

## ► Information générale

Cours	
<b>Titre</b>	<b>La cellule et l'uniformité du vivant</b>
<b>Sigle</b>	<b>BIO1954 A</b>
<b>Faculté /Département</b>	Faculté des Arts et Sciences / Département de sciences biologiques
<b>Trimestre</b>	Hiver
<b>Année</b>	2023
<b>Mode de formation</b>	En présentiel
<b>Technologies utilisées</b>	<b>StudiUM</b> : support global du cours - dépôt des cours (pdf), lectures et remise de travaux. <b>Forum StudiUM</b> : discussions de groupe.

<b>Déroulement du cours</b>	<b>Cours magistral</b> : mardi, 8h30 à 11h30.
	<b>Date</b> : 10 janvier 2023 au 18 avril 2023
	<b>Salle</b> : A-3502.1 MIL Sciences pav. A
<b>Charge de travail hebdomadaire</b>	6 heures (2h/heure de cours magistral) : révision, résumés, schémas de concepts, lectures, etc.

Enseignante	
<b>Responsable</b>	Audrey Loubert-Hudon, Chargée de cours
<b>Courriel</b>	audrey.loubert.hudon@umontreal.ca
<b>Bureau</b>	B-1251, campus MIL
<b>Disponibilités</b>	<i>Des disponibilités sur Teams seront indiquées sur StudiUM.</i>

Description du cours	
<b>Description simple</b>	Différenciation cellulaire. Organisation en tissus, organes et systèmes. Milieu intérieur et homéostasie. Les grandes fonctions physiologiques. Reproduction sexuée et asexuée. Bases cellulaires de l'hérédité.
<b>Place du cours dans le programme</b>	Il s'agit d'un cours préalable pour plusieurs programmes en santé ou en sciences. Ce cours est exclusif aux étudiants des programmes 195011, 195541, 196710, 199010. Toutefois, il pourrait être reconnu comme cours hors programme dans d'autres programmes.
<b>Description détaillée</b>	Tous les organismes vivants sont composés de cellules pouvant s'organiser en tissus, en organes et en systèmes fonctionnels. La cellule est le plus petit dénominateur commun des organismes vivants et elle est la base des fonctions du corps. À travers les niveaux d'organisation du corps humain, l'étudiant acquerra les connaissances à la base de la cellule eucaryote, de sa différenciation, de sa division (mitose) et de son organisation en tissus. Les liens entre la forme et la fonction seront traités du point de vue de chaque niveau d'organisation et permettront à l'étudiant de découvrir les différents systèmes du corps humain. L'étudiant sera finalement amené à considérer les fonctions physiologiques en fonction du maintien de l'équilibre, de l'homéostasie et de la communication cellulaire.

## ► Apprentissages visés

### Objectifs généraux

Acquérir les notions de base sur la biologie cellulaire et le fonctionnement d'un organisme animal.  
 Appliquer la notion structure-fonction au niveau de la cellule, du tissu, de l'organe et du système physiologique.  
 Établir des liens entre différents concepts biologiques pour avoir une vue d'ensemble et une compréhension globale.  
 Préparer les étudiants à poursuivre vers des études du premier cycle.

### Objectifs d'apprentissage

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

- 1) Distinguer les caractéristiques et le fonctionnement de la cellule eucaryote et de ses principaux organites;
- 2) Comprendre et expliquer les étapes du cycle cellulaire et établir les interrelations entre les étapes de la mitose et de la méiose;
- 3) Expliquer les notions de la différenciation cellulaire et de la communication cellulaire;
- 4) Établir les similitudes et les différences entre les organismes unicellulaires et pluricellulaires, ainsi qu'expliquer leurs implications pour l'organisme;
- 5) Comprendre les différents niveaux d'organisation des organismes multicellulaires;
- 6) Distinguer les principaux systèmes du corps humain et établir le lien entre leurs fonctions physiologiques et leur composition cellulaire;
- 7) Appliquer les concepts de l'homéostasie à des exemples concrets.

