

PLAN DE COURS

GGR-7032 : Écologie du paysage

NRC 15439 | Hiver 2022

Mode d'enseignement : Présentiel

Temps consacré : 3-1-5	Crédit(s) : 3
------------------------	---------------

Ce cours a pour objet d'étude les interactions entre les patrons spatiaux et les processus écologiques, souvent à l'échelle de grandes régions. Ce cours présente les principes, les méthodes et les applications de l'écologie du paysage. Il aborde entre autres les concepts d'échelle, d'hétérogénéité et de configuration spatiale, en mettant l'accent sur l'importance des perturbations et de l'activité humaine. L'apprentissage est basé sur des présentations magistrales, des lectures et des discussions de la littérature, ainsi que sur des travaux pratiques.

Activités de formation vécues en présence physique des étudiants et de l'enseignant pour la totalité de la durée de l'activité. Ces activités sont offertes sur le campus.

Plage horaire

Cours en classe			
jeudi	12h30 à 15h20	ABP-0160	Du 10 janv. 2022 au 22 avr. 2022

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=141348>

Coordonnées et disponibilités


Martin Simard

Enseignant

martin.simard@ggr.ulaval.ca

Soutien technique

Équipe de soutien - Systèmes technopédagogiques (BSE)

<http://www.ene.ulaval.ca> 

418-656-2131 poste 414331

Sans frais: 1-877 7ULAAVAL, 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
Étudiant ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	5
Charge de travail et calendrier	5
Contenu et activités	6
Évaluation et résultats	7
Liste des évaluations	7
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	8
Examen 1	8
Examen 2	8
TP 1. Indices spatiaux	9
TP 3. Régimes de perturbations	9
TP 4: Contexte spatial	9
Compte-rendu article scientifique (GGR-2550) / Discussions (GGR-7032)	9
Compte-rendu 1	9
Compte-rendu 2	10
Compte-rendu 3	10
Compte-rendu 4	10
Compte-rendu 5	10
Informations détaillées sur les évaluations formatives	10
Graphiques TP 4	10
Barème de conversion	10
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	11
Correction linguistique, retard et présentation des travaux	11
Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation	11
Absence aux examens	12
Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle	12
Évaluation de l'enseignement	12
Présentation et contenu des travaux	12
Révision de notes	13
Gestion des délais	13
Matériel didactique	13
Matériel complémentaire	13
Matériel du cours	14
Portail thématique de la Bibliothèque	14
Spécifications technologiques	14

Bibliographie 14
Bibliographie 14

Description du cours

Introduction

Bonjour à tous et à toutes,

Ce cours vise à vous donner les outils pour comprendre et analyser les paysages. Les paysages sont par définition spatialement hétérogènes, dynamiques et complexes et il est parfois intimidant de penser à en considérer tous les aspects! Peu importe votre carrière (recherche, aménagement, gestion, etc.), vous aurez à faire face à cette complexité. Comment quantifier l'hétérogénéité spatiale des paysages? Quels sont les effets de cette hétérogénéité sur le fonctionnement des écosystèmes? Comment aménager les paysages afin de préserver l'intégrité des écosystèmes? Les principes de l'écologie du paysage vous aideront à répondre à ces questions en vous donnant une vue d'ensemble des paysages.

Bon cours et bonne session!

Martin Simard

Objectifs généraux

Ce cours présente les principes et les méthodes utilisés en écologie du paysage pour comprendre, analyser et aménager les paysages. Au terme de ce cours, vous serez en mesure de:

- Comprendre et définir les principes de base de l'écologie du paysage
- Reconnaître, comprendre et caractériser les patrons spatiaux
- Connaître et utiliser les principaux outils et méthodes utilisés pour analyser les paysages
- Comprendre les causes et les conséquences de l'hétérogénéité spatiale des paysages
- Comprendre les liens entre les principes de l'écologie du paysage et l'aménagement

De plus, vous serez amenés à :

- Travailler au sein d'équipes interdisciplinaires
- Développer votre esprit critique
- Développer votre capacité de synthétiser l'information

Approche pédagogique

Ce cours comporte un mélange de séances magistrales avec support PowerPoint, de travaux pratiques en laboratoire ainsi que d'exercices en classe.

