Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique
Département des sciences du bois et de la forêt

PLAN DE COURS

FOR-2207 : Écologie et aménagement des milieux humides et riverains

NRC 84852 | Automne 2019

Préalables : GMT 1005	
Mode d'enseignement : À distance	
Temps consacré : 3-0-6	**Crédit(s) :** 3

Ce cours à distance aborde tout d'abord des questions liées à la définition, l'identification, la cartographie, l'écologie, l'altération anthropique et la réglementation concernant les milieux humides et les milieux riverains. L'accent est mis sur les systèmes québécois d'eau douce. Dans un deuxième temps, ces connaissances sont intégrées dans un contexte d'aménagement durable en examinant et en testant, avec des outils géomatiques, des approches d'aménagement intégré sur un territoire délimité (unité d'aménagement forestier, municipalité, etc.). L'apprentissage se fait en combinant des lectures en ligne, des travaux pratiques, des discussions, des laboratoires et des visites (virtuelles ou réelles) sur le terrain.

Ce cours est offert à distance. Pour plus d'informations, consultez la page du cours à l'adresse www.distance.ulaval.ca.

Plage horaire

Sur Internet		
-	00h00 à 00h00	Du 3 sept. 2019 au 13 déc. 2019

Il se peut que l'horaire du cours ait été modifié depuis la dernière synchronisation avec Capsule. Vérifier l'horaire dans Capsule

Site de cours

https://sitescours.monportail.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=109500

Coordonnées et disponibilités

Clara Casabona
Assistante déléguée
Pavillon Abitibi-Price, Local 2111
clara.casabona-i-amat.1@ulaval.ca

Disponibilités
Vous pouvez me contacter en tout temps par courriel! Pour me rencontrer, veuillez de préférence communiquer avec moi à l'avance afin que nous puissions fixer un rendez-vous.

Antoine Adde
Assistant délégué
Pavillon Abitibi-Price, local 2107
antoine.adde.1@ulaval.ca

Disponibilités
Vous pouvez me contacter en tout temps par courriel! Pour me rencontrer, veuillez de préférence communiquer avec moi à l'avance afin que nous puissions fixer un rendez-vous.

Marcel Darveau
Enseignant
Pavillon Abitibi-Price, local 2122-B
http://www.sbf.ulaval.ca/professeurs/marcel-darveau
Marcel.Darveau@sbf.ulaval.ca
Tél. : (418) 656-2131 poste 7418

Disponibilités
Vous pouvez me joindre en tout temps par courriel ou par

téléphone au numéro indiqué ci-haut. Pour me rencontrer, veuillez de préférence communiquer avec moi à l'avance afin que nous puissions fixer un rendez-vous.

Soutien technique

Équipe de soutien - Systèmes technopédagogiques (BSE)
http://www.ene.ulaval.ca
418-656-2131 poste 414331
Sans frais: 1-877 7ULAVAL, poste 414331

Automne et hiver	
Lundi au jeudi	8 h à 19 h
Vendredi	8 h à 17 h 30
Été	
Lundi au jeudi	8 h à 17 h
Vendredi	8 h à 16 h

Sommaire

Description du cours 5

Introduction 5

Objectifs généraux 5

Approche pédagogique 5

Modalités d'encadrement 6

Charge de travail et calendrier 7

Étudiant ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental 7

Contenu et activités 7

Évaluation et résultats 8

Liste des évaluations 8

Informations détaillées sur les évaluations sommatives 8

Forum : Intrus trouvés! 8

Forum : Portrait statistique des milieux 8

Travail - Tableau synthèse sur les caractéristiques des milieux humides et riverains 8

Forum : Échelles cartographiques 9

Travail - Tableau services écologiques et questions à développement 9

Travail - Perturbations naturelles et anthropiques de l'interface terre-eau 9

Rapport de visite virtuelle sur le terrain 9

Travail - Lois et réglementations 10

Examen théorique (en salle) 10

Forum : Aménagement à l'échelle du paysage 10

Mini-examen (en ligne) sur la pratique de l'aménagement 11

Rapport de laboratoires 11

Examen sous surveillance 11

Barème de conversion 11

Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat 11

Correction linguistique, retard et présentation des travaux 12

Évaluation de l'enseignement 12

Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation 12

Absence aux examens 12

Étudiant ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental 13

Gestion des délais 13

Normes éditoriales 13

Matériel didactique 13

Matériel obligatoire 13

Site web de cours 14

Matériel complémentaire 15

Portail thématique de la Bibliothèque 17

Médiagraphie et annexes 17
Médiagraphie 17

Description du cours

Introduction

Ce cours aborde dans un premier temps des questions liées à la définition, à l'identification, à la cartographie, à l'écologie, à la mesure de l'altération anthropique et à la réglementation concernant les milieux humides et les milieux riverains, avec emphase sur les systèmes d'eau douce québécois. Dans un deuxième temps, ces connaissances sont intégrées dans un contexte d'aménagement durable en examinant et en testant, avec des outils géomatiques, des approches d'aménagement intégré (conciliant biodiversité et services écologiques) sur des territoires tels une unité d'aménagement forestier, une municipalité ou un parc de conservation.

Ce cours est offert aux étudiants de baccalauréat en sciences forestières et d'autres secteurs liés à l'aménagement du territoire et à la gestion des écosystèmes. Il pourrait aussi être d'intérêt pour des praticiens ayant déjà une formation collégiale dans un domaine lié à la gestion des ressources forestières.

Pré-requis:

- Étudiants de 1er cycle: il faut avoir préalablement réussi un cours sur les systèmes d'information géographique, par exemple GMT-1005 ou GMT-2008.
- Praticiens dans des domaines connexes : des connaissances en écologie, en aménagement intégré des ressources et en géomatique (ArcGIS) faciliteront la compréhension du cours.

Ce Plan de cours a pour objectif de vous préparer à suivre le cours. Il vous informe notamment sur les caractéristiques de base du cours (objectifs, approche, modalités d'encadrement, etc.), sur les activités d'apprentissage proposées, le matériel didactique nécessaire et les modalités d'évaluation.

Bonne lecture et bon cours!

