

PLAN DE COURS

GGR-7032 : Écologie du paysage

NRC 89918 | Automne 2016

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.

Plage horaire

Cours en classe			
jeudi	12h30 à 15h20	ABP-0112	Du 6 sept. 2016 au 16 déc. 2016

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=73373>

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 14331

Sans frais: 1-877 7ULAAVAL, poste 14331

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
Étudiants ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	5
Charge de travail et calendrier	5
Contenu du cours	6
Contenu et activités	7
Évaluation et résultats	8
Liste des évaluations	8
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	9
Examen 1	9
Examen 2	9
TP 1: SIG	9
TP 2: TD - Boîte de dépôt et auto-évaluation	9
TP 2 : TD - Questionnaire	10
TP 3: Indices spatiaux	10
TP 4: Contexte spatial	10
Quiz 1	10
Quiz 2	11
Quiz 3	11
Quiz 4	11
Quiz 5	11
Quiz 6	12
Quiz 7	12
Quiz 8	12
Quiz 10	13
Informations détaillées sur les évaluations formatives	13
Dépôt des données de la sortie sur le campus	13
Dépôt des prises d'écran du TP 4	13
Barème de conversion	13
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	14
Correction linguistique, retard et présentation des travaux	14
Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation	14
Absence aux examens	15
Évaluation de l'enseignement	15
Présentation et contenu des travaux	15
Gestion des délais	16
Matériel didactique	16
Matériel complémentaire	16

Matériel du cours	16
Portail thématique de la Bibliothèque	16
Spécifications technologiques	16
Bibliographie	16
Bibliographie	17

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 et sur le campus.

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.

Étudiants 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 lors des évaluations puissent être mises en place. 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.

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 d'un peu plus de 9 heures.

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

CALENDRIER

Sem	Date	Sujet	Travaux pratiques
1	8 septembre	Introduction et concepts	
2	15 septembre	Causes des patrons spatiaux, développement	
3	22 septembre	Effet de bordure	Sortie sur le campus
4	29 septembre	Régimes de perturbations	Sortie sur le campus
5	6 octobre	<i>Pas de cours (semaine de terrain au 1^{er} cycle)</i>	
6	13 octobre	Outils et méthodes 1 : Données géospatiales	1. SIG
7	20 octobre	EXAMEN 1	
8	27 octobre	Outils et méthodes 2 : Télédétection	2. Intégration SIG-TD
9	3 novembre	<i>Semaine de lecture</i>	
10	10 novembre	Modèles	2. Intégration SIG-TD (suite)
11	17 novembre	Outils et méthodes 3 : Indices de paysage	3. Indices de paysage
12	24 novembre	Conférencier invité (Benoît Jobin, SCF)	3. Indices de paysage (suite)
13	1er décembre	Organismes et patrons spatiaux	4. Contexte spatial
14	8 décembre	<i>Pas de cours (Fête de l'Université Laval)</i>	
15	15 décembre	EXAMEN 2	

Contenu du cours

Semaine 1. Introduction et concepts

- Présentation générale du cours et fonctionnement
- Historique de l'écologie du paysage
- Concept d'échelle spatiale
- Théorie de la hiérarchie

Semaine 2. Causes des patrons spatiaux

- Causes abiotiques, biotiques, perturbations, utilisation du territoire
- Développement à long terme des paysages

Semaine 3. Effets de bordure

- Types de bordures
- Effets sur les organismes

Sortie sur le campus : échantillonnage des effets de bordure (si beau temps)

Semaine 4. Dynamique des perturbations

- Régimes de perturbations
- Patrons spatiaux et perturbations
- Équilibre dynamique des paysages

Sortie sur le campus : régimes de feux (si beau temps)

Semaine 5. Pas de cours (semaine de terrain au 1^{er} cycle)

Semaine 6. Outils et méthodes 1 : Données géospatiales

- Systèmes d'Information Géographique
- Classification

TP 1 : Systèmes d'Information Géographique

Semaine 7. EXAMEN 1

Semaine 8. Outils et méthodes 2 : Télédétection

TP 2 : Intégration des SIG et de la télédétection

Semaine 9. Semaine de lecture

Semaine 10. Introduction aux modèles en écologie du paysage

- Importance et utilité
- Types de modèles
- Modèles dynamiques des paysages

Semaine 11. Outils et méthodes 3 : Caractérisation de la structure des paysages

- Indices de patrons spatiaux
- Introduction aux statistiques spatiales

TP 3 : Indices spatiaux (FRAGSTATS) et statistiques spatiales

Semaine 12. L'Homme et les paysages

- Conférencier invité : Benoît Jobin (Service canadien de la faune)

