

## PLAN DE COURS

# GGR-2301 : Géomorphologie

NRC 17735 | Hiver 2018

Mode d'enseignement : Présentiel
----------------------------------

Temps consacré : 3-0-6	Crédit(s) : 3
------------------------	---------------

Acquisition de notions de base devant servir à la compréhension des paysages naturels et de l'explication des formes, des dépôts et des reliefs de la croûte terrestre. Introduction à la géomorphologie dynamique, c'est-à-dire aux agents et aux processus responsables de l'édification des formes de l'épiderme de la terre.

## Plage horaire

Cours en classe			
mardi	12h30 à 15h20	<a href="#">ABP-1111</a>	Du 15 janv. 2018 au 27 avr. 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=93327>

## Coordonnées et disponibilités

**Patrick Lajeunesse**

*Professeur*

ABP-3109

[patrick.lajeunesse@ggr.ulaval.ca](mailto:patrick.lajeunesse@ggr.ulaval.ca)

Tél. : 418-656-2131 poste 5879


*Disponibilités*

**jeudi :**

13h30 à 16h30 - [ABP-3109](#) - du 12 janv. 2016 au 4 mai 2018

## 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

---

<b>Description du cours</b> .....	<b>4</b>
Introduction .....	4
Objectifs généraux .....	4
Approche pédagogique .....	4
Modalités d'encadrement .....	4
Charge de travail et calendrier .....	4
<b>Contenu et activités</b> .....	<b>5</b>
<b>Évaluation et résultats</b> .....	<b>5</b>
Liste des évaluations .....	5
Informations détaillées sur les évaluations sommatives .....	6
Examen de mi-session .....	6
Examen final .....	6
Travail de recherche .....	6
Mini-tests .....	7
Examen sous surveillance .....	7
Barème de conversion .....	7
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat .....	7
Correction linguistique, retard et présentation des travaux .....	8
Enregistrement des séances .....	8
Évaluation de l'enseignement .....	8
Absence aux examens .....	8
Gestion des délais .....	8
Présentation et contenu des travaux .....	9
<b>Matériel didactique</b> .....	<b>9</b>
Matériel obligatoire .....	9
Site web de cours .....	9
Matériel complémentaire .....	9
Spécifications technologiques .....	11
Portail thématique de la Bibliothèque .....	12
Matériel du cours .....	12
<b>Médiagraphie et annexes</b> .....	<b>12</b>
Médiagraphie .....	12

# Description du cours

---

## Introduction

Ce cours de premier cycle est une introduction à l'étude des formes de terrain et des processus géologiques, géomorphologiques et sédimentaires qui les produisent.

## Objectifs généraux

Après ce cours, l'étudiant devrait être en mesure:

1. De mieux comprendre les différents processus responsables de la formation des reliefs terrestres ;
2. D'identifier et de caractériser différentes formes de terrain sur des images aériennes et satellitaires ainsi que sur le terrain ;
3. De comprendre l'évolution physique d'un paysage naturel à travers le temps ;
4. De comprendre les liens entre le climat, les propriétés des matériaux terrestres et les forces appliquées sur ceux-ci par la gravité, l'eau, la glace et le vent

## Approche pédagogique

Il s'agit de leçons en séances hebdomadaires d'une durée de trois heures, la plupart avec des présentations sur support visuel *PowerPoint* et des exposés magistraux. Certaines présentations et d'autres documents d'information sur le cours seront disponibles en format PDF sur le site du cours.

Aussi, un travail de recherche sur un sujet autorisé sera réalisé individuellement ou en équipe de deux personnes et présenté en respectant les consignes. Finalement, des lectures complètent la matière du cours et des liens sur internet seront à consulter.

Pour valider vos connaissances, cinq quiz de deux à trois questions portant sur des sujets vus en classe seront donnés pendant la session.

## Modalités d'encadrement

Ce cours sera donné par Patrick Lajeunesse, professeur de géomorphologie.

Le professeur sera disponible à son bureau le jeudi de 13h30 à 16h30 pour répondre à vos questions concernant les cours, les examens et le travail de session.

Les étudiants qui ne sont pas disponibles pendant cette période peuvent écrire au professeur afin de prendre un rendez-vous pour le rencontrer.