Objectifs généraux

Dans ce cours, l'étudiant sera amené à :

1. Faire le point sur l'état actuel des connaissances concernant l'écologie et l'aménagement des milieux humides et riverains.
2. Prendre conscience de la diversité des problématiques et des solutions d'aménagement durable en milieux humide et riverain.
3. Intégrer les connaissances acquises en effectuant un exercice pratique d'aménagement.

Approche pédagogique

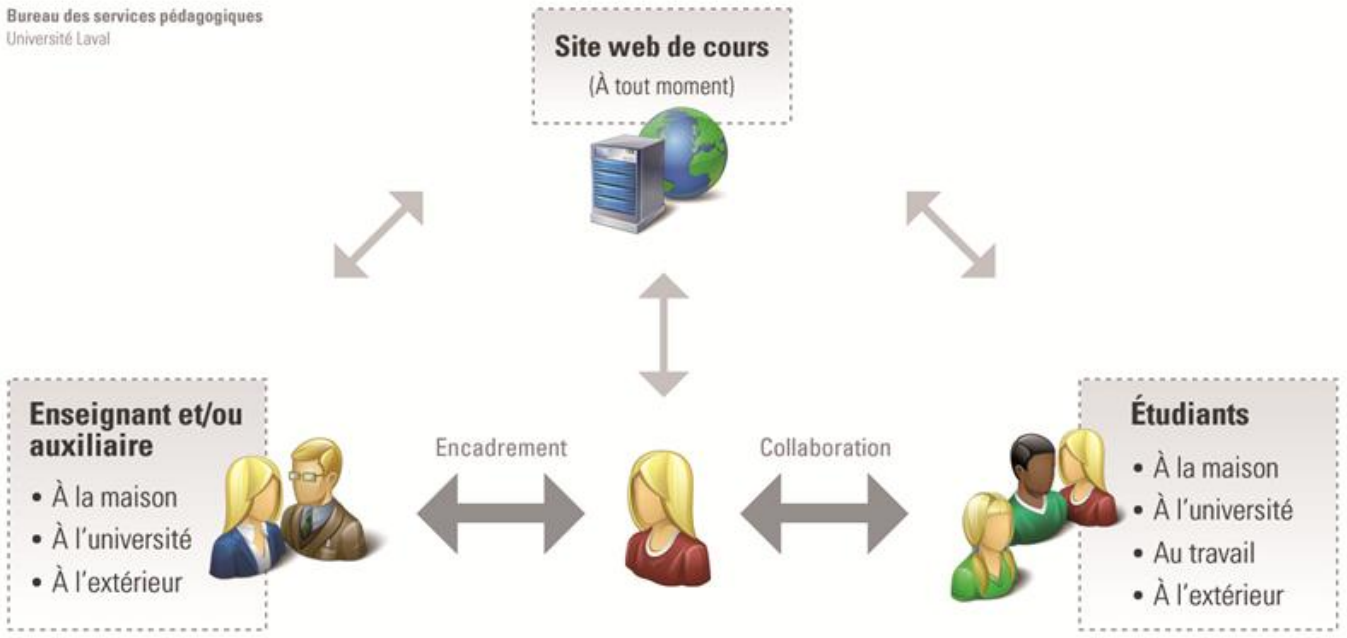
Ce cours est conçu selon une approche pédagogique propre à la formation à distance. Le matériel didactique et la formule utilisée vous permettent d'adopter une démarche d'apprentissage relativement autonome. Vous pouvez ainsi gérer votre temps d'étude et prendre en charge votre formation.

Toutefois, au moins une personne demeurera disponible pour vous soutenir pendant toute la session. Le rôle de cette personne assumant l'encadrement du cours est de vous faciliter les conditions d'apprentissage et de vous aider dans votre démarche, de façon à ce que vous atteigniez les objectifs du cours.

Malgré sa nature virtuelle, ce cours fera appel à une diversité de moyens pédagogiques : analyses de documents scientifiques, activités dirigées de lecture et réflexion, vidéoconférence, sondages, forums, sans oublier tout le contenu théorique des cours en ligne et les visites de milieux humides via des photos sphériques. Une excursion facultative sur le te rrain est aussi offerte..

Tel qu'illustré à la figure 1, l'ensemble du matériel didactique est disponible sur le site du cours et est autosuffisant, en ce sens qu'il contient tout ce qu'il faut pour réussir ce cours à distance : textes, exposés, démonstrations, exemples, exercices, etc. À certains moments, dans le cadre de ce cours, vous serez invité à réaliser des activités où vous devrez collaborer avec les autres étudiants inscrits. Selon les objectifs des activités et des modalités définies, vous serez invité à échanger, discuter, commenter ou réaliser des productions avec vos collègues ou avec la personne assumant l'encadrement.

Figure 1- Environnement technologique du cours



La durée prévue du cours est de 15 semaines. Le cours est divisé en 15 modules où des thèmes spécifiques sont abordés. Généralement, les modules ont une durée d'une semaine. Pour accéder aux modules, consultez la Liste des modules d'apprentissage de votre site Web de cours.

Temps consacré au cours : 3-0-0-6, i.e. 3 heures-semaine de temps consacrées à des leçons en ligne, à des vidéoconférences ou à des rencontres de tous les étudiants d'un cours; 0 heures-semaine de présence consacrées à des répétitions en petits groupes, 0 heures-semaine de présence consacrées à des travaux pratiques ou projets dans des locaux spécialisés et 6 heures-semaine de travail personnel estimées pour l'étudiant (calculées pour une session typique de 15 semaines). La période de travail personnel de 6 heures-semaine inclut 1-2 heures de participation aux forums et sondages et 1-5 heures d'autre travail personnel.

Le contenu de chaque semaine de cours sera rendu disponible le lundi matin dès 8h00.

Pour vous aider à améliorer vos stratégies d'apprentissage, pour vous guider vers l'essentiel du contenu et pour vous aider dans la gestion de votre temps d'étude, vous pouvez consulter le Centre d'aide aux étudiants pour obtenir des conseils sur la réussite universitaire (www.aide.ulaval.ca).

