveau d'ANGL est dépassé au test de classement, vous êtes considéré avoir atteint l'OFG9 et devez choisir trois crédits de cours au choix à votre discrétion.)	3	OFG9
Choisir 3 crédits de cours au choix	3	
III. Mineure		
Choisir 6 crédits de cours de la mineure	6	

Quatrième année (30 crédits)	Cr.	Note
I. Formation fondamentale		
A. Discipline principale – Cours obligatoires		

Choisir 6 crédits (2 cours) parmi la liste A (voir note 2)		
	3	
	3	
Discipline principale – Cours à option		
Choisir 3 crédits (1 cours) parmi la liste B (voir note 2)		
	3	
B. Disciplines connexes – Cours à option		
Choisir 3 crédits (1 cours) parmi la liste C (voir note 2)		
	3	
II. Formation générale et cours au choix (voir note 1)		
Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours des objectifs de formation générale pour satisfaire l'objectif 3, Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne.	3	OFG3
Choisir 3 crédits de un cours dans la Banque de cours des objectifs de formation générale pour satisfaire à l'objectif 6, Sensibilité aux arts et lettres.	3	OFG6
Choisir 6 crédits de cours au choix		
	3	
	3	
III. Mineure		
Choisir 6 crédits de cours de la mineure	6	

Tableau 2 – Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de Baccalauréat ès sciences (majeure 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	3	
OFG 2	Ouverture à l'autre et/ou internationalisation	Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours des objectifs de formation générale pour répondre à cet objectif. (Voir Banque de cours www.umoncton.ca)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne	Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours des objectifs de formation générale pour répondre à cet objectif. (Voir Banque de cours www.umoncton.ca)	3	
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	CHIM1113 Chimie générale IA ou CHIM1114 Introduction à la chimie IA	3	
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	MATH1073 Calcul différentiel	3	
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours des objectifs de formation générale pour répondre à cet objectif. (Voir Banque de cours www.umoncton.ca)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	PHYS3503 Physique moderne	3	
OFG 8	Capacité de s'exprimer en français	FRAN1500 Communication orale FRAN1600 Communication écrite	3 3	
OFG 9	Capacité de s'exprimer en anglais	ANGL1022 Language, writing and reading (ou un cours ANGL de niveau supérieur selon les résultats au test de classement).	3	

Note 1

Dans le cadre du Baccalauréat ès sciences (majeure en physique), vous devez compléter **66 crédits de formation fondamentale dans la majeure, 24 crédits de formation fondamentale dans la mineure et 30 crédits de formation générale et/ou cours au choix**. Les exigences de formation générale doivent répondre à neuf (9) objectifs de formation générale (OFG) lesquels sont décrits dans le tableau 2 ci-dessus. Chaque programme répond de façon unique aux neuf objectifs. Tantôt, ils se réalisent par des cours de la formation fondamentale, tantôt par des cours de la formation générale.

Dans le programme de Baccalauréat ès sciences (majeure en physique), la **formation fondamentale** permet de répondre à **trois (3) OFG** :

OFG 4 au moyen du cours CHIM1113 (ou CHIM1114);

OFG 5 au moyen du cours MATH1073;

OFG 7 au moyen du cours PHYS3503.

Les cours obligatoires de la **formation générale** permettent de répondre à **trois (3) OFG** :

OFG 1 au moyen du cours FSCI1003

OFG 8 au moyen de deux (2) cours FRAN1500 et FRAN1600;

OFG 9 au moyen du cours ANGL1022 (ou 3 crédits de cours au choix si ce niveau d'ANGL a été dépassé au test de classement).

Pour compléter la formation générale, vous devez choisir **9 crédits de cours** de la **Banque de cours de formation générale** soit 3 crédits de cours pour chacune des rubriques suivantes : OFG 2, 3 et 6.

Pour compléter le cheminement de ce programme, vous devez suivre **9 crédits de cours au choix** dans n'importe quelle discipline offerte à l'Université pour satisfaire à l'exigence de 30 crédits de formation générale et cours au choix.

Note 2 – Listes des cours obligatoires et à option

Liste A (Cours obligatoires - discipline principale)	Liste B (Cours à option - discipline principale)
<p>PHYS3303 Électromagnétisme I 3 cr (Préalables : MATH2113, PHYS2371 et PHYS2372)</p> <p>PHYS3423 Thermodynamique 3 cr (Préalables : PHYS1373 Concomitant : MATH2013 OU MATH2023)</p> <p>PHYS3503 Physique moderne 3 cr (Préalables : MATH2013 et PHYS2523)</p> <p>PHYS3583 Physique expérimentale I 3 cr (Préalables : PHYS2523)</p> <p>PHYS3803 Optique moderne 3 cr (Préalables : PHYS2523 et PHYS2143 Concomitant : PHYS3303)</p>	<p>PHYS3313 Électromagnétisme II 3 cr (Préalables : PHYS3303)</p> <p>PHYS3433 Thermodynamique statistique 3 cr (Préalables : (CHIM3123 et MATH2013) ou PHYS3423))</p> <p>PHYS3513 Relativité restreinte 3 cr (Préalables : PHYS1373 Concomitant : MATH2113 et MATH2613)</p> <p>PHYS3593 Physique expérimentale II 3 cr (Préalables : PHYS3583)</p> <p>PHYS4103 Mécanique théorique 3 cr (Préalables : PHYS2143 et MATH3503)</p> <p>PHYS4203 Physique théorique 3 cr (Préalables : PHYS2113 et PHYS3313)</p> <p>PHYS4303 Électrodynamique et optique 3 cr (Préalables : PHYS3303 et PHYS3503 (ou l'autorisation de la direction du Département) Concomitant : PHYS3313)</p> <p>PHYS4503 Mécanique quantique I 3 cr (Préalables : PHYS3503)</p> <p>PHYS4583 Physique expérimentale III 3 cr (Préalables : PHYS3593)</p> <p>PHYS4603 Phys. de la matière condensée 3 cr (Préalables : PHYS3503)</p> <p>PHYS4753 Physique nucléaire 3 cr (Préalables : PHYS3503)</p> <p>PHYS4913 Physique numérique II 3 cr (Préalables : PHYS2903)</p>
<p>Liste C (Cours à option - disciplines connexes)</p> <p>ASTR1043 Astronomie générale 3 cr</p> <p>ASTR3043 Intro à l'astrophys. stellaire 3 cr (Préalables : PHYS2523 et (MATH2613 ou MATH2013))</p> <p>ASTR4043 Galaxies, cosmologie et obser. 3 cr (Préalables : PHYS2523 et (MATH2613 ou MATH2013))</p> <p>BIOL1113 Biologie générale I 3 cr ou BIOL1123 Introduction à la biologie I 3 cr</p> <p>CHIM1023 Chimie générale II 3 cr (Préalables : CHIM1013 ou CHIM1014 ou CHIM1113 ou CHIM1114) ou CHIM1123 Chimie générale IIA 3 cr (Préalables : CHIM1113 ou CHIM1114)</p> <p>INFO1101 Principes de programmation I 3 cr</p> <p>MATH4523 Équations différentielles II 3 cr (Préalables : MATH3503)</p> <p>MATH4743 Géométrie différentielle 3 cr (Préalables : MATH3503 ou l'autorisation du directeur ou de la directrice du Département.)</p> <p>ou tout autre cours avec la permission de la direction du département.</p>	