Des lectures complètent la matière du cours et des liens sur internet pourraient être à consulter. Les lectures assignées sont obligatoires et pourront faire l'objet d'évaluations (quiz) au début de chaque cours. Les lectures seront en format pdf ou sur le web et seront disponibles à partir des sections individuelles dans Contenu et Activités.

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/> 

Charge de travail et calendrier

Ce cours de trois crédits est offert sur une session de 15 semaines. La somme de travail exigée pour la présence aux activités pédagogiques, les lectures obligatoires, les exercices et les évaluations est de 135 heures par session. En moyenne, la charge de travail hebdomadaire est de 9 heures.

La liste des lectures hebdomadaires se trouve dans les sections individuelles (Contenu et Activités)

CALENDRIER

Sem	Date	Mode	Sujet	Travaux pratiques (note : pas de TP2!)	Remise TP (avant le cours)	Remise compte-rendus (CR) (avant le cours)	Discussions (GGR-7032) (fin du cours)
1	20 jan	En ligne	Introduction et concepts				
2	27 jan	En ligne	Causes des patrons spatiaux, développement des paysages				
3	3 fév	En ligne	Outils et méthodes 1 : Indices de paysage	TP 1. Indices de paysage (individuel)		Rioux et al. 2009 (CR1)	
4	10 fév	En ligne	Outils et méthodes 2 : Modèles	TP 1 (suite) >> avoir installé FRAGSTATS		Boucher et al. 2009 (CR2)	
6	17 fév	À déterminer	EXAMEN 1 <i>Sur les présentations et les lectures, pas sur les TP</i>				
5	24 fév	En classe	Outils et méthodes 3 : SIG et télédétection		TP 1 (questionnaire)		Discussion 0 (Martin S. anime)
7	3 mars	En classe	Régimes de perturbations	TP 3. Perturbations (équipes)		Gauthier et al. 2001 (CR3)	
8	10 mars	En pantouffles	Semaine de lecture				
9	17 mars	En classe	Conférencier invité : Yan Boucher (UQAC)	TP 3 (suite)			Discussions 1 et 2
10	24 mars	En classe	Organismes et patrons spatiaux	TP 4. Contexte spatial (équipes)	TP 3 (boîte dépôt)	Tollefson 2013 (CR4)	Discussions 3 et 4
11	31 mars	En classe	Applications	TP 4 (suite)		BIODIVEA (vidéo) (CR5)	Discussion 5
12	7 avr	En classe	Conférencier.e (à déterminer)		TP4 (questionnaire et dépôt)	CR Article scientifique	Discussion si retard
13	14 avr	En classe	EXAMEN 2 <i>Sur les présentations depuis 1^{er} examen et les lectures, pas sur les TP</i>				

Contenu et activités

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

Titre
1. Introduction et concepts
2. Causes des patrons spatiaux et développement des paysages
3. Outils et méthodes 1 : Indices de paysage
4. Outils et méthodes 2 : Modèles

5. EXAMEN 1
6. Outils et méthodes 3 : Télédétection
7. Régimes de perturbations
8. Semaine de lecture (pas de cours)
9. Conférencier invité: Yan Boucher (UQAC)
10. Organismes et patrons spatiaux
11. Applications de l'écologie du paysage
12. Conférencier invité (à déterminer)
13. EXAMEN 2
Travaux pratiques
TP 1. Indices de paysage
TP 3. Régimes de perturbations
TP 4. Contexte spatial
Travail sur compte-rendu article scientifique (GGR-2550) / Discussions (GGR-7032)
GGR-2550 : Instructions
GGR-7032 : Instructions et articles

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
Examen 1	Le 17 févr. 2022 de 12h30 à 15h30	Individuel	25 %
Examen 2	Le 14 avr. 2022 de 12h30 à 15h30	Individuel	25 %
TP 1. Indices spatiaux	À déterminer	Individuel	10 %
TP 3. Régimes de perturbations	À déterminer	En équipe	5 %
TP 4: Contexte spatial	À déterminer	Individuel	10 %
Compte-rendu article scientifique (GGR-2550) / Discussions (GGR-7032)	À déterminer	Individuel	10 %
Comptes-rendus (Somme des évaluations de ce regroupement)			15 %
Compte-rendu 1	Du 21 janv. 2022 à 17h00 au 3 févr. 2022 à 12h30	Individuel	3 %
Compte-rendu 2	Du 21 janv. 2022 à 17h00 au 10 févr. 2022 à 12h30	Individuel	3 %
Compte-rendu 3	À déterminer	Individuel	3 %
Compte-rendu 4	À déterminer	Individuel	3 %
Compte-rendu 5	À déterminer	Individuel	3 %