## 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 et le travail de recherche est de 135 heures par session. En moyenne, la charge de travail hebdomadaire est d'un peu plus de 9 heures. Lorsqu'il est question des chapitres à lire, nous faisons référence au livre obligatoire « *Geomorphology: A Canadian Perspective, 6th Edition* ».

### Calendrier des cours

**16 JANVIER.** Présentation du cours ; Introduction à la géomorphologie

**23 JANVIER.** Introduction à la géomorphologie (Cont.) ; Altération, érosion, transport et sédimentation

**30 FÉVRIER.** Les formes tectoniques et structurales I

6 FÉVRIER. Les formes tectoniques et structurales II

13 FÉVRIER. Le volcanisme et les formes volcaniques

20 FÉVRIER. Glaciers et glaciations I

27 FÉVRIER. Glaciers et glaciations II ; Géomorphologie glaciaire des régions de Charlevoix et du plateau continental du nord-est de l'île de Baffin (Etienne Brouard, étudiant au doctorat) ; Remise du sujet de recherche 2 mars à 16h

6 MARS. Semaine de lecture

13 MARS. Examen 1

20 MARS. Les pentes et les processus gravitaires

27 MARS. Les formes et les processus côtiers

3 AVRIL. Les formes et processus fluviaux (Jean-François Bernier, Professionnel de recherche)

10 AVRIL. L'environnement périglaciaire ; Date finale pour la remise du travail long, à 8h30

17 AVRIL. Les formes et les processus sous-marins

24 AVRIL. Examen 2

## Contenu et activités

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

Titre	Date
Cours 1	
Cours 2	
Cours 3	
Cours 4	
Cours 5	
Cours 6	
Cours 7	
Cours 8	
Cours 9	
Cours 10	
Cours 11	

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 de mi-session	Le 13 mars 2018 de 12h30 à 15h20	Individuel	30 %
Examen final	Le 24 avr. 2018 de 12h30 à 15h20	Individuel	30 %
Travail de recherche	Dû le 10 avr. 2018 à 12h30	En équipe	30 %
Mini-tests	Du 15 janv. 2018 à 12h30 au 4 mai 2018 à 15h20	Individuel	10 %

## Informations détaillées sur les évaluations sommatives

---

### Examen de mi-session

Date : Le 13 mars 2018 de 12h30 à 15h20  
Mode de travail : Individuel  
Pondération : 30 %

---

### Examen final

Date : Le 24 avr. 2018 de 12h30 à 15h20  
Mode de travail : Individuel  
Pondération : 30 %

---

### Travail de recherche

Date de remise : 10 avr. 2018 à 12h30  
Mode de travail : En équipe  
Pondération : 30 %  
Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)  
ABP-0115

Directives de l'évaluation :

- Individuel ou en équipe (maximum de 2)
- 30 % du trimestre
- 15 pp ( $\pm$  1 page) + références et figures (interligne 1,5): toutes les figures doivent être placées à la fin du texte
- Recto seulement
- Peut porter sur :
  - un ou des processus géomorphologique(s)
  - géomorphologie régionale
  - une forme ou type de forme de terrain (genèse, description, milieu de formation, etc.)
- Sujet à être approuvé (avant le 23 février à 16h)
- Orthographe (0,1 par faute; jusqu'à - 15%)

Évaluation:

Qualité de la synthèse /15

Qualité de la recherche bibliographique /10

Qualité de la présentation /5

---

## Mini-tests

Date : Du 15 janv. 2018 à 12h30 au 4 mai 2018 à 15h20

Au hasard

Mode de travail : Individuel

Pondération : 10 %

Directives de l'évaluation :

Au cours de la session, un total de six mini-tests seront donnés à des dates non déterminées d'avance. Les cinq meilleurs résultats de ces mini-tests seront notés.

## Examen sous surveillance

Dans le cadre de ce cours, il est prévu que vous devrez vous présenter à deux examens qui ont lieu sous surveillance. Pour les modalités et les dates, consultez la section ci-dessus.

## 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

Retard motivé : Z

Cours non complété : E (échec)

Note retardée par le professeur : M

## 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://www2.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire\\_general/Reglements/Reglement\\_disciplinaire\\_a\\_l\\_intention\\_des\\_etudiants\\_CA-2016-91.pdf](http://www2.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_general/Reglements/Reglement_disciplinaire_a_l_intention_des_etudiants_CA-2016-91.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 :

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](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.

