

PLAN DE COURS

GGR-7033 : Géosciences marines du Quaternaire

NRC 89919 | Automne 2016

Mode d'enseignement : Présentiel

Temps consacré : 3-0-6

Crédit(s) : 3

Environnements, processus et faciès sédimentaires marins et lacustres. Histoire, causes et impacts des variations du niveau marin relatif durant le Quaternaire. Histoire et impacts des glaciations sur les marges continentales de hautes latitudes. Mouvements de masse subaquatiques et autres risques naturels. Paléosismicité et dépôts sédimentaires. Dynamique côtière arctique. Méthodes et techniques en géosciences marines : stratigraphie sismique, bathymétrie multifaisceaux, sonar à balayage latéral, géomatique marine, analyses sédimentaires.

Veillez noter que ce cours a lieu au local ABP-3118 (salle de réunion du Département de géographie).

Plage horaire

Cours en classe

vendredi

08h30 à 11h20

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=73386>

Coordonnées et disponibilités

Patrick Lajeunesse

Professeur

ABP-3113

<http://lgm.ggr.ulaval.ca>

patrick.lajeunesse@ggr.ulaval.ca

Tél. : 418-656-2131 poste 5879

Disponibilités

jeudi :

13h30 à 16h30 - **ABP-3113** - du 9 janv. 2012 au 20 avr.

2012

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
Modalités d'encadrement	4
Charge de travail et calendrier	4
Évaluation et résultats	5
Liste des évaluations	5
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	5
Travail de recherche (écrit)	5
Travail de recherche (oral)	5
Critiques d'articles	6
Participation	6
Barème de conversion	6
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	6
Correction linguistique, retard et présentation des travaux	7
Évaluation de l'enseignement	7
Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation	7
Absence aux examens	7
Gestion des délais	8
Présentation et contenu des travaux	8
Matériel didactique	8
Matériel obligatoire	8
Site web de cours	8
Matériel complémentaire	9
Spécifications technologiques	10
Portail thématique de la Bibliothèque	10
Matériel du cours	10
Médiagraphie et annexes	10
Bibliographie	10

Description du cours

Introduction

Ce cours de deuxième et troisième cycles vise à approfondir les connaissances des étudiants sur les processus sédimentaires et géomorphologiques marins, sur l'histoire de l'évolution géologique des fonds marins au Quaternaire ainsi que sur les méthodes et techniques d'analyse des sédiments des fonds marins.

Objectifs généraux

Les sujets abordés pendant ce cours seront :

- Les environnements, processus et faciès sédimentaires marins et lacustres.
- L'histoire, causes et impacts des variations du niveau marin relatif durant le Quaternaire.
- L'histoire et impacts des glaciations sur les marges continentales de hautes latitudes.
- Les mouvements de masse subaquatiques et autres risques naturels.
- La paléosismicité et dépôts sédimentaires.
- Les méthodes et techniques en géosciences marines : stratigraphie sismique, bathymétrie multifaisceaux, sonar à balayage latéral, géomatique marine, analyses sédimentaires.

Approche pédagogique

Les activités du cours consisteront en des séminaires de discussion et des sorties sur le terrain. À chaque semaine, les étudiants auront à lire de façon approfondie et critique des articles scientifiques.

Aussi, un travail de recherche sur un sujet autorisé sera réalisé individuellement et présenté devant le groupe.

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.

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

Activités du cours (sujet à des changements au cours de la session, dépendamment des conditions météorologiques).

9 septembre Introduction au cours.

16 septembre Marge continentale de l'est du Canada I.

23 septembre	Marge continentale de l'est du Canada II.
30 septembre	Les systèmes glaciomarins.
7 octobre	Les enregistrements de la paléosismicité dans les sédiments marins & lacustres.
14 octobre	Les lacs glaciaires et leur enregistrements sédimentaires.
21 octobre	Sortie sur le terrain (AM & PM).
28 octobre	Les grands systèmes turbiditiques.
4 novembre	Semaine de lecture.
11 novembre	Sortie sur le terrain (AM & PM).
18 novembre	Les variations du niveau marin relatif.
25 novembre	Pas de cours (disponibilité du professeur).
2 décembre	Présentation orales; remise des travaux.