Formatives		
Titre	Date	Mode de travail
Graphiques TP 4	À déterminer	En équipe

Afin d'être équitable envers tous les étudiants, une **pénalité de 5% par jour de retard** sera appliqué sur le total du travail à moins d'une entente préalable (situation particulière).

Ce sont la date et l'heure de la boîte de dépôt électronique qui sont utilisées pour le respect de l'échéance, la limite du dépôt des travaux étant 23:59 la même journée.

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Examen 1

Titre du questionnaire :	Examen 1
Période de disponibilité :	Le 17 févr. 2022 de 12h30 à 15h30
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	25 %


Examen 2

Titre du questionnaire :	Examen 2
Période de disponibilité :	Le 14 avr. 2022 de 12h30 à 15h30
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	25 %
Directives :	

Déclaration d'intégrité relative au plagiat

Avant de commencer ce questionnaire, j'atteste que :

- Je suis la personne autorisée à remplir ce questionnaire;
- Je remplis cette évaluation sans l'aide d'autrui;
- Je n'essaie pas, d'une façon malhonnête, d'améliorer mon résultat;
- Je n'échangerai pas d'information à propos de cette évaluation (avant, pendant ou après).

Je déclare avoir pris connaissance du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, plus spécifiquement des articles 23 à 46, ainsi que des sanctions qui sont prévues par ce Règlement à : www.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_general/Reglements/Reglement-disciplinaire.pdf 

Tant que le questionnaire n'est pas soumis, vous pouvez revenir sur toutes les questions.

BON EXAMEN!

Martin Simard



- Cet examen est dédié à la mémoire de Michel Louvain

TP 1. Indices spatiaux

Titre du questionnaire : [Indices spatiaux](#)
Période de disponibilité : À déterminer
Tentatives : 1 tentative permise
Mode de travail : Individuel
Pondération : 10 %

TP 3. Régimes de perturbations

Date de remise : À déterminer
Mode de travail : En équipe
Pondération : 5 %
Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

TP 4: Contexte spatial

Titre du questionnaire : [TP 4: Contexte spatial](#)
Période de disponibilité : À déterminer
Tentatives : 1 tentative permise
Mode de travail : Individuel
Pondération : 10 %

Compte-rendu article scientifique (GGR-2550) / Discussions (GGR-7032)

Date de remise : À déterminer
Mode de travail : Individuel
Pondération : 10 %
Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Compte-rendu 1

Titre du questionnaire : [Compte-rendu 1](#)
Période de disponibilité : Du 21 janv. 2022 à 17h00 au 3 févr. 2022 à 12h30
Tentatives : 1 tentative permise
Mode de travail : Individuel
Pondération : 3 %

Compte-rendu 2

Titre du questionnaire :	Compte-rendu 2
Période de disponibilité :	Du 21 janv. 2022 à 17h00 au 10 févr. 2022 à 12h30
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	3 %

Compte-rendu 3

Titre du questionnaire :	Compte-rendu 3
Période de disponibilité :	À déterminer
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	3 %

Compte-rendu 4

Titre du questionnaire :	Compte-rendu 4
Période de disponibilité :	À déterminer
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	3 %

Compte-rendu 5

Titre du questionnaire :	Compte-rendu 5
Période de disponibilité :	À déterminer
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	3 %

Informations détaillées sur les évaluations formatives

Graphiques TP 4

Date de remise :	À déterminer
Mode de travail :	En équipe
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépôt

Barème de conversion

Cote	% minimum	% maximum

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

C+	71,5	74,49
C	68,5	71,49
E	0	68,49

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 22 à 32 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 :

- i. 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;
- ii. résumer l'idée originale d'un auteur(e) en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
- iii. traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
- iv. remettre un travail copié partiellement ou totalement d'un autre étudiant(e) (avec ou sans son accord);
- v. 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, https://www.ulaval.ca/fileadmin/Secrtaire_general/Reglements/Reglement_des_etudes.pdf. 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

Évaluation de la qualité du français

La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique se réfère à la [Politique sur l'usage du français à l'Université Laval](#) ainsi qu'aux [dispositions relatives à son application](#).