Modalités d'encadrement

De façon générale, les activités proposées dans la Liste des modules d'apprentissage sont adaptables selon vos disponibilités pendant les semaines du trimestre. En effet, le mode de formation à distance vous permet d'apprendre à votre rythme; toutefois, en adoptant un rythme d'apprentissage régulier dès le début de la session, vous pourrez bénéficier d'une rétroaction de la personne assurant l'encadrement durant tout votre cheminement. Vous demeurez, bien sûr, la seule personne gestionnaire de votre temps, mais devez toutefois vous engager à remettre les travaux notés tel que convenu, participer aux activités collaboratives s'il y a lieu et effectuer le ou les examens sous surveillance aux moments prescrits et s'il y a lieu, participer aux activités d'apprentissage collaboratives.

La rétroaction fournie par la personne assurant l'encadrement peut emprunter différentes voies. Ce cours met l'accent sur les moyens d'encadrement suivants: correspondance écrite, courrier électronique et forum de discussion.

Une *rétroaction écrite* est prévue après la correction de chaque évaluation notée. En effet, à la suite de votre envoi par courrier électronique, par l'outil de soumission des travaux, par la poste ou par le télécopieur, vous recevrez vos résultats et des commentaires écrits par le même moyen de communication. L'adresse courriel et les numéros de téléphone et de télécopieur pour rejoindre la personne assumant l'encadrement, les périodes de disponibilité téléphonique de même que l'adresse postale pour l'envoi des travaux sont présentées dans la section Informations générales du site de cours. Des consignes précises pour l'envoi des évaluations notées sont fournies à la rubrique Liste des évaluations sur le site du cours.

Il est important d'être conscient que la réponse aux questions posées par *courrier électronique* ne sera pas instantanée. Dans ce cours, la personne assurant l'encadrement vous répondra en général dans les deux jours ouvrables. Afin d'éviter des délais supplémentaires, il est recommandé d'être explicite dans vos questions et commentaires (ex. : spécifiez les noms des documents et les pages référées).

Par ailleurs, vous pourrez également utiliser un *forum de discussion*. Un forum de discussion vous permet de discuter de divers points de contenu avec les autres étudiants. Comme vous étudiez à distance, vous ne verrez peut-être vos collègues qu'au moment de l'examen final en salle; le forum est donc un outil qui vous permet d'échanger avec eux et avec la personne assurant l'encadrement.

Charge de travail et calendrier

La somme du temps consacré à l'étude des modules et la réalisation des travaux et évaluations est d'environ 9 heures par semaine. Le tableau présenté à la section Contenu et Activités : Liste des modules d'apprentissage donne le calendrier du cours ainsi que le contenu détaillé de chaque module.

Étudiant ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental

Les étudiants qui ont une lettre d'Attestation d'accommodations scolaires obtenue auprès d'un conseiller du secteur Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH) doivent rencontrer leur professeur au début de la session afin que des mesures d'accommodation en classe ou pour les évaluations puissent être organisées. Ceux qui ont une déficience fonctionnelle ou un handicap, mais qui n'ont pas cette lettre doivent contacter le secteur ACSESH au 656-2880, le plus tôt possible.

Le secteur ACSESH vous recommande fortement de vous prévaloir des services auxquels vous avez droit afin de pouvoir réussir vos études, sans discrimination ni privilège. Pour plus d'information, voir la Procédure de mise en application des mesures d'accommodations scolaires à l'adresse suivante : https://www.aide.ulaval.ca/situation-de-handicap/presentation/

Contenu et activités

Le tableau ci-dessous présente les semaines d'activités prévues dans le cadre du cours.

Titre	Date
Semaine 1 : Introduction	2 sept. 2019
Semaine 2 : Classification et cartographie	
Semaine 3 : Outils de délimitation	16 sept. 2019
Semaine 4 : Visites de milieux humides	23 sept. 2019
Semaine 5 : Biodiversité, hydrologie et services écologiques	30 sept. 2019
Semaine 6 : Perturbations naturelles et anthropiques	7 oct. 2019
Semaine 7 : Protection légale et restauration à l'échelle du site	14 oct. 2019
Semaine 8 : Examen théorique (en salle)	
Semaine 9 : Semaine de lecture	
Semaine 10 : Aménagement à l'échelle du paysage	
Semaine 11 : Laboratoire 1 - réseau d'aires protégées représentatives de la biodiversité	
Semaine 12 : Laboratoire 2 - fonctions écologiques des milieux humides	
Semaine 13 : Laboratoire 3 - services écologiques	
Semaine 14 : Rédaction rapport laboratoires 1-2-3	
Semaine 15 : Mini-examen - pratique de l'aménagement (en ligne)	
À l'usage des enseignants (Retour sur les travaux)	
À l'usage des enseignants (Laboratoire cartographie milieux humides)	

Note : Veuillez vous référer à la section *Contenu et activités* de votre site de cours pour de plus amples détails.

Évaluation et résultats

Liste des évaluations

Sommatives

Titre	Date	Mode de travail	Pondération
Forum : Intrus trouvés!	Du 2 sept. 2019 à 08h00 au 8 sept. 2019 à 07h59	Individuel	1 %
Forum : Portrait statistique des milieux	Du 9 sept. 2019 à 08h00 au 16 sept. 2019 à 07h59	Individuel	1 %
Travail - Tableau synthèse sur les caractéristiques des milieux humides et riverains	Dû le 23 sept. 2019 à 07h59	Individuel	1 %
Forum : Échelles cartographiques	Du 15 sept. 2019 à 08h00 au 23 sept. 2019 à 07h59	Individuel	1 %
Travail - Tableau services écologiques et questions à développement	Dû le 7 oct. 2019 à 07h59	Individuel	2 %
Travail - Perturbations naturelles et anthropiques de l'interface terre-eau	Dû le 14 oct. 2019 à 07h59	Individuel	3 %
Rapport de visite virtuelle sur le terrain	Dû le 14 oct. 2019 à 07h59	Individuel	10 %
Travail - Lois et réglementations	Dû le 21 oct. 2019 à 07h59	Individuel	1 %
Examen théorique (en salle)	Le 22 oct. 2019 de 18h30 à 21h00	Individuel	36 %
Forum : Aménagement à l'échelle du paysage	Du 4 nov. 2019 à 08h00 au 11 nov. 2019 à 07h59	Individuel	1 %
Mini-examen (en ligne) sur la pratique de l'aménagement	Du 9 déc. 2019 à 08h00 au 13 déc. 2019 à 17h00	Individuel	7 %
Rapport de laboratoires	Dû le 9 déc. 2019 à 08h00	En équipe	36 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Forum : Intrus trouvés!

