Faculté des sciences

PROGRAMMATIONS ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

B.Sc. Bio. mol. et cell.

267 000 ou 500 – Version 7

Département de biologie

S'adresse aux personnes étudiantes admises à l'automne 2024 ou après

Bonifiez votre parcours en choisissant des activités pédagogiques optionnelles en lien avec un des 3 nouveaux profils:

- **Profil Bio-informatique**
- **Profil Biotechnologie végétale**
- **Profil Pathogenèse moléculaire**

Détails au verso; offert au régime régulier et coopératif

Régime régulier

Activités pédagogiques obligatoires (68 crédits)
Activités pédagogiques à option (16 à 22 crédits)
Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

	Session 1	**Automne**
BCL 103	La cellule eucaryote	3
BCM 115	Biochimie structurale	3
BIO 112	Biologie et société	1
BOT 106	Biologie végétale	3
ECL 118	Écologie générale	3
MCB 100	Microbiologie	3
	Session 2	**Hiver**
BCM 116	Laboratoire de biochimie générale (BCM115)	2
BCM 322	Biochimie métabolique (BCM115)	4
BIO 106	Biostatistiques	3
MCB 106	Laboratoire de microbiologie {MCB100}	1
PSL 107	Principes de physiologie (BCL103)	3
TSB 304	Principes des méthodes expérimentales en biologie	2
	Session 3	**Automne**
BCM 319	Labo. de génétique mol. (BCM116, BCM104 ou BCM322, TSB304)	2
BCM 320	Labo.de bioch. des prot..(BCM116, BCM104 ou BCM322, TSB304)	2
BIM 507	Biologie moléculaire du gène (BCL103)	3
GNT 307	Génétique (BCL103)	3
MCB 606	Évolution et adaptations microbiennes (MCB100)	2
TSB 401	Méthodes expérim. en génétique moléculaire (BCL103)	3
	Session 4	**Hiver**
BCL 604	Signalisation cellulaire (BCL103, BCM104 ou BCM322)	2
IML 303	Immunologie (BCL103)	2
IML 308	Labo. d'immunotechnologie (BCM320) [IML303]	1
MCB 519	Projet en génétique expérimentale (BCL103, BCM319, MCB106, GNT307)	2
PTL 605	Pathogenèse et immunité végétale (TSB401)	3
VIR 500	Virologie (GNT307)	2
BOT 107[1]	*Les plantes et leurs usages: bio., hist. et culture*	*3*
BIO 109[1]	*Intro. à la programm. scientifique [BIO106] (portable)*	*1*
GNT 601[1]	*Biologie moléculaire des plantes (BCL103, BOT106)*	*2*
GNT 611[1]	*Génétique avancée (BCL103, GNT307)*	*2*
IFT 159[1]	*Analyse et programmation*	*3*
MCB 536[1]	*Microbiologie alimentaire (MCB100)*	*3*
MCB 610[1]	*Microbiologie des eaux et milieux extrêmes (MCB100)*	*2*
	Session 5	**Automne**
BIO 111	Communication scientifique	1
ALM 301	*Nutrition (BCM104 ou BCM322, PSL107)*	*2*
BIM 302	*Épigénétique (BCL103, GNT307)*	*2*
BIM 503	*Pharmacogénétique et pharmacogénomique (BCL103, TSB401)*	*2*
BIO 402	*Origine et évolution de la vie*	*1*
BIO 501	*Biologie synthétique (BCL103, BCM319, MCB100, TSB401)*	*3*
EMB 106	*Biologie du développement (BCL103)*	*3*
END 506	*Élém. d'endocrinol. molécul. (BCL604, BCM104 ou BCM322)*	*3*
IFT 104	*Notions de développement Web*	*3*
IFT 159	*Analyse et programmation*	*3*
IFT 187	*Éléments de bases de données*	*3*
IFT 339	*Structures de données (IFT159)*	*3*
MCB 607	*Comm.et interactions microbiennes dans l'enviro. (MCB100)*	*3*
MCB 602	*Microbiologie industrielle et biotechnologie (MCB606)*	*3*
VIR 516	*Projet en virologie (BCM319 ou BCM320, VIR500)*	*1*
	Session 6	**Hiver**
BCM 515	Biochimie des protéines (BCM115, TSB401)	3
BFT 403	Outils bio-informatiques (portable)	3
BIM 607	Biologie moléculaire de la cellule (BCL103)	3
BIO 110[2]	*Responsabilités professionnelles des biologistes*	*1*
BOT 401	*Labo. en biotechnologie végétale (GNT601 ou PTL605)*	*1*
HTL 305[2]	*Histologie et tech. d'imagerie cellulaire [PSL107]*	*2*
IFT 104[2]	*Notions de développement Web*	*3*
IFT 187[2]	*Éléments de bases de données*	*3*
IFT 211[2]	*Programmation scientifique en Python*	*1*
IFT 339	*Structures de données (IFT159)*	*3*
INS 154[2]	*Entrepreneuriat en sciences biologiques*	*3*
MCB 105[2]	*Microbiologie des eucaryotes (MCB100)*	*2*
MCB 300[2]	*Biologie brassicole*	*2*
MCB 605	*Microbiomes (MCB100, MCB607)*	*3*
PTL 601	*Aspects cliniques et molé.patho.micro. (IML303, MCB100)*	*2*
Sur Autorisation du Département seulement		**Automne, Hiver ou Été**
BIM 631	*Init.à la rech. en biol. mol. I (BCM319 ou BCM320, 55 cr.)*	*2*
BIM 633	*Init.à la rech. en biol. mol. II (BCM319 ou BCM320, 55 cr.)*	*4*
BIM 635	*Init.à la rech. en biol. mol. III (BCM319 ou BCM320, 55 cr.)*	*4*

