

Faculté des arts et des sciences  
Département de sciences biologiques

<b>Sigle du cours</b>	<b>BIO2402</b>	<b>Trimestre Hiver 2021</b>
<b>Titre du cours</b>	<b>Embryologie animale</b>	
<b>Crédits</b>	3	
<b>Horaire</b>	<b>Théorie</b> : mardi 8h30 à 10h20 <b>Date</b> : du 19 janvier au 20 avril 2021 <b>Salle</b> : théorie et T.P. à distance; révision T.P. 16 février (local à communiquer) et 6 avril: B-1202 MIL	

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

<b>Télécopieur</b>	(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.)	23 février 2021	1h45 th et 45 min T.P.	via Zoom et StudiUM
Final	60% (40 th + 20 T.P.)	T.P. 13 avril 2021 théorie 20 avril 2021	2h45 th et 60 min T.P.	via Zoom et StudiUM

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'APPRENTISAGE

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

19 janvier théorie et T.P. : Introduction; Gamétogénèse : spermatogénèse

26 janvier théorie et T.P. : Gamétogénèse : ovogénèse

2 février	théorie et T.P. : Fécondation
9 février	théorie et T.P. : Segmentation
16 février	théorie et T.P. : Gastrulation
23 février	Examens intratrimestriels théorique et T.P. (en cas d'absence motivée, un examen de reprise théorique et un de T.P. sont donnés la semaine suivante)
2 mars	Semaine d'activités libres: pas de cours
9 mars	théorie et T.P. : Organogenèse : Dérivés du neurectoderme : Système nerveux
16 mars	théorie et T.P. : Organogenèse : Dérivés de l'ectoderme général : Épiderme et téguments Placodes neurogéniques Dérivés de l'endoderme : Système digestif Système respiratoire
23 mars	théorie et T.P. : Organogenèse : Dérivés du mésoderme : Squelette, Muscles, Tissus conjonctif Système urogénital
30 mars	théorie et T.P. : Organogenèse: Dérivés du mésoderme : Système circulatoire
6 avril	théorie et T.P. : Respiration, Circulation, Nutrition de l'embryon, Structures extra-embryonnaires
13 avril	théorie : Embryologie historique et théorique, notions d'évolution T.P. : examen final
20 avril	théorie : examen final

## RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

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

### RESSOURCES DOCUMENTAIRE DE LA BIBLIOTHÈQUE MIL :

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

Pour accéder à une base de données et chercher des articles scientifiques  
Répertoire Maestro : [www.bib.umontreal.ca/Maestro/](http://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](http://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](http://www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/biologie/guide-recherche-bio.pdf)