

## ► Information générale

Cours	
<b>Titre</b>	Origine et diversité du vivant
<b>Sigle</b>	BIO1953V
<b>Site StudiUM</b>	<a href="https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=214076&amp;hiddencourse=1">https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=214076&amp;hiddencourse=1</a>
<b>Faculté / École / Département</b>	FAS
<b>Trimestre</b>	Automne
<b>Année</b>	2024
<b>Mode de formation</b>	en-ligne asynchrone avec 2 examens en ligne synchrone. Le parcours étudiant comprend des textes et figures, en plus de vidéos et d'activités interactives formatives. Il est conseillé de suivre un horaire de travail hebdomadaire tel que détaillé ci-bas et dans le tableau de bord du cours.
<b>Déroulement du cours</b>	Cours en ligne asynchrone, sauf pour un examen intratrimetriel et un examen final à dates fixes, en ligne synchrone.
<b>Charge de travail hebdomadaire</b>	On compte en général 9 heures d'étude par semaine pour un cours de 3 crédits, ce qui est très variable selon les forces et les faiblesses des étudiants, leur intérêt et leur motivation.

Enseignant	
<b>Nom et titre</b>	Thérèse Cabana, professeure
<b>Coordonnées</b>	<a href="mailto:therese.cabana@umontreal.ca">therese.cabana@umontreal.ca</a>
<b>Disponibilités</b>	N'importe quand par courriel, je réponds le plus rapidement possible.

Personne-ressource	
<b>Nom, titre et responsabilité</b>	Cliquez ici pour entrer du texte. Pour ajouter un tableau identique à celui-ci, cliquez dans le tableau puis sur le + qui apparait à la droite de la dernière ligne.
<b>Coordonnées</b>	Cliquez ici pour entrer du texte.
<b>Disponibilités</b>	Cliquez ici pour entrer du texte.

## Description du cours

**Description simple** Hiérarchie des niveaux structuraux. Organisation chimique du vivant. Origine de la vie sur terre. Les bases de la biologie moléculaire. Cellule procaryote et cellule eucaryote.

**Place du cours dans le programme** Cours du SAFIRE, pré-universitaire, de mise à niveau.

**Description détaillée** Hiérarchie des niveaux structuraux. Organisation chimique du vivant : atomes, molécules, macromolécules. 4 familles de macromolécules. Code génétique. Synthèse des protéines. Réplication de l'ADN. Origine de la vie sur terre. Cellule procaryote et cellule eucaryote.

## ▶ Apprentissages visés

### Objectifs généraux

Au terme du cours les étudiant.es devraient être en mesure d'expliquer l'organisation des atomes, molécules et macromolécules en une cellule, l'unité de base du vivant.

### Objectifs d'apprentissage

À la fin du cours les étudiant.es devraient comprendre la hiérarchie des niveaux structuraux de la matière (pyramide de la complexité) ; différencier l'approche mécaniste de l'approche vitaliste ; connaître les propriétés des organismes vivants et distinguer les virus des cellules ; maîtriser les rudiments de chimie (atomes, molécules, liaisons covalente, ionique et hydrogène) qui permettent de comprendre la structure et le rôle des macromolécules biologiques que sont les glucides, les lipides, les protéines et les acides nucléiques ; connaître de façon sommaire la réplication de l'ADN de même que sa transcription et la traduction des protéines ; comprendre le code génétique et l'implication de son universalité ; posséder des notions d'abiogenèse ; comprendre la structure et le fonctionnement des cellules procaryotes et eucaryotes.

## ► Calendrier

Séances	Contenus	Activités	Lectures et travaux	Évaluations
Semaine 1	Caractéristiques du vivant; réductionnisme; approche hypothéticodéductive. Constituants chimiques du vivant : atomes, liaisons chimiques et molécules; eau, carbone.	Parcours étudiant	Activités interactives formatives dans le parcours étudiant	
Semaine 2	Constituants chimiques du vivant : liaisons chimiques et molécules; eau, carbone. Introduction aux macromolécules.	Parcours étudiant	Activités interactives formatives dans le parcours étudiant	Mini-quiz portant testant la matière des semaines 1-2, disponible 13-14 sept.
Semaine 3	Macromolécules : glucides, lipides.	Parcours étudiant	Activités interactives formatives dans le parcours étudiant	<b>Cliquez ici pour entrer du texte.</b>
Semaine 4	Macromolécules : protéines, acides nucléiques (ADN, ARN).	Parcours étudiant.	Activités interactives formatives dans le parcours étudiant	Mini-quiz portant testant la matière des semaines 3-4, disponible 27-28 sept.
Semaine 5	Code génétique; Synthèse des protéines : transcription et traduction.	Parcours étudiant	Activités interactives formatives dans le parcours étudiant	<b>Cliquez ici pour entrer du texte.</b>
Semaine 6	Réplication de l'ADN; mutations ponctuelles.	Parcours étudiant	Activités interactives formatives dans le parcours étudiant. Lire le code d'honneur sur StudiUM.	Mini-quiz portant testant la matière des semaines 5-6, disponible 11-12 octobre
<b>15 octobre</b>	Examen intratrimestriel : 50 numéros à choix multiple, 5 choix par numéro. Pondération de 40 (sur 100).	L'intra couvre la matière des semaines 1 à 6.	<b>Cliquez ici pour entrer du texte.</b>	<b>En-ligne sur StudiUM, avec surveillance Zoom de 18:30 à 21:30</b>
Semaine 8	Semaine d'activités libres : pas de cours.	<b>Cliquez ici pour entrer du texte.</b> Pour ajouter une ligne au tableau, cliquez sur la dernière ligne puis sur le + qui apparaît à sa droite.	<b>Cliquez ici pour entrer du texte.</b>	<b>Cliquez ici pour entrer du texte.</b>
Semaine 9	Origine de la vie sur Terre : historique, abiogénèse; Autres types de vie?	Parcours étudiant	Activités interactives formatives dans le parcours étudiant	<b>Cliquez ici pour entrer du texte.</b>
Semaine 10	Cellules procaryotes. Bactéries : aspects morphologiques.	Parcours étudiant	Activités interactives formatives dans le parcours étudiant	<b>Cliquez ici pour entrer du texte.</b>

