

# B.SC. SPÉCIALISÉ SCIENCES BIOMÉDICALES (VOLET RECHERCHE) - OPTION BIOSTATISTIQUE

Le programme interdisciplinaire de sciences biomédicales est axé sur l'étude fondamentale des structures et fonctions humaines et animales. Les deux premières années du programme fournissent une formation en anatomie humaine et en psychologie, en plus d'aborder des disciplines telles que la biologie, la biochimie, la chimie, la génétique et les mathématiques. À la fin de la deuxième année, en plus des cours en biologie et en biochimie, les étudiants peuvent ajouter à leur programme d'études une option dans les sciences de la vie (neurosciences, médecine cellulaire et moléculaire, sciences bio-analytiques, chimie médicinale, biostatistique). Le volet recherche est idéal pour les étudiants qui envisagent une carrière en recherche puisqu'il consiste en une expérience immersive en troisième et en quatrième année qui permettra d'approfondir les compétences en recherche avancée, en analyse et les aptitudes de communication applicables aux diverses carrières. Ainsi, le programme prépare les étudiants à une formation approfondie en recherche ou à l'admission dans divers programmes professionnels en santé.

L'admission au programme s'effectue sur une base compétitive, des moyennes élevées étant requises.

Le programme est offert en français et en anglais.

## Exigences du programme

Le Régime d'immersion en français est offert dans le volet anglophone de ce programme.

Les exigences de ce programme ont été modifiées. Les exigences antérieures peuvent être consultées dans les annuaires 2023-2024 (<http://www.uottawa.ca/academic/info/regist/1516/annuaires/>).

### Formation fondamentale

3 crédits de cours optionnels en lettres françaises (FRA) de niveau 1000 ou 2000 excluant FRA 1518, FRA 1528 et FRA 1538

### Cours obligatoires de niveau 1000

ANP 1511	Principes d'anatomie et de physiologie humaines I	3 crédits
ANP 1515	Principes d'anatomie et de physiologie humaines II	3 crédits
BIO 1530	Introduction à la biologie des organismes	3 crédits
BIO 1540	Introduction à la biologie cellulaire et moléculaire	3 crédits
CHM 1711	Principes de chimie	3 crédits
CHM 1721	Chimie organique I	3 crédits
MAT 1730	Calcul différentiel et intégral pour les sciences de la vie I	3 crédits
MAT 1732	Calcul différentiel et intégral pour les sciences de la vie II	3 crédits
MAT 1741	Introduction à l'algèbre linéaire	3 crédits
PHY 1721	Principes de physique I	3 crédits

PSY 1501	Introduction à la psychologie : fondements	3 crédits
----------	--	-----------

### Cours obligatoires de niveau 2000

BCH 2733	Introduction à la biochimie	3 crédits
BIO 2533	Génétique	3 crédits
CHM 2520	Chimie organique II	3 crédits
MAT 2771	Introduction aux probabilités	3 crédits
MAT 2779	Introduction à la biostatistique	3 crédits
PHI 2796	Bioéthique	3 crédits

### Cours obligatoires de niveau 3000

BCH 3520	Métabolisme intermédiaire général	3 crédits
BIM 3009	Stage de recherche	6 crédits
BIO 3570	Biologie moléculaire	3 crédits
MAT 3773	Méthodes d'apprentissage automatique	3 crédits
MAT 3775	Analyse de la régression	3 crédits
MAT 3778	Analyse des plans d'expérience	3 crédits

### Cours obligatoires de niveau 4000

BIM 4009	Projet de recherche - sciences biomédicales	9 crédits
BIM 4920	Séminaire I Évaluer la science	1.5 crédits
BIM 4921	Séminaire II Développer et communiquer la science	1.5 crédits
BIO 4558	Biostatistique appliquée	3 crédits

### Cours optionnels

3 crédits de cours parmi :

PSY 1502	Introduction à la psychologie : applications
PSY 2514	Psychologie du développement de la naissance à la mort

3 crédits de cours parmi :

BCH 3756	Laboratoire de biologie moléculaire
BIO 3551	Laboratoire de biologie moléculaire

12 crédits de cours parmi la liste des cours optionnels

3 crédits de cours optionnels de niveau 3000 ou 4000 offerts par la Faculté des sciences <sup>1,2</sup>

### Cours au choix

9 crédits de cours au choix

**Total : 120 crédits**

Note(s)

1

Les cours suivants sont considérés comme étant des cours de sciences : MIC 4100, MIC 4124, MIC 4126, MIC 4525, PHA 4507, PHS 3341, PHS 3342, PHS 3700, PHS 4336.

2

Le cours SCI 3501 est considéré comme un cours optionnel en sciences.

## Liste de cours optionnels

BIM 4316	Modern Bioanalytical Chemistry	3 crédits
BIO 3502	Évolution moléculaire	3 crédits
BIO 3760	Outils informatiques pour la biologie	3 crédits
BPS 3501	La génomique	3 crédits
BPS 4504	Laboratoire de bioinformatique	3 crédits
BPS 4527	Techniques avancées en biosciences	3 crédits
CHM 2754	Chimie analytique	3 crédits
MAT 4774	Statistique computationnelle	3 crédits

*Vous consultez la version 2024-2025 du catalogue.*

MAT 4775	Méthodes de statistique multidimensionnelle	3 crédits
MAT 4777	Chapitres choisis en probabilités appliquées	3 crédits
MAT 4778	Analyse des données catégoriques	3 crédits