

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours	BIO1954 L	Trimestre Hiver 2015
Titre du cours	La cellule et l'uniformité du vivant	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : Mardi de 8:30 à 11:30 Date : 13 janvier 2015 au 14 avril 2015 (sauf le 3 mars car semaine de relâche) Salle : 4111 Campus Laval	

Professeur	Alain Meilleur	
Local	E-134 PMV	
Courriel	Sur StudiUM ou à meilleua@bell.net	
Téléphone	(514) 343-6111	Télécopieur (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.

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	50 %	24 février 2015	2h50	Salle 4111 à 8 :30 au campus Laval
Final	50 %	20 avril 2015	2h50	Salle 4120 à 8 :30 au campus Laval

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 Gaucher, l'amibiase hépatique, la fibrose kystique et le SIDA** ; et pour la seconde partie de la session : **la maladie de McArdle, la méningite, 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 du campus Laval (au comptoir de la librairie, situé au 2e étage) 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.
- Enregistrement du cours sur format MP3 toujours sur le site StudiUM.

RESSOURCES DOCUMENTAIRE DE LA BIBLIOTHÈQUE ÈPC BIOLOGIE :

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

Pour accéder à une base de données et chercher des articles scientifiques
Répertoire Maestro : 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

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