[1] Ces activités pédagogiques peuvent être suivis à l'hiver suivant

[2] Ces activités pédagogiques peuvent être suivis à l'hiver précédent

Régime COOP

Activités pédagogiques obligatoires (68 crédits)
Activités pédagogiques à option (16 à 22 crédits)
Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

	Session 1	**Automne**
BCL 103	La cellule eucaryote	3
BCM 115	Biochimie structurale	3
BIO 112	Biologie et société	1
BOT 106	Biologie végétale	3
ECL 118	Écologie générale	3
MCB 100	Microbiologie	3
	Session 2	**Hiver**
BCM 116	Laboratoire de biochimie générale (BCM115)	2
BCM 322	Biochimie métabolique (BCM115)	4
BIO 106	Biostatistiques	3
MCB 106	Laboratoire de microbiologie {MCB100}	1
PSL 107	Principes de physiologie (BCL103)	3
TSB 304	Principes des méthodes expérimentales en biologie	2
	Session 3	**Automne**
BCM 319	Labo. de génétique mol. (BCM116, BCM104 ou BCM322, TSB304)	2
BCM 320	Labo.de bioch. des prot..(BCM116, BCM104 ou BCM322, TSB304)	2
BIM 507	Biologie moléculaire du gène (BCL103)	3
GNT 307	Génétique (BCL103)	3
MCB 606	Évolution et adaptations microbiennes (MCB100)	2
TSB 401	Méthodes expérim. en génétique moléculaire (BCL103)	3
	Session 4	**Été**
BCL 604	Signalisation cellulaire (BCL103, BCM104 ou BCM322)	2
IML 303	Immunologie (BCL103)	2
IML 308	Labo. d'immunotechnologie (BCM320) [IML303]	1
MCB 519	Projet en génétique expérimentale (BCL103, BCM319, MCB106, GNT307)	2
PTL 605	Pathogenèse et immunité végétale (TSB401)	3
VIR 500	Virologie (GNT307)	2
GNT 611[1]	*Génétique avancée (BCL103, GNT307)*	*2*
MCB 536[1]	*Microbiologie alimentaire (MCB100)*	*3*
MCB 610[1]	*Microbiologie des eaux et milieux extrêmes (MCB100)*	*2*
	Session 5	**Hiver**
BCM 515	Biochimie des protéines (BCM115, TSB401)	3
BFT 403	Outils bio-informatiques (portable)	3
BIM 607	Biologie moléculaire de la cellule (BCL103)	3
BIO 109	*Intro. à la programm. scientifique [BIO106] (portable)*	*1*
BIO 110	*Responsabilités professionnelles des biologistes*	*1*
BOT 107	*Les plantes et leurs usages: bio., hist. et culture*	*3*
BOT 401	*Labo. en biotechnologie végétale (GNT601 ou PTL605)*	*1*
GNT 601	*Biologie moléculaire des plantes*	*2*
HTL 305	*Histologie et tech. d'imagerie cellulaire [PSL107]*	*2*
IFT 104	*Notions de développement Web*	*3*
IFT 159	*Analyse et programmation*	*3*
IFT 187	*Éléments de bases de données*	*3*
IFT 211	*Programmation scientifique en Python*	*1*
INS 154	*Entrepreneuriat en sciences biologiques*	*3*
MCB 105	*Microbiologie des eucaryotes (MCB100)*	*2*
MCB 300	*Biologie brassicole*	*2*
MCB 605	*Microbiomes (MCB100, MCB607)*	*3*
PTL 601	*Aspects cliniques et molé.patho.micro. (IML303, MCB100)*	*2*
	Session 6	**Automne**
BIO 111	Communication scientifique	1
ALM 301	*Nutrition (BCM104 ou BCM322, PSL107)*	*2*
BIM 302	*Épigénétique (BCL103, GNT307)*	*2*
BIM 503	*Pharmacogénétique et pharmacogénomique (BCL103, TSB401)*	*2*
BIO 402	*Origine et évolution de la vie*	*1*
BIO 501	*Biologie synthétique (BCL103, BCM319, MCB100, TSB401)*	*3*
EMB 106	*Biologie du développement (BCL103)*	*3*
END 506	*Élém. d'endocrinol. molécul. (BCL604, BCM104 ou BCM322)*	*3*
IFT 104	*Notions de développement Web*	*3*
IFT 159	*Analyse et programmation*	*3*
IFT 187	*Éléments de bases de données*	*3*
IFT 339	*Structures de données (IFT159)*	*3*
MCB 607	*Comm.et interactions microbiennes dans l'enviro. (MCB100)*	*3*
MCB 602	*Microbiologie industrielle et biotechnologie (MCB606)*	*3*
VIR 516	*Projet en virologie (BCM319 ou BCM320, VIR500)*	*1*
Sur Autorisation du Département seulement		**Automne, Hiver ou Été**
BIM 631	*Init.à la rech. en biol. mol. I (BCM319 ou BCM320, 55 cr.)*	*2*
BIM 633	*Init.à la rech. en biol. mol. II (BCM319 ou BCM320, 55 cr.)*	*4*
BIM 635	*Init.à la rech. en biol. mol. III (BCM319 ou BCM320, 55 cr.)*	*4*

