

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	<i>BIO3790-B</i>	Trimestre Automne 2020
Titre du cours	PARASITISME	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : 9h00 à 12h00 Date : 9 septembre au 9 décembre 2020 Salle : Virtuelle	

Professeur	Jacques Brodeur
Local	IRBV; F.338
Courriel	Jacques.brodeur@umontreal.ca
Téléphone	514 343 2079

Télécopieur	(514) 343-2293
--------------------	----------------

ÉVALUATION				
	Pondération	Date	Durée	Salle
Examen Final	40%	9 décembre	3 heures	Virtuelle
Essais (2)	20%	7/10 et 16/12		
Présentation orale	15%	28/10 au 25/11		
Travail de rédaction	15%	16 décembre		
Fiche technique	10%	16 décembre		

Tous les éléments abordés au cours constituent la matière à l'étude pour l'examen final : notes de cours, présentations 'Power Point' et lectures. Par contre, les contenus des présentations étudiantes sont exclus des examens. **Les notes de cours, les présentations 'Power Point' et lectures sont permises à l'examen Final.**

BUT DU COURS

Ce cours s'adresse aux étudiants du programme de biologie, qu'ils soient au niveau du baccalauréat ou des études graduées, qui ont un intérêt pour la parasitologie en général.

Le but du cours est de :

- 1) Présenter un aperçu général de la diversité, de l'évolution et de l'écologie des principaux types de parasites;
- 2) Sensibiliser l'étudiant à la diversité et à l'importance écologique des parasites;
- 3) Connaître les stratégies de développement et d'exploitation de l'hôte chez les parasites;
- 4) Initier l'étudiant aux conséquences du parasitisme sur la santé humaine et animale, les communautés et la biologie de la conservation.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant devrait être en mesure de:

- 1) Connaître les grands groupes de parasites, leurs modes de vie et leur évolution;
- 2) Connaître les fondements moléculaires, physiologiques et écologiques des relations hôtes-parasites;
- 3) Établir le rôle écologique des parasites;
- 4) Apprécier l'importance économique et médicale des parasites.

TRAVAUX et PRÉSENTATIONS ORALES

1) Essais (2)

- *Thématique* : Au choix parmi une sélection déterminée par le professeur
- *Responsabilités* :
 - Rédaction d'un texte (2 pages; double interligne)
 - Remises des essais : 7 octobre et 16 décembre
- *Pondération* : 10% X 2 essais = 20%

2) Présentation orale

- *Thématique* : Type et biologie des parasites
- *Responsabilités* :
 - Présenter un groupe taxonomique ou un aspect particulier de la biologie des parasites
 - Séminaire (**3 minutes; en direct**)
 - Animation d'une discussion (2-3 minutes)
- *Pondération* : 15%

3) Rédaction d'un texte

- *Thématique* : Type et biologie des parasites
- *Responsabilités* :
 - Rédaction d'un texte (5 pages; double interligne, excluant les références et figures/tableaux)
 - Remise du texte : Au plus tard le 16 décembre
- *Pondération* : 15%

4) Réalisation d'une fiche technique (équipe de trois étudiants)

- *Thématique* : Types de maladies parasitaires
- *Responsabilités* :
 - Mise en page de la fiche (2 pages- recto/verso)
 - Remise de la fiche : Au plus tard le 16 décembre
- *Pondération* : 10%

*** Me faire parvenir vos textes par courriel (jacques.brodeur@umontreal.ca) **en xyz.doc**

*** Faire gaffe à la qualité du français ou de l'anglais - jusqu'à moins 5% de la note


CALENDRIER DES ACTIVITÉS

9 septembre	Syllabus
16 septembre	Prologue + Glossaire + Introduction au parasitisme
23 septembre	Introduction au parasitisme

30 septembre	Histoire de la parasitologie + <i>Toxoplasma gondii</i>
7 octobre	Cycles de vie
14 octobre	Exploitation de l'hôte (1)
21 octobre	Semaine de lecture
28 octobre	Exploitation de l'hôte (2 + 3) + 5 présentations étudiantes
4 novembre	Le moustique + 5 présentations étudiantes
11 novembre	La spécificité parasitaire + 5 présentations étudiantes
18 novembre	Maladie de Lyme + 5 présentations étudiantes
25 novembre	Dynamique des populations + 5 présentations étudiantes
2 décembre	L'hôte sur deux pattes + Conclusion
9 décembre	Examen
16 décembre	Date final de remise des travaux

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

N.B. Quelques livres généraux et sites www sur le parasitisme sont présentés dans les notes de cours. Aucune de ces références n'est obligatoire. Les livres ne sont pas mis en réserve à la bibliothèque.

 <i>Bibliothèque ÉPC-Biologie</i>
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/>

PARASITISME BIO3790

Informations sur les travaux écrits et le séminaire

A) Rédaction d'essais (2)

Pour ce travail **individuel** vous devez rédiger un **essai** sur une thématique actuelle en parasitologie qui suscite un débat dans la société ou dans la communauté scientifique. Il ne s'agit pas de résumer la thématique mais d'exprimer votre **PROPRE OPINION**. Cela implique quelques lectures complémentaires à celles du cours. Votre texte doit d'abord, en quelques lignes, introduire la problématique. Par la suite, s'il y a lieu, énoncer de manière rationnelle les 'Pour' et les 'Contre'. Et finalement, ce qui est le plus important, émettre votre propre opinion et l'appuyer d'**arguments**. Que vous soyez pour ou contre importe peu ! Vous pouvez inclure quelques références en bas de page.