## Enregistrement des séances

Il est strictement interdit d'enregistrer les cours, tant de façon visuelle que sonore.

## 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. Vous recevrez à cet effet un questionnaire d'évaluation (par la poste ou par courriel) qui permettra d'améliorer ce cours. Cette dernière étape est très importante et les responsables du cours vous remercient à l'avance pour votre collaboration.

## 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.

## Gestion des délais

Pour les travaux, une pénalité de 10 % par jour de retard au-delà de la date prévue est appliquée. Après une semaine de retard, votre travail sera refusé.

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.



- **version électronique (.doc ou .docx)**

Le fichier doit être déposé dans la boîte de dépôt avant la date et l'heure prévues pour vous éviter de perdre des points de retard. 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 idul dans le nom du document électronique. Cette version électronique doit être absolument en format *doc* ou *docx*.

## Présentation et contenu des travaux

Le travail de session prévu au plan de cours sera décrit et expliqué en détail et des documents explicatifs seront parfois déposés sur le site du cours.

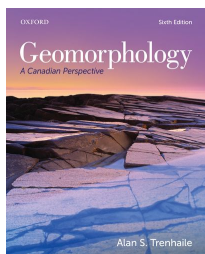
Tous les travaux devront être dactylographiés selon des polices de caractères standards – exemples : Times New Roman ou Garamond, en taille de 12 points, ou bien Arial ou Verdana, en taille de 10 points – et cela avec un espacement de 1,5 interligne et imprimé en recto seulement. Les travaux devront être remis sur deux supports (sur papier et en document doc ou docx), selon les modalités prévues dans les instructions aux étudiants disponibles sur le site du cours.

Aucun retard injustifié ne sera toléré. Une pénalité de 10% par jour de retard après la date et l'heure d'échéance fixées au plan de cours sera appliquée. Tous les étudiants membres de l'équipe en cause seront tenus individuellement et collectivement responsables du retard.

## Matériel didactique

---

### Matériel obligatoire



#### **Geomorphology : a Canadian perspective ( 6th ed édition , xv tome)**

Auteur : Trenhaile, Alan S., auteur

Éditeur : Oxford University Press ( Don Mills, Ontario , 2016 )

ISBN : 9780199019809

### Site web de cours

Le site web du cours est situé sur la plate-forme de cours disponible à l'adresse suivante : <https://www.portaildescours.ulaval.ca>.

Le matériel didactique disponible sur le site web du cours comprend :

- les notes de cours (en format pdf)
- les références (liens web, glossaire et bibliographie)

### Matériel complémentaire



#### **Dictionnaire de géologie ( 7e éd édition , 388,de pl tome)**

Auteur : Foucault, Alain, 1938-, Raoult, Jean-François

Éditeur : Dunod ( Paris , 2010 )

ISBN : 9782100547784



#### **Dictionnaire des sciences de la terre ( 4e éd édition , [14], 486, tome)**

Auteur : Michel, Jean-Pierre, docteur ès sciences, Carpenter, Michael S. N, Fairbridge, Rhodes W. (Rhodes Whitmore), 1914-2006

Éditeur : Dunod ( Paris , 2004 )

ISBN : 2100082906



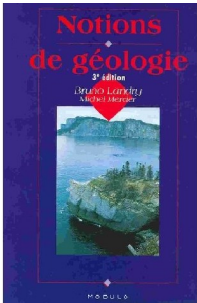
**Glossary of geology ( 5th ed édition , xii tome)**

Auteur : Neuendorf, Klaus K. E  
Éditeur : American Geological Institute ( Alexandria , 2005 )  
ISBN : 0922152764



**Terre, portrait d'une planète ( xxii, 833, tome)**

Auteur : Marshak, Stephen, 1955-  
Éditeur : De Boeck ( Bruxelles , 2010 )  
ISBN : 9782804135072



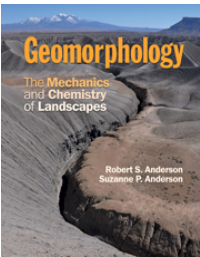
**Notions de géologie ( 4e édition )**

Auteur : Landry, B. et al.  
Éditeur : Modulo ( Montréal )  
ISBN : 9782896504701



**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



**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



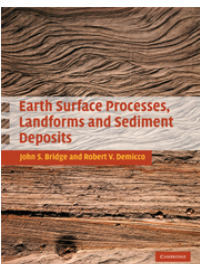
**Surface processes and landforms ( 2nd ed. -- édition , x tome)**