Titre du forum : Semaine 1 - Intrus trouvés!
Période de contribution : Du 2 sept. 2019 à 08h00 au 8 sept. 2019 à 07h59
Mode de travail : Individuel
Pondération : 1 %

Forum : Portrait statistique des milieux

Titre du forum : Semaine 2 - Portrait statistique des milieux humides
Période de contribution : Du 9 sept. 2019 à 08h00 au 16 sept. 2019 à 07h59
Mode de travail : Individuel
Pondération : 1 %

Travail - Tableau synthèse sur les caractéristiques des milieux humides et riverains

Date de remise :	23 sept. 2019 à 07h59
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	1 %
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépot
Directives de l'évaluation :	Compléter le tableau fourni à l'onglet Travaux du Contenu du cours de la semaine 2 et le déposer dans la boîte de dépôt. Barème de correction: travail remis à temps et tableau complété: 1 point; travail non remis à temps ou tableau non complété: 0 point.

Forum : Échelles cartographiques

Titre du forum :	Semaine 3 - Échelles cartographiques
Période de contribution :	Du 15 sept. 2019 à 08h00 au 23 sept. 2019 à 07h59
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	1 %

Travail - Tableau services écologiques et questions à développement

Date de remise :	7 oct. 2019 à 07h59
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	2 %
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépot
Directives de l'évaluation :	Compléter le document Word fourni dans l'onglet *Travaux* de la semaine 5. Vous devez compléter le tableau synthèse et répondre à toutes les questions pour obtenir vos points. Déposer le travail complété dans la boite de dépôt avant la date limite. Barème de correction pour chacun des deux items (tableau-synthèse 1 point et questions 1 point): travail remis à temps et tableau complété: 1 point; travail non remis à temps ou tableau non complété: 0 point.

Travail - Perturbations naturelles et anthropiques de l'interface terre-eau

Date de remise :	14 oct. 2019 à 07h59
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	3 %
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépot
Directives de l'évaluation :	Voir onglet *Travaux* Semaine 6 : Perturbations naturelles et anthropiques, Activité - Perturbations naturelles et anthropiques de l'interface terre-eau Important: nommez le fichier en commmençant par votre nom (ex.: «Dulac Violette.docx», «Durivage Pierre - trav sem 6.pdf», etc.).

Rapport de visite virtuelle sur le terrain

Date de remise :	14 oct. 2019 à 07h59

Mode de travail : Individuel

Pondération : 10 %

Critères de correction :

Critère	Notation
Total	100

Remise de l'évaluation : Boîte de dépot

Directives de l'évaluation :

Voir onglet *Travaux* Semaine 4 : Visites de milieux humides

Travail - Lois et réglementations

Date de remise : 21 oct. 2019 à 07h59

Mode de travail : Individuel

Pondération : 1 %

Remise de l'évaluation : Boîte de dépot

Directives de l'évaluation :

Compléter le tableau fourni à l'onglet Travaux du Contenu du cours de la semaine 7 et le déposer dans la boîte de dépôt. Barème de correction: travail remis à temps et tableau complété: 1 point; travail non remis à temps ou tableau non complété: 0 point.

Examen théorique (en salle)

Date et lieu : Le 22 oct. 2019 de 18h30 à 21h00 , En salle d'examen.

Mode de travail : Individuel

Pondération : 36 %

Remise de l'évaluation : Lieux variés selon les régions. Voir commentaire ci-dessous.

Les étudiant- e-s de la région de Québec feront l'examen sur le campus de l'UL (local ABP-1111). Les autres recevront des instructions par courriel concernant le lieu où se tiendra l'examen.

Directives de l'évaluation :

Cet examen comprendra 10-15 questions à développement court ou à choix de réponses. Il est possible que vous ayez à dessiner un schéma à titre de réponse.

La matière à examen inclut le contenu en ligne des 7 premières semaines de cours, que ce soient des textes sur le portail, des photos sphériques, des vidéos, des documents PDF accessibles par hyperliens, du matériel mis à votre disposition pour les travaux, etc. Il va de soi que vous n'avez pas à mémoriser tous les détails, par exemple vous n'avez pas à connaître toute les formes de bogs de la classification canadienne des terres humides ni à énumérer toutes les plantes qu'il y avait sur une photo sphérique de visite virtuelle de milieu humide en encore moins des articles de lois.

Lorsque le contenu renvoie à des documents sur d'autres sites que le portail du cours, seule la portion du contenu d'intérêt pour le cours sera matière à examen. Prenons à nouveau l'exemple de la Classification canadienne des terres humides. Vous pourriez être questionnés sur les traits distinctifs des classes de terres humides, mais sûrement pas sur les détails des formes de milieux humides ni sur leur nombre dans une classe donnée.

Matériel autorisé : Les notes de cours et les ordinateurs ou autres moyens électroniques ne seront pas permis.

Forum : Aménagement à l'échelle du paysage

Titre du forum : Semaine 10 : Aménagement à l'échelle du paysage

Période de contribution :	Du 4 nov. 2019 à 08h00 au 11 nov. 2019 à 07h59
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	1 %

Mini-examen (en ligne) sur la pratique de l'aménagement

Date :	Du 9 déc. 2019 à 08h00 au 13 déc. 2019 à 17h00
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	7 %
Remise de l'évaluation :	En ligne

Rapport de laboratoires

Date de remise :	9 déc. 2019 à 08h00
Mode de travail :	En équipe
Pondération :	36 %
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépot
Directives de l'évaluation :	Voir les fichier ci-dessous pour les directives et le barème de correction.
Fichiers à consulter :	Directives pour le rapport (44,29 Ko, déposé le 9 oct. 2019) Bareme correction rapport (11,03 Ko, déposé le 9 oct. 2019)

Examen sous surveillance

Si vous résidez à moins de 100 km de la ville de Québec, le ou les examens sous surveillance auront lieu sur le campus de l'Université Laval. La personne assurant l'encadrement vous fournira les informations nécessaires prochainement.

