

Feuille de route Baccalauréat ès sciences (spécialisation en physique)

Nom : _____ NI : _____

Première année (30 crédits)	OFG	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			
CHIM1113(*) Chimie générale IA [préalable : Chimie 52411] ou CHIM1114 Introduction à la chimie IA (* L'étudiante ou l'étudiant n'ayant pas le préalable doit suivre CHIM1114 au lieu de CHIM1113.)	OFG 4	3 ou 4	
MATH1073 Calcul différentiel [préalable : MATH1023 ou MATH30411C (12 ^e)]	OFG 5	3	
MATH1173 Calcul intégral [préalable : MATH1073 ou MATH1153 avec B]		3	
II. Formation générale ou cours au choix (voir note 1)			
FRAN1500 Communication orale [préalable : Test de classement ou réussite de FRAN1003 ou de FRAN1006]	OFG 8	3	
FRAN1600 Communication écrite [préalable : Test de classement ou réussite de FRAN1003 ou de FRAN1006]	OFG 8	3	
FSCI1003 Init. aux études en sciences	OFG 1	3	
Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours des objectifs de formation générale pour satisfaire à l'objectif 6, <i>Sensibilité aux arts et lettres</i>	OFG 6	3	
Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours des objectifs de formation générale pour satisfaire à l'objectif 3, <i>Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne</i>	OFG 3	3	
Deuxième année (30 crédits)	OFG	Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Discipline principale – Cours obligatoires			
PHYS2113 Principes de mécanique [préalables : PHYS1173 et PHYS1373; concomitants : MATH2013 et MATH2613]		3	
PHYS2143 Théorie des ondes [préalables : MATH2013, MATH2613 et PHYS2113]		3	
PHYS2371 Electr., magnét. et optique [préalables : PHYS1373 et MATH1173; concomitant : PHYS2372]		1	
PHYS2372 TP Electr., magnét. et optique [préalables : PHYS1373 et MATH1173; concomitant : PHYS2371]		2	
PHYS2523 Intro à ph mod. et optique ph. [préalable : PHYS1373; concomitant : MATH2013 ou MATH2613]		3	
PHYS3423 Thermodynamique [préalables : PHYS1373; concomitant : MATH2013 ou MATH2023]		3	
B. Disciplines connexes – Cours obligatoires			
MATH2013 Suites, séries, calcul dans R^n [préalable : MATH1173]		3	
MATH2113 Calcul vectoriel, intégration [préalable : MATH2013 ou MATH2023]		3	
MATH2613 Algèbre matricielle [préalable : MATH1073 ou MATH1153]		3	
II. Formation générale ou cours au choix (voir note 1)			
ANGL1022 Language, writing and reading [préalable : Test de classement ou niveau précédent (ANGL1021)] (Si le niveau ANGL1022 est dépassé lors du test de classement, choisir un cours au choix.)	OFG 9	3	
Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours des objectifs de formation générale pour satisfaire à l'objectif 2, <i>Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation</i>	OFG 2	3	
Troisième année (30 crédits)	OFG	Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Discipline principale – Cours obligatoires			
Choisir 21 crédits parmi la liste A (voir note 2) (Le cours PHYS3503 Physique moderne suivi en 3 ^e ou en 4 ^e année répond à l'OFG7.)	OFG 7		
		3	
		3	
		3	
		3	
		3	
		3	
Discipline principale – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi la liste B (voir note 2)		3	
B. Disciplines connexes – Cours obligatoires			
Choisir 3 crédits parmi la liste C (voir note 2)		3	
Disciplines connexes – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi la liste D (au moins 3 crédits en ASTR doivent être suivis en 3 ^e ou en 4 ^e année) (voir note 2)		3	
Quatrième année (30 crédits)	OFG	Cr.	Note
I. Formation fondamentale			
A. Discipline principale – Cours obligatoires			
Choisir 18 crédits parmi la liste A (voir note 2)			
		3	
		3	
		3	
		3	
		3	
Discipline principale – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi la liste B (voir note 2)		3	
B. Disciplines connexes – Cours obligatoire			
Choisir 3 crédits parmi la liste C (voir note 2)		3	
Disciplines connexes – Cours à option			
Choisir 3 crédits parmi la liste de cours D (au moins 3 crédits en ASTR doivent être suivis en 3 ^e ou en 4 ^e année) (voir note 2)		3	
II. Cours au choix (voir note 1)			
Choisir 3 crédits de cours au choix		3	

Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme Baccalauréat ès sciences (spécialisation 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 (Si ce niveau d'ANGL est dépassé au test de classement, vous êtes considéré avoir atteint l'OFG 9 et devez choisir trois crédits de cours au choix à votre discrétion.)	3	

Note 1

Dans le cadre du Baccalauréat ès sciences (spécialisation en physique), vous devez compléter **96 crédits de formation fondamentale et 24 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 (spécialisation en physique), la **formation fondamentale** permet de répondre à **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 **3 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 **3 crédits de cours au choix** dans n'importe quelle discipline offerte à l'Université pour satisfaire à l'exigence de **24 crédits de formation générale et cours au choix**.

Note 2 – Listes des cours obligatoires et à option

<p>Liste A - Cours obligatoires de la discipline principale</p> <p>PHYS3303 Électromagnétisme I 3 cr PHYS3313 Électromagnétisme II 3 cr PHYS3433 Thermodynamique statistique 3 cr PHYS3503 Physique moderne 3 cr PHYS3583 Physique expérimentale I 3 cr PHYS3593 Physique expérimentale II 3 cr PHYS3803 Optique moderne 3 cr PHYS3903 Physique numérique 3 cr PHYS4103 Mécanique théorique 3 cr PHYS4303 Électrodynamique et optique 3 cr PHYS4503 Mécanique quantique I 3 cr PHYS4513 Mécanique quantique II 3 cr PHYS4603 Phys. de la matière condensée 3 cr</p>	<p>Liste B – Cours à option de la discipline principale</p> <p>PHYS3513 Relativité restreinte 3 cr PHYS4203 Physique théorique 3 cr PHYS4583 Physique expérimentale III 3 cr PHYS4753 Physique nucléaire 3 cr PHYS4903 Projet de fin d'études 3 cr</p>
<p>Liste C – Cours obligatoires des disciplines connexes</p> <p>MATH3503 Équations différentielles I 3 cr MATH4303 Fonction de var. complexe 3 cr</p>	<p>Liste D – Cours à option des disciplines connexes</p> <p>ASTR1043 Astronomie générale 3 cr ASTR3043 Intro à l'astrophys. stellaire 3 cr ASTR4043 Galaxies, cosmologie et obser. 3 cr BIOL1113 Biologie générale I 3 cr ou BIOL1123 Introduction à la biologie I 3 cr CHIM1023 Chimie générale II 3 cr ou CHIM1123 Chimie générale IIA 3 cr INFO1101 Principes de programmation I 3 cr MATH4523 Équations différentielles II 3 cr MATH4743 Géométrie différentielle 3 cr</p> <p>ou tout autre cours avec la permission de la direction du département.</p>