Faculté d'aménagement, d'architecture, d'art et de design
École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional

PLAN DE COURS

AME-7053 : Eau et territoire

NRC 12833 | Hiver 2023

Mode d'enseignement : Présentiel-Hybride	
Temps consacré : 3-0-6	**Crédit(s) :** 3

Ce cours porte sur la gestion intégrée des ressources en eau dans une perspective d'aménagement du territoire. Il couvre des enjeux aussi variés que la protection des eaux de surface et des eaux souterraines, la gestion de l'eau potable, la gestion durable des eaux de pluie, la protection des rives, du littoral et des plaines inondables, l'impact des changements climatiques, le développement de moindre impact, les infrastructures vertes, etc. Il s'intéresse particulièrement aux aspects méthodologiques pour entreprendre un projet professionnel sur la gestion de l'eau. L'étudiant qui a réussi le cours AME-6053 ne peut s'inscrire à ce cours.

La formation hybride combine, en proportion variable, des activités de formation offertes en présence physique des étudiants et de l'enseignant ainsi que des activités de formation à distance. La partie en ligne du cours se déroule sur monPortail. La partie en présentiel se déroule sur le campus de l'Université Laval à des jours, heures et locaux déterminés. Plus de détails seront fournis ultérieurement.

Plage horaire

Cours en classe			
lundi	12h30 à 15h20	DKN-1256	Du 10 janv. 2023 au 21 avr. 2023

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=149906

Coordonnées et disponibilités

Manuel J. Rodriguez
Professeur titulaire
manuel.rodriguez@esad.ulaval.ca

Manuel J. Rodriguez-Pinzon
Enseignant
manuel.rodriguez@esad.ulaval.ca

Soutien technique

Centre de services et de ressources en technopédagogie (CSRT)

Pour connaitre nos coordonnées et disponibilités, consulter https://www.csrt.ulaval.ca/nous-joindre/

Sommaire

Description du cours 3

Introduction 3

But 3

Objectifs généraux 3

Formule pédagogique 3

Étudiant[e]s en situation de handicap – Mesures d'accommodements scolaires 3

Contenu et activités 4

Évaluations et résultats 4

Liste des évaluations 4

Informations détaillées sur les évaluations sommatives 5

Test 1 5

Test 2 5

Aménagement et protection de l'eau 5

Application réglementaire: protection des sources 5

Étude de cas 5

Examen final 5

Barème de conversion 5

Politique sur le plagiat 6

Gestion des délais 6

Qualité du français 6

Évaluation de l'enseignement 6

Matériel didactique 6

Matériel obligatoire 6

Matériel recommandé 7

Spécifications technologiques 7

Portail thématique de la Bibliothèque 7

Bibliographie 7

Bibliographie 7

Description du cours

Introduction

Ce cours porte sur la gestion intégrée des ressources en eau dans une perspective d'aménagement du territoire. Il couvre des enjeux aussi variés que le cycle urbain de l'eau; la protection des eaux de surface et des eaux souterraines; la protection des sources d'eau; la gestion de l'eau potable, incluant celle des milieux vulnérables; la gestion durable des eaux pluviales; la gestion des zones inondables, des rives et du littoral; et la gestion municipale de l'eau. Dans le cadre de ce cours, nous nous concentrons principalement sur le processus de planification relatif au contexte québécois, à des études de cas ainsi qu'à certains aspects légaux de base. Par ailleurs, la personne intéressée à approfondir ses connaissances sur des enjeux de l'extérieur du Québec aura l'opportunité de le faire à travers les lectures et les travaux proposés.

But

Le but de ce cours est de se familiariser avec les grands enjeux reliés à la gestion de l'eau, et ce, dans une perspective d'aménagement durable du territoire.

Objectifs généraux

Plus spécifiquement, au terme de ce cours, vous serez en mesure:

- d'appliquer les concepts de la gestion intégrée des ressources en eau en aménagement du territoire;
- d'identifier les outils disponibles au Québec en matière de gestion de l'eau;
- d'identifier les outils d'aménagement du territoire et les mettre en relation avec les enjeux liés à la protection de l'eau;
- de discuter de divers enjeux relatifs à la gestion de l'eau dans une perspective multidisciplinaire;
- de mobiliser les connaissances scientifiques sur l'eau en vue de les intégrer dans un contexte professionnel de gestion du territoire.