Si vous résidez à plus de 100 km de la ville de Québec, vous devez remplir **en ligne**, **dès le début de la session**, un formulaire d'inscription à l'examen à l'adresse suivante :

http://http://www.distance.ulaval.ca/lieu_examen

Barème de conversion

Cote	% minimum	% maximum
A+	89,5	100
A	86,5	89,49
A-	83,5	86,49
B+	80,5	83,49
B	77,5	80,49
B-	74,5	77,49

Cote	% minimum	% maximum
C+	71,5	74,49
C	68,5	71,49
C-	64,5	68,49
D+	60,5	64,49
D	54,5	60,49
E	0	54,49

Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat

Tout étudiant(e) qui commet une infraction relative aux études, au sens du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, dans le cadre du présent cours, notamment en ce que constitue du plagiat, est passible des sanctions qui sont prévues

par ce Règlement. Il est très important que chaque étudiant(e) prenne connaissance des articles 23 à 46 dudit Règlement, à : http://ulaval.ca/reglement-disciplinaire

Tout étudiant(e) est tenu, en réalisant tout travail écrit requis dans un cours, de respecter les règles relatives à la protection du droit d'auteur et à la prévention du plagiat dans ses travaux formateurs soumis à l'évaluation. Constituent notamment du plagiat les faits de :

1. copier textuellement un ou plusieurs passages provenant d'un ouvrage sur support de papier ou électronique sans mettre ces passages entre guillemets ni en hors-texte et sans en mentionner la source;
2. résumer l'idée originale d'un auteur(e) en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
3. traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
4. remettre un travail copié partiellement ou totalement d'un autre étudiant(e) (avec ou sans son accord);
5. remettre un travail téléchargé partiellement ou totalement d'un site d'achat ou d'échange de travaux scolaires.

[Sources: En application de l'article 161 du Règlement des études de l'Université Laval, http://www2.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_general/Reglements/reglement-des-etudes-2014.pdf, entré en vigueur le 3 juin 2014. Commission de l'Éthique de la science et de la technologie, La tricherie dans les évaluations et les travaux à l'université: l'éthique à la rescousse (rédaction: Denis Boucher), Québec, 15 mai 2009; texte adapté ici le 16 juillet 2009.]

Correction linguistique, retard et présentation des travaux

Un maximum de 15 % pourra être enlevé aux résultats de chacun des examens et des travaux pour des fautes de grammaire, d'orthographe, de ponctuation ou de syntaxe, ainsi que pour la propreté du document, et cela à raison d'un demi-point (0,5 %) par faute ou erreur constatée. La correction des travaux d'étudiants non francophones fera l'objet d'une considération particulière.

Aucun retard injustifié à la remise des travaux ne sera toléré.

Évaluation de l'enseignement

Il est possible que le cours que vous suivez soit évalué. Si tel est le cas, vous recevrez une invitation à remplir un questionnaire d'appréciation en ligne [*ou transmis par la poste selon le cas*]. Votre opinion est très importante car elle permettra d'améliorer la qualité de ce cours. Nous comptons donc grandement sur votre collaboration.

Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation

Le seul appareil électronique toléré pendant une séance d'évaluation est la calculatrice.

Les calculatrices autorisées durant les séances d'examen pour tous les cours offerts par la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique sont les suivantes :

- Hewlett Packard : HP 20S, HP 30S, HP 32S2, HP 33S, HP 35S
- Texas Instrument : TI-30Xa, TI-30XIIB, TI-30XIIS, TI-36X (plus fabriquée), BA35
- Sharp : EL-531*, EL-535-W535, EL-W535X, EL-546*, EL-510 R, EL-520*
  * Peu importe les lettres qui suivent le numéro
- Casio : FX-260, FX-300 MS, FX-350 MS, FX-300W Plus, FX-991MS, FX-991ES (plus fabriquée)

Dans tous ces cas, la calculatrice doit être validée par une vignette autocollante émise par la COOP étudiante ZONE.

Absence aux examens

Un étudiant absent à un examen ou à toute autre séance d'évaluation obtient automatiquement la note zéro à moins qu'il ait des motifs sérieux justifiant son absence.

Les seuls motifs acceptables pour s'absenter à un examen et avoir droit à un examen de reprise sont les suivants :

- **Convocation par une cour de justice** durant la plage horaire prévue pour l'examen avec preuve de convocation.
- **Maladie durant la plage horaire prévue pour l'examen avec un billet de médecin** précis incluant les dates d'invalidité et les coordonnées du médecin.
- **Mortalité d'un proche** avec preuve de décès et lettre d'une tierce personne attestant du lien de parenté ou autre lien entre l'étudiant et la personne décédée.

- Les pièces justificatives doivent être des originaux et doivent être présentées à l'enseignant, au directeur de programme ou au secrétariat des études (1250 pavillon Abitibi-Price) le plus rapidement possible.
- Aucune justification d'absence reliée à des événements sportifs (sauf pour les athlètes du Rouge et Or, sur approbation préalable de la direction de programmes) ou reliée à un emploi, à un conflit d'horaire avec d'autres cours ou examens ou à des horaires de voyage conflictuels (billets d'avion déjà achetés, par exemple) n'est acceptable.
- Les conflits d'horaire doivent être résolus au tout début de la session, avant la fin de la période de modification du choix de cours, par l'étudiant lui-même. Un étudiant inscrit au cours après cette date est réputé ne pas avoir de conflit d'horaire et pourra se présenter à tous ses examens.
- L'étudiant dont l'absence est dûment justifiée a l'obligation de se rendre disponible pour un examen de reprise à la date fixée par l'enseignant sans quoi il obtiendra la note zéro pour cet examen.