De plus, la Faculté recommande aux enseignants d'attribuer jusqu'à concurrence de 15 % de la note totale de tout examen, rapport, travail long ou tout autre document évalué, à la correction orthographique et grammaticale.

Une plus grande tolérance est accordée lors de la correction des travaux et des examens des étudiants non francophones.

Au besoin, profitez des services d'amélioration de la qualité du français à votre disposition sur le campus :

- [Ateliers gratuits d'aide à la rédaction](#) offerts par la Bibliothèque
- [Cours de perfectionnement en français de 1 à 3 crédits](#) offerts en classe par l'École des langues
- [Cours de perfectionnement en français de 1 à 3 crédits](#) offerts à distance par l'École des langues

Retard et présentation des travaux

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

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 fabriqué),
- BA35
- Sharp EL-531**, EL-535-W535, EL-546**, EL-510 R, EL 516*, EL-520**
- Casio FX-260, FX-300 MS, FX-350 MS, FX-300W Plus, FX-991MS, FX-991ES (plus fabriqué), FX-991W*, FX-991ES Plus C*

* Modèles qui ne seront plus autorisés dès 2016.

** Calculatrices Sharp: sans considération pour les lettres qui suivent le numéro.

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, à des horaires de voyage conflictuels (billets d'avion déjà achetés, par exemple) ou à des motifs religieux quelconques 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.

Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle

Afin de bénéficier de mesures d'accommodement pour les cours ou les examens, un rendez-vous avec une conseillère ou un conseiller du Centre d'aide aux étudiants travaillant en **Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH)** est nécessaire. Pour ce faire, les étudiants présentant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle permanente doivent visiter le site monPortail.ulaval.ca/accommodement et prendre un rendez-vous, le plus tôt possible. Au cours de la semaine qui suit l'autorisation des mesures, l'activation des mesures doit être effectuée dans monPortail.ulaval.ca/accommodement pour assurer leur mise en place.

Les étudiants ayant déjà obtenu des mesures d'accommodements scolaires doivent procéder à l'activation de leurs mesures pour les cours et/ou les examens dans monPortail.ulaval.ca/accommodement afin que celles-ci puissent être mises en place. Il est à noter que l'activation doit s'effectuer au cours des deux premières semaines de cours.

Évaluation de l'enseignement

À la fin de ce cours, l'Université peut procéder à l'évaluation du cours afin de vérifier si la formule pédagogique a atteint ses buts. Cette étape est très importante et je vous remercie à l'avance pour votre collaboration.

Présentation et contenu des travaux

Tout travail pratique (TP) prévu au plan de cours sera décrit et expliqué en détail et les documents associés seront déposés sur le site du cours.

Tous les travaux devront être dactylographiés selon des polices de caractères standards – exemples : Times New Roman ou Garamond 12 points, ou bien Arial ou Verdana 10 points – avec un espacement de 1,5 interligne.

Insérer dans vos documents des captures d'écran (print screen) pour les visualisations dans Arc GIS ou les graphiques dans Excel.

Chaque travail est exigé dans les deux versions suivantes :

- **version papier**
La version papier de vos travaux doit être déposée directement au début du cours ou au secrétariat de géographie (ABP-3137).
- **version électronique (.doc ou .docx)**
Le fichier doit être déposé dans la boîte de dépôt avant la date et l'heure prévues.

Notez bien, ce sont la date et l'heure de la boîte de dépôt électronique qui sont utilisées pour le respect de l'échéance.

N'oubliez pas d'identifier votre travail avec votre (ou vos) NOMS DE FAMILLE dans le nom du document électronique. Par exemple: Labo1_SIMARD.doc ou Labo1_SIMARD-SAVARD.doc (dans le cas d'un travail d'équipe).

