

PLAN DE COURS

GGR-3300 : Environnements glaciaires

NRC 55502 | Été 2018

Mode d'enseignement : Présentiel

Temps consacré : 2-2-5 Crédit(s) : 3

L'objectif de ce cours est de fournir à l'étudiant une introduction aux processus, aux formes et aux sédiments trouvés dans les environnements glaciaires actuels et passés. Il comprend trois parties : la glaciologie; la géomorphologie et la sédimentologie glaciaire; la géologie glaciaire. On y intègre des études de cas d'environnements glaciaires actuels et passés du Québec et du Canada.

Plage horaire

Voyage d'étude		
lundi	08h00 à 16h00	Du 4 juin 2018 au 10 juin 2018
	08h00 à 16h00	Du 11 juin 2018 au 14 juin 2018
mardi	08h00 à 16h00	Du 4 juin 2018 au 10 juin 2018
	08h00 à 16h00	Du 11 juin 2018 au 14 juin 2018
mercredi	08h00 à 16h00	Du 4 juin 2018 au 10 juin 2018
	08h00 à 16h00	Du 11 juin 2018 au 14 juin 2018
jeudi	08h00 à 16h00	Du 4 juin 2018 au 10 juin 2018
	08h00 à 16h00	Du 11 juin 2018 au 14 juin 2018
vendredi	08h00 à 16h00	Du 4 juin 2018 au 10 juin 2018
	08h00 à 16h00	Du 11 juin 2018 au 14 juin 2018
samedi	08h00 à 16h00	Du 4 juin 2018 au 10 juin 2018
	08h00 à 16h00	Du 11 juin 2018 au 14 juin 2018
dimanche	08h00 à 16h00	Du 4 juin 2018 au 10 juin 2018
	08h00 à 16h00	Du 11 juin 2018 au 14 juin 2018

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=96108>

Coordonnées et disponibilités

Patrick Lajeunesse

Professeur titulaire

Local 3113 pavillon Abitibi-Price

Patrick.Lajeunesse@ggr.ulaval.ca

Tél. : 418-656-2131 poste 5879

Disponibilités

Sur rendez-vous, en communiquant par courriel.

Yves Brousseau

Responsable de formation pratique

3157 Pavillon Abitibi-Price

Yves.Brousseau@ggr.ulaval.ca

Tél. : 418-6562131 poste 4488

Disponibilités

Vous pourrez également me joindre en France du 3 au 15 juin au numéro suivant:

À venir

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	4
Introduction	4
Objectifs généraux	4
Approche pédagogique	4
Étudiant ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	4
Méthode d'encadrement	4
Charge de travail et calendrier	4
Contenu et activités	5
Évaluation et résultats	5
Liste des évaluations	5
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	5
Remise de la présentation PowerPoint	5
Présentation orale lors du voyage	6
Rapport d'excursion	6
Participation active sur le terrain	7
Examen final	7
Informations détaillées sur les évaluations formatives	7
Coordonnées, passeport, assurances et autres	7
Barème de conversion	7
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	8
Correction linguistique, retard et présentation des travaux	8
Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation	8
Absence aux examens	8
Gestion des échéances et des retards	9
Évaluation du cours	9
Matériel didactique	9
Matériel complémentaire	9
Bibliographie	10
Bibliographie	10
Liens internet d'intérêt scientifique	10

Description du cours

Introduction

«On dit souvent de la géographie qu'elle s'apprend par les pieds. Voilà donc une bonne occasion de le mettre en application.»

Mieux comprendre les processus géomorphologiques qui façonnent les reliefs montagneux et glaciaires par le biais d'un cours qui se déroulera sur le terrain dans le magnifique Parc national des Écrins du vendredi 5 juin au lundi 15 juin 2015.

Le « Plan de cours » a pour objectif de vous informer des modalités et des activités pédagogiques reliées au cours. Il correspond en quelque sorte au mode d'emploi du cours, non seulement pour le matériel didactique, mais également pour le cheminement que vous devrez adopter ainsi que les différentes exigences auxquelles vous aurez à répondre au cours des prochains mois.

Bonne lecture et bon cours!

Objectifs généraux

Au terme de ce cours, l'étudiant(e) devrait avoir acquis des connaissances importantes en lien avec:

- 1) L'orogénèse alpine ainsi que les processus liés à l'érosion des chaînes de montagnes;
- 2) La géomorphologie des glaciers et l'histoire glaciaire récente;
- 3) Les processus géomorphologiques actifs sur les versants alpins;
- 4) La dynamique des avalanches et leurs liens avec les facteurs biophysiques;
- 5) Les formes et processus géomorphologiques périglaciaires.

Approche pédagogique

Le cours de 3 crédits se déroulera de manière intensive sur le terrain entre le 5 juin et le 15 juin, inclusivement. Avant le départ, les participants seront appelés à préparer une conférence de 30 minutes qu'ils devront présenter lors du cours sur le terrain. Ainsi, chaque matin, une équipe sera chargée d'introduire le groupe à un sujet particulier qui sera abordé au cours de l'excursion quotidienne. Les excursions seront animées par les professeurs ainsi que des collaborateurs français qui se joindront au groupe afin de contribuer à la formation des étudiants. À la suite du cours, les étudiants devront soumettre un rapport portant sur l'un des thèmes abordés au cours des excursions. Des directives plus précises vous seront données avant le départ afin de vous aider dans la réalisation de votre rapport d'excursion.