Étudiant ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental

Les étudiants qui ont une lettre d'Attestation d'accommodations scolaires obtenue auprès d'un conseiller du secteur Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH) doivent rencontrer leur professeur au début de la session afin que des mesures d'accommodation en classe ou pour les évaluations puissent être organisées. Ceux qui ont une déficience fonctionnelle ou un handicap, mais qui n'ont pas cette lettre doivent contacter le secteur ACSESH au 656-2880, le plus tôt possible.

Le secteur ACSESH vous recommande fortement de vous prévaloir des services auxquels vous avez droit afin de pouvoir réussir vos études, sans discrimination ni privilège. Pour plus d'information, voir la Procédure de mise en application des mesures d'accommodations scolaires à l'adresse suivante : https://www.aide.ulaval.ca/situation-de-handicap/presentation/

Gestion des délais

En conformité avec la politique de gestion des retards de la faculté, tout travail remis en retard sera verra attribuer une pénalité de 10 % pour chacun des des trois premiers jours ouvrables de retard et de 2 % par jour à partir du quatrième jour de retard (ex. 32 % pour 4 jours) jusqu'à un maximum de 40 % (8 jours de retard). Après ce délai, le travail sera refusé et la note de 0 sera accordée à cette évaluation.

Cependant, il est entendu que certaines circonstances exceptionnelles peuvent empêcher l'étudiant de remettre une évaluation dans les délais prescrits. Dans ce cas, il est de la responsabilité de l'étudiant d'en avertir la personne assurant l'encadrement le plus tôt possible afin d'arriver à une entente pour une extension ou d'envisager des alternatives.

Si la demande est acceptée, l'étudiant ou l'étudiante ne se verra accorder aucune note jusqu'à l'expiration du délai prescrit.

Normes éditoriales

Les travaux doivent être rédigés à l'aide de la police Times New Roman (ou une police dont les caractères sont plus gros) et la taille minimale des caractères est de 12 points.

Matériel didactique

Matériel obligatoire

Pour suivre ce cours, vouz devez avoir accès à un ordinateur et à une connexion internet. Tout le matériel pédagogique est disponible sur le site du cours: https://www.portaildescours.ulaval.ca.

Plantes de milieux humides et de bord de mer du Québec et des Maritimes

Auteur(s) : Martine Lapointe

Éditeur : Michel Quintin (2014)

ISBN : 9782894356

L'achat de ce guide de plantes de milieux humides est fortement recommandé pour votre apprentissage.

Le livre est disponible à la COOP ZONE sous forme :

- Électronique 18,95$ (https://www.zone.coop/librairie/livres-numeriques/587224-plantes-de-milieux-humides-et-de-bord-de-mer-du-quebec-et-des-maritimes.html)
- Livre Papier 31,49$ (https://www.zone.coop/librairie/sciences-et-techniques/flore/545409-plantes-de-milieux-humides-et-de-bord-de-mer-du-quebec-et-des.html)

"Partez à la découverte d'un milieu riche et précieux. Du marais à la tourbière, de l'étang au rivage maritime, une flore diversifiée et souvent insoupçonnée soutient une biodiversité indispensable. Le guide idéal autant pour l'amant de la nature que pour le spécialiste en quête d'inventaire. Plus de 300 fiches d'identification d'espèces bien documentées (taille, port, feuilles, fleurs, fruits, habitat, répartition, notes). Des photos couleur et des illustrations de grande qualité. Une description claire des différents milieux humides et de leur écologie. Une section explicative sur la morphologie des plantes. Une galerie comparative des fleurs par couleur."

Site web de cours

À partir de la Page d'accueil du site web du cours, voici les sections auxquelles vous aurez accès:

Plan de cours

Informations générales

- Présentation des informations officielles du cours
- Coordonnées et disponibilités du personnel enseignant et du personnel pour l'encadrement
- Dates importantes

Description de cours

- Présentation du cours, de son but et de ses objectifs généraux
- Description de l'approche pédagogique prévue dans le cours
- Description des modalités de l'encadrement qui est fourni à l'étudiant à distance

Contenu et Activités

- Liste des modules et de leurs activités d'apprentissage à faire chaque semaine

Évaluations et résultats

- Présentation des modalités d'évaluation formative prévues dans le cours
- Présentation des modalités d'évaluation sommative (travaux et examens) prévues dans le cadre du cours
- Informations pour la passation des examens sous surveillance à distance

- Présentation des informations relatives aux barèmes d'évaluation, à la gestion des délais, à la politique de plagiat et à l'évaluation du français.

Matériel didactique

- Liste du matériel obligatoire pour le cours
- Liste du matériel complémentaire et facultatif pour le cours
- Spécifications technologiques nécessaires pour le cours

Médiagraphie et annexes

- Liste de références pour le cours

Outils

Courriel

- Permet de répondre aux questions relatives au cours.

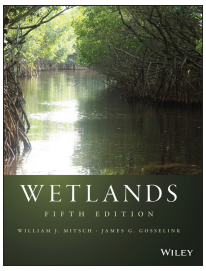
Forum

- Permet de répondre aux questions relatives au cours.
- Permet de participer aux activités de discussion prévues

Calendrier

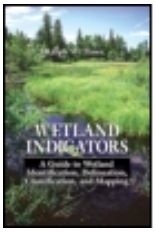
- Permet de voir les évènements importants prévus dans le cours

Matériel complémentaire



Wetlands
Auteur : Mitsch, William J., auteur, Gosselink, James G., auteur
Éditeur : John Wiley and Sons, Inc (Hoboken, NJ , 2015)
ISBN : 9781118676820
Prix: 93 $ Contenu: Les milieux humides et les humains; définitions, aperçu planétaire. Environnement humides, écosystèmes humides, aménagement et services écologiques.

Riparian management in forests of the continental Eastern United States : [conference in Columbus, Ohio, March 23 - 25, 1998] (xix tome)
Auteur : ed. by Elon S. Verry ...
Éditeur : Lewis Publishers (Boca Raton, Fla, [u.a] , 2000)
ISBN : 1566705010
Prix: 92,68 $ Contenu: Définitions, classification, processus, diversité végétale d'espèces, zones riveraines, foresterie, restauration, etc.

