

PLAN DE COURS

AME-7062 : Risques naturels et aménagement du territoire

NRC 12837 | Hiver 2023

Mode d'enseignement : Présentiel-Hybride

Temps consacré : 3-0-6

Crédit(s) : 3

Les principaux risques naturels rencontrés au Québec et leurs conséquences sur l'aménagement du territoire, dans une perspective de développement durable. Concepts et définitions du risque et des aléas naturels, au Québec et ailleurs. Revue des principaux aléas naturels qui affectent le territoire québécois (érosion côtière, fonte du pergélisol, glissements de terrain, incendies de forêt, inondations, etc.). Causes des aléas. Enjeux pour l'aménagement du territoire. Outils cartographiques et d'aide à la décision disponibles. Cadre normatif et autres solutions potentielles, surtout en matière de prévention du risque. Analyse critique de cas récents et de leur traitement médiatique. Conférenciers et visite de terrain.

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			
mardi	12h30 à 15h20	FAS-012	Du 10 janv. 2023 au 21 avr. 2023
Sur Internet			
-	00h00 à 00h00		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=149492>

Coordonnées et disponibilités

Claude Lavoie

professeur titulaire

Félix-Antoine-Savard, bureau 1642

claudio.lavoie@esad.ulaval.ca

Tél. : 418-656-2131 poste 405375

Télec. : 418-656-2018

Disponibilités

En tout temps avec prise de rendez-vous pendant les conditions d'urgence sanitaires associées à la COVID-19.

Soutien technique

Centre de services et de ressources en technopédagogie (CSRT)

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

Sommaire

Description du cours	4
Introduction	4
But	4
Objectifs généraux	4
Approche pédagogique	4
Étudiant[e]s en situation de handicap – Mesures d’accommodements scolaires	4
Contenu et activités	5
Évaluations et résultats	6
Liste des évaluations	6
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	6
Propriétés à risque	6
Cartographie des aléas et des zones de risque ou de contraintes	7
Questions pour Pascale Biron	8
Aléas, risques et solutions	8
Examen final	10
Informations détaillées sur les évaluations formatives	11
Questionnaire sur les risques naturels	11
Barème de conversion	11
Politique sur le plagiat	11
Gestion des délais	11
Qualité du français	11
Évaluation de l’enseignement	11
Matériel didactique	12
Matériel obligatoire	12
Matériel complémentaire	12
Spécifications technologiques	12
Portail thématique de la Bibliothèque	12
Bibliographie	12
Médiagraphie	12
Annexes	12

Description du cours

Introduction

Ce cours porte sur les risques naturels qui peuvent avoir un effet sur l'aménagement du territoire ou sur la gestion des ressources naturelles qu'on y trouve. Les aléas responsables de ces risques ont toujours été présents, mais ils sont ces dernières années accentués par les changements climatiques et par une occupation du territoire qui prend plus ou moins en considération la présence ou la récurrence d'un ou de plusieurs aléas. Le cours se concentre sur les aléas naturels les plus susceptibles de se produire et d'avoir des effets sur le territoire québécois, en particulier les glissements de terrain, l'érosion côtière, la fonte du pergélisol, les inondations et les incendies de forêts.

Le cours s'adresse d'abord aux étudiants à la maîtrise en aménagement du territoire. Il s'inscrit dans le programme d'aménagement du territoire et de développement régional dispensé par l'École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional (ÉSAD). Il est aussi accessible aux étudiants des cycles supérieurs d'autres programmes universitaires.

Ce plan de cours a pour objectif de vous préparer à suivre le cours. Il vous informe notamment sur les caractéristiques de base du cours (objectifs, approche pédagogique, etc.), sur les activités d'apprentissage proposées, les modalités d'évaluation et le matériel didactique nécessaire.

But

Le but de ce cours est de connaître et de comprendre les principaux aléas naturels qui affectent le territoire québécois ainsi que le risque qu'ils représentent, et de trouver des solutions en matière d'aménagement du territoire pour minimiser le plus possible ce risque pour la population, les infrastructures ou les ressources naturelles ou patrimoniales vulnérables aux aléas. Les solutions examinées dans ce cours sont surtout préventives (meilleure planification de l'occupation du territoire, stratégies d'évitement du risque), plutôt que curatives (réparation des dommages, génie civil, etc.).

