

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 2150	Trimestre Automne 2018
Titre du cours	Protistologie	
Crédits	3	
Horaire	Théorie: vendredi 10:30 – 12:30, du 07 septembre au 14 décembre 2018 (D-471 PMV) Laboratoire: lundi 08:30 – 11:30, du 10 septembre au 03 décembre 2018 (G-120 PMV)	

Professeur	Rémy D. Tadonléké, Ph.D. (Théorie); Auxiliaire: Naila Barbosa da Costa (TP)
Local	C-259 Pavillon Marie-Victorin
Courriel	rc.tadonleke.dzatchou@umontreal.ca
Téléphone	(514) 343 6111

Télécopieur

BUT DU COURS

Le but du cours est de connaître la taxonomie, la structure générale, le fonctionnement et l'organisation des Protistes libres et parasites (Algues, Protozoaires). On soulignera les relations évolutives entre les groupes de protistes, leur écologie et leur importance économique et médicale.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

À la fin du cours, l'étudiant devrait:

- connaître les grandes divisions taxonomiques des Protistes,
- connaître l'évolution de cette classification et les principes sous-jacents,
- connaître la morphologie des Protistes (ordre de grandeur et rôle des principaux constituants cellulaires: vacuole contractile, cytopharynx, infraciliature, chloroplastes, pigments, substances de réserves),
- connaître les représentants importants des principaux groupes de Protistes,
- maîtriser les techniques de collection, de manipulation, de coloration et d'observation des Protistes libres,
- utiliser les principaux outils d'identification des Protistes,
- Connaître le cycle de vie des Protistes parasites étudiés et leurs modes d'infection.

SYLLABUS GÉNÉRAL ET CALENDRIER DES ACTIVITÉS

LUNDI 8H30 - 11H30 (Travaux pratiques)	VENDREDI 10H30 - 12H30 (Théorie)
	<p>07 septembre: séance 1 Description du cours, historique, classification, origine des eucaryotes, théorie de l'endosymbiose</p>
<p>10 septembre: TP 1 Présentation des : - techniques d'observation des protistes - cyanobactéries (procaryotes) pour comparaison avec les eucaryotes. Vrais ramifiés et faux ramifiés</p>	<p>1ere partie du cours : Protistes libres/attachés</p> <p>14 septembre: séance 2 Les Plantae (Glaucophytes, Rhodophytes, Chlorophytes)</p>
<p>17 septembre: TP 2 Chlorophytes et Rhodophytes</p>	<p>21 septembre: séance 3 Les Straménopiles, les Cryptophytes et les Haptophytes</p>
<p>24 septembre: TP 3 Chromophytes ou Ochrophytes (sous-groupe des Stramenopiles)</p>	<p>28 septembre: séance 4 Les Excavata</p>
<p>1^{er} octobre: Pas de séance (Élections)</p>	<p>05 octobre : séance 5 Les protistes à mouvement amiboïde (Rhizaria et Amoebozoa)</p>
<p>08 octobre: Jour férié (Action de grâce)</p>	<p>12 octobre : séance 6 Les Alvéolata 1^{ère} partie (Dinoflagellés, Apicomplexa)</p>
<p>15 octobre: TP 4 Euglenophytes (Excavata), Cryptophytes et Protistes à mouvement amiboïde</p>	<p>19 octobre: séance 7 Les Alvéolata 2^{ème} partie (Ciliés) et les Opisthokonta (choanoflagellés)</p>
<p>22 octobre Période d'activités libres</p>	<p>26 octobre Période d'activités libres</p>
<p>29 octobre : TP 5 Protistes à mouvement amiboïde (suite), Dinophytes (Alvéolata) et ciliés libres (Alvéolata)</p> <p>Remise du Rapport 1</p>	<p>02 novembre : Examen INTRA 10h30 à 12h30 Local D-471 du PMV</p>
<p>05 novembre: TP 6 Protistes commensaux des ruminants et/ou des termites</p>	<p>09 novembre : séance 8 Début de la 2^e partie du cours : protistes parasites Protistes parasites : Trichomonas et Plasmodium</p>
<p>12 novembre : TP 7 Examen TP sur les protistes libres</p>	<p>16 novembre : séance 9 Protistes parasites intestinaux 1 : Entamoeba, Giardia</p>
<p>19 novembre : TP 8 Protistes parasites 1 : Trichomonas et Plasmodium + Quiz 1</p>	<p>23 novembre : séance 10 Protistes parasites intestinaux 2: Cryptosporidium</p>
<p>26 novembre : TP 9 Protistes parasites 2 : Entamoeba, Giardia et Cryptosporidium + Quiz 2</p> <p>Remise du Rapport 2</p>	<p>30 Novembre : séance 11 Protistes parasites : Trypanosomes</p>
<p>03 décembre : TP 10 Protistes parasites 3 : Trypanosomes et Leishmania + Quiz 3</p>	<p>07 décembre : séance 12 Protistes parasites : Leishmania</p>
	<p>14 décembre : Examen final (sur les protistes parasites) 10h30 – 12h30, Local D-471 du PMV</p>

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
INTRA Théorie - Protistes libres	40%	02 novembre 2018	2h	D-471
FINAL Théorie - Protistes parasites	20%	14 décembre 2018	2h	D-471
TP - Rapport 1	7%	Remise : 29 octobre 2018		
TP - Rapport 2	7%	Remise : 29 novembre 2017		
TP – Protistes libres	14%	12 novembre 2018	2h30	G-120
TP – Protistes parasites: quiz à la fin des labos	12%	19, 26 novembre et 03 décembre 2018		G-120

Théorie 60 %

L'examen mi-trimestriel tient lieu d'examen final pour la première partie du cours (protistes libres). L'examen final portera uniquement sur les protistes parasites.