## ► Évaluations

Méthodes	Objectifs d'apprentissage visés	Critères d'évaluation	Dates	Pondérations
Examen Intra	1, 2, 3, 4, et 5	Entre 40 et 50 questions à choix multiples et une possibilité de 3 à 5 questions à réponses courtes ou courts développements. Ces questions portent directement sur les notions vues en classe et mesurent votre compréhension de la matière. <b>Durée : 2h45</b> CHAPITRES À L'ÉTUDE : 1 À 5	2023-02-21	50%
Examen Final	2, 5, 6 et 7	Entre 40 et 50 questions à choix multiples et une possibilité de 3 à 5 questions à réponses courtes ou courts développements. Ces questions portent directement sur les notions vues en classe et mesurent votre compréhension de la matière. <b>Durée : 2h45</b> CHAPITRES À L'ÉTUDE : 6 À 10	2023-04-18	50%

**Attention !** Exceptionnellement, l'enseignant peut apporter des modifications aux dates des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant doit obtenir l'appui de la majorité des étudiants de sa classe. Veuillez vous référer à l'[article 4.8 du Règlement des études de premier cycle](#) et à l'[article 28 du Règlement pédagogique de la Faculté des études supérieures et postdoctorales](#).

## ► Calendrier

Séances	Contenus et activités	Sujets traités et évaluations
1 <sup>ère</sup> partie	2023-01-10 <i>Semaine 1</i> Introduction au cours Chapitre 1 : La cellule eucaryote	Introduction au niveau d'organisation du vivant et à l'homéostasie. Retour sur la cellule eucaryote, ses principaux organites et leurs fonctions respectives.
	2023-01-17 <i>Semaine 2</i> Chapitre 2 : le cycle cellulaire	Description des étapes du cycle cellulaire, les similitudes et différences entre la mitose et la méiose et résumé des mécanismes de régulation du cycle cellulaire.
	2023-01-24 <i>Semaine 3</i> Chapitre 3 : Les organismes unicellulaires	Organisation des organismes unicellulaires eucaryotes. Exemple de l'amibe et de la levure.
2 <sup>e</sup> partie	2023-01-31 <i>Semaine 4</i> Chapitre 4 : La différenciation cellulaire	Régulation de l'expression génique, organisation des cellules différenciées en tissus et développement embryonnaire.
	2023-02-07 <i>Semaine 5</i> Chapitre 5 : L'organisation tissulaire	Introduction au tissu. L'épithélium et le tissu conjonctif
	2023-02-14 <i>Semaine 6</i> Le tissu musculaire et le tissu nerveux	
	<b>2023-02-21</b> <i>Semaine 7</i> <b>EXAMEN INTRA – 50%</b>	CHAPITRES 1 À 5
2023-02-28 <i>Semaine 8</i> <i>Semaine de relâche</i>		
3 <sup>e</sup> partie	2023-03-07 <i>Semaine 9</i> Chapitre 6 Les systèmes : Soutien et mouvement	Les systèmes tégumentaire et squelettique Le système musculaire
	2023-03-14 <i>Semaine 10</i> Chapitre 7 Les systèmes : Maintien et régulation	Les systèmes cardiovasculaire et respiratoire Les systèmes lymphatique, immunitaire, urinaire et digestif.
	2023-03-21 <i>Semaine 11</i> Chapitre 8 Les systèmes : Communication et régulation	Les systèmes nerveux et endocrinien
	2023-04-04 <i>Semaine 13</i> Chapitre 9 Les systèmes : La reproduction	Le système reproducteur, l'ovogenèse et la spermatogenèse, les bases cellulaires de l'hérédité.
	2023-04-11 <i>Semaine 14</i> Chapitre 10 – Le maintien de l'équilibre	Retour sur l'homéostasie et la communication cellulaire.
	<b>2023-04-18</b> <i>Semaine 15</i> <b>EXAMEN FINAL – 50%</b>	CHAPITRES 6 À 10

**Attention !** Exceptionnellement, l'enseignant peut apporter des modifications aux dates des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant doit obtenir l'appui de la majorité des étudiants de sa classe. Veuillez vous référer à l'[article 4.8 du Règlement des études de premier cycle](#) et à l'[article 28 du Règlement pédagogique de la Faculté des études supérieures et postdoctorales](#).

