

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 1153	Trimestre A2019
Titre du cours	Biologie cellulaire	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : Mercredi 8:30 à 11:30 Date : du 4/09/2019 au 16/10/2019, du 30/10/2018 au 11/12/2018 Salle : A 1502.1 campus MIL Avenue Beaumont lieu du premier cours (4 septembre) à confirmer	

Professeur	Anne-Lise Routier
Local	F-347, IRBV (4101 Sherbrooke Est, Métro Pie-IX)
Courriel	al.routier@umontreal.ca
Téléphone	(514) 343-2117

Télécopieur

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 %	16 octobre	1h45	3030_559A Pavillon Marguerite-d'Youville
Final	60 %	11 décembre	2h45	3030_559A Pavillon Marguerite-d'Youville

Les deux examens comportent des questions à choix multiples.

BUT DU COURS

Les buts du cours sont :

- De connaître les principes de base de la biologie cellulaire ;
- D'approfondir la relation entre la structure et la fonction des macromolécules et des cellules ;
- D'apprendre à évaluer les problèmes reliés à l'analyse de données scientifiques ;

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant(e) devrait être en mesure :

- D'expliquer le rôle et le fonctionnement de la membrane plasmique, du cytosquelette, de la mitochondrie, du chloroplaste, du noyau, de l'appareil de Golgi, du réticulum endoplasmique et du lysosome ;
- D'expliquer les mécanismes de production d'énergie, de synthèse et de dégradation des protéines, du ciblage des protéines et du trafic vésiculaire ;
- De comprendre le problème de l'organisation et de l'expression de l'information génétique ;
- De comprendre le fonctionnement des différents microscopes et leurs limites ;
- D'interpréter correctement des résultats d'expériences scientifiques à partir de données réelles ;

SYLLABUS GÉNÉRAL

Le cours consiste en des exposés magistraux et se divise de la façon suivante :


<u>DATE</u>	<u>MATIÈRE COUVERTE</u>
4 Sept.	1. Introduction à la biologie cellulaire
11 Sept.	2. Techniques de la biologie cellulaire – partie 1
18 Sept.	3. Techniques de la biologie cellulaire – partie 2
25 Sept.	4. Membranes lipidiques
2 Oct.	5. Fonctions des membranes
9 Oct.	6. Cytosquelette
16 Oct.	Examen intra
23 Oct.	<i>Pas de cours – Activités libres</i>
30 Oct.	7. Noyau
6 Nov.	8. Noyau (suite) et cycle cellulaire
13 Nov.	9. Système endomembranaire – partie 1
20 Nov.	10. Système endomembranaire – partie 2
27 Nov.	11. Organites
4 Dec.	12. Résumé de cours
11 Dec.	Examen final

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

Les présentations PowerPoint du cours seront disponibles sur StudiUM sous forme de fichier pdf.

Ouvrage recommandé :

Alberts B. et *al.*, Molecular biology of the cell, 6th ed., Garland, 2015, 1342 pages.

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

PLAGIAT

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

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