Évaluation et résultats

Liste des évaluations

Sommatives			
Titre	Date	Mode de travail	Pondération
Travail de recherche (écrit)	Dû le 2 déc. 2016 à 10h57	Individuel	30 %
Travail de recherche (oral)	Dû le 2 déc. 2016 à 10h58	Individuel	20 %
Critiques d'articles	À déterminer	Individuel	35 %
Participation	À déterminer	Individuel	15 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Travail de recherche (écrit)

Date de remise :	2 déc. 2016 à 10h57
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	30 %
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépôt ABP-3113

Travail de recherche (oral)

Date de remise : 2 déc. 2016 à 10h58
Mode de travail : Individuel
Pondération : 20 %

Critiques d'articles

Date de remise : À déterminer
Mode de travail : Individuel
Pondération : 35 %
Critères de correction :

Critère	Notation
Qualité de la synthèse	
Critique	
Qualité de la présentation orale	
Qualité du travail écrit	

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt
patrick.lajeunesse@ggr.ulaval.ca](mailto:patrick.lajeunesse@ggr.ulaval.ca)

Participation

Date de remise : À déterminer
Mode de travail : Individuel
Pondération : 15 %

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

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/Secrtaire_general/Reglements/Reglement_disciplinaire_a_l_intention_des_etudiants_CA-201

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 :

- 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;
- résumer l'idée originale d'un auteur(e) en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
- traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
- remettre un travail copié partiellement ou totalement d'un autre étudiant(e) (avec ou sans son accord);
- 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-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'étudiant non francophones fera l'objet d'une considération particulière.

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

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.

Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation

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

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

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

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

Absence aux examens

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

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

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

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

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

Cette sous-section n'a pas encore été complétée par votre enseignant.

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

The Sea Floor

Auteur : Seibold, E. & Berger, W.H.

Éditeur : Springer (1996)

ISBN : 3540601910

Marine Geology

Auteur : Kennett, J.P.

Éditeur : Prentice Hall (1982)

ISBN : 0135569362

Depositional sedimentary environments, with reference to terrigenous clastics (2d, rev. a édition , p. cm tome)

Auteur : Reineck, Hans-Erich, Singh, Indra Bir

Éditeur : Springer-Verlag (New YorkBerlin , 1980)

ISBN : 0387101896

Continental margin sedimentation : from sediment transport to sequence stratigraphy (x tome)

Auteur : Nittrouer, Charles A, Association internationale de sédimentologues

Éditeur : Blackwell Pub. [for the] International Association of Sedimentologists (Malden, MA , 2007)

ISBN : 9781405169349

Marine Geophysics

Auteur : Jones, E.J.W.

Éditeur : Wiley (New York , 1999)

ISBN : 0471986933

Principles of sedimentology and stratigraphy (4th ed édition , xix tome)

Auteur : Boggs, Sam

Éditeur : Pearson Prentice Hall (Upper Saddle River, N.J , 2006)

ISBN : 0131547283

Sound images of the ocean in research and monitoring (xli tome)

Auteur : Wille, Peter C

Éditeur : Springer (BerlinNew York , 2005)

ISBN : 3540241221

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

Auteur : Neuendorf, Klaus K. E

Éditeur : American Geological Institute (Alexandria , 2005)

ISBN : 0922152764

Dictionnaire de géologie (3e éd. rév édition)

Auteur : Foucault, Alain, Raoult, Jean François

Éditeur : Masson (Paris , 1988)

ISBN : 2225814805

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

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

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

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

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

Bibliographie

Nicholas, K. A., & Gordon, W. (2011). A quick guide to writing a solid peer review. *The Bulletin of the Ecological Society of America*, 92(4), 376-381.

Lectures et critiques, 16 septembre

Duchesne, M. J., Pinet, N., Bédard, K., St-Onge, G., Lajeunesse, P., Campbell, D. C., & Bolduc, A. (2010). Role of the bedrock topography in the Quaternary filling of a giant estuarine basin: the Lower St. Lawrence Estuary, Eastern Canada. *Basin Research*, 22(6), 933-951. - Alexandre

Syvitski, J.P.M. & Praeg, D.B. (1989) Quaternary sedimentation in the St. Lawrence Estuary and adjoining areas, Eastern Canada: An overview based on high-resolution seismo-stratigraphy. *Géographie physique et Quaternaire*, 43(3), 291-310. - Samuel

Lectures et critiques, 23 septembre

Josenhans, H. W., & Zevenhuizen, J. (1990). Dynamics of the Laurentide ice sheet in Hudson Bay, Canada. *Marine Geology*, 92(1), 1-26. - Alexandre

Josenhans, H. W., Zevenhuizen, J., & Klassen, R. A. (1986). The Quaternary geology of the Labrador shelf. *Canadian Journal of Earth Sciences*, 23(8), 1190-1213. - Samuel