

PLAN DE COURS

GGR-3500 : Environnements fluviaux

NRC 85511 | Automne 2021

Préalables : GGR 1003 OU GLG 1900

Mode d'enseignement : Présentiel

Crédit(s) : 3

Réseaux hydrologiques (organisation, densité, mobilité, écoulement, gradient); morphologie et dynamique des lits; érosion, transport et bilan sédimentaire; géomorphologie et sédimentologie des dépôts fluviaux; dynamique de l'alluvionnement et évolution des vallées fluviales. La dernière partie du cours est consacrée à la réalisation d'études de cas relatifs à l'aménagement des fleuves ou des rivières.

Veillez prendre note que, sous réserve des consignes de la Direction de la santé publique, de la capacité des salles et de l'attribution des locaux, l'accès à l'enseignement en présentiel pourrait être limité.

Plage horaire

Cours en classe

mardi	09h00 à 11h50	ABP-1111	Du 30 août 2021 au 10 déc. 2021
-------	---------------	--------------------------	---------------------------------

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=133944>

Coordonnées et disponibilités

Najat Bhiry

Professeure

ABP-3115

Najat.Bhiry@cen.ulaval.ca

Tél. : 418-656-2131 poste 404754

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	4
Objectifs	4
Approche pédagogique	4
Étudiant ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	4
Modalités d'encadrement	4
Charge de travail, calendrier et contenu du cours	5
Contenu et activités	5
Évaluation et résultats	6
Liste des évaluations	6
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	6
Participation en classe et sur le terrain	6
Rapport de terrain: la rivière Jacques Cartier - du parc à Donnacona	6
Examen de mi-session	7
Présentation orale	7
Barème de conversion	7
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	7
Correction linguistique, retard et présentation des travaux	8
Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation	8
Absence aux examens	8
Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle	9
Évaluation formative	9
Présentation et contenu des travaux	9
Résultats	9
Évaluation de l'enseignement	9
Gestion des délais	9
Matériel didactique	10
Matériel complémentaire	10
Spécifications technologiques	10
Matériel du cours	10
Portail thématique de la Bibliothèque	10
Site web de cours	10
Bibliographie	11
Bibliographie	11
Annexes	11

Description du cours

Objectifs

- **Objectif général du cours**

L'objectif général du cours est d'acquérir, par l'entremise de lectures, de présentations magistrales et des conférences, des notions de base sur la morphologie, le fonctionnement et la dynamique sédimentaire naturels des hydrosystèmes fluviaux. En parallèle, nous examinerons la question de l'aménagement de certains grands fleuves du monde pour mieux comprendre les raisons, les conséquences et les impacts de cet aménagement.

- **Objectifs spécifiques du cours**

Dans le cadre de ce cours, basé sur *l'approche d'étude de cas*, l'étudiant aura l'occasion d'améliorer :

- 1) ses savoirs par l'entremise d'une lecture attentive et sélective des informations utiles,
- 2) son savoir-faire particulièrement ce qui a attiré à l'observation, au jugement, au raisonnement et à la résolution du problème et
- 3) son savoir-être et ses habilités à travailler et communiquer en groupe

Approche pédagogique

Activités d'enseignement :

L'étudiant va acquérir par l'entremise de lectures et dans le cadre des cours magistraux et des conférences, la terminologie et les connaissances de base et avancées relatives aux environnements fluviaux. La professeure présentera et animera la discussion sur le cas du Fleuve Saint-Laurent.


Activités d'apprentissage :

Les informations collectées concernant chaque cas (de fleuve) seront remises aux équipes. Chaque équipe devra étudier son cas en complétant les informations, le discuter avec tous les étudiants de la classe ; 4 à 5 fleuves seront étudiés. Lors de la préparation de la présentation, chacune des équipes tiendra 1 ou 2 rencontres avec la professeure en vue d'aider à appliquer les consignes relatives à ce travail.

Il y aura aussi, une sortie sur le terrain dans la région de Québec, consacrée à l'observation des formes et des processus fluviaux (12 octobre). Advenant un resserrement des directives sanitaires, des courts films tournés en été mettront en évidence des aspects clés du cours d'eau (rivière Jacques-Cartier) seront présentés et discutés en classe.

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/> 

Modalités d'encadrement

L'encadrement de ce cours de géographie est assuré par Mme Najat Bhiry. Son rôle consiste à transmettre des connaissances, à enseigner les méthodes de travail et à agir comme guides et orienteur dans la réalisation du travail de recherche en équipe.

Les directives pour les travaux individuels ou en équipe seront expliquées. Toutes les évaluations sommatives à effectuer qui sont prévues au plan de cours seront décrites et expliquées.

Les équipes devront avoir été constituées au plus tard à la 2e séance. Les membres de chacune des équipes travailleront ensemble pour prendre les notes pertinentes et des photos sur le terrain, faire le rapport de terrain, choisir un fleuve à étudier dans la liste ci-dessous, trouver des lectures complémentaires à celles remises par la professeure, préparer et présenter ensemble, l'étude de cas choisi, répondre aux questions qui seront posées par les collègues et la professeure.

L'examen de mi-session et le rapport de terrain constituent une activité individuelle.

