

# B.Sc. Spécialisation en Biochimie

## Première année

BIOL 1506 F	Biologie I
BIOL 1507 F	Biologie II
CHMI 1006 F	Chimie générale I#
CHMI 1007 F	Chimie générale II
MATH 1036 F	Calcul I ##
MATH 1037 F	Calcul II OU
MATH 1057 F	Algèbre linéaire
PHYS 1006 F	Introduction à la physique I OU
PHYS 1206 F	Physique pour les sciences de la vie I
PHYS 1007 F	Introduction à la physique II OU
PHYS 1207 F	Physique pour les sciences de la vie II

Cours au choix (6 crédits)\*

## Deuxième année

BIOL 2026 F	Introduction à la microbiologie
CHMI 2117 F	Introduction à l'analyse quantitative
CHMI 2227 F	Biochimie
CHMI 2316 F	Chimie inorganique I
CHMI 2426 F	Chimie organique I
CHMI 2427 F	Chimie organique II
CHMI 2516 F	Introduction à la chimie physique I

Choisissez 1 cours parmi les 2 suivants:

COSC 2836 F	Logiciels pour les sciences OU
STAT 2246 F	Statistiques pour sciences et génie

Choisissez

BIOL 2126 F	Biologie cellulaire OU
-------------	---------------------------

3 crédits BIOL \*\*

3 crédits au choix\*

## Troisième année

CHMI 3226 F	Biochimie II
CHMI 3227 F	Biochimie expérimentale
CHMI 3416 F	Chimie organique intermédiaire
CHMI 4226 F	Bioingénierie de l'ADN

Choisissez 1 cours parmi les 2 suivants:

CHMI 3217 F	Biochimie des acides nucléiques OU
CHMI 4217 F	Structure et fonction des biomembranes

Choisissez 1 cours parmi les 6 suivants:

CHMI 3236 E	Enzymology
CHMI 4207 E	Advanced Cellular Biochemistry
CHMI 4256 E	Biochemistry of Diseases
CHMI 4286 F	Biochimie environnementale
CHMI 4287 E	Biochemical Toxicology

CHMI 4297 F	Biochimie du système immunitaire
-------------	----------------------------------

Choisissez 1 cours parmi les suivants:

CHMI 2517 F	Introduction à la chimie physique II
CHMI 3116 F	Techniques instrumentales pour les sciences chimiques, biochimiques et environnementales
CHMI 3417 E	Topics in Organic Chemistry
CHMI 3427 F	Introduction à la chimie médicinale
CHMI 4206 F	Bioinformatique appliquée
CHMI 4237 E	Special Topics in Biochemistry
CHMI 4246 E	Protein Modification, Structure and Regulation
CHMI 4486 E	Advanced Medicinal Chemistry
CHMI 4496 E	Physical Organic Chemistry

Choisissez

BIOL 2126 F	Biologie cellulaire (s'il n'a pas déjà été pris) OU
-------------	--

3 crédits BIOL \*\*

6 crédits au choix\*

## Quatrième année

CHMI 4615 E	Research and Seminar
-------------	----------------------

Choisissez 1 cours parmi les 2 suivants:

CHMI 3217 F	Biochimie des acides nucléiques OU
CHMI 4217 F	Structure et fonction des biomembranes

Choisissez 1 cours parmi les 6 suivants:

CHMI 3236 E	Enzymology
CHMI 4207 E	Advanced Cellular Biochemistry
CHMI 4256 E	Biochemistry of Diseases
CHMI 4286 F	Biologie environnementale
CHMI 4287 E	Biochemical Toxicology
CHMI 4297 F	Biochimie du système immunitaire

Choisissez 1 cours parmi les suivants:

CHMI 3116 F	Techniques instrumentales pour les sciences chimiques, biochimiques et environnementales
CHMI 3417 E	Topics in Organic Chemistry
CHMI 3427 F	Introduction à la chimie médicinale
CHMI 4206 F	Bioinformatique appliquée
CHMI 4236 F	Biotechnologie pharmaceutique
CHMI 4237 E	Special Topics in Biochemistry
CHMI 4246 E	Protein Modification, Structure and Regulation
CHMI 4247 F	Biochimie industrielle
CHMI 4486 E	Advanced Medicinal Chemistry
CHMI 4496 E	Physical Organic Chemistry
CHMI 4497 E	Natural Products Chemistry
CHMI 4597 E	Computer-Aided Molecular Simulations and Chemical Design

Choisissez 1 option parmi les 2 suivantes:

3 crédits BIOL** + BIOL 2126 - Biologie cellulaire (s'il n'a pas déjà été pris) OU
---

6 crédits BIOL\*\*

9 crédits au choix\*

## NOTES :

# L'étudiant qui n'a pas suivi le cours de 4U chimie ou l'équivalent doit réussir CHMI 1041 avant de suivre CHMI 1006/1007.

## L'étudiant n'ayant pas réussi le cours 12 4U Fonctions avancées ou qui a obtenu une note inférieure à 60% doit d'abord réussir MATH 1912.

\*L'étudiant doit prendre un minimum de 12 crédits à la Faculté des arts. Les cours PHIL 2345 ou PHIL 2525 sont recommandés.

\*\*L'étudiant doit prendre un minimum de 21 crédits en biologie au cours de son cheminement dans le programme. Le cours BIOL 2126 F – Biologie cellulaire est obligatoire, et peut être pris en 2ième, 3ième ou 4ième année. Le cours BIOL 2105 F – Anatomie et Physiologie est fortement suggéré.

Les cours suivants peuvent compter comme crédits BIOL dans le cadre du programme en Biochimie : ANTR 3047E, ANTR 3086E, EDPH 2506F, EDPH 2507F, PHYS 2606E, PHYS 2616E, PSYC 2606F, PSYC 2617F, PSYC 3506E. De plus, les cours CHMI 3427E, CHMI 4237E, CHMI 4286F, CHMI 4287E et CHMI 4297E/F peuvent compter comme crédits BIOL si ils ne sont pas utilisés comme crédits CHMI.

Note : Les étudiants ne peuvent pas prendre plus de 48 crédits de niveau 1000 ou 9100.

**UNE OPTION DE STAGE COOP EST DISPONIBLE POUR CE PROGRAMME – CONTACTEZ LE DÉPARTEMENT POUR PLUS D'INFORMATION.**

Department of Chemistry and Biochemistry – Laurentian University – 2018