

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 2620	Trimestre Automne 2013
Titre du cours	Physiologie animale comparée 1	
Crédits	3	
Horaire	<p>Théorie : Vendredi, 8h30-10h20 Date : du 6 septembre au 20 décembre 2013 Salle : B-440 Pavillon Marie-Victorin</p> <p>Laïus : Vendredi de 10h30 à 11h30 Salle : B-440</p> <p>Laboratoires : Vendredi, 12h30-15h30 Date : du 13 septembre au 20 décembre 2013 Salle : E-104 Pavillon M-Victorin</p>	

Professeur	Sophie Breton
Local	F-208-10
Courriel	s.breton@umontreal.ca
Téléphone	(514) 343-7460

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/Labos	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	35%	Vendredi 1 novembre, 8h30	1h45	B-440
Final	35%	Vendredi 13 décembre, 8h30	2h45	Salle à confirmer
Travaux pratiques	30%			

Les examens (non-cumulatifs) comportent des (i) questions à choix multiples, (ii) « vrai ou faux, pourquoi? », (iii) des questions à réponses courtes, (iv) tableau synthèse, sans pénalité visant à évaluer la compréhension de la matière exposée durant le cours magistral. **L'utilisation de calculatrices programmables et alphanumériques ou d'autres appareils électroniques à mémoire est interdite** (téléphone cellulaire, iPod, téléavertisseur et tout autre gadget électronique).

Des travaux pratiques (TP), à raison d'une séance par semaine, sont prévus à l'horaire. Les TP sont évalués sur la base de la qualité formelle et scientifique des rapports de laboratoire préparés selon des critères définis dans les laïus.

BUT DU COURS

Ce cours introduit les étudiants à l'approche comparative de l'analyse des fonctions animales, en soulignant le contexte évolutif des adaptations fonctionnelles.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

1. Décrire et comparer les systèmes fonctionnels des animaux: métabolisme, énergie et activité; thermorégulation; fonctions cardio-respiratoires; éléments de neurobiologie comparée, fonctions sensorielles, musculaires et intégratrices. Les autres fonctions constituent la matière du cours BIO 2625.
2. Saisir les mécanismes sous-jacents à ces systèmes et assimiler le concept d'adaptation tel qu'appliqué aux systèmes fonctionnels des animaux.
3. Effectuer un survol de ce qu'on perçoit comme étant les grandes étapes de l'évolution des principales fonctions des animaux.
4. Effectuer des expériences en laboratoire sur divers animaux afin d'appliquer les principes exposés au cours, et rédiger des rapports scientifiques sur ces expériences.

CONTENU DU COURS

Cours 1 – 6 Septembre : Introduction

Cours 2 – 13 Septembre : Métabolisme énergétique, aérobie et anaérobie

Cours 3 – 20 Septembre : Thermorégulation

Cours 4 – 27 Septembre : Thermorégulation

Cours 5 – 4 Octobre : Système cardio-respiratoire

Cours 6 – 11 Octobre : Système cardio-respiratoire

Cours 7 – 18 Octobre : Système nerveux (neurones)

***** 25 Octobre Période d'Activités Libres**

***** 1 NOVEMBRE EXAMEN INTRA-SEMESTRIEL 35%**

Cours 8 – 8 Novembre : Système nerveux (transmission synaptique)

Cours 9 – 15 Novembre : Système sensoriel

Cours 10 – 22 Novembre : Système musculaire

Cours 11 – 29 Novembre : Fonctions intégratrices du système nerveux

Cours 12 – 6 Décembre : Fonctions intégratrices du système nerveux (suite) et « actualités » en physiologie

***** 13 DÉCEMBRE EXAMEN FINAL 35%**

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

Les livres que j'utiliserai principalement : *Des exemplaires sont disponibles à la librairie de l'UdeM (Pavillon principal). Ces livres sont aussi mis en réserve pour les étudiant(es) du cours à la bibliothèque EPC-Biologie.*

Eckert, R. et coll. (1988) *Animal Physiology* L. Mechanisms and Adaptations 3rd edition, Freeman.

Gilles, R. et coll. (2006) *Physiologie animale*. DeBoeck Université, Bruxelles et Paris.

Hill, R.W. et al. (2012) *Animal physiology* 3rd edition, Sinauer.

Marieb, E.N. (2005) *Anatomie et physiologie humaines* 3 éd. St. Laurent, Québec Renouveau pédagogique. QS4 M334

Moyes, C.D. & Schulte P.M. (2007) *Principles of animal physiology* 2nd edition, Pearson.

[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>

PLAGIAT

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

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