Charge de travail, calendrier et contenu du cours

Les cours magistraux et les conférences porteront sur :

1. Bassin versant et réseaux hydrographiques : Organisation, densité, mobilité, écoulement, gradient
2. Morphologie et dynamique des lits
3. Érosion, transport et bilan sédimentaire
4. Géomorphologie et sédimentologie des dépôts fluviaux: Terrasses, deltas, cônes fluviaux
5. Dynamique de certaines rivières du Québec
6. Anthropisation de certains bassins versants du Québec

Aménagement des grands fleuves : études du cas

Le Saint-Laurent (l'enseignante)

Le Mississippi

le Nil

Le Mackenzie

La Volga

Le Changjiang

L'Amazone

Le Niger

Contenu et activités

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

Titre	Date
Semaine 1 (31 août). Présentation du cours - Introduction (Bassin Versant)	
Semaine 2 (7 septembre). Bassin versant et réseaux hydrographiques (mobilité, écoulement, gradient, etc.)	
Semaine 3 (14 septembre). Étude de cas : Le Saint-Laurent	
Semaine 4 (21 septembre). Conférence : Dragage des sédiments du Saint Laurent - Présentation et énoncés d'étude de cas	

Semaine 5 (28 septembre). Cours : Densité du drainage - Géomorphologie des lits	
Semaine 6 (6 octobre). Cours: Géomorphologie des lits	
Semaine 7 (12 octobre). Sortie sur le terrain ou discussion en classe des courts films tournés le long de la rivière Jacques-Cartier	
Semaine 8 (19 octobre). Examen mi-session	
Semaine 9 (25-29 octobre) : Semaine de lecture - faire des lectures	
Semaine 10 (2 novembre). Cours : Hydrogéomorphologie fluviale et aménagement	
Semaine 11 (9 novembre). Métamorphose fluviale et contrôle des berges	
Semaine 12 (16 novembre). Étude de cas # 1 :Le Mackenzie - Présentation orale et discussions	
Semaine 13 (23 novembre). Étude de cas # 2 : le Yantze - Présentation orale et discussions	
Semaine 14 (30 novembre). Étude de cas #3 : le Nil - Présentation et discussion	
Semaine 15 (7 décembre). Discussion sur le rapport de terrain	
semaine 16 (14 décembre). Remise du rapport de terrain	

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
Participation en classe et sur le terrain	À déterminer	Individuel	15 %
Rapport de terrain: la rivière Jacques Cartier - du parc à Donnacona	Dû le 14 déc. 2021 à 12h06	Individuel	25 %
Examen de mi- session	Le 19 oct. 2021 de 09h00 à 11h30	Individuel	30 %
Présentation orale	Déterminée en fonction des équipes de travail	En équipe	30 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Participation en classe et sur le terrain

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

Rapport de terrain: la rivière Jacques Cartier - du parc à Donnacona

Date de remise : 14 déc. 2021 à 12h06
 Mode de travail : Individuel
 Pondération : 25 %
 Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

Voir directives sur le site du cours

Examen de mi- session

Date et lieu : Le 19 oct. 2021 de 09h00 à 11h30 , ABP-1111
Mode de travail : Individuel
Pondération : 30 %
Remise de l'évaluation : ABP-1111
Directives de l'évaluation : Voir directives sur le site du cours - page du 19 octobre

Présentation orale

Date de remise : Les dates sont déterminées en fonction des équipes de travail
Mode de travail : En équipe
Pondération : 30 %
Remise de l'évaluation : ABP-1111 (ou à distance, advenant un resserrement des directives sanitaires)
Directives de l'évaluation : Voir les directives sur le site du cours

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 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/Secretaire_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

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.

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 formative

Dans ce cours, l'évaluation formative se compose de lectures, de travaux sur le terrain et discussions en classe, ce qui vous permettra de vous préparer pour les évaluations sommatives.

Présentation et contenu des travaux

Tout travail 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 préparés soigneusement à l'ordinateur en utilisant la police de caractère Times (ou Times New Roman) 12 pts, avec un espacement de 1,5 interligne. 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.

Résultats

Les résultats des évaluations seront disponibles dans la section Liste des évaluations sommatives. Lorsque les résultats sont publiés, un crochet apparaîtra sur l'icône à droite.

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.

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*.

Matériel didactique

Matériel complémentaire

Gabarit pour la présentation des travaux :

 [Gabarit présentation travail.doc](#)

 [ENS-CGQ-Guide de présentation manuscrit\(Fr2009\).pdf](#)

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

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 bibliothèque générale (Pavillon J-C Bonenfant)

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

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 exercices
- les références (liens web, glossaire et bibliographie)

Bibliographie

Bibliographie

Bibliographie générale - livres disponibles à :

Réserve des professeurs
Pavillon J.-C.-Bonenfant
Bibliothèque de l'Université Laval
2345, allée des Bibliothèques
Québec (Québec) G1V 0A6

1. Amoros, C., & Petts, G. E. (1993). *Hydrosystèmes fluviaux*. Paris: Masson.
2. Bethmont, J. 2002. Les grands fleuves: A. Colin.
3. Bravard, J.-P., & Petit, F. (1997). *Les cours d'eau : dynamique du système fluvial*. [Paris]: A. Colin
4. Mangelsdorf J., Scheurmann K. & Weib F-H. (1990). *River Morphology, A Guide for Geoscientists and Engineers*. Springer-Verlag, London.
5. Marzo M. & Puigdefabregas C. (1993). *Alluvial sedimentation*. Blackwell Scientific publications,
6. Newson M. (1994). *Hydrology and the River Environment*. Clarendon Press, Oxford.
7. Schumm, S. A. (1977). *The fluvial system*. New York: Wiley.

Annexes

A. Mangelsdorf J., Scheurmann K. & Weib F-H. (1990). *River Morphology : a Guide for Geoscientists and Engineers* - Format électronique: <https://ulaval.on.worldcat.org/oclc/864682197B>.
Marzo M. & Puigdefabregas C. (1993). *Alluvial sedimentation*. Blackwell Scientific publications. Format électronique: <https://ulaval.on.worldcat.org/oclc/468540292>