

► Information générale

| Cours | |
|---------------------------------------|---|
| Titre | La cellule et l'uniformité du vivant |
| Sigle | BIO1954 A |
| Site StudiUM | Cours : BIO1954-A-A24 - La cellule et l'uniformité du vivant StudiUM (umontreal.ca) |
| Faculté / École / Département | Faculté des Arts et Sciences / Département de sciences biologiques |
| Trimestre | Automne |
| Année | 2024 |
| Mode de formation | En présentiel |
| Déroulement du cours | Les mardis, du 3 septembre au 10 décembre, de 08h30 à 11h30 LMIL Sciences |
| Charge de travail hebdomadaire | 6 heures (2h/heure de cours) |

| Enseignant | |
|-----------------------|--|
| Nom et titre | Lama Aldamman, Ph.D. Chargée de cours |
| Coordonnées | lama.aldamman@umontreal.ca *** Attention, vous devez utiliser le forum du cours sur StudiUM pour des questions relatives au cours. Je ne répondrai pas aux questions envoyées par courriel |
| Disponibilités | Sur rendez-vous |

| Description du cours | |
|---|---|
| Description simple | 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. |
| Place du cours dans le programme | Le cours BIO1954 s'adresse principalement aux étudiants inscrits à l'année préparatoire aux études universitaires. Il les prépare à poursuivre des études dans un programme universitaire de premier cycle. |
| Description détaillée | Ce cours se concentre sur l'organisme vivant pluricellulaire, et particulièrement l'humain. Le contenu du cours est divisé en huit chapitres . Les structures de la cellule eucaryote et leur fonction, déjà vues dans un cours préalable, seront révisées dans le 1^{er} chapitre . Le 2^e chapitre abordera la division mitotique, la différenciation cellulaire, les cellules souches, le milieu interne de l'organisme et l'homéostasie. Les chapitres 3,4,5 et 6 seront dédiés aux quatre types des tissus qui composent l'organisme vivant pluricellulaire: le tissu l'épithélial , le tissu conjonctif , le tissu musculaire et le tissu nerveux . L'étude de ces 4 chapitres permettra aux étudiants d'acquérir des connaissances sur les types et les fonctions des cellules propres à chaque tissu ainsi que sur les grandes fonctions physiologiques assurées par chacun de ces tissus. À titre d'exemple, le mécanisme de la contraction musculaire, la création d'un potentiel d'action et la transmission de l'influx nerveux seront étudiées dans les chapitres 5 et 6, respectivement. Le 7^e chapitre sera consacré à l'étude du système digestif comme exemple des surfaces d'échange entre le milieu extérieur et intérieur de l'organisme. Enfin, le 8^e et dernier chapitre fournira aux étudiants des notions de base sur la communication cellulaire. |

► Apprentissages visés

Objectifs généraux

Le cours 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 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.
- Connaître les différentes fonctions physiologiques assurées par les différents tissus de l'organisme

► **Calendrier**

| Séances | Contenus | Évaluations |
|--------------------------|---|---|
| 2024-09-03 Semaine 1 | Présentation du plan de cours + chapitre 1 (la cellule) | |
| 2024-09-10 Semaine 2 | Chapitre 1 (la cellule) + Chapitre 2 (différenciation cellulaire) | |
| 2024-09-17 Semaine 3 | Chapitre 2 (différenciation cellulaire) | |
| 2024-09-24 Semaine 4 | Chapitre 3 (tissus épithéliaux) | |
| 2024-10-01 Semaine 5 | Chapitre 3 (tissus épithéliaux) + Chapitre 4 (tissus conjonctifs) | |
| 2024-10-08 Semaine 6 | Chapitre 4 (tissus conjonctifs) | |
| 2024-10-15 Semaine 7 | Examen intra (Il porte sur les chapitres 1- 4 inclusivement) | EXAMEN INTRA : 50% de la note globale du cours |
| 2024-10-22 Semaine 8 | Semaine d'activités libres (pas de cours) | |
| 2024-10-29 Semaine 9 | Chapitre 5 (tissus musculaires) | |
| 2024-11-05 Semaine 10 | Chapitre 5 (tissus musculaires) | |
| 2024-11-12 Semaine 11 | Chapitre 6 (tissus nerveux) | |
| 2024-11-19 Semaine 12 | Chapitre 7 (système digestif partie 1) | |
| 2024-11-26 Semaine13 | Chapitre 7 (système digestif partie 2) | |
| 2024-12-03 Semaine 14 | Chapitre 8 (communication cellulaire) | |
| 2024-12-10 Semaine 15 | Examen final (Il porte sur les chapitres 5- 8 inclusivement) | EXAMEN FINAL : 50% de la note globale du cours |