Semaine 13. Organismes et patrons spatiaux

- Théorie de la biogéographie
- Métapopulations
- Fragmentation et connectivité

TP 4 : Contexte spatial

Semaine 14. Pas de cours (Fête de l'Université Laval)

Semaine 15. EXAMEN 2

Contenu et activités

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

Titre	Date
1. Introduction et concepts	
2. Causes des patrons spatiaux et développement des paysages	
3. Effets de bordure	
4. Régimes de perturbations	
5. Pas de cours (semaine de terrain au 1er cycle)	
6. Outils et méthodes 1: Données géospatiales	
7. EXAMEN 1	
8. Outils et méthodes 2: Télédétection	

Titre	Date
9. Semaine de lecture (pas de cours)	
10. Modèles en écologie du paysage	
11. Outils et méthodes 3: Indices de paysage	
12. L'Homme et les paysages (conférencier invité)	
13. Organismes et patrons spatiaux	
14. Pas de cours (Fête de l'Université Laval)	
15. EXAMEN 2	
TP 1. Systèmes d'Information Géographique	
TP 2. Intégration des SIG et de la télédétection	
TP 3. Indices de paysage	
TP 4. Contexte spatial	
Exercices	

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 20 oct. 2016 de 12h30 à 14h30	Individuel	25 %
Examen 2	Le 15 déc. 2016 de 12h30 à 14h30	Individuel	25 %
TP 1: SIG	À déterminer	En équipe	10 %
TP 2: TD - Boîte de dépôt et auto-évaluation	À déterminer	En équipe	2 %
TP 2 : TD - Questionnaire	À déterminer	Individuel	8 %
TP 3: Indices spatiaux	À déterminer	Individuel	10 %
TP 4: Contexte spatial	À déterminer	Individuel	10 %
Tests de lecture (Somme des évaluations de ce regroupement)			10 %
Quiz 1	Du 13 sept. 2016 à 12h30 au 15 sept. 2016 à 12h30	Individuel	1 %
Quiz 2	À déterminer	Individuel	1 %
Quiz 3	À déterminer	Individuel	1 %
Quiz 4	À déterminer	Individuel	1 %
Quiz 5	À déterminer	Individuel	1 %
Quiz 6	À déterminer	Individuel	1 %
Quiz 7	À déterminer	Individuel	2 %
Quiz 8	À déterminer	Individuel	1 %
Quiz 10	À déterminer	Individuel	1 %

Formatives		
Titre	Date	Mode de travail
Dépôt des données de la sortie sur le campus	À déterminer	En équipe
Dépôt des prises d'écran du TP 4	À déterminer	Individuel

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

Date :	Le 20 oct. 2016 de 12h30 à 14h30
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	25 %
Matériel autorisé :	Aucun matériel autorisé

Examen 2

Date :	Le 15 déc. 2016 de 12h30 à 14h30
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	25 %
Matériel autorisé :	Aucun matériel autorisé

TP 1: SIG

Date de remise :	À déterminer Contribution au travail d'équipe :À déterminer
Mode de travail :	En équipe
Pondération :	10 %
Répartition de la correction :	90 % Corrigé par l'enseignant 10 % Contribution au travail d'équipe
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépôt Remettre également une version papier en couleur en classe ou au département de géo (ABP-3137)

TP 2: TD - Boite de dépôt et auto-évaluation

Date de remise :	À déterminer Contribution au travail d'équipe :À déterminer
Mode de travail :	En équipe
Pondération :	2 %
Répartition de la correction :	50 % Corrigé par l'enseignant

Remise de l'évaluation :	50 % Contribution au travail d'équipe Boîte de dépôt Remettre également une version papier en couleur au département (ABP-3137)
Directives de l'évaluation :	Ce TP est à faire en équipes

TP 2 : TD - Questionnaire

Titre du questionnaire :	TP 2 : Questionnaire
Période de disponibilité :	À déterminer
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	8 %

