

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 2440	Trimestre A2019
Titre du cours	Entomologie	
Crédits	3	
Horaire	Laboratoire : 9h-12h, local B-106 Théorie : 13h-15h, local B-104 Date : Jeudi 5 septembre – 12 décembre Lieu : Centre sur la biodiversité, Jardin botanique de Montréal	

Professeur	Mathilde Gaudreau	
Local	G-202, Institut de recherche en biologie végétale (IRBV)	
Courriel	mathilde.gaudreau@umontreal.ca	
Téléphone	514-343-6111 #82548	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
<i>Examen intra</i>	24 %	17 octobre 2019	1h45	B-104
<i>Examen labo</i>	12 %	17 octobre 2019	0h45	B-106
<i>Travail de rédaction</i>	8 %	31 octobre 2019	NA	B-106
<i>Rapports (3)</i>	12 %	Plusieurs	NA	B-106
<i>Présentation orale</i>	8 %	14-21 novembre 2019	0h15	B-106
<i>Examen final</i>	36 %	12 décembre 2019	1h45	B-104
<i>Questionnaires (10)</i>	+10 %	Chaque semaine	0h15	B-106

- Les examens de forme écrite (intra, final) auront lieu pendant la partie théorique du cours (13h-15h) ;
- L'examen de laboratoire, sous forme de stations, comportera l'identification de spécimens au niveau de l'ordre, de structures (morphologie, anatomie) internes et externes ainsi que des questions concernant leur mode de vie/fonction ;
- Le travail de rédaction, réalisé en équipe, portera sur un spécimen collecté lors de la sortie du 5 septembre à la SBL ;
- Les trois rapports seront réalisés individuellement au courant de la session, le 1^{er} lors de la sortie du 5 septembre ;
- Les travaux seront à remettre au moment de la période de laboratoire, soit en ligne avant ou en personne pendant ;
- La présentation orale, réalisée en équipe, portera sur un sujet entomologique choisi en consultation ;
- Les questionnaires (quiz) auront lieu chaque semaine à 9h (en laboratoire) et porteront sur la matière de la semaine précédente en vue d'accumuler des points supplémentaires (1 % par semaine, pour un total de 10% extra).

La note finale sera calculée selon le barème suivant qui pourra être ajusté à la baisse si nécessaire :

$0 \leq F < 35 \leq E < 60 \leq D < 67 \leq D^+ < 70 \leq C^- < 73 \leq C < 77 \leq C^+ < 80 \leq B^- < 83 \leq B < 87 \leq B^+ < 90 \leq A^- < 93 \leq A < 97 \leq A^+$

BUT DU COURS

Présenter une introduction large au monde des insectes et autres arthropodes terrestres en explorant comment la diversité du groupe d'eucaryotes au plus grand nombre d'espèces est reflétée en termes biologiques (classification, écologie, évolution, génétique, développement, physiologie, etc.) ainsi que dans les façons dont il entre en relation avec les humains.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

- Connaître la position des insectes dans la diversité du vivant ;
- Posséder une perspective actuelle, historique et anthropologique de l'entomologie comme science ;
- Savoir identifier les grands groupes d'insectes et autres arthropodes terrestres retrouvés au Québec ;
- Connaître de façon générale les impacts, tant positifs que négatifs, qu'ont les insectes sur la vie humaine ;
- Posséder une connaissance générale de la biologie des insectes en termes de physiologie, écologie, génétique, etc.

SYLLABUS GÉNÉRAL

Le premier cours du 5 septembre consiste en une sortie d'une journée complète à la Station de biologie des Laurentides (SBL) de l'UdeM pour s'initier aux travaux pratiques à travers des observations et techniques d'échantillonnage sur le terrain.

Théorie

Partie 1 - **L'histoire des insectes** : taxonomie, phylogénie, spéciation, évolution et registre fossile.

Partie 2 - **La vie des insectes** : physiologie, perception sensorielle, écologie, biogéographie, socialité et génétique.

Partie 3 - **Les insectes et l'humain** : interactions négatives et positives, épidémiologie, lutte intégrée, lutte chimique, services écologiques et impacts économiques.


Travaux pratiques

Chaque semaine, des expériences et exercices différents seront réalisés en équipe en vue de développer une variété de compétences et de survoler les multiples tâches pouvant constituer le travail d'un ou d'une entomologiste. Ex. préservation, identification, dissection et triage de spécimens, tests comportementaux, analyse de diversité, etc.

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

Il n'y a pas de manuel de référence à se procurer pour le cours. Tous les documents nécessaires (diaporamas et lectures - articles scientifiques, journalistiques et historiques) seront déposés sur StudiUM. Pour aller plus loin ou effectuer votre propre recherche, les ouvrages suivants sont disponibles en réserve à la bibliothèque du nouveau complexe des sciences. *The Insects: an Outline of Entomology* (Gullan & Cranston, 2014) est particulièrement recommandé pour nos besoins.

- *Encyclopedia of entomology*. J. L. Capinera (2004);
- *La grande encyclopédie des insectes*. J. Zahradník & M. Chvála ; traduit par M. Cuisin (1991);
- *Borrer and DeLong's Introduction to the Study of Insects*. C. A. Triplehorn & N. F. Johnson (2005);
- *Introduction to Insect Biology and Diversity*. H. V. Daly, J. T. Doyen & A. H. Purcell III (1998);
- *The Insects: an Outline of Entomology*. P. J. Gullan & P. S. Cranston (2014);
- *Le monde fascinant des insectes*. L. Line, L. Milne & M. Milne (1994);
- *American Insects: A Handbook of the Insects of America North of Mexico*. R. H. Arnett, Jr. (2000);
- *Insects: Their Natural History and Diversity*. S. A. Marshall (2006);
- *An Introduction to the Aquatic Insects of North America*. R. W. Merritt, K. W. Cummins & M. B. Berg (2008);
- *Immature Insects*. F. W. Stehr (1987).

 <i>Bibliothèque ÉPC-Biologie</i>
Guide en Sciences biologiques (point de départ, ressources utiles, astuces)
Recherche dans le catalogue Atrium (livres, thèses UdeM, audiovisuel, titres de revues)
Recherche dans les bases de données (articles scientifiques, statistiques, thèses, etc.)

PLAGIAT

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

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