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/> 

Méthode d'encadrement

L'encadrement pédagogique est confié principalement aux responsables du cours.

Charge de travail et calendrier

La somme de travail exigée pour l'atteinte des objectifs du cours correspond à la charge normale recommandée par l'université Laval pour un cours de 3 crédits. En considérant la préparation de l'exposé oral, la participation aux excursions sur le terrain et la rédaction du rapport, cette charge de travail représente un total d'environ 135 heures de travail.

Le calendrier des activités sur le terrain ainsi que les dates des présentations orales vous seront divulgués au cours des prochaines semaines.

Contenu et activités

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

Titre	Date
Vallées Alpines	
Archives photographiques:	

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
Remise de la présentation PowerPoint	À déterminer	En équipe	10 %
Présentation orale lors du voyage	À déterminer	En équipe	40 %
Rapport d'excursion	À déterminer	En équipe	20 %
Participation active sur le terrain	À déterminer	Individuel	15 %
Examen final	Le 14 juin 2018 de 16h00 à 17h00	Individuel	15 %

Formatives		
Titre	Date	Mode de travail
Coordonnées, passeport, assurances et autres	À déterminer	Individuel

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Remise de la présentation PowerPoint

Date de remise : À déterminer
Mode de travail : En équipe
Pondération : 10 %

Présentation orale lors du voyage

Date de remise :	À déterminer
Mode de travail :	En équipe
Pondération :	40 %
Remise de l'évaluation :	La présentation sera évaluée sur place.

Rapport d'excursion

Date de remise :	À déterminer
Mode de travail :	En équipe
Pondération :	20 %
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépôt
Directives de l'évaluation :	

Le rapport d'excursion prendra la forme d'une affiche illustrant à l'aide de cartes, de photographie ou de schémas, les formes géomorphologiques observées lors d'une journée d'excursion sur le terrain. Chaque équipe se verra donc attribuer une vallée pour laquelle elle devra représenter les observations faites sur le terrain en prenant soin de les localiser, de les illustrer et de les décrire de manière succincte en employant un vocabulaire approprié. À titre d'exemple, cette affiche pourra prendre la forme d'un document d'interprétation destiné à informer les randonneurs sur la géomorphologie de la vallée ou du territoire représenté.

Vous trouverez ci-après un modèle de présentation dont vous pourrez vous inspirer pour réaliser votre travail, en respectant les quelques consignes qui suivent:

Logiciel:

Microsoft Publisher

Format de l'affiche :

Tabloïde paysage 43.18 / 27.94 cm

Représentation cartographique :

Les cartes devront comporter les éléments habituellement requis pour ce genre d'illustration (échelle, titre, légende, source,...).

Puisqu'il n'est pas possible d'exporter les images du Géoportail vers un logiciel de SIG et que le géoréférencement d'un fichier JPG sans carte de référence précise dans ArcGis pourrait s'avérer difficile, nous vous recommandons d'utiliser un logiciel de dessin ou simplement de compléter vos cartes à l'aide du logiciel Publisher.

Pour obtenir une résolution d'image satisfaisante pour les illustrations cartographiques, il est recommandé d'utiliser les images du Géoportail de l'IGN France qui sont disponibles sur le site du cours (vous pourrez procéder par capture d'écran en prenant soin de faire un agrandissement du territoire ou du phénomène observé de manière à maximiser la qualité des images).

Au besoin, n'hésitez pas à nous consulter pour obtenir de l'aide.

Mise en page :

La mise en page de votre travail devrait permettre de localiser aisément les phénomènes illustrés et d'en saisir rapidement la signification.

Illustration :

Vos propres photographies ou autres en prenant soin d'en identifier la source.

Les textes :

L'utilisation d'un vocabulaire scientifique approprié est essentielle et le lien avec les phénomènes observés et observables sur le terrain doit se faire sans équivoque. N'oubliez pas de compléter votre bibliographie et de bien identifier vos sources.

Pour la taille des caractères et la mise en page en générale, vous pouvez vous inspirer du modèle proposé.

Votre travail devra être déposé sur le site en format Publisher ou en format PDF avant le 1er septembre 2015.

Fichiers à consulter :

 [Modèle de composition Alpes 2015.pub](#) (30,57 Mo, déposé le 29 avr. 2018)

Participation active sur le terrain

Date de remise : À déterminer

Mode de travail : Individuel

Pondération : 15 %

Directives de l'évaluation :

Dans le cadre d'un cours se déroulant sur le terrain, la contribution des étudiants est primordiale. Votre participation au cours se traduira bien sûr par la présentation d'un exposé oral, mais également par un apport important aux discussions et présentations qui animeront nos journées sur le terrain. Aussi, au cours des excursions nous attendons de vous que vous soyez attentifs, mais aussi participatifs en faisant part au groupe de vos observations personnelles et de vos interrogations par rapport aux sujets abordés et ainsi qu'aux phénomènes observés.

