

► Information générale

Cours	
Sigle et titre	BIO 2470 – Morphologie évolutive des chordés
Nombre de crédits	3
Faculté / École / Département	F.A.S.
Trimestre	Automne 2022
Type de formation	Théorie + travaux pratiques (t.p.)
Horaire	Mercredis : théorie, 8h30-10h20 T.P., 11h30-14h30 Locaux : théorie, A-3561 T.P., B-1263 MIL
Charge de travail hebdomadaire	3 crédits de cours correspondent à 135h sur la session ou environ 11h/semaine pour une session normale (12 semaines). C'est la charge minimale pour réussir le cours.

Enseignant(e)	
Nom et titre	Jean-François Pflieger, Professeur agrégé
Coordonnées	Bureau : B-2472 MIL email : jf.pflieger@umontreal.ca
Disponibilités	Forum sur StudiUM pour les questions sur la matière ou l'organisation du cours. Email pour des questions d'ordre plus privées ou pour prendre rendez-vous pour une rencontre.

Description du cours	
Description simple	Étude théorique et pratique de l'organisation du squelette à celui du système urogénital, en passant par les muscles et le système circulatoire, chez différentes espèces de Vertébrés.
Place du cours dans le programme	Savoir comment les Vertébrés sont organisés sur le plan morphologique est essentiel pour comprendre comment ils ont évolué mais aussi pour comprendre comment ils fonctionnent (physiologie) et ils se développent (embryologie). C'est aussi fondamental pour faire le lien avec les domaines de la physiologie cellulaire et moléculaire, dont la génétique.

► Apprentissages visés

Objectifs généraux
Le but du cours est de faire acquérir les connaissances de base, théoriques et pratiques, sur la morphologie générale des Vertébrés, sauf le système nerveux, et les modifications progressives de celle-ci au cours de la phylogenèse.

Objectifs d'apprentissage
À la fin du cours, l'étudiant devrait posséder les connaissances suivantes: <ul style="list-style-type: none"> - les grandes lignes de l'organisation morphologique des chordés, à l'exception du système nerveux ; - les bases historiques et conceptuelles de la méthode comparative ainsi que les techniques de dissection pour l'étude des systèmes morphologiques (squelette et musculature, systèmes circulatoire et urogénital) ; - l'apport de la morphologie comparée à l'étude de l'évolution, au problème de l'origine des Vertébrés.

► **Calendrier**

Semaines	Contenus
7 septembre	Théorie : Introduction, Évolution des Chordés Travaux pratiques (TP) : Protochordés
14 septembre	Théorie : Squelette céphalique TP : Squelette céphalique
21 septembre	Théorie : Squelette axial TP : Squelette axial
28 septembre	Théorie: Squelette appendiculaire TP : Squelette appendiculaire
5 octobre	Premiers examens intratrimestriels (théorie, 20% T.P. , 13%)
12 octobre	Théorie : Introduction muscles squelettiques, Muscles axiaux TP : Dissections des spécimens, Muscles axiaux
19 octobre	Théorie : Muscles appendiculaires et céphaliques TP : Muscles appendiculaires et céphaliques
26 octobre	Semaine d'activités libres
2 novembre	Théorie : Téguments, Dents TP : Muscles (révision), Téguments, Dents
9 novembre	Théorie : Historique, Concepts et méthodologie en morphologie comparée TP : Pas de t.p.
16 novembre	Seconds examens intratrimestriels (théorie, 15% T.P., 10%)
23 novembre	Théorie : Coelome et mésentères, Systèmes digestif et respiratoire TP : Coelome et mésentères, Systèmes digestif et respiratoire
30 novembre	Théorie : Système circulatoire TP : Système circulatoire
7 décembre	Théorie : Système urogénital TP : Système urogénital et révision
14 décembre	Examens finaux (théorie, 20% T.P., 12%)

Attention ! Exceptionnellement, l'enseignant(e) peut apporter des modifications aux dates des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant(e) doit obtenir l'appui de la majorité des étudiant(e)s 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

Dates	Activités	Pondérations
5 octobre	1 ^{er} examens intras (matière : cours et t.p. du 7 au 28 sept, inclusivement)	th, 20% TP, 13%
16 novembre	2 ^e examens intras (matière : cours et t.p. du 12 oct au 2 nov, inclus.)	th, 15% TP, 10%
14 décembre	Examens finaux (matière : cours et t.p. du 9 nov au 7 déc)	Th, 20% TP, 12%
Session	Participation au t.p. (dissections, etc.)	10%

Attention ! Exceptionnellement, l'enseignant(e) peut apporter des modifications à la pondération relative des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant(e) doit obtenir l'appui de la majorité des étudiant(e)s 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	Reprise de l'évaluation dès que possible
Matériel autorisé	Pas de documentation autorisée sauf avis contraire
Seuil de réussite exigé	Voir règlements du programme d'étude

► Ressources

Ressources	
Documents	<p>Notes de cours, diapositives et directives de laboratoires distribuées chaque semaine.</p> <p>Indispensable pour les T.P. (au moins un exemplaire pour 2 étudiants)</p> <ul style="list-style-type: none"> - de Iuliis G, Pulerà D (2011) The dissection of vertebrates – A laboratory manual. Ed.: Academic Press (Elsevier), 2e édition (ou édition plus récente)
Autres références (pas obligatoires)	<ul style="list-style-type: none"> - Beaumont A, Cassier P, Richard D (2009) Les Cordés: anatomie comparée des Vertébrés. Ed. Dunod, 9e éd. - Hildebrand M & Goslow G (2001) Analysis of Vertebrate Structure, 5th ed. - Kardong KV (2008) Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution, 5th ed. - Liem K, Bemis W, Walker WF (2001) Grande, L. Functional Anatomy of the Vertebrates: An Evolutionary Perspective 3rd ed. - McKinley MP, O'Loughlin VD, Bidle TS (2019) Anatomie et Physiologie – Une approche intégrée. 2e Ed., Chenelière Éducation (trad., Cordeau M et al.). - Wischnitzer S, Wischnitzer E (2006) Atlas and Dissection Guide for Comparative Anatomy. Ed., MacMillan, 6th ed. ou plus récente.

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

► **Rappels**

Dates importantes	
Modification de l'inscription	Voir calendrier facultaire
Date limite d'abandon	Voir calendrier facultaire
Fin du trimestre	Voir calendrier facultaire
Évaluation de l'enseignement 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.	Date déterminée pendant la session.

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(e) 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.

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/
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(e) régulier(ère), étudiant(e) libre ou étudiant(e) visiteur(se), 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 étudiant(e)s en situation de handicap

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

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(e) étudiant(e) du cours.

Site Intégrité

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

Les règlements expliqués

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