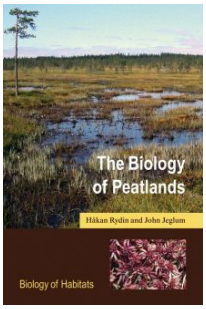


Wetland indicators a guide to wetland identification, delineation, classification, and mapping (1ère édition)
Auteur : Ralph W. Tiner
Éditeur : Lewis Publishers (Boca Raton, Fla. , 1999)
ISBN : 0873718925
Prix: 103,95 $ Contenu: Identification et délimitation, plantes et sols, méthodes de délimitation, classification, cartographie et photointerprétation, etc. 2ieme édition prévue en 2010.

Synthesis of technical information on forest wetlands in Canada
Auteur : Smith, C., J. Morissette, S. Forest, D. Falk & E. Butterworth.
Éditeur : National Council for Air and Stream Improvement, Inc. (Research Triangle Park, North Carolina , 2007)
Disponible en ligne à l'adresse suivante: http://www.ncasi.org//Publications/Detail.aspx?id=3002

Riparia ecology, conservation, and management of streamside communities (xv tome)
Auteur : Robert J. Naiman, Henri Décamps, Michael E. McClain ; with a foreword by Gene E. Likens
Éditeur : Elsevier Academic (Amsterdam , 2005)
ISBN : 0126633150
Prix: 91,05 $ Contenu: Hydrologie et géomorphologie, typologie, patrons et processus, perturbations, aménagement, conservation et restauration, etc.

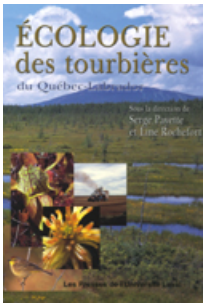
Fonctions et valeurs des zones humides (xvii tome)
Auteur : Éliane Fustec, Jean-Claude Lefeuvre ; avec la collab. de Geneviève Barnaud ... [et al.]
Éditeur : Dunod (Paris , 2000)
ISBN : 2100044338
Prix: 106,40 $ Contenu: Perspective historique, fonctions, caractérisation, fonctionnement, services écologiques, restauration. etc.



The biology of peatlands (1ère édition)
Auteur : Håkan Rydin and John K. Jeglum ; with contributions from Aljosja Hooijer ... [et al.]
Éditeur : Oxford University Press (Oxford , 2006)
ISBN : 9780198528722
Accès numérique : Oxford Scholarship Online (accès via ULaval)

Prix: 79,95 $ Contenu: Diversité, sphaigne, dynamique, répartition mondiale et aménagement, etc.

Science and conservation of vernal pools in Northeastern North America (xxvi tome)
Auteur : edited by Aram J.K. Calhoun, Phillip G. DeMaynadier
Éditeur : CRC Press (Boca Raton , 2008)
ISBN : 9780849336751
Prix: 106,23 $ Contenu: Étangs temporaires, écologie, conservation, etc.

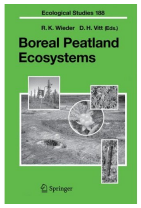


Écologie des tourbières du Québec-Labrador
Auteur : sous la direction de Serge Payette et Line Rochefort
Éditeur : Les Presses de l'Université Laval ([Ste-Foy, Québec] , 2001)
ISBN : 2763777732
Prix: 49,99 $ Contenu: nature et origine des tourbières; hydrologie et biogéochimie, méthodes d'analyse, palynologie et diatomologie; utilisation et exploitation, foresterie; restauration; conservation.

Peatlands and climate change
Auteur : ed. by Maria Strack
Éditeur : University of Calgary (Calgary , 2008)
ISBN : 9789529940110
Accès numérique : International Peatland Society

Prix: 25,00 € contenu: Tourbières et changements climatiques, séquestration de carbone, impacts du climat, etc.

Boreal peatland ecosystems
Auteur : Wieder, R.K., Vitt, D.H. (editors)
Éditeur : Springer (Berlin , 2006)
ISBN : 9783540319122
Accès numérique : Springer Read Online (accès via Ulaval)



Prix: 184,09 $Contenu: Tourbières, écologie (sols, faune, etc.), processus de génèse, restauration, etc.

Riparian areas : functions and strategies for management
Auteur : Committee on Riparian Zone Functioning and Strategies for Management, Water Science and Technology Board, Board on Environmental Studies and Toxicology, Division on Earth and Life Studies, National Research Council
Éditeur : National Academy Press (Washington, D.C. , 2002)
ISBN : 0309082951
Prix 59,00 $ Contenu: structure et fonction des zones riveraines aux É.U.; altération humaine; stratégies légales de protection; aménagement,

Portail thématique de la Bibliothèque

La Bibliothèque de l'Université Laval offre à ses usagers l'accès à des informations et des outils en recherche documentaire regroupés par discipline :

• Livres, articles, documents multimédias, etc.

• Bases de données de la discipline

• Nouveautés

• Suggestions de votre conseiller à la documentation

• Trucs et astuces

• Etc.

Pour explorer les ressources de votre discipline, cliquez sur le lien suivant :

http://www.bibl.ulaval.ca/mieux/chercher/portails/foresterie_geographie_geomatique/foresterie

Médiagraphie et annexes

Médiagraphie

Voici quelques références d'intérêt pour vos recherches lors de ce cours :

Agriculture et Agroalimentaire Canada. 2011. Le système canadien de classification des sols (troisième édition). URL: http://sis.agr.gc.ca/siscan/references/1998sc_a.html. Page consultée le 29 mars 2012.

Berger, J.-P. 2011. Normes de stratification écoforestière - Quatrième inventaire écoforestier. Ministère des ressoureces naturelles et de la faune, Québec.

Buteau, P., N. Dignard & P. Grondin. 1994. Système de classification des milieux humides du Québec. Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources naturelles du Canada et Ministère des Ressources naturelles du Québec, Ottawa et Québec.

Canards Illimités Canada. 2011. Tracer la voie, Rapport annuel 2011. URL: http://www.ducks.ca/fr/rapportannuel/ar-download-french.pdf. Page consultée le 28 décembre 2011.

Castelle, A. J., A. W. Johnson & C. Conolly. 1994. Wetland and stream buffer size requirements - A review. Journal of Environmental Quality 23:878-882.