Semaine 11	Cellules procaryotes. Bactéries : aspects fonctionnels. Archées.	Parcours étudiant	Activités interactives formatives dans le parcours étudiant	Mini-quiz portant testant la matière des semaines 9-11 disponible, 15-16 nov.
Semaine 12	Cellules eucaryotes : Synthèse protéique et noyau. Sécrétion cellulaire : réticulum endoplasmique et complexe de Golgi. Membrane plasmique.	Parcours étudiant	Activités interactives formatives dans le parcours étudiant	<b>Cliquez ici pour entrer du texte.</b>
Semaine 13	Cellule eucaryote : Digestion cellulaire : lysosomes et endosomes. Métabolisme des acides gras : peroxyosomes. Respiration cellulaire, production d'énergie et photosynthèse : mitochondries et chloroplastes. Fermentation.	Parcours étudiant	Activités interactives formatives dans le parcours étudiant	<b>Cliquez ici pour entrer du texte.</b>
Semaine 14	Cellule eucaryote : Forme et mouvement cellulaire : cytosquelette. Cycle cellulaire et division par mitose.	Parcours étudiant	Activités interactives formatives dans le parcours étudiant	Mini-quiz portant testant la matière des semaines 12-14 disponible 6-7 déc..
<b>10 décembre</b>	Examen final : 50 numéros à choix multiple, 5 choix par numéro. pondération de 40 (sur 100)	Le final couvre la matière des semaines 9 à 14.	Textes et diapos des 6 semaines précédentes.	<b>En-ligne sur StudiUM, avec surveillance Zoom de 18:30 à 21:30</b>

**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](#).

## ▸ Évaluations

Méthodes	Critères d'évaluation	Dates	Pondérations
6 mini-quiz (5 et 6 combinés)	Correction automatique	Parcours étudiant	20% au total
Examen intra à choix multiple : 50 numéros à 5 choix chacune. Disponible sur StudiUM avec surveillance Zoom.	Correction automatique.	2024-10-15	40%
Examen final à choix multiple : 50 numéros à 5 choix chacune. Disponible sur StudiUM avec surveillance Zoom.	Correction automatique.	2024-12-10	40%

Examen final à choix multiple : 50 numéros à 5 choix chacune. Disponible sur StudiUM avec surveillance Zoom.

**Absence à un examen** Examen de reprise, date à déterminer avec l'étudiant.

**Dépôts des travaux** Aucun.

**Matériel autorisé** Aucun, ni papier ni électronique.

**Qualité de la langue** Examen à choix multiple.

**Seuil de réussite exigé** 50% pour le cours. La modalité d'évaluation est la même pour tous les étudiants. **Il n'y a pas d'examen ou de travail de reprise en cas d'échec.**

## ► Rappels

### Dates importantes

**Modification de l'inscription** 2024-09-18

**Date limite d'abandon** 2024-11-08

**Fin du trimestre** 2024-12-10

**Évaluation de l'enseignement** En-ligne vers la fin du trimestre, date déterminée par le Département.

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

**Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents** Tout le matériel académique est disponible sur le parcours étudiant sur StudiUM

## ► Ressources

### Ressources obligatoires

<b>Documents</b>	Matériel pédagogique sur StudiUM.
<b>Ouvrages en réserve à la bibliothèque</b>	Campbell et al. <i>Biologie</i> Son achat n'est pas nécessaire, seuls quelques chapitres sont couverts en BIO1953.
<b>Équipement (matériel)</b>	Ordinateur ou autre, équipé de webcam pour les examens. Application Zoom.

### Ressources complémentaires

<b>Documents</b>	Cliquez ici pour entrer du texte.
<b>Sites Internet</b>	Cliquez ici pour entrer du texte.
<b>Guides</b>	Cliquez ici pour entrer du texte.
<b>Autres</b>	Cliquez ici pour entrer du texte.

**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	<a href="http://cce.umontreal.ca/">http://cce.umontreal.ca/</a>
Centre étudiant de soutien à la réussite	<a href="http://cesar.umontreal.ca/">http://cesar.umontreal.ca/</a>
Citer ses sources et logiciels bibliographiques	<a href="https://bib.umontreal.ca/citer/comment-citer">https://bib.umontreal.ca/citer/comment-citer</a>
Services des bibliothèques UdeM	<a href="https://bib.umontreal.ca">https://bib.umontreal.ca</a>
Soutien aux étudiants en situation de handicap	<a href="http://bsesh.umontreal.ca/">http://bsesh.umontreal.ca/</a>

## ► 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/>