Formule pédagogique

Le cours est conçu selon une approche pédagogique propre à la formation en aménagement du territoire. Le matériel didactique et la formule utilisés vous permettent d'adopter une démarche d'apprentissage axée sur la collaboration, la communication et le travail individuel. Ces méthodes pédagogiques vous amèneront à gérer votre temps de manière flexible, mais structurée, et ce, afin de respecter le rythme du cours.

La discussion et le débat prendront une place importante pendant les séances de cours. L'étudiant(e) devra préparer le contenu des séances par la lecture des documents sélectionnés et le visionnement de capsules vidéo. Vous aurez également à mettre en pratique vos connaissances dans le cadre d'exercices écrits, de travaux pratiques, de présentations orales et d'un examen final. Des conférenciers invités présenteront des dossiers d'actualité. Finalement, une visite de terrain sera réalisée à la fin de la session pour illustrer les notions apprises.

Pour vous aider à améliorer vos stratégies d'apprentissage, pour vous guider vers l'essentiel du contenu et pour vous aider dans la gestion de votre temps d'étude, vous pouvez consulter le Centre d'aide aux étudiants pour obtenir des conseils sur la réussite universitaire (www.aide.ulaval.ca).

Étudiant[e]s en situation de handicap – Mesures d'accommodements scolaires

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 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 de deux premières semaines de cours.

Contenu et activités

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

Titre	Date
Publication du plan de cours Le plan de cours est maintenant publié	7 janv. 2023
Présentation du cours et introduction à la gestion de l'eau dans le territoire	16 janv. 2023
Bases de la gestion de l'eau	23 janv. 2023
Gestion de l'eau: bassin versant et territoire	30 janv. 2023
Gestion multibarrière de l'eau potable	6 févr. 2023
Protection des sources I	13 févr. 2023
Protection des sources II	20 févr. 2023
Gestion de l'eau et assainissement en milieux vulnérables	27 févr. 2023
Semaine de lecture: du 6 au 10 mars	
Gestion municipale de l'eau + aléas climatiques	13 mars 2023
Nouveau régime de gestion des zones inondables, des rives et du littoral	20 mars 2023
Présentations orales et tables rondes I	27 mars 2023
Présentations orales et tables rondes II	3 avr. 2023
Lundi de Pâques	10 avr. 2023
Visite de terrain	17 avr. 2023
Examen	24 avr. 2023

Note : Veuillez vous référer à la section *Contenu et activités* de votre site de cours pour de plus amples détails.

Évaluations et résultats

Liste des évaluations

Sommatives

Titre	Date	Mode de travail	Pondération
Test 1	Le 6 févr. 2023 de 15h00 à 15h15	Individuel	7,5 %
Test 2	Le 20 févr. 2023 de 12h30 à 12h45	Individuel	7,5 %
Aménagement et protection de l'eau	Dû le 3 mars 2023 à 16h00	En équipe	15 %
Application réglementaire: protection des sources	Dû le 21 mars 2023 à 12h00	En équipe	25 %
Étude de cas	Dû le 27 mars 2023 à 12h30	En équipe	20 %
Examen final	Le 24 avr. 2023 de 12h30 à	Individuel	25 %

	14h30		

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Test 1

Date : Le 6 févr. 2023 de 15h00 à 15h15
Mode de travail : Individuel
Pondération : 7,5 %
Matériel autorisé : Aucun

Test 2

Date : Le 20 févr. 2023 de 12h30 à 12h45
Mode de travail : Individuel
Pondération : 7,5 %
Matériel autorisé : Aucun

Aménagement et protection de l'eau

Date de remise : 3 mars 2023 à 16h00
Mode de travail : En équipe
Pondération : 15 %
Remise de l'évaluation : Boîte de dépot

Application réglementaire: protection des sources

Date de remise : 21 mars 2023 à 12h00
Mode de travail : En équipe
Pondération : 25 %
Remise de l'évaluation : Boîte de dépot

Étude de cas

Date de remise : 27 mars 2023 à 12h30
Mode de travail : En équipe
Pondération : 20 %

Examen final

Date : Le 24 avr. 2023 de 12h30 à 14h30
Mode de travail : Individuel
Pondération : 25 %
Directives de l'évaluation : Il s'agit d'un examen à livre ouvert qui portera sur l'ensemble du cours.