Conservation de la nature Canada. 2011. La conservation à l'oeuvre. URL: http://support.natureconservancy.ca/site/PageServer?pagename=cnc_work_index. Page consultée le 7 février 2012.

Cowardin, L. M., V. Carter, F. C. Golet & E. T. LaRoe. 1979. Classification of wetlands and deepwater habitats of the United States. United States Department of the Interior, Fish and Wildlife Service [Northern Prairie Publication 0421], Washington, D.C. .

Études d'oiseaux Canada. 2012. Le programme de surveillance des marais du Québec. URL: http://www.bsc-eoc.org/volunteer/qcmmp/index.jsp?lang=FR. Page consultée le 7 février 2012.

Federal Geographic Data Committee. 2013. Classification of wetlands and deepwater habitats of the United States. FGDC-STD-004-2013. Second Edition. . Wetlands Subcommittee, Federal Geographic Data Committee and U.S. Fish and Wildlife Service, Washington, DC.

Fleurbec. (ed). 1987. Plantes sauvages des lacs, rivières et tourbières. Fleurbec éditeur, Saint-Augustin, Québec.

Frère Marie-Victorin. 1995. Flore laurentienne. 3e édition mise à jour par L. Brouillet, S.G. Hay et I. Goulet en collaboration avec M. Blondeau, J. Cayouette et J. Labrecque. Les presses de l'Université de Montréal, Montréal, Québec.

Grondin, P., J. Noël & A. Schreiber. 2005. Analyse des relations entre les ornières et les variables écologiques dans la portion sud de la forêt boréale québécoise. Ministère des ressources naturelles et de la faune, Direction de la recherche forestière et Direction de l'environnement forestier, Québec, Québec.

Groupe de travail national sur les terres humides. 1988. Terres humides du Canada. Environnement Canada et Polyscience Publications Inc., [Série de la classification écologique du territoire, no 24], Ottawa, Ontario.

Habitat faunique Canada. 2010. À propos d'habitat faunique Canada. URL: http://www.whc.org/fr/a-propos-dhfc/. Page consultée le 7 février 2012.

Huot, J. & D. Vandal. 1988. Le rôle de la végétation riveraine comme habitat faunique: 147-161. L'utilisation polyvalente de la forêt: une utopie. Actes du colloque tenu au 54e congrès de l'ACFAS, Québec.

Ilhardt, B. L., E. S. Verry & B. J. Palik. 2000. Defining riparian areas In Verry, E. S., J. W. Hornbeck & C. A. Dolloff (eds.), Riparian management in forests of the continental eastern United States. CRC Press LLC, Boca Raton.

Lafond, R., C. Cauchon & J.-P. Ducruc. 1992. Pédologie forestière. Modulo Éditeur, Mont-Royal, Québec.

Li, T. & J. P. Ducruc. 1999. Les provinces naturelles. Niveau I du cadre écologique de référence du Québec. Ministère de l'Environnement.

Marczak, L. B., T. Sakamaki, S. L. Turvey, I. Deguise, S. L. R. Wood & J. S. Richardson. 2010. Are forested buffers an effective conservation strategy for riparian fauna? An assessment using meta-analysis. Ecological Applications 20:2010.

Ministère des Ressources naturelles de la Faune et des Parcs. 1999. Base de données topographiques du Québec (BDTQ) à l'échelle de 1/20 000 - Normes de production - Version 1.0. Ministère des Ressources naturelles de la Faune et des Parcs, [RN99-2014], Québec.

Nature Canada. 2012. About us. URL: http://www.naturecanada.ca/about_fr.asp. Page consultée le 7 février 2012.

Newmaster, S. G., A. G. Harris & L. J. Kershaw. 1997. Wetland plants of Ontario. Lone Pine Press, Edmonton, Alberta.

Ordre des ingénieurs forestiers du Québec. 2003. Dictionnaire de la foresterie. Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, Québec, Québec.

Ilhardt, B. L., J. C. Zasada & C. W. Hedman. 2000. Ecological principles for riparian sylviculture. In Verry, E. S., J. W. Hornbeck & C. A. Dolloff (eds.), Riparian management in forests of the continental eastern United States. CRC Press LLC, Boca Raton.

Létourneau, J. P., A. Bard & J. Lambert. 2009. Norme de cartographie écoforestière - Troisième inventaire forestier. Ministère des Ressources naturelles du Québec, Québec.

Payette, S. & L. Rochefort, rédacteurs. 2001. Écologie des tourbières du Québec-Labrador. Presses de l'Université Laval, Québec, Québec.

Québec, N. 2012. Qui sommes-nous? URL: http://www.naturequebec.org/pages/quisommesnous.asp. Page consultée le 7 février 2012.

Rydin, H. & J. Jeglum. 2006. The biology of peatlands. Oxford University Press, New York.

Saucier, J. P., J. P. Berger, H. D'Avignon & P. Racine. 1994. Le point d'observation écologique. Ministère des Ressources naturelles, [RN94-3078], Québec.

Secrétariat de la convention de Ramsar. 1997. Système Ramsar de classification des types de zones humides. URL: http://www.ramsar.org/cda/ramsar/display/main/main.jsp?zn=ramsar&cp=1-26-76%5E21235_4000_1__. Page consultée le 23 février 2012.

Secrétariat de la convention de Ramsar. 2013. Le Manuel de la Convention de Ramsar : Guide de la Convention sur les zones humides (Ramsar, Iran, 1971), 6e éd. Gland, Suisse.

Soil classification working group. 1998. The Canadian system of soil classification. 3e édition. Agriculture and Agri-Food Canada Publication, Ottawa.

Tiner, R. W. 1999. Wetland indicators: a guide to wetland identification, delineation, classification, and mapping. CRC Press LLC, Boca Raton, Florida.

United States Department of Agriculture. 2012. Plants Database. URL: http://plants.usda.gov/java/. Page consultée le 30 mars 2012.

Warner, B. G. & C. D. A. Rubec (eds.). 1997. Système de classification des terres humides au Canada. Centre de recherche sur les terres humides, Université de Waterloo, Waterloo, Ontario.

© Université Laval