Deux grandes thématiques sont sélectionnées, mais pour chacune d'elles vous aurez le choix de quelques sujets ou questions. La première thématique concerne la pandémie actuelle de Covid-19. Les choix de sujets sont les suivants :

- L'approche suédoise de gestion de la pandémie est-elle un succès ?
- Les tests sérologiques sont-ils pertinents et utiles ?
- La Covid-19 fera-t-elle partie de nos vies à long terme ?

Longueur : 2 pages ; double interligne ; Times New Roman 12 points ; Marge de 2,4 cm)

Forme : Texte scientifique et rigoureux. Faire gaffe à la qualité du français ou de l'anglais.

Pondération : 20% de la note finale

Évaluation :

- Compréhension et argumentation: 7 points
- Structure du texte : 2 points
- Qualité du français: 1 point

Échéance : Le premier essai doit être remis lors de la dernière semaine d'octobre et le second essai au plus tard une semaine après l'examen final.

B) Type et biologie des parasites

Pour ce travail **individuel** vous devez présenter un court **séminaire** et rédiger un **document** sur un type de parasites ou un élément particulier de la biologie des parasites (liste ci-dessous). Dans le cadre du cours nous n'aborderons pas spécifiquement la biologie de tous les groupes taxonomiques de parasites. L'objectif de ce travail est pour chaque étudiant d'introduire à l'ensemble de ses collègues **un aperçu de la diversité des types de parasites et de leur biologie**. Pour chacun des sujets ciblés, les étudiants devront présenter les éléments **les plus caractéristiques** liés à la taxonomie, l'origine, la morphologie, le cycle de développement, l'écologie et, s'il y a lieu, l'importance économique ou sanitaire des parasites. **Toutefois, ne pas mettre l'emphase** sur l'importance économique ou sanitaire. Ces éléments seront abordés lors du cours et de la réalisation de la fiche technique (voir ci-dessous).

Soyez originaux ! Évitez de répéter ce qui a déjà été vu en classe. L'emphase ne doit pas être sur des maladies parasitaires. Ne pas hésiter à consulter le professeur responsable pour discuter du contenu du travail et obtenir des références pertinentes.

L'évaluation de cette activité représente **30% de la note finale**, soit 15% pour le séminaire et 15% pour le travail écrit.

Exposé oral

Durée : 3 minutes, plus 2 minutes réservées aux questions. Le modérateur sera intransigeant !

Évaluation par les pairs :

- Contenu : 6 points
- Présentation : 6 points
- Réponses aux questions : 3 points

Travail écrit

Longueur : 5 pages; excluant les références et les figures/tableaux (double interligne ; Times New Roman 12 points ; Marge de 2,4 cm)

*Forme : **Texte scientifique, rigoureux et appuyé de références***

Évaluation :

- Contenu scientifique: 10 points
- Structure et originalité : 4 points
- Qualité du français: 1 point

Échéance : Le travail doit être remis au plus tard une semaine après l'examen final.

Liste des sujets pour le travail individuel

28/29 octobre

- Champignons parasites
- Protozoaires : Amoebozoa
- Parasites fossiles
- L'encapsulation
- Parasitisme chez les insectes sociaux

4/5 novembre

- Protozoaires : Alveolata (*Plasmodium*)
- Plathelminthes: Digenea – trématodes
- Plathelminthes: Cestoda
- Plathelminthes: Nematoda
- Transfert de gènes hôtes-parasites

11/12 novembre

- Mollusques
- Annelides (sangsues)

- Arthropodes : acariens (tiques)
- Arthropodes : crustacées
- Moustiques transgéniques

18/19 novembre

- Arthropodes : insectes (poux)
- Arthropodes : insectes (puces)
- Arthropodes : insectes (moustiques)
- Arthropodes : insectes (diptères)
- Les plantes parasites

25/26 novembre

- Vertébrés : oiseaux
- Les bactéries *Wolbachia*
- Virus et lapin
- Les hyperparasitoïdes
- Parasitoïdes polyembryonnaires

C) Types de maladies parasitaires

*Dans le cadre de ce travail en **équipe de trois étudiants** vous devez rédiger une **fiche technique** sur une maladie parasitaire. L'objectif est de décrire la nature et les conséquences de diverses maladies parasitaires d'importance économique, médicale et/ou vétérinaire. Pour chacune des dix maladies parasitaires à l'étude les étudiants devront présenter les éléments les plus importants et originaux liés aux parasites, aux hôtes et aux vecteurs, faire un état de l'ampleur des problèmes, et décrire les solutions actuelles ou envisagées pour contrer les fléaux.*

*L'évaluation de cette activité représente **10% de la note finale**.*

Vous devez sélectionner un type de maladie parasitaire parmi la liste ci-dessous. Noter que vous devez éviter de choisir une maladie causée par un parasite qui faisait partie du type de parasites que vous avez étudié lors du précédent travail. Par exemple, si votre travail sur les types de parasites portait sur les protozoaires, SVP ne pas sélectionner la maladie du sommeil.

- Gale
- Zika
- Dengue
- Acanthamoeba
- Chagas
- Bilharzioses
- Oxyurose
- Onchocercose
- Myases
- Giardiase
- Ver solitaire
- Distomatose hépatique
- Cryptosporidiose
- Psittacose
- La leishmaniose
- Giardiasis
- **Autres**

Longueur : 2 pages (recto-verso), feuille 8,5 X 11

*Forme : Texte scientifique, télégraphique, rigoureux, appuyé de quelques références et **qui s'adresse au grand public.***

Évaluation : La pondération est la suivante :

- Contenu scientifique: 6 points*
- Structure et originalité de la fiche: 3 points*
- Qualité du français: 1 point*

Échéance : Le travail doit être remis au plus tard une semaine après l'examen final.