[1] Ces activités pédagogiques peuvent être suivis à l'hiver suivant

Trois nouveaux profils offerts dès l'automne 2024

Activités recommandées : **Profil Bio-informatique**

BIO 109 Intro. à la programm. scientifique (BIO106) (portable) 1
IFT 104 Notions de développement Web 3
IFT 159 Analyse et programmation 3
IFT 187 Éléments de bases de données 3
IFT 211 Programmation scientifique en Python 1
IFT 339 Structure de données (IFT159) 3

Activités recommandées : **Profil Biotechnologie végétale**

BOT 107 Les plantes et leurs usages: bio., hist. et culture 3
BOT 401 Labo. en biotechnologie végétale (GNT601 ou PTL605)..... 1
GNT 601 Biologie moléculaire des plantes (BCL103, BOT106) 2
MCB 607 Comm.et interactions microbiennes dans l'enviro. (MCB100) 3

Activités recommandées : **Profil Pathogenèse moléculaire**

BIM 302 Épigénétique (BCL103, GNT307) 2
BIM 503 Pharmacogénétique et pharmacogénomique (BCL103, TSB401) 2
END 506 Élém. d'endocrinol. molécul. (BCL604, BCM104 ou BCM322).... 3
PTL601 Aspects cliniques et molé.patho.micro. (IML303, MCB100) ... 2
MCB 605 Microbiomes (MCB100, MCB607)..... 3

Le régime coopératif

RÉGIME DES ÉTUDES

Régime régulier à temps complet ou
Régime régulier à temps partiel ou
Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, selon le trimestre où la personne étudiante s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail rémunéré (T) est le suivant:

	1re année			2e année			3e année			4e année			
Régimes	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S1	S2		S3	S4		S5	S6					
Coopératif	S1	S2	T0	S3	T1	S4	T2	S5	T3	S6			
Régulier		S1*		S2	S3		S4	S5		S6	S7		
Coopératif		S1*		S2	S3	T0	S4	T1	S5	T2	S6	T3	S7

* L'inscription au trimestre d'hiver implique sept sessions d'études plutôt que six.

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité de stages, la personne étudiante doit avoir une moyenne égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3 après la deuxième session et être inscrite à la troisième session.

Autres renseignements

Ce document indique les sessions où sont normalement offerts les cours (Automne, Hiver ou Été).
( ) indiquent les cours préalables
[ ] indiquent les cours concomitants
{ } indiquent les cours antérieurs
Les cours barrés ne sont pas offerts pendant l'année en cours.

Les programmations et disponibilité des cours sont sujettes à changement sans préavis. Un nombre limité d'inscriptions (<15) à des cours à option peut entraîner l'annulation de ceux-ci.

(Version 7 / avril 2024)

Version internet disponible ici :
https://www.usherbrooke.ca/biologie/etudiants-actuels/premier-cycle