

Faculté des arts et des sciences  
Département de sciences biologiques

<b>Sigle du cours et section</b>	<b>BIO3754</b>	<b>Hiver 2016</b>
<b>Titre du cours</b>	<b>Écologie végétale</b>	
<b>Crédits</b>	<b>3</b>	
<b>Horaire</b>	<b>Théorie : mercredi matin</b> <b>Date : 6 janvier au 13 avril; 08 :30 – 11 :30</b> <b>Salle : B-354 IRBV</b>	

<b>Professeur</b>	Alain Paquette
<b>Local</b>	NA
<b>Courriel</b>	<a href="mailto:alain.paquette@umontreal.ca">alain.paquette@umontreal.ca</a>
<b>Téléphone</b>	NA

**Télécopieur** (514) 343-2293


#### Politique sur la durée des examens :

Un temps de battement de 15 minutes est nécessaire afin de permettre aux étudiants de déposer leur copie d'examen et de libérer la salle. Ex : examen d'une durée de 1h45 ou de 2h45

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Intra	35%	24/02/2016	09 :00 - 11 :00	B-354 IRBV
Final	35%	20/04/2016	09 :00 - 11 :00	B-354 IRBV

Voir les pages suivantes pour les détails.

#### RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

 <span style="float: right;">Bibliothèque ÉPC-Biologie</span>
<a href="#">Guide en Sciences biologiques</a> (point de départ, ressources utiles, astuces) <a href="http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques">http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/6--Sciences-biologiques</a>
Recherche dans le <a href="#">catalogue Atrium</a> (livres, thèses UdeM, audiovisuel, titres de revues) <a href="http://atrium.umontreal.ca/">http://atrium.umontreal.ca/</a>
Recherche dans les <a href="#">bases de données</a> (articles scientifiques, statistiques, thèses, etc.) <a href="http://www.bib.umontreal.ca/Maestro">http://www.bib.umontreal.ca/Maestro</a>

#### PLAGIAT

Nous vous invitons à consulter le règlement disciplinaire de l'Université sur le site suivant :

<http://www.fas.umontreal.ca/plagiat/>

## PLAN DE COURS

---

<b>Sigle et numéro du cours :</b>	<b>BIO 3754</b>	<b>Trimestre :</b>	<b>Hiver 2016</b>
<b>Titre du cours :</b>	<b>Écologie végétale</b>		
<b>Crédits :</b>	<b>3</b>		
<b>Horaire :</b>	mercredi 6 janvier au 13 avril; 08 :30 – 11 :30, local B-354 IRBV <b>Examen intra</b> : mercredi 24 février 09 :00 – 11 :00 <b>Examen final</b> : mercredi 20 avril 09 :00 – 11 :00		
<b>Professeur :</b>	<b>Alain Paquette</b>	<b>@ :</b>	<b>alain.paquette@umontreal.ca</b>

---

### OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

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 foresterie, l'écologie urbaine, etc.

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

### CONTENU ET MODALITÉS DU COURS

L'horaire détaillé du cours est présenté à la fin de ce document. Le cours débutera par couvrir la relation des plantes, d'abord avec le milieu abiotique (eau, éléments nutritifs, CO<sub>2</sub>, etc.) et par la suite avec les autres organismes vivants (dynamique des populations, compétition, communautés, etc.), pour terminer par un bref survol de la végétation mondiale et de la végétation du Québec. La deuxième partie du cours portera sur le rôle de l'écologie végétale dans plusieurs domaines d'application comme l'aménagement forestier, la conservation et l'écologie urbaine.

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

## MANUELS ET NOTES DE COURS

Il n'y a pas de recueil de notes de cours pour BIO 3754. Le fichier PowerPoint et d'autres documents (p.ex. articles scientifiques) seront rendus disponibles sur Studium généralement 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 sont issus des monographies suivantes :

- Barbour, M.G. *et al.* 1998. Terrestrial Plant Ecology. 3<sup>ième</sup> édition. Benjamin Cummings Publ., 634 pages.
- Barnes, B. V. *et al.* 1998. Forest ecology. 4<sup>ième</sup> édition. Wiley, John & Sons. Toronto. 678 pages.
- Gurevitch, J. 2006. Ecology of plants. Sinauer Associates, Inc. 574 p.
- Henry, C. 2001. Biologie des populations animales et végétales. Dunod, Paris. 709 pages.
- Kimmins, J.P., 1987. Forest Ecology. Macmillan. N.Y. 531 pages.
- Keddy, P. A. 2007. Plants and vegetation: origin, processes, consequences. Cambridge University Press. 683 p.
- Larcher, W. 2003. Physiological Plant Ecology, 4<sup>ième</sup> édition. Springer-Verlag, New York. 513 pages.
- 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.

