

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 1153	Trimestre H2021
Titre du cours	Biologie cellulaire	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : Mardi 8:30 à 11:30 Date : du 19/01/2021 au 20/04/2021 Cours donné uniquement en ligne	

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

Pour toute question portant sur le contenu du cours ou sur les examens, utilisez le forum de discussion du site internet du cours sur [Studium](#).

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Lieu
Test hebdomadaire	5%	Après chaque cours	--	En ligne (sur Studium)
Intra	35 %	23 février	1h45	En ligne (sur Studium)
Final	60 %	20 avril	2h45	En ligne (sur Studium)

Les deux examens comportent des questions à choix multiples. Une absence non justifiée à un examen entraîne une note nulle.

Les tests hebdomadaires en ligne ont pour but d'aider à assimiler la matière. **La note donnée pour les tests hebdomadaire reflétera uniquement la participation** des étudiant.e.s aux tests.

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 les mécanismes de production d'énergie, de synthèse et de dégradation des protéines, du ciblage des protéines et du trafic vésiculaire ;

- D'expliquer le rôle et le fonctionnement de la membrane plasmique, du cytosquelette, du noyau et du système endomembranaire;
- 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 **donnés en ligne ce semestre** et se divise de la façon suivante :


DATE	MATIÈRE COUVERTE
19 janvier	1. Introduction à la biologie cellulaire
26 janvier	2. D'où vient l'ordre des cellules ?
2 février	3. L'énergie dans la cellule
9 février	4. Comment voir les cellules ?
16 février	5. Les membranes lipidiques (I)
23 février	Examen Intra (durée 1h45).
2 mars	Pas de cours (semaine d'activités libres)
9 mars	6. Les membranes lipidiques (II)
16 mars	7. Cytosquelette – filaments d'actine
23 mars	8. Cytosquelette – microtubules
30 mars	9. Noyau : structure et fonction
6 avril	10. Naissance, vie et mort des protéines
13 avril	11. Régulation de l'expression des gènes
20 avril	Examen final (durée 2h45).

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

Les présentations PowerPoint du cours seront disponibles sur [Studium](#) sous forme de fichier pdf. Toute question portant sur le cours devra être posée **sur le forum de discussion** correspondant sur Studium.

Ouvrage recommandé (**non obligatoire**) :

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

 Bibliothèque ÉPC-Biologie
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/>