

Faculté des arts et des sciences  
Département de sciences biologiques

<b>Sigle du cours</b>	<b>BIO2402</b>	<b>Trimestre Hiver 2018</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 9 janvier au 10 avril 2018 <b>Salle</b> : théorie B-442 PMV; T.P.: D-167 PMV	

<b>Professeur</b>	Thérèse Cabana
<b>Local</b>	E-142 PMV
<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.)	13 février 2018	1h45 th et 45 min T.P.	B-442 et D-167 PMV
Final	60% (40 th + 20 T.P.)	T.P. 10 avril 2017 théorie 17 avril 2017	2h45 th et 60 min T.P.	B-442 et D-167 PMV

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      9 janvier      théorie: Introduction; Gamétogénèse : spermatogénèse  
T.P.: pas de T.P.

Cours 2      16 janvier      théorie: Gamétogénèse : ovogénèse

		T.P.: Spermatogenèse
Cours 3	23 janvier	théorie: Fécondation T.P.: Ovogenèse
Cours 4	30 janvier	théorie: Segmentation T.P.: Fécondation; Segmentation
Cours 5	6 février	théorie et T.P.: Gastrulation
Cours 6	13 février	Examens intratrimestriels théorique et pratique
Cours 7	20 février	Organogenèse : Dérivés du neurectoderme : Système nerveux
Cours 8	27 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 6 mars		
Cours 9	13 mars	Organogenèse : Dérivés du mésoderme : Squelette, Muscles, Tissu conjonctif Système urogénital
Cours 10	20 mars	Organogenèse: Dérivés du mésoderme : Système circulatoire
Cours 11	27 mars	Respiration, Circulation et Nutrition de l'embryon et Structures extra-embryonnaires
Cours 12	3 avril	Embryologie historique et théorique, notions d'évolution
Cours 13	10 avril	Examen final de T.P.
Cours 14	17 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<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 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/](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)