© Université Laval

Barème de conversion

Cote	% minimum	% maximum
A+	89,5	100
A	84,5	89,49
A-	79,5	84,49
B+	74,5	79,49
B	69,5	74,49
B-	64,5	69,49

Cote	% minimum	% maximum
C+	60,5	64,49
C	60	60,49
E	0	59,99

Politique sur le plagiat

Tout étudiant qui commet une infraction au Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants et étudiantes de l'Université Laval dans le cadre du présent cours, notamment en matière de plagiat, est passible des sanctions qui sont prévues dans ce règlement. Il est très important pour tout étudiant de prendre connaissance des articles 29 à 46 de ce règlement.

Ce règlement s'applique à toutes les activités exigées de l'étudiant dans le cadre de son cours et de son programme d'études. Les conséquences peuvent varier selon la ou les infractions commises. Pour en connaitre davantage sur le plagiat et ses formes, vous pouvez consulter le site du Bureau des droits étudiants et le document Le plagiat : informer, sensibiliser et prévenir .

Gestion des délais

Tout travail remis en retard se verra attribuer une pénalité de 10% par jour de retard jusqu'à un maximum de 50% de la note finale. Par exemple, si un travail est à remettre le 2 mai à 18 h 30, vous pouvez le déposer jusqu'au 9 mai à 16h00 moyennant une pénalité de 50% de la note de l'évaluation. Après ce délai, le travail sera refusé et la note 0 sera accordée à cette évaluation.

Cependant, il est entendu que certaines circonstances exceptionnelles peuvent empêcher l'étudiant de remettre une évaluation dans les délais prescrits. Dans ce cas, il est de la responsabilité de l'étudiant d'en avertir la personne assurant l'encadrement le plus tôt possible afin d'arriver à une entente pour une extension ou d'envisager des alternatives.

Si la demande est acceptée, l'étudiant ou l'étudiante ne se verra accorder aucune note jusqu'à l'expiration du délai prescrit.

Qualité du français

En conformité avec la *Politique sur l'usage du français à l'Université Laval*, des *Dispositions relatives à l'application de la politique sur l'usage du français à l'Université Laval*, le français utilisé dans vos travaux doit être impeccable. Ainsi, la qualité du français sera évaluée à hauteur de 10% dans tous les travaux écrits (à l'exception de l'examen). Un enseignant peut refuser de corriger un travail montrant une très mauvaise qualité du français et le retourner à l'étudiant pour qu'il le recommence. Le cas échéant, les pénalités associées au retard de la remise du travail seront assumées par l'étudiante ou l'étudiant selon les critères présentés dans le plan de cours.

Évaluation de l'enseignement

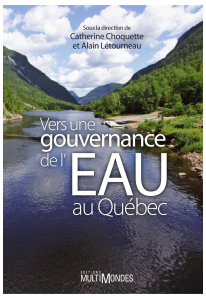
En conformité avec la *Politique de valorisation de l'enseignement et Dispositions relatives à l'évaluation de l'enseignement à l'Université Laval* , il est possible que le cours que vous suivez soit évalué. Si tel est le cas, vous recevrez une invitation à remplir un questionnaire d'appréciation en ligne ou transmis par la poste selon le cas. Votre opinion est très importante, car elle permettra d'améliorer la qualité de ce cours. Nous comptons donc grandement sur votre collaboration.

Matériel didactique

Matériel obligatoire

Sera annoncé au besoin par chaque enseignant.

Matériel recommandé



Vers une gouvernance de l'eau au Québec
Auteur : Choquette et Létourneau
ISBN : 9782895441328

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

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
- Etc.

Pour explorer les ressources de votre discipline, cliquez sur le lien suivant :

http://www.bibl.ulaval.ca/mieux/ref-index/chercher/portails/arts_lettres/amenagement

Bibliographie

Bibliographie

Anctil, F., Rousselle J. et N. Lauzon (2005). **Hydrologie : cheminement de l'eau**, Presses internationales polytechnique, 317 pages.

Anctil, F. (2007). **L'eau et ses enjeux**, Les Presses de l'Université Laval, Lévis, 228 pages.