## Consignes et règles pour les évaluations

<b>Absence à un examen</b>	<p>La justification d'une absence à un examen est obligatoire. Voir les articles 9.7 et 9.9 du Règlement des études de premier cycle. Vous devez remplir un formulaire approprié dans le délai requis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En cas d'absence motivée à l'examen intra, la note de cet examen sera remplacée par celle de l'examen final.</li> <li>• En cas d'absence motivée à l'examen final, <b>les examens différés seront des examens à réponses courtes et courts développements.</b></li> </ul>
----------------------------	---

<b>Matériel autorisé</b>	<b>Aucun support n'est autorisé durant les examens.</b>
--------------------------	---

<b>Seuil de réussite exigé</b>	Le seuil de réussite pour ce cours est 50%. Vous trouverez le tableau de conversion de notes (de pourcentages à lettres) dans le StudiUM du cours.
--------------------------------	--

## ► Rappels

### Dates importantes

<b>Modification de l'inscription</b>	2023-01-24
<b>Date limite d'abandon (avec frais)</b>	2023-03-17
<b>Fin du trimestre</b>	2023-04-28
<b>Évaluation de l'enseignement</b>	2023-03-27 au 2023-04-14

Accordez à l'évaluation tout le sérieux qu'elle mérite. Vos commentaires contribuent à améliorer le déroulement du cours et la qualité de la formation.

**Attention !** En cas de différence entre les dates inscrites au plan de cours et celles publiées dans le Centre étudiant, ces dernières ont préséance. Accédez au Centre par le [Bureau du registraire](#) pour trouver l'information. Pour les cours à horaires atypiques, les dates de modification de l'inscription et les dates d'abandon peuvent être différentes de celles des cours à horaires réguliers.

## Utilisation des technologies en classe

<b>Enregistrement des cours</b>	<p><b>Seul l'enregistrement sonore est permis</b>, pas l'enregistrement vidéo. Notez que l'autorisation de l'enregistrement sonore n'entraîne d'aucune façon la permission de reproduction ou de diffusion sur les médias sociaux ou ailleurs des contenus captés. Ces dernières sont interdites sous toutes formes et en tout temps.</p>
---------------------------------	---

<b>Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents</b>	<p>Vous avez le droit d'utiliser ordinateur portable ou tablette pour votre prise de notes en classe.</p> <p>Toutefois, <b>pour le respect de tous</b>, l'utilisation des téléphones cellulaires, l'écoute de vidéo ou la navigation sur internet est permise <u>seulement durant les pauses</u>.</p>
---	---

## ► Ressources

### Ressources obligatoires

**Documents** Les notes de cours sont fournies sous forme de documents PDF sur Studium. Elles constituent la matière officiellement à l'examen. Les explications ajoutées en cours sont toutefois nécessaires pour bien comprendre. Dans le respect des règles concernant les droits d'auteurs, certaines images ou figures montrées en cours peuvent ne pas se retrouver dans le document PDF. Vous pourrez les trouver facilement sur internet ou dans les livres suggérés plus haut

**Il est interdit, toujours pour des raisons des droits d'auteurs et de propriétés intellectuelles, de diffuser ou distribuer de quelque manière les présentations écrites (notes de cours) ou audio.**

### Ressources complémentaires

**Manuel recommandé** McKinley, M. P., O'Loughlin, V. D., Bidle, T. S., & Cordeau Mélanie. (2019). **Anatomie et physiologie : une approche intégrée** (2e édition). Chenelière éducation. \*

**Autres documents** *Les manuels suivants sont des références générales utiles, dans lesquels vous pourrez trouver des compléments d'information ou des explications supplémentaires.*

Tortora, G. J., Derrickson, B., Vitte, E., Ectors, F., Bain, R., Pariaud Frédéric, & Tortora, G. J. (2018). Anatomie et physiologie (5e édition). De Boeck supérieur. \*

Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., Reece, J. B., Campbell, N. A., Campeau-Péloquin Antoine, Racine, C., Dubé Sophie, Desbiens, A., & Quessy, K. (2020). Campbell biologie (5e édition). Pearson ERPI. \*

**Les articles scientifiques** présentés durant le cours : les références sont directement dans les notes de cours.

\* Disponibles à en réserve à la bibliothèque des sciences du Campus MIL ou de la Santé.