<b>RESSOURCES DOCUMENTAIRES DE LA BIBLIOTHÈQUE ÉPC-BIOLOGIE / BOTANIQUE :</b>
<i>Pour trouver des livres, rapports, documents audiovisuels ou localiser des livres de la réserve de cours</i> Catalogue Atrium : <a href="http://www.bib.umontreal.ca/Atrium/">www.bib.umontreal.ca/Atrium/</a>
<i>Pour accéder à une base de données et chercher des articles scientifiques</i> Répertoire Maestro : <a href="http://www.bib.umontreal.ca/Maestro/">www.bib.umontreal.ca/Maestro/</a> (catégorie : Sciences /sous-catégorie : Sciences biologiques)
<i>Pour consulter des guides sur les ressources en bibliothèque et une sélection de sites Web en biologie</i> Ressources en sciences biologiques : <a href="http://www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/themabio.htm">www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/themabio.htm</a>
<i>Pour apprendre rapidement comment initier une recherche documentaire</i> Guide d'aide à la recherche : <a href="http://www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/biologie/guide-recherche-bio.pdf">www.bib.umontreal.ca/ED/disciplines/biologie/guide-recherche-bio.pdf</a>

## ÉVALUATION

Les évaluations se feront à partir d'examens intra et final, d'une note de participation 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. Aussi, la participation sera notée à l'aide de deux résumés de conférence auquel l'étudiant aura assisté lors du Symposium des sciences biologiques le 23 mars. 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.

Examen intra (couvre la période du 6 janv. au 17 février)	35%
Examen final (couvre la période du 9 mars au 6 avril)	35%
Participation au Symposium	5%
Travail de session, en équipe (rapport et séminaire)	25%

## HORAIRE

1. Présentation du cours. Introduction. Facteurs abiotiques (eau)	6 janvier
2. Facteurs abiotiques (lumière, sol, T°)	13 janvier
3. Stratégies vitales – allocation des ressources	20 janvier
4. Dynamique des populations, compétition intraspécifique	27 janvier
<ul style="list-style-type: none"> <li>• conférenciers invités (x2)</li> </ul>	
5. Communauté végétale, compétition interspécifique, milieux humide	3 février
6. Perturbation, succession, changements climatiques	10 février
7. Végétation mondiale, végétation du Québec	17 février
<ul style="list-style-type: none"> <li>• questions sur l'examen; présentation des thèmes et constitution des équipes</li> </ul>	
<i>Examen de mi-session</i>	24 février
<i>(Semaine de relâche)</i>	2 mars
8. Outils légaux de conservation et écologie végétale	9 mars
<ul style="list-style-type: none"> <li>• conférencier invité; retour sur l'examen</li> </ul>	
9. Agriculture, foresterie : aménagement, gestion, zonage	16 mars
<ul style="list-style-type: none"> <li>• conférencier invité</li> </ul>	
10. Symposium Sciences biologiques	23 mars
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résumés à remettre le 30 mars</li> </ul>	
11. Écologie fonctionnelle, écologie urbaine, plantes envahissantes	30 mars
12. Biodiversité et fonctionnement des écosystèmes; services écosystémiques	6 avril
Exposés en écologie	13 avril
<i>Examen final</i>	20 avril

## **CONFÉRENCIERS INVITÉS (sujet à changement) :**

4. Annick St-Denis et Isabelle Laforest-Lapointe, UQAM : relations biotiques, niveaux trophiques
8. Pierre Renaud, avocat chez McCarthy Tétrault, ancien président du BAPE
9. Christian Messier, UQAM