Auteur : Easterbrook, Don J., 1935-  
Éditeur : Prentice Hall ( Upper Saddle River, N.J , 1999 )  
ISBN : 0138609586



**Earth's changing surface : an introduction to geomorphology ( xiii tome)**

Auteur : Selby, Michael John  
Éditeur : Oxford University PressClarendon Press ( TorontoOxford , 1985 )  
ISBN : 0198232527



**Earth surface processes, landforms and sediment deposits ( xiii tome)**

Auteur : Bridge, J. S, Demicco, Robert V  
Éditeur : Cambridge University Press ( Cambridge, UKNew York , 2008 )  
ISBN : 9780521857802

**Canada rocks ( xvi tome)**



Auteur : Eyles, N, Miall, Andrew D  
Éditeur : Fitzhenry & Whiteside ( Markham, Ont , 2007 )  
ISBN : 1550418602



**Process Geomorphology ( 5e édition )**  
Auteur : Ritter, D.F., Kochel, R.C., Miller, J.R.  
Éditeur : Waveland Press Inc. ( Longr Grove, IL , 2011 )  
ISBN : 9781577666691



**Géomorphologie structurale**  
Auteur : Pech, Pierre  
Éditeur : Armand Colin ( Paris , 1999 )  
ISBN : 2200017979



**Le Quatenaire du Canada et du Groenland ( 2 v tome)**  
Auteur : Fulton, R. J. (Robert John), 1937-, Decade of North American Geology (États-Unis), Geological Society of America  
Éditeur : Commission géologique du Canada ( Ottawa , 1989 )  
ISBN : 0660925370

#### **Web of Science**

URL : [Web of Science](#)  
Date d'accès : 12 janvier 2015

#### **CGRG Bibliography of Canadian Geomorphology**

URL : [CGRG Bibliography of Canadian Geomorphology](#)  
Date d'accès : 12 janvier 2015

#### **GEOSCAN : base de données des publications**

URL : [GEOSCAN : base de données des publications](#)  
Date d'accès : 12 janvier 2015

#### **NASA Geomorphology from space**

URL : [NASA Geomorphology from space](#)  
Date d'accès : 12 janvier 2015

#### **William W. Shilts Geologic Image Gallery**

URL : [William W. Shilts Geologic Image Gallery](#)  
Date d'accès : 12 janvier 2015

#### **Images Illustrating Principles of Geomorphology**

URL : [Images Illustrating Principles of Geomorphology](#)  
Date d'accès : 21 janvier 2013

#### **Planète Terre**

URL : [Planète Terre](#)  
Date d'accès : 19 janvier 2013

#### **Odysée géologique**

URL : [Odysée géologique](#)  
Date d'accès : 9 janvier 2015

## **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 +	<a href="http://www.adobe.com">www.adobe.com</a>	Gratuit
Machine virtuelle	Java	<a href="http://www.java.com">www.java.com</a>	Gratuit
Lecteur Flash	Macromedia Shockwave Player	<a href="http://www.adobe.com">www.adobe.com</a>	Gratuit

## 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](http://www.bibl.ulaval.ca/mieux/chercher/index_portails)

## 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**
- et à la librairie « Zone Coopérative de l'Université Laval » en ce qui concerne le livre et l'atlas de référence (pour les références exactes voir la section Matériel obligatoire plus bas).

## Médiagraphie et annexes

---

### Médiagraphie

Reliefs plissés, Alpes: [http://www.geol-alp.com/0\\_geol\\_gene/glossaire\\_geomorpo.html](http://www.geol-alp.com/0_geol_gene/glossaire_geomorpo.html)

LanSynclinaux et anticlinaux: <https://www.youtube.com/watch?v=LmBeiAQKWV0>

Synclinaux et anticlinaux plongeants: <https://www.youtube.com/watch?v=qLoNT8RGD4k>

1996 **jökulhlaup**: <https://www.youtube.com/watch?v=MgkEwlykTno>

<https://www.youtube.com/watch?v=FGwfjmAUM4w>

Érosion glaciaire: <https://www.youtube.com/watch?v=D5uDaEpJHJE>

[Glissement de terrain à Saint-Jean-Vianney | Les Archives de Radio-Canada](#)