APEL (2009). **Étude limnologique du haut bassin de la rivière St.-Charles**. Association pour la protection de l'environnement du lac Saint-Charles et des Marais du Nord

http://www.apel-maraisdunord.org/apel/assets/etude_limnologique.pdf, sections 1 et 3.4.

Biswas, A.K. (2004). **Integrated Water Resources Management: A Reassessment**, IWRA, Water International, Volume 29, No 2, pages 248-256.

Boucher, Isabelle (2010). **La gestion durable des eaux de pluie**, Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable. Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, coll. «

Planification territoriale et développement durable », 118 pages.

Brandes Oliver M., Ferguson Keith. **Flushing the future? Examining urban water use in Canada**, Polis Project on Ecological Governance, University of Victoria, Victoria (B.-C.), 66 pages.

Brière, François (2006). **Distribution et collecte des eaux**, Presses internationales polytechnique, 2e édition revue et corrigée, 399 pages.

Choquette, Catherine et Alain Létourneau (sous la direction de) (2006). **Vers une gouvernance de l'eau au Québec**, Les Éditions MultiMondes, 364 pages.

Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME Water quality Task Group), Comité Fédéral-Provincial-Territorial sur l'eau potable (2004). **From Source to Tap: Guidance on the Multi-Barrier Approach to Safe Drinking Water**. Conseil canadien des ministres de l'environnement, 242 pages.

Ernst Caryn (2004). **Land Conservation and the Future of America's Drinking Water; Protecting the Source**. The Trust for Public Land and American Water Works Association, 56 pages.

Ernst Caryn, Gullick Richard, Nixon Kirk (2004). **Protecting the source; Conserving forests to protect water**, Opflow, Vol. 30, No.5, pages 3-7.

Gangbazo, G. (2004). **Gestion intégrée de l'eau par bassin versant : concepts et applications**, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, 36 pages.

http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/concepts.pdf

Gangbazo, G. (2005). **Habiletés nécessaires aux organismes de bassin versant pour la gestion intégrée de l'eau**, Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, 36 pages.

http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/habiletes.pdf

Gangbazo, G. (2011). **Guide pour l'élaboration d'un plan directeur de l'eau** : un manuel pour assister les organismes de bassin versant du Québec dans la planification de la gestion intégrée des ressources en eau. Québec, Québec : ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parc, 329 pages.

Johnson, K.E. et J. Loux (2004). **Water and Land Use**, Solano Press Book, Californie, 308p.

Lasserre, Frédéric et L. Descroix (2005), **Eaux et territoires : tension, coopérations et géopolitique de l'eau**, Québec, Presses de l'Université du Québec, 2e édition, 496 pages.

Lasserre, Frédéric et A. Brun (2005), **Politiques de l'eau : Grands principes et réalités locales,** Québec, Presses de l'Université du Québec, 408 pages.

Loftus A.-C., Howe C., Anton B., Philip R., Morchain D. (2011) **Adapting urban water systems to climate change**. A handbook for decision makers at the local level. ICLEI European Secretaria.

Ministère de l'environnement (2002). **Politique nationale de l'eau : l'eau, la vie, l'avenir**. Ministère de l'Environnement, Québec, 103 pages.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (2018). **Stratégie québécoise de l'eau 2018-2030**. 80 pages.

http://mddelcc.gouv.qc.ca/eau/strategie-quebecoise/strategie2018-2030.pdf

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et de Parcs (2012). **Gestion intégrée des ressources en eau : cadre de référence**. Québec, Québec, 36 pages.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (2015). **Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec**. 181 pages.

http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/prelevements/guide-analyse-vulnerabilite-des-sources.pdf

Pimentel David et al. (2004). **Water Resources: Agricultural and Environmental Issues**, BioScience, Vol. 54, no. 10, pages 909–918.

Pollution probe (2004). **The source water protection primer**, 92 pages.

Rivard, Gilles (2011). **Guide de gestion des eaux pluviales** : Stratégie d'aménagement, principes de conception et pratiques de gestion optimales pour les réseaux de drainage en milieu urbain, Gouvernement du Québec, Québec, 86 pages.

Varis, O., Rahaman, M.M. et V. Stucki (2008), **Integrated Water Resources Management Plans : The Key to Sustainability ?**, Modern Myths of the Mekong, pages 173-183.