

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours	BIO2402	Trimestre Hiver 2020
Titre du cours	Embryologie animale	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : mardi 8h30 à 10h20 Date : du 7 janvier au 21 avril 2020 Salle : théorie A-3541 MIL; T.P.: B-1202 MIL	

Professeur	Thérèse Cabana
Local	B-2474 MIL
Courriel	therese.cabana@umontreal.ca
Téléphone	(514) 343-7564

Télécopieur	(514) 343-2293
--------------------	----------------

Politique sur la durée des examens :

Un temps de battement de 15 minutes est nécessaire afin de permettre aux étudiants de déposer leur copie d'examen et de libérer la salle. Ex : examen d'une durée de 1h45 ou de 2h45

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intratrimestriel	40% (25 th + 15 T.P.)	11 février 2020	1h45 th et 45 min T.P.	A-3541 / B-1202 MIL
Final	60% (40 th + 20 T.P.)	T.P. 7 avril 2020 théorie 21 avril 2020	2h45 th et 60 min T.P.	A-3541 / B-1202 MIL

Les examens théoriques sont à développement et consistent en courts textes, schémas et légendes. Les examens de T.P. consistent en identification de structures, stades, etc., sur coupes histologiques, modèles, etc.

BUT DU COURS

Le but du cours est de connaître les principaux événements et les mécanismes de la progénèse, de l'embryogénèse et de l'organogénèse de groupes d'animaux choisis, selon une approche comparative et évolutive.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant devrait

- connaître les phases de la gamétogénèse mâle et femelle : similitudes et différences;
- connaître les mécanismes de la fécondation et comprendre le rôle des gamètes dans cette étape, puis dans l'embryogénèse;
- connaître les principaux patrons de segmentation et comprendre leur importance dans l'organisation morphologique subséquente de groupes d'animaux choisis;
- connaître les principaux patrons de gastrulation pour comprendre l'établissement des trois feuillets fondamentaux (germinaux) des Métazoaires;
- comprendre le développement subséquent des trois feuillets fondamentaux durant l'organogénèse chez les Vertébrés;
- comprendre le rôle déterminant des structures extra-embryonnaires des Amniotes dans leur développement;
- connaître les principaux mécanismes moléculaires et cellulaires dans les étapes du développement.

SYLLABUS GÉNÉRAL

Cours 1	7 janvier	théorie: Introduction; Gamétogénèse : spermatogénèse T.P.: pas de T.P.
Cours 2	14 janvier	théorie: Gamétogénèse : ovogénèse

		T.P.: Spermatogenèse
Cours 3	21 janvier	théorie: Fécondation T.P.: Ovogenèse
Cours 4	28 janvier	théorie: Segmentation T.P.: Fécondation; Segmentation
Cours 5	4 février	théorie et T.P.: Gastrulation
Cours 6	11 février	Examens intratrimestriels théorique et pratique
Cours 7	18 février	Organogenèse : Dérivés du neurectoderme : Système nerveux
Cours 8	25 février	Organogenèse : Dérivés de l'ectoderme général : Épiderme et téguments Placodes neurogéniques Dérivés de l'endoderme : Système digestif Système respiratoire
Semaine d'activités libres: pas de cours le 3 mars		
Cours 9	10 mars	Organogenèse : Dérivés du mésoderme : Squelette, Muscles, Tissu conjonctif Système urogénital
Cours 10	17 mars	Organogenèse: Dérivés du mésoderme : Système circulatoire
Cours 11	24 mars	Respiration, Circulation et Nutrition de l'embryon et Structures extra-embryonnaires
Cours 12	31 mars	Embryologie historique et théorique, notions d'évolution
Cours 13	7 avril	Examen final de T.P.
Cours 14	21 avril	Examen final théorique

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

- Notes de cours mises à chaque semaine sur StudiUM
- Cahier de laboratoire : Schoenwolf, GC & Mathews, *WW Atlas of Descriptive Embryology*, 6^e ou 7^e éd., MacMillan
- Livre de référence en réserve à la bibliothèque EPC-BIO : Gilbert SF *Developmental Biology*, Sinauer Associates, Inc.

RESSOURCES DOCUMENTAIRE DE LA BIBLIOTHÈQUE ÈPC BIOLOGIE :

Pour trouver des livres, rapports, documents audiovisuels ou localiser des livres de la réserve de cours
Catalogue Atrium : www.bib.umontreal.ca/Atrium/

Pour accéder à une base de données et chercher des articles scientifiques
Répertoire Maestro : www.bib.umontreal.ca/Maestro/ (catégorie Sciences /sous-catégorie Sciences biologiques)

Pour consulter des guides sur les ressources en bibliothèque et une sélection de sites Web en biologie
Ressources en sciences biologiques : www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/themabio.htm

Pour apprendre rapidement comment initier une recherche documentaire
Guide d'aide à la recherche : www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/biologie/guide-recherche-bio.pdf