

Feuille de route Baccalauréat en informatique appliquée (pour COOP, voir p.3)

Nom : _____ NI : _____

Première année (30 crédits)		OFG	Cr.	Note
I. Formation fondamentale				
A. Discipline principale – Cours obligatoires				
INFO1101	Principes de programmation I		3	
INFO1102	Principes de programmation II [préalable : INFO1101]		3	
B. Disciplines connexes – Cours obligatoires				
MATH1073	Calcul différentiel [préalable : MATH1023 ou MATH30411C (12 ^e)]	OFG 5	3	
MATH1173	Calcul intégral [préalable : MATH1073]		3	
ou				
MATH1563	Éléments de math. discrètes [préalable : MATH1073]		3	
PHYS1373	Électricité et magnétisme [concomitant : MATH1073]	OFG 4	3	
C. Disciplines connexes – Cours à option				
Choisir 3 crédits parmi les sigles suivants : ASTR, BIOL, CHIM, FSCI, PHYS				
			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	
FRAN1500	Communication orale [préalable : Test de classement ou réussite de FRAN1003 ou FRAN1006]	OFG 8	3	
FRAN1600	Communication écrite [préalable : Test de classement ou réussite de FRAN1003 ou FRAN1006]	OFG 8	3	
FSCI1003	Init. aux études en sciences	OFG 1	3	
Deuxième année (30 crédits)		OFG	Cr.	Note
I. Formation fondamentale				
A. Discipline principale – Cours obligatoires				
INFO2001	Int. à l'architecture d'ord. [préalable : INFO1101]		3	
INFO2012	Struct. de données et algor. [préalables : INFO1102 et (MATH1173 ou MATH1563)]		3	
INFO3103	Organisation des ordinateurs [préalable : INFO2001]		3	
INFO3106	Développement de logiciels [préalable : INFO2012]		3	
INFO3114	Fichiers et bases de données [préalable : INFO2012]		3	
B. Disciplines connexes – Cours obligatoires				
MATH1173	Calcul intégral [préalable : MATH1073]		3	
ou				
MATH1563	Éléments de math. discrètes [préalable : MATH1073]		3	
MATH2613	Algèbre matricielle [préalable : MATH1073 ou MATH1153]		3	
C. Disciplines connexes – Cours à option				
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :				
STAT2603	Intro aux prob et statistique [préalable : MATH1173]		3	
STAT2633	Intro à la stat appliquée [préalable : MATH1153 ou MATH1073]		3	
II. Formation générale ou cours au choix (voir note 1)				
Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours de formation générale pour répondre à l'objectif 2, <i>Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation</i>		OFG 2	3	
Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours de formation générale pour répondre à l'objectif 6, <i>Sensibilité aux arts et lettres.</i>		OFG 6	3	
Troisième année (30 crédits)		OFG	Cr.	Note
I. Formation fondamentale				
A. Discipline principale – Cours obligatoires				
INFO3201	Architecture d'ordinateur [préalable : INFO3103]		3	
INFO3202	Système d'exploitation [préalable : INFO3103]		3	
INFO3205	Paradigmes de programmation [préalables : INFO2012 et INFO3103]		3	
INFO3212	Algorithmique [préalable : INFO2012]		3	
INFO3214	Informatique théorique [préalable : INFO2012]		3	
INFO3220	Réseaux d'ordinateurs [préalable : INFO3103]		3	
B. Disciplines connexes – Cours à option				
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :				
ADSI3541	Intranet/Extranet en gestion [préalable : ADSI1601 ou ADMK2999 ou INFO1101 (voir directeur)]		3	
ADSI3601	Analyse des systèmes d'info [préalable : ADSI1601 ou l'équivalent ou INFO1101 (voir directeur)]		3	
ADSI3603	Gest. des besoins/qualité [préalable : ADSI2602 ou INFO1102 (voir directeur)]		3	
ADSI4571	Gestion projets syst. d'info [préalable : ADSI3601 ou INFO3106 (voir directeur)]		3	
ADSI4603	Projets en systèmes d'info [préalable : ADSI3601 ou INFO3106 (voir directeur)]		3	
ADSI4604	Gestion des systèmes d'info [préalable : ADSI1601 ou INFO1101 (voir directeur)]		3	
MATH2013	Suites, séries, calcul dans R ⁿ [préalable : MATH1173]		3	
MATH2023	Analyse math. appliquée [préalable : MATH1173]		3	
MATH2423	Fondements des mathématiques [préalable : MATH1173]		3	
MATH2673	Algèbre linéaire [préalable : MATH2613]		3	
STAT3123	Conc. et analyse d'expériences [préalable : 3 cr de STAT]		3	
STAT3423	Sondages et inférence stat. [préalable : 3 cr de STAT]		3	
STAT3703	Analyse des données [préalables : STAT2603 et MATH2613]		3	
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :				
PHIL3475	Éthique de l'information	OFG 3	3	
PHIL3492	Éthique et informatique		3	
SOCI3320	Technologies et sociétés		3	
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants:				
ADCO1010	Comptabilité financière I		3	
ADMK1310	Introduction au marketing		3	
ADMN1220	Introduction au management		3	
ADRH3222	Comportement organisationnel		3	
ADRH3223	Gest. des ressources humaines		3	
II. Formation générale et cours au choix (voir note 1)				
Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours de formation générale pour répondre à l'objectif 7, <i>Capacité de penser logiquement et de manière critique</i>		OFG 7	3	

