

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 2150-A	Trimestre Automne 2019
Titre du cours	Protistologie	
Crédits	3	
Horaire	TP : lundi 08:30 – 11:29, du 16 sept. au 09 déc. 2019 (salle B-1224, MIL Sciences Pavillon B) Théorie: lundi 13:00 – 14:59, du 09 septembre. au 09 déc. 2019 (salle A-3561, MIL Sciences Pavillon A, 1375 avenue Thérèse Lavoie-Roux, Montréal (QC) H2V 0B3)	

Professeur	Rémy D. Tadonléké, Ph.D. (Théorie); Auxiliaire: Naïla Barbosa (Travaux pratiques)
Local	B-1251, MIL Sciences Pavillon B.
Courriel	rc.tadonleke.dzatchou@umontreal.ca
Téléphone	A venir

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

Date	Travaux pratiques 08H30 - 11H29	Théorie 13H - 14H59
09 septembre		Séance 1 Description du cours, historique, classification, origine des eucaryotes, théorie de l'endosymbiose Salle D-471 Pavillon Marie-Victorin
16 septembre	TP 1 - Techniques d'observation des protistes - Cyanobactéries (procaryotes). ex : vrais ramifiés et faux ramifiés pour comparaison avec les eucaryotes. - Chlorophytes et Rhodophytes	1ere partie du cours : Protistes libres/attachés Séance 2 Les Plantae (Glaucophytes, Rhodophytes, Chlorophytes)
23 septembre	TP 2 Chromophytes ou Ochrophytes (sous-groupe des Stramenopiles)	Séance 3 Les Straménopiles, les Cryptophytes et les Haptophytes
30 septembre	TP 3 Euglenophytes (Excavata), Cryptophytes et Protistes à mouvement amiboïde	Séance 4 Les Excavata et les Opisthokonta (choanoflagellés)
07 octobre	TP 4 Protistes à mouvement amiboïde (suite), Dinophytes (Alvéolata) et ciliés libres (Alvéolata) Remise du Rapport 1	Séances 5 et 6 Les protistes à mouvement amiboïde (Rhizaria, Amoebozoa) Les Alvéolata 1 ^{ère} partie (Dinoflagellés, Apicomplexa)
14 octobre	Congé	Congé
21 octobre	Période d'activités libres	Période d'activités libres
28 octobre	Examen INTRA	Examen INTRA 13h à 14h59; Salle A-3561 MIL Sciences, Pav. A
04 novembre	TP 6 - Retour sur les Alvéolata ciliés - Protistes commensaux des ruminants et/ou des termites	Séance 7 Les Alvéolata 2 ^{ème} partie (Ciliés libres)
11 novembre	TP 7 Examen TP sur les protistes libres	Séance 8 Début de la 2^e partie du cours : protistes parasites Généralités sur le parasitisme Protistes parasites : Trichomonas et Plasmodium
18 novembre	TP 8 Protistes parasites 1 : Trichomonas et Plasmodium + Quiz 1 Remise du Rapport 2	Séance 9 Protistes parasites intestinaux 1 : Entamoeba, Giardia
25 novembre	TP 9 Protistes parasites 2 : Entamoeba, Giardia et Cryptosporidium + Quiz 2	Séance 10 Protistes parasites intestinaux 2: Cryptosporidium
02 décembre	TP 10 Protistes parasites 3 : Trypanosomes et Leishmania + Quiz 3	Séance 11 Protistes parasites : Trypanosomes
09 décembre		Séance 12 Protistes parasites : Leishmania
16 décembre		Examen FINAL 13h – 14h59, Salle A-3561 MIL Sciences Pav. A

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
INTRA	35%	28 octobre 2019	1h45	A-3561 MIL Sciences Pavillon A.
FINAL	25%	16 décembre 2019	1h45	A-3561 MIL Sciences Pavillon A
TP - Rapport 1	7%	Remise : 07 octobre 2019		
TP - Rapport 2	7%	Remise : 18 novembre 2019		
Examen TP – Protistes libres	14%	11 novembre 2019	2h15	B-1224 MIL Sciences Pavillon B
3 Quiz dans le cadre des TP – Protistes parasites: (à la fin des séances)	12%	18, 25 novembre et 02 décembre 2019	15 minutes par quiz	B-1224 MIL Sciences Pavillon B

Théorie 60 %

L'examen mi-trimestriel (Intra) portera sur la partie du cours faite avant le 28 octobre 2019. L'examen final portera sur la partie du cours faite après l'examen intra (c'est-à-dire après le 28 octobre 2019).

L'examens intra et l'examen final comporteront chacun des questions à choix multiples, des questions vrai ou faux et des questions à développement.

Le format de l'examen pourrait être différent s'il s'agit d'un examen différé.

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	7
(Chlorophytes, Chromophytes, flagellés (non dinoflagellé)	
Rapport 2	7
(Dinoflagellés, Euglènes et autres flagellés, Amibes et Ciliés)	
Examen TP – protistes libres	14
Protistes parasites	
3 quiz pendant 3 séances (à la fin du TP)	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/>