

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 3682	Hiver 2020
Titre du cours	Endocrinologie animale	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : Mardi, 12h30-15h30 Date : du 7 janvier au 21 avril 2020 Salle : A-2543 Complexe des sciences, Campus MIL	

Professeur	Sandra A. Binning	
Local	B-5426, Complexe des sciences	
Courriel	sandra.ann.binning@umontreal.ca	
Téléphone	(514) 343-7461	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 1 h 45 ou de 2 h 45

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	35 %	Mardi 18 Février, 12h30	2h45	A-2543
Final	30 %	Mardi 21 Avril 12h30	2h45	A-2543
Symposium – présentation et rapport	35 % (15% présentation oral, 15 % rapport écrit, 5% participation)	Symposium A : Mardi 7 Avril	2h45	A-2543
		Symposium B: Mardi 14 Avril	2h45	

Les examens comportent des choix multiples, de courtes réponses et des questions à développement. L'examen intra portera sur les contenus des cours 1 à 6. L'examen final portera surtout sur les contenus des cours 7 à 11 mais les notions des cours 1 à 6 sont nécessaires pour répondre à certaines des questions.

Présentation pour le symposium et rapport écrit

- Équipe de 2 à 3 étudiants (venez me voir si vous avez de la difficulté à vous joindre à une équipe)
- Choisissez un article de recherche scientifique (pas d'article de synthèse ou d'article conceptuel) paru en 2018 ou 2019 dans la revue *Hormones and Behaviour* (<https://www.journals.elsevier.com/hormones-and-behavior/>)
- **Préparez une présentation éclair** à faire en classe (**15% du note**: Évaluation d'équipe)
 - **Maximum de 6 minutes**. Dans cette limite de temps, les étudiants doivent clairement présenter :
 - Une **brève** mise en contexte de l'article
 - La **principale question** à laquelle l'article tente de répondre
 - Quelle est la **méthodologie** utilisée
 - Quels sont les **principaux résultats** (vous pouvez en choisir un ou un sous ensemble qui vous semble le plus intéressant à présenter.)
 - Que peut-on **comprendre des résultats** obtenus
 - Quelle **autre question** pourrait-on se poser si on devait mener une autre étude qui fait suite à celle présentée? (Cette partie sera plus développée dans l'analyse critique écrite par équipe).
- **Posez des questions** suite aux présentations (**5% du note** : Évaluation individuelle)

- Si vous posez au moins une question pertinente aux membres des équipes qui présentent et en lien avec la présentation, vous pouvez vous mériter 5 % de la note finale.
- Soumettre **un rapport écrit** sur l'article que vous avez choisi (**15% du note** : Évaluation d'équipe)
 - Longueur **maximale** : 1,5 pages (excluant la liste de références), simple interligne, Times New Roman 12 points avec une marge de 2,54 cm.
 - En plus des 1,5 pages, un tableau, une figure ou un diagramme est permis si cela aide à la compréhension du design expérimental (optionnel)
 - Le rapport doit contenir les éléments suivants :
 - **Un nouveau titre que vous choisissez** et qui est en lien avec la nouvelle expérience que vous proposez;
 - Un bref résumé **des principaux résultats** obtenus dans l'article original (environ 100 mots);
 - Un paragraphe qui fait ressortir les **limites de la recherche** dans l'article que vous avez choisi (environ 250 mots);
 - Une ou deux phrases qui décrivent **la question et les hypothèses** que vous émettez à la suite des résultats obtenus dans l'article de recherche choisi;
 - Un paragraphe décrivant **la méthodologie** que vous allez utiliser pour répondre à votre question (c.a.d. : quelles techniques et protocoles allez-vous utiliser?)
 - Une **liste de références** qui contient au moins l'article que vous avez choisi (utilisez le format retenu dans la revue "*Hormones and Behaviour*"). N'oubliez pas de citer dans votre liste de références tous autres articles et sources utilisées pour planifier votre méthodologie expérimentale.