Quatrième année (30 crédits)		OFG	Cr.	Note
I. Formation fondamentale				
A. Discipline principale – Cours à option				
Choisir 21 crédits parmi les cours suivants :				
INFO4002	Applications client-serveur [préalables : INFO3103 et INFO3114]		3	
INFO4004	Principes de simulations [préalables : INFO2012 et (soit STAT2603 ou STAT2633)]		3	
INFO4006	Multimédia [préalable : INFO3103]		3	
INFO4009	Applications en temps réel [préalable : INFO3202]		3	
INFO4012	Analyse et dev. orienté objet [préalable : INFO3114]		3	
INFO4015	Intelligence artificielle [préalable : INFO3212]		3	
INFO4016	Développement systèmes experts [préalable : INFO3212]		3	
INFO4017	Int. aux réseaux neurones [préalable : INFO2012]		3	
INFO4019	Trait. auto. langage naturel [préalable : INFO3212]		3	
INFO4021	Architectures de réseaux [préalable : INFO3220]		3	
INFO4022	Réseaux locaux [préalable : INFO3220]		3	
INFO4025	Architectures avancées d'ord. [préalable : INFO3103]		3	
INFO4028	Analyse et traitement d'images [préalables : INFO3114 et (MATH2613 ou MATH1153)]		3	
INFO4029	Sécurité informatique [préalable : INFO3114]		3	
INFO4030	BD relationnelles et réparties [préalable : INFO3114]		3	
INFO4034	Algorithmes syst. distribués [préalable : INFO2012]		3	
INFO4035	Algorithmes syst. par. et dist [préalable : INFO2012]		3	
INFO4038	Prog. log. et fonctionnelle [préalable : INFO2012]		3	
INFO4041	Analyse perf., vérif. et valid [préalable : INFO3106]		3	
INFO4063	Algorithmique numérique [préalables : INFO1102 et (MATH2613 ou équivalent)]		3	
INFO4108	Programmation UNIX [préalable : INFO3220]		3	
INFO4114	Modélisation objet avec UML [préalables : INFO3106, INFO2012 et INFO3114]		3	
INFO4243	Les compilateurs [préalable : INFO3214]		3	
INFO4453	Infographie [préalable : INFO2012]		3	
INFO4900	Sujets avancés en informatique [préalable : obtenir l'autorisation de la direction du département]		3	
II. Formation générale et cours au choix (voir note 1)				
Choisir 9 crédits de cours au choix				
			3	
			3	
			3	

Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de BIA

	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 parmi les cours de la Banque de cours de formation générale pour répondre à cet objectif. (Voir la Banque de cours OFG à l'adresse www.umoncton.ca)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne.	Choisir l'un des cours suivants: PHIL3475 Éthique de l'information PHIL3492 Éthique et informatique SOC13320 Technologies et sociétés	3	Choisir 3 cr. de cours au choix
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHYS1373 Électricité et magnétisme	3	Choisir 3 cr. de cours au choix
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	MATH1073 Calcul différentiel	3	Choisir 3 cr de cours au choix
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	Choisir 3 crédits parmi les cours de la Banque de cours de formation générale pour répondre à cet objectif. (Voir la Banque de cours OFG à l'adresse www.umoncton.ca)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	Choisir 3 crédits parmi les cours de la Banque de cours de formation générale pour répondre à cet objectif. (Voir la Banque de cours OFG à l'adresse www.umoncton.ca)	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 <i>Language, writing and reading</i> Si le niveau ANGL1022 est dépassé lors du test de classement, l'étudiante ou l'étudiant est considéré avoir atteint l'OFG 9 et doit choisir un cours au choix à sa discrétion.	3	

Notes :

¹ Dans le cadre du **BIA**, vous devez compléter **90 crédits de formation fondamentale** 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 **BIA**, la **formation fondamentale** permet de répondre à **trois (3) OFG** :

OFG 3 au moyen de la liste des cours **PHIL3475 ou PHIL3492 ou SOC13320** ;

OFG 4 au moyen du cours **PHYS1373**

OFG 5 au moyen du cours **MATH1073**.

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

OFG 1 au moyen du cours **FSCI1003** Init. aux études en sciences;

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

OFG 9 au moyen d'un cours **ANGL1022**.

Pour compléter la formation générale, vous devez choisir **trois (3) cours de la Banque de cours de formation générale** soit un cours de chaque rubrique suivante : **OFG 2, OFG 6 et OFG 7**.

Pour compléter le cheminement de ce programme, vous devez suivre **neuf (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.