Objectifs généraux

Plus spécifiquement, au terme de ce cours, vous :

- comprendrez ce qu'est un aléa naturel, un risque naturel, et la notion de perception du risque ;
- connaîtrez le portrait mondial, nord-américain, canadien et québécois des principaux aléas naturels qui affectent ces territoires ;
- comprendrez pourquoi certaines décisions en matière d'aménagement du territoire accentuent les effets des aléas naturels (augmentation du risque) ;
- pourrez faire une analyse critique de ces décisions ;
- connaîtrez les solutions potentielles en matière d'occupation du territoire permettant de minimiser le risque, celles qui fonctionnent comme celles qui ont été testées sans succès ;
- saurez quels sont les outils à votre disposition pour prendre, le cas échéant, de meilleures décisions face au risque.

Approche pédagogique

Le cours est conçu selon une approche pédagogique propre à la formation aux cycles supérieurs en aménagement du territoire. Il adopte un mode hybride, avec une alternance de séances synchrones (professeur, conférenciers) et asynchrones (capsules, reportage). Le matériel didactique et la formule utilisés vous permettront d'adopter une démarche d'apprentissage axée sur la collaboration, la communication et le travail d'équipe ou individuel. Ces méthodes pédagogiques vous amèneront à gérer votre temps de manière flexible, mais structurée, et ce, afin de respecter le rythme du cours.

Durant ce cours, vous aurez à effectuer l'analyse critique de certaines lectures et à visionner bon nombre de reportages de différente nature. Vous aurez également à mettre en pratique vos connaissances dans le cadre d'exercices, d'analyse de cas et de travaux pratiques, et à attacher les ficelles reliant la théorie et la pratique professionnelle en collaborant, le cas échéant (si le nombre d'étudiants le justifie), avec vos collègues.

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
Présentation du cours Présentation du plan de cours, des objectifs, de la formule pédagogique et des évaluations.	10 janv. 2023 12h30 - 15h30
Introduction générale (partie 1) Concepts et définitions du risque et exemples d'aléas.	17 janv. 2023
Introduction générale (partie 2) Portrait mondial du risque naturel et quelques éléments historiques sur les catastrophes du Québec.	24 janv. 2023
Outils cartographiques des risques ou aléas naturels Présentation des bases de données cartographiques en matière de risques et d'aléas naturels pour le Québec et des possibilités d'utilisation. Formateur : Alexandre Robert-Tessier, Université Laval	31 janv. 2023 12h30-14h30BNF-4248 salle K2
Glissements de terrain Terminologie et causes des glissements de terrain. Défi de la cartographie des glissements de terrain au Québec. Cadre normatif québécois des zones avec glissements de terrain.	7 févr. 2023 12h30-15h30
Fonte du pergélisol Causes et effets sur les infrastructures nordiques (villages du Nunavik). Défi pour les communautés nordiques et solutions potentielles en matière d'aménagement du territoire. Conférencier invité : Michel Allard, Université Laval	14 févr. 2023 13h00-15h30
Érosion côtière Causes de l'érosion côtière, au Québec et ailleurs dans le monde. Effets de l'artificialisation des berges sur l'érosion côtière. Enjeux économiques au Québec (bâtiments, routes, voies ferrées). Décisions et solutions en matière d'érosion côtière.	21 févr. 2023 12h30-15h30
Inondations (partie 1) Terminologie et causes des inondations. Défi de la cartographie des zones inondables au Québec. Approche Espaces de liberté. Règlements et décrets liés à la gestion des zones inondables.	28 févr. 2023
Semaine de lecture	
Inondations (partie 2) Analyse critique de rapports sur les causes des inondations, leur coût et sur les solutions potentielles (cas de la rivière Chaudière). Experte invitée : Pascale Biron, Université Concordia	14 mars 2023 13h00-15h30
Régime transitoire - rives et plaines inondables Conférence de Mikael Laliberté, du Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec - dans le cadre du cours AME- 7053 Eau et territoire. Tous les étudiants du cours Risques naturels et aménagement du territoire sont invités.	20 mars 2023 12h30 - 14h00Local à préciser

