

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO 2150	Trimestre Automne 2015
Titre du cours	Protistologie	
Crédits	3	
Horaire	Théorie: vendredi 10:30 – 12:30 (D-471 PMV) Laboratoire: lundi 08 :30 – 11 :30 (G-120 PMV)	

Professeurs	Lama Aldamman	Télécopieur (514) 343-2293
Local	F-273/PMV	
Courriel	lama.aldamman@umontreal.ca	
Téléphone	(514) 343-6197	

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 posséder les connaissances suivantes:

- 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, paroi),
- maîtriser les techniques de collection, de manipulation, de coloration et d'observation des Protistes libres,
- utiliser les principaux outils d'identification des Protistes,
- connaître les représentants importants des principaux groupes de Protistes,
- Connaître le cycle de vie des Protistes parasites et leurs modes d'infection.

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Horaire	Salle
Intra: Théorie Protistes libres	40%	06-11- 2015	10h - 12h50	D-471 PMV
Final: Théorie Protistes parasites	20%	11-12- 2015	9h - 11h50	D-471 PMV
TP: Rapport 1	7%	Remise 26-10-2015		
TP: Rapport 2	7%	Remise 16-11-2015		
Examen TP Protistes libres	14%	9-11-2015	8h30 - 11h20	G-120
Examen TP Protistes parasites quiz à la fin des labos	12%			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 sur les Protistes libres : 40% (28 questions à choix multiples* + 3 questions à court développement)

Examen final sur les Protistes parasites : 20% (20 – 30 questions à choix multiples* + 2 questions à court développement)

*Questions à choix multiple (5 choix de réponse / question). **Sans pénalité. 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 (Cyanobactéries, 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.

Wiser, M. 2011. Protozoa and human disease.

Wéry, M. 1995. Protozoologie médicale.

- 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:

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

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/>

SYLLABUS GÉNÉRAL ET CALENDRIER DES ACTIVITÉS

LUNDI 8H30 - 11H30	VENDREDI 10H30 - 12H30
	4 septembre: 1er cours Description du cours, Introduction et quelques définitions, Sémantique, Historique, Diaporama. Chloroplastes, pigments et substances de réserve.
14 septembre: 1er TP Présentation des techniques d'observation. Étude des Cyanobactéries	11 septembre: 2e cours Cyanobactéries (algues bleues), caractéristiques, fixation de l'azote, floraison d'eau (water bloom) et toxines
21 septembre: 2e TP Études des Chlorophytes et des Rhodophytes	18 septembre: 3e cours Évolution du chloroplaste et endosymbiose primaire. Chlorophytes (algues vertes), principales classes. Rhodophytes (algues rouges)
28 septembre: 3e TP Études des Chromophytes Étude des flagellés et du plancton de la SBL	25 septembre: 4e cours Chromophytes (algues dorées et brunes), diatomées, macroalgues. Entre algues et protozoaires: évolution du chloroplaste et endosymbiose secondaire
5 octobre: 4e TP Dinoflagellés, Euglènes, flagellés hétérotrophes Études des Amibes libres et thécamoebiens	2 octobre: 5e cours Entre algues et protozoaires: autotrophie, hétérotrophie, phagotrophie. Dyno..., Euglén..., Crypto...
12 octobre Action de Grâce	9 octobre: 6e cours Diversité des flagellés hétérotrophes: apicomplexés, kinétoplastidés, pseudociliés, choanoflagellés
19 octobre Activités libres	16 octobre: 7e cours Les protistes à mouvement amiboïde: actinopodes, amibes avec chloroplaste, amibes avec ou sans thèque
26 octobre: 5e TP Étude des Ciliés libres Remise du Rapport 1	23 octobre Activités libres
2 novembre: 6e TP Étude des Protistes commensaux des ruminants et les termites ou l'équivalent (si possible)	30 octobre: 8e cours Étude des Ciliés Les protistes bizarres. Mouvement, guerre et sexe chez les protistes libres
9 novembre Examen TP: protistes libres	6 novembre Examen intra sur les protistes libres 10h00 - 12h50 Local D-471 du PMV
16 novembre 1er TP Protistes parasites Remise du Rapport 2	13 novembre Début de la partie des protistes parasites
23 novembre 2e TP des protistes parasites	20 novembre 2e cours des Protistes parasites
30 novembre 3e TP des protistes parasites	27 novembre 3e cours des Protistes parasites
	4 décembre 4e cours des Protistes parasites
	11 décembre Examen final sur les protistes parasites 9h00 - 11h50 Local D-471 du PMV