

Faculté des arts et des sciences  
Département de sciences biologiques

<b>Sigle du cours et section</b>	<b>BIO3204</b>	<b>Trimestre Automne 2020</b>
<b>Titre du cours</b>	<b>Génétique des populations</b>	
<b>Crédits</b>	<b>3</b>	
<b>Horaire</b>	<b>Théorie</b> : Jeudi 9h à 12h30 <b>Date</b> : 17 septembre au 3 décembre 2020 <b>Salle</b> : en ligne	

<b>Professeur</b>	Bernard Angers
<b>Local</b>	Campus MIL, B-6421
<b>Courriel</b>	bernard.angers@umontreal.ca
<b>Téléphone</b>	(514) 343-2286

<b>Télécopieur</b>	(514) 343-2293
--------------------	----------------

Politique sur la durée des examens :

Un temps de battement de 15 minutes est nécessaire afin de permettre aux étudiants de déposer leur copie d'examen et de libérer la salle. Ex : examen d'une durée de 1h45 ou de 2h45

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	40 %	29 octobre 2020	2h45	-
Final	60 %	17 décembre 2020	2h45	-

- Les examens comportent entre 6 et 8 questions à développement. La matière de l'intra porte sur les 4 premiers cours ; celle de l'examen final n'est pas cumulative. L'usage des notes de cours et de la calculatrice est permis lors des examens.

## BUT DU COURS

**La génétique des populations est une discipline visant à identifier et à quantifier les différents processus qui affectent la variabilité et la différenciation génétique des populations. Ces processus ne représentent rien de moins que les bases fondamentales de l'évolution.**  
**La compréhension des principes de la génétique des populations est ainsi primordiale à l'interprétation évolutive de n'importe quel phénomène biologique, autant de nature génomique qu'écologique. L'application de ses principes est également à la base des études de conservation de la biodiversité.**

## OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours l'étudiant devrait être en mesure de :

- Comprendre les différents processus affectant la variabilité d'une population
- Comprendre les principaux modèles et estimateurs et les appliquer aux données
- Interpréter les signaux moléculaires à partir de données réelles

## SYLLABUS GÉNÉRAL

Cours 1- Population, diversité génétique et estimateurs

Cours 2- Le modèle de Hardy-Weinberg

Cours 3- La dérive et la taille efficace

Cours 4- Équilibre mutation-dérive

Cours 5- La coalescence et les fluctuations démographiques

Cours 6- La sélection I

Cours 7- La sélection II

Cours 8- La migration

Cours 9- Structure génétique

Cours 10- Conclusion

## RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

La documentation relative à ce cours est disponible sur StudiUM

### RESSOURCES DOCUMENTAIRES DE LA BIBLIOTHÈQUE ÉPC-BIOLOGIE :

Pour trouver des livres, rapports, documents audiovisuels ou localiser des livres de la réserve de cours  
Catalogue Atrium : [www.bib.umontreal.ca/Atrium/](http://www.bib.umontreal.ca/Atrium/)

Pour accéder à une base de données et chercher des articles scientifiques  
Répertoire Maestro : [www.bib.umontreal.ca/Maestro/](http://www.bib.umontreal.ca/Maestro/) (catégorie : Sciences /sous-catégorie : Sciences biologiques)

Pour consulter des guides sur les ressources en bibliothèque et une sélection de sites Web en biologie  
Ressources en sciences biologiques : [www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/themabio.htm](http://www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/themabio.htm)

Pour apprendre rapidement comment initier une recherche documentaire  
Guide d'aide à la recherche : [www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/biologie/guide-recherche-bio.pdf](http://www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/biologie/guide-recherche-bio.pdf)