

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle, titre et section	BIO1434 (3 crédits), Biodiversité 2, Hiver 2021	
Horaires théorie	Lundi 8h30 à 10h30, en ligne (voir StudiUM)	
Partie	Invertébrés	Vertébrés
Dates	18 janvier au 22 février	8 mars au 19 avril
Professeur	Colin Favret	Simon Legault
Courriel	colin.favret@umontreal.ca	simon.legault.1@umontreal.ca
Démo théorie	Francis Letendre	Emmanuelle Chrétien
Courriel	francis.letendre@umontreal.ca	emmanuelle.chretien@umontreal.ca
Horaires TP, par groupe	A : Mardi 16h à 17h; B : Mercredi 8h30 à 9h30; C : Mercredi 13h à 14h	
Démo TP	Alexandra Kack	Jérémy De Bonville
Courriel	alexandra.kack@umontreal.ca	jeremy.de.bonville@umontreal.ca

ÉVALUATION				
Évaluation	Pondération	Date	Durée	Salle
Examen intra théorie	30%	22 février	1h45	<i>En ligne</i>
Activités PeerWise	5%	-	-	
Examen final théorie	30%	26 avril	1h45	
Examen intra TP	15%	Groupe A : 23 février Groupes B et C : 24 février	0h45	
Quiz TP	5%	Groupe A : 30 mars Groupes B et C : 31 mars	5 à 10 min	
Examen final TP	15%	Groupe A : 20 avril Groupes B et C : 21 avril	0h45	

Politique sur la durée des examens

- Les examens théoriques seront composés de 50 questions à choix multiple et d'une durée de 1h45.
- Les examens et Quiz de TP comportent des spécimens à identifier avec clés ainsi que des questions portant sur des structures ou organismes à identifier, sur la classification, ou sur des éléments théoriques vus aux TP.

BUT DU COURS

Survol de la diversité des animaux, dans un contexte évolutif :

1. Connaître l'histoire évolutive des principaux groupes taxonomiques d'Animaux;
2. Apprendre à reconnaître les groupes d'Animaux à partir de leurs principales caractéristiques;
3. Comprendre les implications des innovations évolutives et comment les organismes s'en sont servis pour conquérir différents habitats et niches écologiques.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant devrait atteindre les objectifs suivants :

1. Reconnaître et identifier les différents taxons représentant les groupes d'invertébrés et de vertébrés;
2. Identifier les critères menant à la classification de ces groupes;
3. Acquérir des connaissances de base sur la diversité des invertébrés et des vertébrés (p.ex. morphologie, écologie, adaptations évolutives).

SYLLABUS GÉNÉRAL

THÉORIE

Date	Cours	Titre du cours
		INVERTÉBRÉS
18 janvier	1	Introduction : L'évolution, la phylogénie, et la taxonomie
25 janvier	2	Une forme clé, les vers : Les embranchements Platyhelminthes, Annelida, et Nematoda
1 ^{er} février	3	Les limites de l'évolution : L'embranchement Mollusca
8 février	4	Vers les vertébrés : L'embranchement Echinodermata
15 février	5	Le succès évolutif des animaux : L'embranchement Arthropoda
22 février		EXAMEN INTRA : INVERTÉBRÉS
1 ^{er} mars		Période d'activités libres
		VERTÉBRÉS
8 mars	6	Phylogénie des Cordés
15 mars	7	Systèmes squelettiques
22 mars	8	Systèmes tégumentaires et digestifs
29 mars	9	Systèmes respiratoires et circulatoires
5 avril		Congé férié
12 avril	10	Systèmes reproducteurs et excréteurs
26 avril		EXAMEN FINAL : VERTÉBRÉS

TRAVAUX PRATIQUES

Date	TP	Titre du TP
		INVERTÉBRÉS
19-20 janvier	1	Introduction et apprentissage de l'utilisation de la clé; Les porifères et cnidaires
26-27 janvier	2	Les vers
2-3 février	3	Les mollusques
9-10 janvier	4	Les échinodermes
16-17 février	5	Les arthropodes
23-24 février		EXAMEN INTRA : INVERTÉBRÉS
2-3 mars		Période d'activités libres
		VERTÉBRÉS
9-10 mars	6	Clés d'identifications
16-17 mars	7	Clés d'identifications (suite)
23-24 mars	8	Systèmes squelettiques, morphologie externe et ouverture des spécimens
30-31 mars	9	Systèmes digestifs, respiratoires et circulatoires
6-7 avril		Congé férié
13-14 avril	10	Systèmes reproducteurs et excréteurs
20-21 avril		EXAMEN FINAL : VERTÉBRÉS

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

Protocoles, laïus et autres documents du cours disponibles sur StudiUM

Quelques livres de référence (leur lecture n'est pas exigée mais pourrait s'avérer utile) :

- Beaumont, A. et P. Cassier (2000). Biologie animale. Les Cordés : anatomie comparée des Vertébrés. Dunod, 638pp.
- Campbell et al. (2012). Biologie, 4e édition. ERPI - Pearson, 1458 pp.
- Hildebrand, M. et G. Goslow (2001). Analysis of Vertebrate Structure, 5th edition. John Wiley & Sons, 635 pp.
- Lecointre, G. et H. Le Guyader (2001). Classification phylogénétique du vivant, 3e édition revue et augmentée. Belin, Paris. 559 pp.
- Ruppert, E., R. Fox et R. Barnes (2004). Invertebrate zoology, a functional evolutionary approach, 7th edition. Thomson-Brooks/Cole, 963 pp.

les bibliothèques / UdeM

Bibliothèque ÉPC-Biologie

[Guide en Sciences biologiques](http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques) (point de départ, ressources utiles, astuces)

<http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques>

Recherche dans le [catalogue Atrium](http://atrium.umontreal.ca/) (livres, thèses UdeM, audiovisuel, titres de revues)

<http://atrium.umontreal.ca/>

Recherche dans les [bases de données](http://www.bib.umontreal.ca/Maestro) (articles scientifiques, statistiques, thèses, etc.)

<http://www.bib.umontreal.ca/Maestro>