

Faculté des arts et des sciences  
Département de sciences biologiques

<b>Sigle du cours et section</b>	<b>BIO1954 A</b>	<b>Trimestre: Automne 2018</b>
<b>Titre du cours</b>	<b>La cellule et l'uniformité du vivant</b>	
<b>Crédits</b>	<b>3 crédits</b>	
<b>Horaire</b>	<b>Théorie : lundi 13h00 – 16h00</b> <b>Date : 10 septembre – 10 décembre</b> <b>Salle : G-415_511A Pav. Roger-Gaudry</b>	
<b>Professeur</b>	Lama Aldamman, Ph.D.	
<b>Local</b>	F-273 PAV. M-Victorin	
<b>Courriel</b>	lama.aldamman@umontreal.ca	
<b>Téléphone</b>	(514) 343- 6197	<b>Télécopieur</b> (514) 343-2293

## PRÉSENTATION DU COURS

Le cours BIO1954 s'adresse principalement aux étudiants inscrits à l'Année préparatoire aux études universitaires. Il leur permet d'acquérir des notions fondamentales en biologie:

- La cellule est le plus petit dénominateur commun des organismes vivants
- Tous les organismes vivants sont composés de cellules pouvant s'organiser en tissus, en organes et en systèmes fonctionnels.

## OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

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

- connaître de façon générale la structure et le fonctionnement de la cellule eucaryote;
- expliquer la notion de la 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.

## SYLLABUS GÉNÉRAL

1. Ultrastructure et fonctions de la cellule
2. La différenciation cellulaire
3. Les épithéliums
4. Le tissu conjonctif
5. Les tissus musculaires
6. Le tissu nerveux
7. Les surfaces internes d'échange avec l'extérieur (Ex. système digestif)

## CALENDRIER

Date	Activité
10 septembre	Cours 1: Présentation du cours + chapitre 1 (la cellule)
17 septembre	Cours 2: Chapitre 1 (la cellule) + Chapitre 2 (différenciation cellulaire)
24 septembre	Cours 3: Chapitre 2 (différenciation cellulaire) + Chapitre 3 (tissus épithéliaux)
1 octobre	<i>Élections provinciales</i>
8 octobre	<i>Action de grâce</i>
15 octobre	Cours 4: Chapitre 3 (tissus épithéliaux)
22 octobre	<i>Semaine de lecture</i>
<b>29 octobre</b>	<b>Examen Intra: l'examen porte sur la matière des 3 premiers chapitres: la cellule, différenciation cellulaire et tissus épithéliaux</b>
5 novembre	Cours 5: Chapitre 4 (tissus conjonctifs)
12 novembre	Cours 6: Chapitre 5 (tissus musculaires)
19 novembre	Cours 7: Chapitre 5 (tissus musculaires) + Chapitre 6 (tissus nerveux)
26 novembre	Cours 8: Chapitre 6 (tissus nerveux) + Chapitre 7 (système digestif)
3 décembre	Cours 9: Chapitre 7 (système digestif)
<b>10 décembre</b>	<b>Examen final: l'examen porte sur la matière des 4 derniers chapitres: tissus conjonctifs, tissus musculaires, tissus nerveux et le système digestif</b>

## ÉVALUATION

Examens	Pondération	Date	Heure	Salle
Intra	50%	29 octobre	13h00 - 15h45	G-415_511A Pav. Roger-Gaudry
Final	50%	10 décembre	13h00 - 15h45	G-415_511A Pav. Roger-Gaudry

Les concepts théoriques du cours sont évalués par un examen intra et un examen final. Chaque examen comporte **50 questions à choix multiples** (5 choix de réponse par question) **sans pénalité**.

Les examens, **non cumulatifs**, sont d'une durée maximale de 2h45. Ils portent sur la matière présentée en classe.

### 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.

### Jury d'examen

Formation d'un jury, composé de 5 ou 7 étudiant(e)s et du professeur, qui a pour tâche d'analyser diverses statistiques (indice de difficulté, indice de discrimination) concernant les questions d'examen échouées par plus de 50% des étudiant(e)s.

## RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

- Notes de cours: " BIO1954, la cellule et l'uniformité du vivant, Alain meilleur ". Disponibles à la librairie du campus Montréal (local L-315 du pavillon Roger-Gaudry. Tél. : 343-6210).
- Présentations PowerPoint présentées en classe disponibles sur StudiUM

### Livres recommandés (non obligatoires)

- Campbell N.A. et Reece J.B. **Biologie**, 3e éd. ou 4e éd. ERPI, 2007 ou 2012.
- Marieb, E.N. **Anatomie et physiologie humaine**. 4e éd. Adaptation française : René Lachaine. Éd du renouveau pédagogique, Montréal, 2010, 1300 pages.
- Marieb, E.N. **Biologie humaine**. 2e éd. Adaptation française : René Lachaine. Éd du renouveau pédagogique, 631 pages.
- Tortora G.J. et Derrickson B. **Principes d'anatomie et de physiologie**, 2e éd., ERPI, Saint-Laurent, 2007, 1246 pages.

### 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)

## PLAGIAT

Nous vous invitons à consulter le règlement disciplinaire de l'Université sur le site suivant :  
<http://www.fas.umontreal.ca/plagiat/>

## RÈGLES

Je m'engage à contribuer à l'établissement d'un très bon climat de classe en:

- 1)- arrivant à l'heure;
- 2)- participant aux échanges et aux exercices proposés en classe;
- 3)- utilisant mon ordinateur portable, iPhone ou tablette électronique strictement pour le cours;
- 4)- levant la main pour obtenir la parole, répondre aux questions et poser des questions.