

Faculté des arts et des sciences  
Département de sciences biologiques

<b>Sigle du cours</b>	<b>BIO1954 A</b>	<b>Trimestre été 2019</b>
<b>Titre du cours</b>	<b>La cellule et l'uniformité du vivant</b>	
<b>Crédits</b>	3	
<b>Horaire</b>	<b>Théorie : Mardi et jeudi de 13:00 à 16:00</b> <b>Date : 25 juin au 13 août 2019</b> <b>Salle : D-550 du pavillon Marie-Victorin</b>	

<b>Professeur</b>	<b>Alain Meilleur</b>	
<b>Local</b>	<b>C-259 Pavillon Marie-Victorin (PMV)</b>	
<b>Courriel</b>	<b>Sur StudiUM ou à a.meilleur@umontreal.ca</b>	
<b>Téléphone</b>	<b>(514) 343-6111 # 29672</b>	<b>Télécopieur</b> (514) 343-2293

#### Politique sur la durée des examens :

Un temps de battement de 10 minutes est nécessaire afin de permettre aux étudiants de déposer leur copie d'examen et de libérer la salle.

<b>ÉVALUATION</b>				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	50 %	<b>18 juillet 2019</b>	2h50	<b>Salle D-550 du pavillon Marie-Victorin à 13:00</b>
Final	50 %	<b>13 août 2019</b>	2h50	<b>Salle D-550 du pavillon Marie-Victorin à 13:00</b>

Les examens sont à choix multiple (5 choix de réponse / question) d'une durée maximale de 2h50 sans pénalité. L'utilisation de calculatrices programmables et alphanumériques ou d'autres appareils électroniques à mémoire est interdite.

Les examens non cumulatifs portent sur la matière présentée en classe ainsi que des aspects de connaissances ou de certaines maladies qui sont pour la première partie de la session: **la maladie de Fabry, l'amibiase hépatique, la fibrose kystique et le SIDA**; et pour la seconde partie de la session : **la dystrophie musculaire, la sclérose en plaques, la maladie de Crohn et les facteurs (pesticides) de perturbation du système hormonal**. Les informations sur ces maladies seront présentées par les étudiants sur le site StudiUM du cours.

Note : l'examen final couvre la matière enseignée depuis l'intra, le nombre de questions ainsi que la pondération ne sont ici que des suggestions puisque les étudiants(tes) expriment leur choix et votent sur ces modalités au premier cours.

#### **JURY D'EXAMEN**

Formation d'un jury en début de session, composé de 3 à 5 étudiants(tes) et du professeur qui a pour tâche d'analyser diverses statistiques (indice de difficulté, indice de discrimination) concernant les questions échouées par plus de 50% des étudiants(tes). Après discussion, les étudiants(tes) ayant échoué les questions jugées ambiguës ou inexactes par le jury se voient attribuer tous leurs points.

#### **BUT DU COURS**

À tous les échelons de l'organisation d'un organisme vivant, l'étudiant devra réaliser que la cellule en est le plus petit commun dénominateur.

## OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant devrait posséder les connaissances suivantes:

- connaître de façon générale la structure et le fonctionnement de la cellule eucaryote ;
- comprendre la notion de différenciation cellulaire ;
- connaître les problèmes et les solutions liés au rapport surface / volume tant chez les unicellulaires que les pluricellulaires ;
- comprendre l'homéostasie et le fonctionnement d'un système de régulation ;
- comprendre la hiérarchie des niveaux structuraux chez les organismes pluricellulaires ;
- connaître les tissus fondamentaux et leur association en organes et en systèmes ;
- identifier et connaître le fonctionnement des surfaces internes d'échange avec le milieu extérieur ;
- connaître les modes d'interaction entre les êtres vivants.

## SYLLABUS GÉNÉRAL

### PROGRAMME DU COURS

- 1.0 ULTRASTRUCTURE ET FONCTIONS DE LA CELLULE
- 2.0 LA DIFFÉRENCIATION CELLULAIRE
- 3.0 LES ÉPITHÉLIUMS
- 4.0 LE TISSU CONJONCTIF
- 5.0 LES TISSUS MUSCULAIRES
- 6.0 LE TISSU NERVEUX
- 7.0 LES SURFACES INTERNES D'ÉCHANGE AVEC L'EXTÉRIEUR
- 8.0 LA COMMUNICATION INTERNE ENTRE LES CELLULES

## RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

- Notes de cours complètes à acheter à la librairie de l'Université de Montréal (Local L-315 du pavillon Roger-Gaudry. Tél. : 343-6210) comprenant une bibliographie des volumes récents dans les divers domaines touchés par le cours.
- Site StudiUM pour le cours que vous pouvez consulter pour des informations générales du cours en plus d'informations plus spécifiques sur certaines parties du cours.
- Présentation PowerPoint présentés en classe disponibles sur StudiUM illustrant des structures anatomiques, histologiques de même que des principes physiologiques.

<i>les bibliothèques</i> / UdeM <small>Bibliothèque ÉPC-Biologie</small>
<a href="http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques">Guide en Sciences biologiques</a> (point de départ, ressources utiles, astuces) <a href="http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques">http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques</a>
Recherche dans le <a href="http://atrium.umontreal.ca/">catalogue Atrium</a> (livres, thèses UdeM, audiovisuel, titres de revues) <a href="http://atrium.umontreal.ca/">http://atrium.umontreal.ca/</a>
Recherche dans les <a href="http://www.bib.umontreal.ca/Maestro">bases de données</a> (articles scientifiques, statistiques, thèses, etc.) <a href="http://www.bib.umontreal.ca/Maestro">http://www.bib.umontreal.ca/Maestro</a>

## PLAGIAT

Nous vous invitons à consulter le règlement disciplinaire de l'Université sur le site suivant :

<http://www.fas.umontreal.ca/plagiat/>