Feuille de route Baccalauréat en informatique appliquée – régime coopératif

Nom : _____ NI : _____

Première année (30 crédits)		OFG	Cr.	Note
III. Formation fondamentale				
D. Discipline principale – Cours obligatoires				
INFO1101	Principes de programmation I		3	
INFO1102	Principes de programmation II [préalable : INFO1101]		3	
E. Disciplines connexes – Cours obligatoires				
MATH1073	Calcul différentiel [préalable : MATH1023 ou MATH30411C (12 ^e)]	OFG 5	3	
MATH1173	Calcul intégral [préalable : MATH1073]		3	
ou				
MATH1563	Éléments de math. discrètes [préalable : MATH1073]		3	
PHYS1373	Électricité et magnétisme [concomitant : MATH1073]	OFG 4	3	
F. Disciplines connexes – Cours à option				
Choisir 3 crédits parmi les sigles suivants : ASTR, BIOL, CHIM, FSCI, PHYS			3	
IV. 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	
FRAN1500	Communication orale [préalable : Test de classement ou réussite de FRAN1003 ou FRAN1006]	OFG 8	3	
FRAN1600	Communication écrite [préalable : Test de classement ou réussite de FRAN1003 ou FRAN1006]	OFG 8	3	
FSCI1003	Init. aux études en sciences	OFG 1	3	
Deuxième année (30 crédits)		OFG	Cr.	Note
III. Formation fondamentale				
B. Discipline principale – Cours obligatoires				
INFO2000	Stage coopératif I		0	
INFO2001	Int. à l'architecture d'ord. [préalable : INFO1101]		3	
INFO2012	Struct. de données et algor. [préalables : INFO1102 et (MATH1173 ou MATH1563)]		3	
INFO3103	Organisation des ordinateurs [préalable : INFO2001]		3	
INFO3106	Développement de logiciels [préalable : INFO2012]		3	
INFO3114	Fichiers et bases de données [préalable : INFO2012]		3	
D. Disciplines connexes – Cours obligatoires				
MATH1173	Calcul intégral [préalable : MATH1073]		3	
ou				
MATH1563	Éléments de math. discrètes [préalable : MATH1073]		3	
MATH2613	Algèbre matricielle [préalable : MATH1073 ou MATH1153]		3	
E. Disciplines connexes – Cours à option				
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :				
STAT2603	Intro aux prob et statistique [préalable : MATH1173]		3	
STAT2633	Intro à la stat appliquée [préalable : MATH1153 ou MATH1073]		3	
IV. Formation générale ou cours au choix (voir note 1)				
Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours de formation générale pour répondre à l'objectif 2, <i>Ouverture à l'Autre et/ou internationalisation</i>		OFG 2	3	
Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours de formation générale pour répondre à l'objectif 6, <i>Sensibilité aux arts et lettres.</i>		OFG 6	3	
Troisième année (30 crédits)		OFG	Cr.	Note
III. Formation fondamentale				
C. Discipline principale – Cours obligatoires				
INFO3000	Stage coopératif II [préalable : INFO2000]		0	
INFO3201	Architecture d'ordinateur [préalable : INFO3103]		3	
INFO3202	Système d'exploitation [préalable : INFO3103]		3	
INFO3205	Paradigmes de programmation [préalables : INFO2012 et INFO3103]		3	
INFO3212	Algorithmique [préalable : INFO2012]		3	
INFO3214	Informatique théorique [préalable : INFO2012]		3	
INFO3220	Réseaux d'ordinateurs [préalable : INFO3103]		3	
D. Disciplines connexes – Cours à option				
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :				
ADSI3541	Intranet/Extranet en gestion [préalable : ADSI1601 ou ADMK2999 ou INFO1101 (voir directeur)]		3	
ADSI3601	Analyse des systèmes d'info [préalable : ADSI1601 ou l'équivalent ou INFO1101 (voir directeur)]		3	
ADSI3603	Gest. des besoins/qualité [préalable : ADSI2602 ou INFO1102 (voir directeur)]		3	
ADSI4571	Gestion projets syst. d'info [préalable : ADSI3601 ou INFO3106 (voir directeur)]		3	
ADSI4603	Projets en systèmes d'info [préalable : ADSI3601 ou INFO3106 (voir directeur)]		3	
ADSI4604	Gestion des systèmes d'info [préalable : ADSI1601 ou INFO1101 (voir directeur)]		3	
MATH2013	Suites, séries, calcul dans R ⁿ [préalable : MATH1173]		3	
MATH2023	Analyse math. appliquée [préalable : MATH1173]		3	
MATH2423	Fondements des mathématiques [préalable : MATH1173]		3	
MATH2673	Algèbre linéaire [préalable : MATH2613]		3	
STAT3123	Conc. et analyse d'expériences [préalable : 3 cr de STAT]		3	
STAT3423	Sondages et inférence stat. [préalable : 3 cr de STAT]		3	
STAT3703	Analyse des données [préalables : STAT2603 et MATH2613]		3	
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants :				
PHIL3475	Éthique de l'information	OFG 3	3	
PHIL3492	Éthique et informatique		3	
SOCI3320	Technologies et sociétés		3	
Choisir 3 crédits parmi les cours suivants:				
ADCO1010	Comptabilité financière I		3	
ADMK1310	Introduction au marketing		3	
ADMN1220	Introduction au management		3	
ADRH3222	Comportement organisationnel		3	
ADRH3223	Gest. des ressources humaines		3	
IV. Formation générale et cours au choix (voir note 1)				
Choisir 3 crédits de cours dans la Banque de cours de formation générale pour répondre à				