Examen final

Date : Le 14 juin 2018 de 16h00 à 17h00

Mode de travail : Individuel

Pondération : 15 %

Informations détaillées sur les évaluations formatives

Coordonnées, passeport, assurances et autres

Date de remise : À déterminer

Mode de travail : Individuel

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

Placer dans la boîte de dépôt, une **preuve d'assurance** pour la durée du voyage, une **photocopie de votre passeport**, les **coordonnées d'une personne** que nous pourrions rejoindre en cas de problème, les informations que nous devrions connaître sur **vos santé** (allergie, médicament, problèmes particuliers), qu'il nous serait utile de connaître.

Barème de conversion

Cote	% minimum	% maximum
A+	89,5	100

Cote	% minimum	% maximum
C+	71,5	74,49

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	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 22 à 32 dudit Règlement, à : http://www2.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_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;
- 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, http://www2.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_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

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.

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.

Gestion des échéances et des retards

Pour assurer la bonne marche de l'activité, nous sommes tenus d'exiger que certains délais soient respectés. Aussi, nous avons fixé des dates précises pour la remise des travaux. Nous vous demandons de bien vouloir les respecter. Nous sommes toutefois conscients que la spécificité du cours fait en sorte que certains d'entre vous pourraient éprouver des difficultés à respecter ces délais. Nous vous invitons donc à communiquer avec nous dès que possible pour nous informer d'un éventuel retard.

Évaluation du cours

À la fin du voyage, nous procéderons à une évaluation du cours afin de vérifier si la formule pédagogique atteint les objectifs. À cet effet, vous serez appelés à nous soumettre vos commentaires sur l'activité.

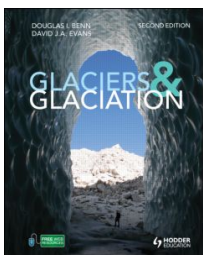
Matériel didactique

Matériel complémentaire

Web of Science

URL : [Web of Science](#)

Date d'accès : 4 mars 2013



Glaciers & glaciation (2nd ed édition , xiv tome)

Auteur : Benn, Douglas I, Evans, David J. A

Éditeur : Hodder Education (London , 2010)

ISBN : 9780340905791



Mountain geomorphology

Auteur : Owens, Philip N. (Philip Neil), 1966-, Slaymaker, Olav, 1939-
Éditeur : Arnold (London , 2004)
ISBN : 0340764171



The avalanche handbook (3rd ed édition)

Auteur : McClung, David, Schaerer, P. A. (Peter A.)
Éditeur : Mountaineers Books (Seattle, WA , 2006)
ISBN : 0898863643



Catastrophic landslides : effects, occurrence, and mechanisms (viii tome)

Auteur : Evans, Stephen G., 1948-, DeGraff, Jerome V
Éditeur : Geological Society of America (Boulder, CO , 2002)
ISBN : 0813741157



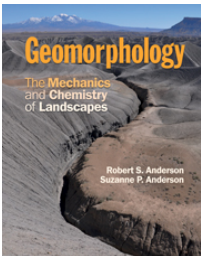
The periglacial environment (3rd ed édition , xviii tome)

Auteur : French, Hugh M
Éditeur : John Wiley and Sons (Hoboken, NJChichester, England , 2007)
ISBN : 9780470865880



The cryosphere and global environmental change (xviii, [24 tome)

Auteur : Slaymaker, Olav, 1939-, Kelly, Richard E. J
Éditeur : Blackwell Pub (Malden, MA , 2007)
ISBN : 9781405129763



Geomorphology : the mechanics and chemistry of landscapes (xv tome)

Auteur : Anderson, Robert S. (Robert Stewart), 1952-, Anderson, Suzanne P
Éditeur : Cambridge University Press (CambridgeNew York , 2010)
ISBN : 9780521519786



Quaternary glaciations - extent and chronology : a closer look (xvii tome)

Auteur : Ehlers, Jürgen, 1948-, Gibbard, Philip L. (Philip Leonard), 1949-, Hughes, Philip D
Éditeur : Elsevier (AmsterdamBoston , 2011)
ISBN : 9780444534477



Quaternary glaciations : extent and chronology (1st ed édition , 1 texte él tome)

Auteur : Ehlers, Jürgen, 1948-, Gibbard, Philip L. (Philip Leonard), 1949-
Éditeur : Elsevier (San DiegoAmsterdam , 2004)
ISBN : 0444514627

Bibliographie

Bibliographie

Vous trouverez ci-après des articles, des mémoires et des documents cartographiques susceptibles de vous aider dans l'élaboration de votre présentation orale, mais également dans votre préparation personnelle en vue du voyage.

Liens internet d'intérêt scientifique

Lien d'intérêt portant sur le parc national des Écrins:

<http://www.ecrins-parcnational.fr/> 

Do glaciers really do all the work ?

<https://blogs.egu.eu/divisions/gm/2018/02/02/do-glaciers-really-do-all-the-work-perhaps-not/>