Examen intra - Protistes libres : 40% (Questions à choix multiples, questions vrai ou faux et questions développement)
Examen final - Protistes parasites : 20% (Questions à choix multiples, Questions vrai ou faux et questions à développement)

L'utilisation de calculatrices programmables et alphanumériques ou d'autres appareils électroniques à mémoire est interdite.

Travaux pratiques : 40%

La note sera basée sur la qualité des rapports écrits et les examens.

Protistes libres	%
Rapport 1 (Chlorophytes, Rhodophytes, Chromophytes)	7
Rapport 2 (Dinoflagellés, Euglènes et autres flagellés, Amibes et Ciliés)	7
Examen TP – protistes libres	14
Protistes parasites	
Quiz à la fin du labo	12
Total	40

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

- Les notes de cours de même que les protocoles de travaux pratiques seront disponibles sur StudiUM

- **LIVRES EN RÉSERVE À LA BIBLIOTHÈQUE BIOLOGIE- EPC**

Bourrelly, P. 1966. Les algues d'Eau douce 1: Les Algues vertes
1968. " " " " 2: Les algues jaunes et brunes
1970. " " " " 3: Les algues bleues et rouges

De Puytorac, P. et al. 1987. Précis de protistologie. Boubée.

Edmondson, W.T. éd. 1959. Ward and Whipple Fresh-Water Biology. Wiley. 2e éd.

Hausmann, Klaus et al. Protistology. 3^e éd. 379 p. 2003.

Kudo, R.R. 1971. Protozoology. 5e éd. Thomas Book.

Lee, J.J. éd. 1985. The Illustrated Guide to the Protozoa. Society of protozoologists.

Lee, J.J. et al. éd. 2000. The Illustrated Guide to the Protozoa. Society of protozoologists. 2e éd.

Jahn, T.L. et al. 1979. How to Know the Protozoa. 2e éd. Wm. C. Brown Publishers.

Patterson, D.J. 1992. Free-living Freshwater Protozoa. CRC Press.

Prescott, G. W. 1970. How to Know the Freshwater Algae. 2e éd. Wm. C. Brown Publishers

Reviere, B. de. 2002. Biologie et phylogénie des algues. Tome 1 et 2. Belin, Paris

Sze, P. 1998. A biology of algae. Wm. C. Brown Publishers.

Wehr, J. D. & R. G. Sheath. 2003. Freshwater algae of North America. Academic Press, San Diego, California.

Deux autres livres: Protozoa and human disease (2010) de Mark Wisner et Protozoologie médicale (1995) de Marc Wéry ont été commandés spécifiquement pour la partie sur les Protistes parasites. Ils seront mis en réserve à partir de novembre.

- RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION À LA BIBLIOTHÈQUE BIOLOGIE- EPC

Monographies

Lee, E. L. 2008. Phycology. Cambridge University Press

Graham, L. E. & L. W. Wilcox. 2000. Algae. Prentice Hall.

Van den Hoek, C., D. G. Mann & H. M. Jahns. 1995. Algae - An introduction to phycology. Cambridge University Press.

South, G. R. & A. Whittick. 1987. Introduction to phycology. Blackwell Scientific Publications.

Round, F. E. 1981. The ecology of algae. Cambridge University Press.

Reynolds, C. S. 1984. The ecology of freshwater phytoplankton. Cambridge Studies in Ecology.

Lobban, C. S., & P.J. Harrison. 1994. Seaweed ecology and physiology. Cambridge University Press.

Les périodiques où l'on trouve le plus souvent des articles sur les protistes sont:

Protists, Archiv fur Hydrobiologie, Ergebnisse der Limnologie, Freshwater Biology, Hydrobiologia, Journal of Applied Phycology, Journal of Eukaryotic microbiology (anciennement: Journal of protozoology), Limnology & Oceanography, Marine Ecology - Progress Series, Marine Biology, Journal of Phycology.

RESSOURCES DOCUMENTAIRES DE LA BIBLIOTHÈQUE ÉPC-BIOLOGIE :

Pour trouver des livres, rapports, documents audiovisuels ou localiser des livres de la réserve de cours
Catalogue Atrium : www.bib.umontreal.ca/Atrium/

Pour accéder à une base de données et chercher des articles scientifiques
Répertoire Maestro : 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

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

PLAGIAT

Nous vous invitons à consulter le règlement disciplinaire de l'Université sur le site suivant :
<http://www.fas.umontreal.ca/plagiat/>