

► Information générale

Cours	
Titre	Évolution
Sigle	BIO1284
Site StudiUM	https://studium.umontreal.ca/course/view.php?id=220824
Faculté / École / Département	Sciences biologiques
Trimestre	Automne
Année	2022
Mode de formation	En présentiel
Déroulement du cours	Jeudi de 14h00 à 15h50 Cours magistraux (2 x 50 minutes)
Local	A-3502 MIL
Crédits	2 crédits
Charge de travail hebdomadaire	3 heures : lecture et révision des concepts

Enseignant	
Nom et titre	Bernard Angers, professeur
Coordonnées	bernard.angers@umontreal.ca B-6421 MIL 514-343-2286
Disponibilités	Tous les jours entre 10h et 15h

Description du cours

Description simple Les fondements du processus de l'évolution

Place du cours dans le programme Ce cours est obligatoire en première année du programme de BSc en sciences biologiques

Description détaillée La compréhension des principes associés à l'évolution est déterminante pour une vision intégrative de la biologie. Ce cours se veut ainsi une introduction aux concepts théoriques et mécanistiques de l'évolution de la vie sur Terre. Nous y aborderons, notamment, la théorie de l'évolution et le néodarwinisme, la coalescence, les origines de la vie, les bases de la variation phénotypique, les forces évolutives, les différentes stratégies d'adaptation, les processus de spéciation et les concepts d'espèces. Ce cours multidisciplinaire intègre des notions de génétique et d'épigénétique, de paléontologie, d'écologie et de biogéographie, entre autres.

▶ Apprentissages visés

Objectifs généraux

Comment la théorie synthétique de l'évolution a vu le jour et ses conséquences. Comment les différents processus affectant la diversité des populations dans le temps et l'espace entre en jeu pour conduire à la formation des espèces et de la biodiversité. Comment cette diversité est fondamentale pour faire face aux fluctuations constantes de l'environnement.

► **Calendrier**

Séances	Contenus	Lectures et travaux
Cours 1 15 sept	Introduction	Notes de cours
Cours 2 22 sept	Les traces d'un passé évolutif : évidences et répercussions	Notes de cours
Cours 3 29 sept	Mutations et dérive : les hasards de l'évolution	Notes de cours
Cours 4 6 oct	La variation phénotypique : génétique, épigénétique et environnement	Notes de cours
Cours 5 13 oct	La sélection : tous les phénotypes ne sont pas égaux face à l'environnement	Notes de cours
20 oct	Examen intra	
27 oct	Relâche	
Cours 6 3 nov	Les adaptations : faire face à l'environnement et ses fluctuations	Notes de cours
Cours 7 10 nov	Évo-dévo : mutations aux grandes conséquences	Notes de cours
Cours 8 17 nov	Spéciation ou hybridation	Notes de cours
Cours 9 24 nov	La biodiversité : la course face à l'imprévisible	Notes de cours
Cours 10 1 déc	La Terre : un environnement en perpétuel changement	Notes de cours
Cours 11 8 déc	L'évolution des humains	Notes de cours
15 déc	Pas de cours	
22 déc	Examen final	

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	Objectifs d'apprentissage visés	Critères d'évaluation	Dates	Pondérations
Examen INTRA	Cours 1 à 5	Voir note ci-dessous	2022-10-20	50%
Examen FINAL	Cours 6 à 11	Voir note ci-dessous	2022-12-22	50%

Les examens comportent 25 questions à choix multiples. Ces questions n'évaluent pas votre capacité à apprendre par cœur : pas de date, pas de chiffre, pas de nom de chercheurs ou d'espèces ... Il y a néanmoins un grand nombre de termes à connaître et des concepts à comprendre pour être en mesure de réussir le cours.

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	
Absence à une évaluation	La justification d'une incapacité à réaliser un examen est obligatoire. Voir les articles 9.7 et 9.9 du Règlement des études de premier cycle. Pour l'intra, l'examen final vaudra alors 100% de la note pour ce cours Pour le final, il y aura un examen différé en cas de raison justifiée. Notez que l'examen différé pourrait avoir un format différent
Matériel autorisé	Aucun matériel n'est permis pour les examens
Seuil de réussite exigé	50%

► Rappels

Dates importantes

Modification de l'inscription Cliquez ici pour effectuer une sélection.

Date limite d'abandon Cliquez ici pour effectuer une sélection.

Fin du trimestre Cliquez ici pour effectuer une sélection.

Évaluation de l'enseignement Cliquez ici pour effectuer une sélection.

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.

Prise de notes et activités d'apprentissage avec ordinateurs, tablettes ou téléphones intelligents Cliquez ici pour entrer du texte.

► **Ressources**

Ressources obligatoires

Documents Toute la documentation relative à ce cours sera disponible sur StudiUM

Ouvrages en réserve à la bibliothèque Cliquez ici pour entrer du texte.

Équipement (matériel) Cliquez ici pour entrer du texte.

Ressources complémentaires

Documents Cliquez ici pour entrer du texte.

Sites Internet Cliquez ici pour entrer du texte.

Guides Cliquez ici pour entrer du texte.

Autres 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 <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 (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/>