Étudiants avec des besoins spéciaux :

Si vous avez des besoins spéciaux pour participer aux cours, passer les examens ou faire une présentation devant la classe, veuillez m'en aviser avant la troisième semaine de cours afin que je puisse, dans la mesure du possible, vous accommoder.

BUT DU COURS

Dans ce cours, nous explorons le rôle des hormones dans le changement du comportement animal. Nous étudierons également l'effet des interactions comportementales sur la production d'hormones.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant devrait posséder les connaissances suivantes: comprendre les fonctions de base du système endocrinien, les principales hormones sécrétées par les vertébrés et l'influence des hormones sur la détermination du sexe, sur le comportement de reproduction, sur le comportement parental, l'homéostasie, les réponses au stress, les rythmes biologiques et les perturbateurs endocriniens.

CONTENU ET HORAIRE DU COURS THÉORIQUE

Cours 1- 07 Janv. : Que sont les hormones et comment sont-elles étudiées? (Nelson & Kriegsfeld, chapitre 1&2)

Cours 2- 14 Janv. : Le système endocrinien et les principales hormones chez les vertébrés (Nelson & Kriegsfeld, chapitre 2)

Cours 3- 21 Janv. : Le système endocrinien et les principales hormones chez les vertébrés (suite)

Cours 4- 28 Janv. : La détermination du sexe (Nelson & Kriegsfeld, chapitre 3&4)

Cours 5- 04 Fév. : La détermination du sexe et le comportement reproducteur (Nelson & Kriegsfeld, chapitre 4&5)

Cours 6- 11 Fév. : Le comportement reproducteur, (Nelson & Kriegsfeld, chapitre 5&6), Révision (Simulation Labster)

*** 18 FEVRIER EXAMEN INTRA-SEMESTRIEL 35%

Cours 7- 25 Fév. : Le comportement parental (Nelson & Kriegsfeld, chapitre 7&8)

*** 03 MARS – PAS DE COURS : PÉRIODE D'ACTIVITÉS LIBRES

Cours 8- 11 Mars : Le comportement social et l'homéostasie (Nelson & Kriegsfeld, chapitre 9)

(Date limite pour choix d'article et titre de la présentation)

Cours 9- 17 Mars : L'homéostasie (suite) et info pour le symposium et rapport écrit

Cours 10- 24 Mars : Les rythmes biologiques et le stress (Nelson & Kriegsfeld, chapitre 10, 11&12)

Cours 11- 31 Mars : Troubles hormonaux et perturbateurs endocriniens (Nelson & Kriegsfeld, chapitre 13), Révision

Cours 12- 07 Avril : SYMPOSIUM Groupe A

Cours 13- 14 Avril : SYMPOSIUM Groupe B (*Date limite pour soumission du rapport écrit*)

*** 21 AVRIL EXAMEN FINAL 30%

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

Le livre de référence pour le cours est *An Introduction to Behavioral Endocrinology-Fifth Edition* (Randy Nelson et Lance Kriegsfeld; 2017). Des versions antérieures sont aussi bonnes. Ce livre est fortement recommandé comme complément aux cours. Des exemplaires sont disponibles à la librairie de l'UdeM (L-315, Pavillon Roger Gaudry). Ce livre est aussi en réserve pour les étudiant(es) du cours à la bibliothèque.

Toutes les diapositives présentées en classe seront rendues disponibles en version PDF sur le site StudiUM au plus tard le jour suivant le cours, comme base de notes personnelles. Nous vous encourageons également à prendre des notes durant le cours.

<i>les bibliothèques</i> / UdeM <small>Bibliothèque ÉPC-Biologie</small>
Guide en Sciences biologiques (point de départ, ressources utiles, astuces) http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques
Recherche dans le catalogue Atrium (livres, thèses UdeM, audiovisuel, titres de revues) http://atrium.umontreal.ca/
Recherche dans les bases de données (articles scientifiques, statistiques, thèses, etc.) http://www.bib.umontreal.ca/Maestro

PLAGIAT

Nous vous invitons à consulter le règlement disciplinaire de l'Université sur le site suivant :

<http://www.fas.umontreal.ca/plagiat/>