**N'oubliez pas !** Vous pouvez profiter des [services des bibliothécaires disciplinaires](#).

### Soutien à la réussite

De nombreuses activités et ressources sont offertes à l'Université de Montréal pour faire de votre vie étudiante une expérience enrichissante et agréable. La plupart d'entre elles sont gratuites. Explorez les liens ci-dessous pour en savoir plus.

Centre de communication écrite <http://cce.umontreal.ca/>

Centre étudiant de soutien à la réussite <http://cesar.umontreal.ca/>

Citer ses sources et logiciels bibliographiques <https://bib.umontreal.ca/citer/comment-citer>

Services des bibliothèques UdeM <https://bib.umontreal.ca>

Soutien aux étudiants en situation de handicap <http://bsesh.umontreal.ca/>

## ► Cadres réglementaires et politiques institutionnelles

### Règlements et politiques

Apprenez à connaître les règlements et les politiques qui encadrent la vie universitaire.

#### Règlement des études

Que vous soyez étudiant régulier, étudiant libre ou étudiant visiteur, connaître le règlement qui encadre les études est tout à votre avantage. Consultez-le !

<http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-des-etudes-de-premier-cycle/>

<http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-pedagogique-de-la-faculte-des-etudes-superieures-et-postdoctorales/>

#### Politique-cadre sur l'intégration des étudiants en situation de handicap

Renseignez-vous sur les ressources disponibles les mieux adaptées à votre situation auprès du Bureau de soutien aux étudiants en situation de handicap (BSESH). Le deuxième lien ci-contre présente les accommodements aux examens spécifiques à chaque faculté ou école.

[https://secretariatgeneral.umontreal.ca/public/secretariatgeneral/documents/doc\\_officiels/reglements/administration/adm10\\_25-politique-cadre\\_integration\\_etudiants\\_situation\\_handicap.pdf](https://secretariatgeneral.umontreal.ca/public/secretariatgeneral/documents/doc_officiels/reglements/administration/adm10_25-politique-cadre_integration_etudiants_situation_handicap.pdf)

<http://www.bsesh.umontreal.ca/accommodement/index.htm>

### Intégrité, fraude et plagiat

Problèmes liés à la gestion du temps, ignorance des droits d'auteurs, crainte de l'échec, désir d'égaliser les chances de réussite des autres – aucune de ces raisons n'est suffisante pour justifier la fraude ou le plagiat. Qu'il soit pratiqué intentionnellement, par insouciance ou par négligence, le plagiat peut entraîner un échec, la suspension, l'exclusion du programme, voire même un renvoi de l'université. Il peut aussi avoir des conséquences directes sur la vie professionnelle future. Plagier ne vaut donc pas la peine !

Le plagiat ne se limite pas à faire passer un texte d'autrui pour sien. Il existe diverses formes de manquement à l'intégrité, de fraude et de plagiat. En voici quelques exemples :

- Dans les travaux : Copier un texte trouvé sur Internet sans le mettre entre guillemets et sans citer sa source ; Soumettre le même travail dans deux cours (autoplégat) ; Inventer des faits ou des sources d'information ; Obtenir de l'aide non autorisée pour réaliser un travail.
- Durant les évaluations : Utiliser des sources d'information non autorisées ; Obtenir des réponses de façon illicite ; S'identifier faussement comme un étudiant du cours.

#### Site Intégrité

<https://integrite.umontreal.ca/accueil/>

#### Les règlements expliqués

<https://integrite.umontreal.ca/reglements/les-reglements-expliques/>