l'objectif 7, <i>Capacité de penser logiquement et de manière critique</i>		OFG 7	3	
Quatrième année (30 crédits)		OFG	Cr.	Note
III. Formation fondamentale				
B. Discipline principale - Cours obligatoire				
INFO4000	Stage coopératif III [préalable : INFO3000]		0	
C. Discipline principale – Cours à option				
Choisir 21 crédits parmi les cours suivants :				
INFO4002	Applications client-serveur [préalables : INFO3103 et INFO3114]		3	
INFO4004	Principes de simulations [préalables : INFO2012 et (soit STAT2603 ou STAT2633)]		3	
INFO4006	Multimédia [préalable : INFO3103]		3	
INFO4009	Applications en temps réel [préalable : INFO3202]		3	
INFO4012	Analyse et dev. orienté objet [préalable : INFO3114]		3	
INFO4015	Intelligence artificielle [préalable : INFO3212]		3	
INFO4016	Développement systèmes experts [préalable : INFO3212]		3	
INFO4017	Int. aux réseaux neurones [préalable : INFO2012]		3	
INFO4019	Trait. auto. langage naturel [préalable : INFO3212]		3	
INFO4021	Architectures de réseaux [préalable : INFO3220]		3	
INFO4022	Réseaux locaux [préalable : INFO3220]		3	
INFO4025	Architectures avancées d'ord. [préalable : INFO3103]		3	
INFO4028	Analyse et traitement d'images [préalables : INFO3114 et (MATH2613 ou MATH1153)]		3	
INFO4029	Sécurité informatique [préalable : INFO3114]		3	
INFO4030	BD relationnelles et réparties [préalable : INFO3114]		3	
INFO4034	Algorithmes syst. distribués [préalable : INFO2012]		3	
INFO4035	Algorithmes syst. par. et dist [préalable : INFO2012]		3	
INFO4038	Prog. log. et fonctionnelle [préalable : INFO2012]		3	
INFO4041	Analyse perf., vérif. et valid [préalable : INFO3106]		3	
INFO4063	Algorithmique numérique [préalables : INFO1102 et (MATH2613 ou équivalent)]		3	
INFO4108	Programmation UNIX [préalable : INFO3220]		3	
INFO4114	Modélisation objet avec UML [préalables : INFO3106, INFO2012 et INFO3114]		3	
INFO4243	Les compilateurs [préalable : INFO3214]		3	
INFO4453	Infographie [préalable : INFO2012]		3	
INFO4900	Sujets avancés en informatique [préalable : obtenir l'autorisation de la direction du département]		3	
IV. Formation générale et cours au choix (voir note 1)				
Choisir 3 crédits de cours au choix			3	
Choisir 3 crédits de cours au choix			3	
Choisir 3 crédits de cours au choix			3	

Cours exigés pour atteindre les objectifs de formation générale dans le programme de BIA – régime coopératif

	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 parmi les cours de la Banque de cours de formation générale pour répondre à cet objectif. (Voir la Banque de cours OFG à l'adresse www.umoncton.ca)	3	
OFG 3	Initiation à la responsabilité sociale et citoyenne.	Choisir l'un des cours suivants: PHIL3475 Éthique de l'information PHIL3492 Éthique et informatique SOC13320 Technologies et sociétés	3	Choisir 3 cr. de cours au choix
OFG 4	Initiation à la multidisciplinarité et/ou l'interdisciplinarité	PHYS1373 Électricité et magnétisme	3	Choisir 3 cr. de cours au choix
OFG 5	Connaissances dans les domaines des mathématiques et/ou des sciences	MATH1073 Calcul différentiel	3	Choisir 3 cr de cours au choix
OFG 6	Sensibilité aux arts et lettres	Choisir 3 crédits parmi les cours de la Banque de cours de formation générale pour répondre à cet objectif. (Voir la Banque de cours OFG à l'adresse www.umoncton.ca)	3	
OFG 7	Capacité de penser logiquement et de manière critique	Choisir 3 crédits parmi les cours de la Banque de cours de formation générale pour répondre à cet objectif. (Voir la Banque de cours OFG à l'adresse www.umoncton.ca)	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 <i>Language, writing and reading</i> Si le niveau ANGL1022 est dépassé lors du test de classement, l'étudiante ou l'étudiant est considéré avoir atteint l'OFG 9 et doit choisir un cours au choix à sa discrétion.	3	

Notes :

¹ Dans le cadre du **BIA – régime coopératif**, vous devez compléter **90 crédits de formation fondamentale** 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 **BIA – régime coopératif**, la **formation fondamentale** permet de répondre à **trois (3) OFG** :

OFG 3 au moyen de la liste des cours **PHIL3475 ou PHIL3492 ou SOC13320** ;

OFG 4 au moyen du cours **PHYS1373**

OFG 5 au moyen du cours **MATH1073**.

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

OFG 1 au moyen du cours **FSCI1003** Init. aux études en sciences;

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

OFG 9 au moyen d'un cours **ANGL1022**.

Pour compléter la formation générale, vous devez choisir **trois (3) cours** de la **Banque de cours de formation générale** soit un cours de chaque rubrique suivante : **OFG 2, OFG 6 et OFG 7**.

Pour compléter le cheminement de ce programme, vous devez suivre **neuf (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.