► Évaluations

Les concepts théoriques du cours sont évalués par un examen intra et un examen final. Les examens, **non cumulatifs**, portent sur la matière présentée en classe.

| Type d'évaluation | Pondérations | Critères | Dates | Durée | Salle | Mode de réalisation |
|---------------------|--------------|---|------------|--------------|--|---------------------------------------|
| Examen INTRA | 50 % | 45 à 50 questions à choix multiples (5 choix de réponse par question). Il porte sur les chapitres 1- 4 inclusivement. | 2024-10-15 | 08h30 -11h15 | Local : A-3502.1 MIL Sciences pav.A | En présentiel En ligne sur Studium |
| Examen FINAL | 50% | 45 à 50 questions à choix multiples (5 choix de réponse par question). Il porte sur les chapitres 5- 8 inclusivement. | 2024-12-10 | 08h30 -11h15 | Local : A-3502.1 MIL Sciences pav.A | En présentiel En ligne sur Studium |

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](#)

Consignes et règles pour les évaluations

Examens en présentiel sur Studium

- Présence obligatoire : vous devez être présent physiquement dans le local de l'examen pour vous connecter et faire l'examen en ligne, sur Studium. **Une connexion à partir de l'extérieur du local sera considérée comme fraude**

Équipement technique

- Vous êtes responsable de votre équipement technique afin de réaliser votre examen à distance. Les problèmes techniques provenant de votre propre équipement ne peuvent justifier un droit de reprise.
- **Vous devez tester votre accès (connectivité) aux réseaux sans fil de l'UdeM avant l'examen.** Pour ce faire, vous devez vous connecter à Studium à partir de votre ordinateur dans les semaines/séances qui précèdent l'examen. En cas de difficulté ou des problèmes de connexion, veuillez contacter le service technique pour résoudre le problème avant l'examen.
- Si vous n'avez pas d'ordinateur, **la bibliothèque de l'UdeM met à votre disposition des ordinateurs pour les examens. Vous devez me contacter par écrit afin de faire la demande du matériel informatique auprès de la bibliothèque.**

Absence à un examen

- **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.
- **En cas d'absence justifiée pour l'examen intra, il n'y aura PAS d'examen différé. La note de l'examen final comptera pour celle de l'intra.**
- **En cas d'absence justifiée pour l'examen final il y aura un examen différé.** Notez que l'examen différé pourrait contenir des questions à courts et moyen développement, avec des questions à choix multiples.

Matériel autorisé

Aucune documentation n'est permise pour les examens intra et final.

Seuil de réussite exigé

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

Date limite d'annulation 2024-09-18

Date limite d'abandon 2024-11-08

Fin du trimestre 2024-12-22

Évaluation de l'enseignement 2024-11-12

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

Enregistrement des cours L'enregistrement des cours n'est généralement pas autorisé. Si, pour des raisons valables, vous désirez enregistrer une ou plusieurs séance(s) de cours, vous devez préalablement obtenir l'autorisation écrite de votre enseignant au moyen du formulaire prévu à cet effet (https://cpu.umontreal.ca/fileadmin/cpu/documents/planification/formulaire-autorisation_enregistrement.docx). Notez que la permission d'enregistrer NE donne PAS la permission de diffuser l'enregistrement.

► Ressources

Ressources obligatoires

Documents Les présentations PowerPoint seront disponibles en format pdf sur le StudiUM du cours, généralement la journée avant le cours.
Les notes de cours (texte) des différents chapitres sont disponibles sur Studium dès le premier jour du cours.
Il n'y a pas de livres ou manuels obligatoires.

Ressources complémentaires

Documents Manuels du cours **non obligatoires** :

- Campbell N.A. et Reece J.B. Biologie, 4e éd. ou 5e éd ERPI, 2012 ou 2020.
- Marieb, E.N. Anatomie et physiologie humaine. 5e éd. Adaptation française: Linda Moussakova et René Lachaine. Éd du renouveau pédagogique, Montréal, 2015, 1306 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

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

<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 (autoplagiat) ; 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/>