TP 3: Indices spatiaux

Titre du questionnaire :	TP 3 - Indices de paysage
Période de disponibilité :	À déterminer
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	10 %

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 %

Quiz 1

Titre du questionnaire :	Quiz 1
Période de disponibilité :	Du 13 sept. 2016 à 12h30 au 15 sept. 2016 à 12h30
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	1 %

Directives :

Ce quiz porte sur les lectures de la semaine (onglet 'Lectures'). Il s'agit d'un questionnaire qui ne sera **accessible que 48 heures avant le cours** (voir 'Période de disponibilité' ci-dessus). Une fois que vous aurez commencé le questionnaire, **vous aurez 12 heures pour le compléter**.

Lorsque vous aurez terminé le quiz, cliquez sur le bouton "Terminer et soumettre", et vos réponses seront alors soumises et ne pourront plus être modifiées.

Note: pour ce quiz, il est fortement recommandé de commencer par lire les questions du quiz puisqu'il faut identifier dans le vidéo des éléments particuliers. Autrement dit, je vous recommande de commencer le quiz, d'écoutez le vidéo, puis de revenir au quiz pour répondre aux questions, tout

en gardant en tête que vous avez 12 heures pour répondre au quiz une fois que vous l'avez commencé.

Quiz 2

Titre du questionnaire : [Quiz 2](#)

Période de disponibilité : À déterminer

Tentatives : 1 tentative permise

Mode de travail : Individuel

Pondération : 1 %

Directives :

Ce quiz porte sur les lectures de la semaine (onglet 'Lectures'). Il s'agit d'un questionnaire qui ne sera **accessible que 48 heures avant le cours** (voir 'Période de disponibilité' ci-dessus). Une fois que vous aurez commencé le questionnaire, **vous aurez 1 heure pour le compléter**.

Lorsque vous aurez terminé le quiz, cliquez sur le bouton "Terminer et soumettre", et vos réponses seront alors soumises et ne pourront plus être modifiées.

Quiz 3

Titre du questionnaire : [Quiz 3](#)

Période de disponibilité : À déterminer

Tentatives : 1 tentative permise

Mode de travail : Individuel

Pondération : 1 %

Directives :

Ce quiz porte sur les lectures de la semaine (onglet 'Lectures'). Il s'agit d'un questionnaire qui ne sera **accessible que 48 heures avant le cours** (voir 'Période de disponibilité' ci-dessus). Une fois que vous aurez commencé le questionnaire, **vous aurez 2 heures pour le compléter**.

Lorsque vous aurez terminé le quiz, cliquez sur le bouton "Terminer et soumettre", et vos réponses seront alors soumises et ne pourront plus être modifiées.

Quiz 4

Titre du questionnaire : [Quiz 4](#)

Période de disponibilité : À déterminer

Tentatives : 1 tentative permise

Mode de travail : Individuel

Pondération : 1 %

Directives :

Ce quiz porte sur les lectures de la semaine (onglet 'Lectures'). Il s'agit d'un questionnaire qui ne sera **accessible que 48 heures avant le cours** (voir 'Période de disponibilité' ci-dessus). Une fois que vous aurez commencé le questionnaire, **vous aurez 1 heure pour le compléter**.

Lorsque vous aurez terminé le quiz, cliquez sur le bouton "Terminer et soumettre", et vos réponses seront alors soumises et ne pourront plus être modifiées.

Quiz 5

Titre du questionnaire :	Quiz 5
Période de disponibilité :	À déterminer
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	1 %
Directives :	

Ce quiz porte sur les lectures de la semaine (onglet 'Lectures'). Il s'agit d'un questionnaire qui ne sera **accessible que 48 heures avant le cours** (voir 'Période de disponibilité' ci-dessus). Une fois que vous aurez commencé le questionnaire, **vous aurez 1 heure pour le compléter**.

Lorsque vous aurez terminé le quiz, cliquez sur le bouton "Terminer et soumettre", et vos réponses seront alors soumises et ne pourront plus être modifiées

Quiz 6

Titre du questionnaire :	Quiz 6
Période de disponibilité :	À déterminer
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	1 %
Directives :	

Ce quiz porte sur les lectures de la semaine (onglet 'Lectures'). Il s'agit d'un questionnaire qui ne sera **accessible que 48 heures avant le cours** (voir 'Période de disponibilité' ci-dessus). Une fois que vous aurez commencé le questionnaire, **vous aurez 1 heure pour le compléter**.

