

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours	BIO3754	Trimestre Hiver 2019
Titre du cours	Origine et diversité du vivant	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : Mercredi de 8 :30 à 11:30 Date : 16 janvier au 17 avril 2019 Salle : 1409 pavillon André-Aisenstadt	

Professeur	Alain Meilleur		
Local	C-259 Pavillon Marie-Victorin (PMV)		
Courriel	Sur StudiUm ou à a.meilleur@umontreal.ca		
Téléphone	(514) 343-6111 # 29672	Télécopieur	(514) 343-2293

Politique sur la durée des examens :

Un temps de battement de 10 minutes est nécessaire afin de permettre aux étudiants de déposer leur copie d'examen et de libérer la salle.

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	35 %	27 février 2019	2h50	Salle 1409 Pavillon André-Aisenstadt
Final	30 %	17 avril 2019	2h50	Salle 1409 Pavillon André-Aisenstadt
Devoir	10 %	30 janvier		
Travail de session	25 %	3 avril 2019		

Les évaluations se feront à partir d'examens intra (couvre la période du 16 janv. au 13 fév.) et final (couvre la période du 20 février au 10 avril), d'un devoir et d'un travail en équipe (rapport et séminaire). Chacun des examens sera constitué de deux questions à développement et d'un certain nombre de questions à réponse courte sur la matière donnée en classe. La matière pour les examens est non cumulative. Enfin, l'évaluation sera complétée par un rapport et un séminaire présentant un travail de session réalisé en équipe sur un sujet controversé en écologie.

BUT DU COURS

Dans ce cours, le participant :

- (1) apprendra à maîtriser les aspects fondamentaux de l'écologie végétale : facteurs biotiques et abiotiques qui déterminent l'abondance et la distribution des végétaux;
- (2) découvrira l'importance de l'écologie végétale en tant que pierre angulaire de plusieurs disciplines scientifiques et domaines d'application connexes, incluant la biologie de la conservation, la gestion de la végétation, la restauration des habitats, la phytotechnologie, etc.

Lorsque possible, l'accent sera mis sur la végétation du Québec et sur les applications de l'écologie végétale dans un contexte québécois.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

L'horaire détaillé du cours est présenté à la fin de ce document. Le cours débutera par un bref survol de la courte histoire de l'Écologie végétale suivie de la végétation mondiale et de la végétation du Québec. Par la suite, le cours se poursuivra avec une étude de la relation entre la plante et son environnement abiotique et biotique (sol, communautés, dynamique des populations, compétition, etc.). Par la suite, le cours se poursuivra par le survol du rôle de l'écologie végétale dans plusieurs domaines d'application comme la conservation, la maîtrise de la végétation et la phytotechnologie.

Les objectifs du cours seront atteints par le biais de cours magistraux, de travaux et des présentations réalisés en équipe par les participants et par des lectures de documents scientifiques.

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

Il n'y a pas de recueil de notes de cours pour BIO 3754. Le fichier PowerPoint et d'autres documents seront mis disponible sur Studium au plus tard le mardi midi précédant le cours. Il n'y a pas de manuel obligatoire pour le cours, mais les renseignements sur certains sujets traités au cours de la session seront issus des monographies suivantes, disponibles à la bibliothèque de biologie.


Gurevitch, J. 2006. *Ecology of plants*. Sinauer Associates, Inc. 574 p.

Henry, C. 2001. *Biologie des populations animales et végétales*. Dunod, Paris. 709 pages.

Keddy, P. A. 2007. *Plants and vegetation: origin, processes, consequences*. Cambridge University Press. 683 p.

Ordre des Ingénieurs Forestiers du Québec. 2009. *Manuel de foresterie / [direction de projet, René Doucet, Marc Côté]*. Éditions MultiMondes. 1510 pages.

Schulze, E.-D., E. Beck et K. Müller-Hohenstein. 2005. *Plant Ecology*. Springer-Verlag. 702 p.

 <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/>

HORAIRE DES DIFFÉRENTS CHAPITRES DE COURS

Présentation du cours. Historique, végétation mondiale, végétation du Québec.

Sols et interactions plantes-microorganismes (Selon P.-L. Chagnon)

Autres facteurs biotiques (herbivorie, pathogènes, parasites)

Stratégies vitales – allocation des ressources

Dynamique des populations, application (plantes rares)

Perturbation, succession, changements climatiques + *explication pour le travail de session*

Écologie des milieux humides: conservation, restauration

Examen intra 27 février

(Semaine de relâche) 6 mars

Diversité végétale et services écologiques

Outils légaux de conservation en écologie végétale

Phytotechnologie : les plantes au service de l'homme

Plantes envahissantes, maîtrise de la végétation et écologie urbaine

Exposés en écologie (travail de session) 3 avril

Examen final 17 avril