Révision de notes

Si vous considérez avoir été victime d'une erreur ou d'un traitement inéquitable, vous pouvez demander la révision d'une note ou du résultat d'une évaluation. Voici le [règlement des études](#) à ce sujet - *notez particulièrement les sections 264 et 265.*

c) Révision d'une note ou du résultat d'une évaluation

264. L'étudiant qui, compte tenu des critères applicables, considère avoir été victime d'une erreur ou d'un traitement inéquitable, peut demander la révision d'une note ou du résultat d'une évaluation, sauf si l'évaluation a été faite par un jury de trois membres ou plus.

265. L'étudiant doit adresser **par écrit** une demande de révision au professeur, **en motivant sa demande** et en respectant les **délais suivants**, selon que les résultats ont été communiqués à l'étudiant :

- a) au cours de la session: 10 jours ouvrables à compter du jour de la communication des résultats;
- b) à la fin de la session : avant l'expiration de la période de modification du choix des activités de formation de la session suivante, sans tenir compte de la session d'été.

Dans le cas du résident en médecine ou en médecine dentaire, il s'adresse au responsable du stage dans les 10 jours ouvrables qui suivent la date à laquelle sa note lui a été communiquée.

266. Le professeur informe l'étudiant de sa décision au plus tard dans les 10 jours ouvrables qui suivent la demande de l'étudiant, à défaut de quoi il est présumé avoir maintenu la note ou le résultat d'une évaluation.

267. L'étudiant insatisfait de la décision rendue ou présumée rendue par le professeur peut en appeler de cette décision en soumettant une nouvelle demande de révision, écrite et motivée, adressée au responsable de l'unité dont relève l'activité de formation, dans les 10 jours ouvrables qui suivent la réception de la décision. Il doit en même temps déposer les pièces relatives à l'évaluation, si celles-ci lui ont été remises.

268. Dans le cas du résident en médecine ou en médecine dentaire, il adresse l'appel de la décision, par écrit, au comité de promotion.

269. Le directeur de l'unité responsable de l'activité de formation ou le comité de promotion, dans le cas des résidents en médecine et en médecine dentaire, donne suite à l'appel au plus tard dans les 30 jours ouvrables qui suivent le dépôt de la demande. Il applique alors les procédures de révision dûment approuvées par l'unité ou, en leur absence, forme un comité de révision composé du directeur de l'unité ou du responsable du comité de promotion et de deux autres professeurs travaillant dans le même secteur, excluant le professeur concerné par la demande de révision. La décision prise est finale.

Gestion des délais

Pour les travaux pratiques, une pénalité de 5% par jour de retard au-delà de la date prévue est appliquée.

Matériel didactique

Matériel complémentaire



Landscape ecology in theory and practice : pattern and process

Auteur : Turner, Monica Goigel, auteur, Gardner, Robert H., auteur, SpringerLink (Service en ligne)

Éditeur : Springer (New York, NY , 2015)

ISBN : 9781493927944

Matériel du cours

L'ensemble du matériel didactique nécessaire pour ce cours est disponible sur le site Web du cours dans la section **Contenu et activités**

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 : www.bibl.ulaval.ca/mieux/chercher/index_portails

Spécifications technologiques

Pour pouvoir suivre ce cours, vous devrez disposer du matériel et des logiciels suivants :

Logiciels		Adresse web	Prix
Lecteur PDF	Acrobat Reader version 9.0 ou +	www.adobe.com	Gratuit
Machine virtuelle	Java	www.java.com	Gratuit

Bibliographie

Bibliographie

Livres

Turner, M et RH Gardner. 2015. [Landscape ecology in theory and practice : pattern and process](#) . 2nd edition. Springer.

Gergel, SE et MG Turner. 2017. [Learning landscape ecology : a practical guide to concepts and techniques](#) . 2nd edition. Springer.

Wiens, JA, MR Moss, MG Turner et D Mladenoff. 2006. **Foundation Papers in Landscape Ecology**. Columbia University Press. ISBN-10: 0231126816. Cote bibliothèque: [QH 541.15 L35 F771 2007](#)

Sites web

[International Association for Landscape Ecology](#)

[US Regional Association for Landscape Ecology \(US-IALE\)](#)