Lorsque vous aurez terminé le quiz, cliquez sur le bouton "Terminer et soumettre", et vos réponses seront alors soumises et ne pourront plus être modifiées.

Quiz 7

Titre du questionnaire :	Quiz 7
Période de disponibilité :	À déterminer
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	2 %
Directives :	

Ce quiz porte sur les lectures de la semaine (onglet 'Lectures'). Il s'agit d'un questionnaire qui ne sera **accessible que 48 heures avant le cours** (voir 'Période de disponibilité' ci-dessus). Une fois que vous aurez commencé le questionnaire, **vous aurez 1 heure pour le compléter**.

Lorsque vous aurez terminé le quiz, cliquez sur le bouton "Terminer et soumettre", et vos réponses seront alors soumises et ne pourront plus être modifiées

Quiz 8

Titre du questionnaire :	Quiz 8
Période de disponibilité :	À déterminer


Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	1 %
Directives :	<p>Ce quiz porte sur les lectures de la semaine (onglet 'Lectures'). Il s'agit d'un questionnaire qui ne sera accessible que 48 heures avant le cours (voir 'Période de disponibilité' ci-dessus). Une fois que vous aurez commencé le questionnaire, vous aurez 1 heure pour le compléter.</p> <p>Lorsque vous aurez terminé le quiz, cliquez sur le bouton "Terminer et soumettre", et vos réponses seront alors soumises et ne pourront plus être modifiées</p>

Quiz 10

Titre du questionnaire :	Quiz 10
Période de disponibilité :	À déterminer
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	1 %
Directives :	<p>Ce quiz porte sur les lectures de la semaine (onglet 'Lectures'). Il s'agit d'un questionnaire qui ne sera accessible que 48 heures avant le cours (voir 'Période de disponibilité' ci-dessus). Une fois que vous aurez commencé le questionnaire, vous aurez 1 heure pour le compléter.</p> <p>Lorsque vous aurez terminé le quiz, cliquez sur le bouton "Terminer et soumettre", et vos réponses seront alors soumises et ne pourront plus être modifiées</p>

Informations détaillées sur les évaluations formatives

Dépôt des données de la sortie sur le campus

Date de remise :	À déterminer
Mode de travail :	En équipe
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépôt
Directives de l'évaluation :	<hr/> <p>Utilisez le fichier vide ci-dessous (TP1_DonneesTerrain.xls) pour entrer vos données brutes.</p> <hr/>
Fichiers à consulter :	 TP1_DonneesTerrain.xls (16 Ko, déposé le 7 sept. 2016)

Dépôt des prises d'écran du TP 4

Date de remise :	À déterminer
Mode de travail :	Individuel
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépôt
Directives de l'évaluation :	Déposez ici votre document Word contenant vos prises d'écran pour la question Q2.1

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
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://www2.ulaval.ca/fileadmin/Secrtaire_general/Reglements/Reglement_disciplinaire.pdf

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;
- i. résumer l'idée originale d'un auteur(e) en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
- i. traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
- ʘ. remettre un travail copié partiellement ou totalement d'un autre étudiant(e) (avec ou sans son accord);
- ʘ. 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/Secrtaire_general/Reglements/reglement-des-etudes-03062014.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

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.

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).

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 : Monica G. Turner, Robert H. Gardner, Robert V. O'Neill

Éditeur : Springer (New York , 2003)

ISBN : 0387951237

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
Lecteur Flash	Macromedia Shockwave Player	www.adobe.com	Gratuit

Bibliographie

Bibliographie

Livres

Turner, M, RH Gardner et RV O'Neill. 2001. **Landscape ecology in theory and practice : pattern and process**. Springer (New York, 2001). ISBN-10: 0387951237. Cote bibliothèque : [QH 541.15 L35 T949 2001](#)

Gergel, SE et MG Turner. 2002. **Learning landscape ecology : a practical guide to concepts and techniques**. ISBN-10: 0387952543. Cote bibliothèque : [QH 541.15 L35 L438 2002](#)

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 \(US-IALE\)](#)

[La revue scientifique Landscape Ecology](#)