Incendies de forêts Terminologie et causes et effets des incendies de forêts. Répartition et tendances spatiotemporelles des incendies. Défis liés à l'évaluation du risque associé aux incendies dans les environnements naturels. Gestion des feux au Québec et ailleurs dans le monde, en particulier en Californie.	21 mars 2023 12h30-15h30
Canicules et îlots de chaleur Causes des îlots de chaleur urbains et conséquences pour la santé humaine. Pistes de solution pour en atténuer les effets. Conférencier invité : Ghislain Breton, Ville de Québec.	28 mars 2023 12h30-15h30
Discussion avec le professeur sur le travail de session Présentation du travail de session : analyse d'une catastrophe et pistes d'une solution aménagiste aux problèmes.	3 avr. 2023 À partir du 3 avril
Discussion avec le professeur sur le travail de session (suite) Présentation du travail de session : analyse d'une catastrophe et pistes d'une solution aménagiste aux problèmes.	3 avr. 2023 Suite
Examen final Évaluation de l'acquisition des connaissances transmises dans le cours avec mises en situation.	17 avr. 2023 À partir du 17 avril
Examen final (suite) Évaluation de l'acquisition des connaissances transmises dans le cours avec mises en situation.	17 avr. 2023 Suite

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
Propriétés à risque	Dû le 11 avr. 2023 à 13h00	Individuel	10 %
Cartographie des aléas et des zones de risque ou de contraintes	Dû le 28 févr. 2023 à 13h00	Individuel	25 %
Questions pour Pascale Biron	Dû le 12 mars 2023 à 13h00	Individuel	10 %
Aléas, risques et solutions	Dû le 30 mars 2023 à 13h00	En équipe	25 %
Examen final	Du 17 avr. 2023 à 08h30 au 27 avr. 2023 à 13h00	Individuel	30 %

Formatives		
Titre	Date	Mode de travail
Questionnaire sur les risques naturels	Disponible en tout temps	Individuel

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Propriétés à risque

Date de remise : 11 avr. 2023 à 13h00
Mode de travail : Individuel
Pondération : 10 %
Critères de correction :

Critère	Notation
Propriété : est-elle située dans une zone à risque (le cas est-il pertinent) ?	3
Carte : la carte d'accompagnement est-elle celle qui permet une juste évaluation du risque ?	2
Analyse : l'analyse du risque est-elle conséquente avec les informations disponibles ?	5

Remise de l'évaluation :
Directives de l'évaluation :

Boîte de dépôt

1. **Trouvez dans un moteur de recherche d'inscriptions immobilières** une résidence, un bâtiment utilitaire ou un terrain à vendre, au Québec, se situant manifestement (carte à l'appui) dans une zone à risque naturel, quel qu'il soit (un exemple de propriété à risque est fourni ici). Il est suggéré, mais pas obligatoire, de prendre une propriété dans le territoire que vous avez examiné lors du travail cartographique, puisque vous le connaissez bien. **Faites votre propre évaluation du risque** que le bâtiment ou le terrain subisse un aléa dans un avenir prévisible. **Examinez le contenu de l'annonce publicitaire** au regard du potentiel de risque que vous avez évalué : le risque est-il clairement indiqué dans l'annonce et le prix demandé vous semble-t-il conséquent avec le risque ? **Exemples de moteurs de recherche** : [CENTRIS](#) et [REALTOR](#) .
2. **Une propriété ne peut être sélectionnée que par un seul étudiant**, selon le principe du premier arrivé, premier servi. Si vous voulez vous en assurer l'exclusivité avant de soumettre le travail pour évaluation, ou vérifier si le choix est disponible, communiquez ce choix par courriel (claudio.lavoie@esad.ulaval.ca) au préalable.
3. **Versez dans monPortail un document unique** (en format PDF) contenant **l'annonce** (capture d'image avec hyperlien), la **carte** montrant le risque (capture d'image du secteur concerné) et un **court commentaire** (500 mots) détaillant votre analyse du risque et celle du contenu de l'annonce.

Fichiers à consulter :  [Propriété à risque exemple.PNG](#) (664,69 Ko, déposé le 6 nov. 2022)

Cartographie des aléas et des zones de risque ou de contraintes

Date de remise : 28 févr. 2023 à 13h00
Mode de travail : Individuel
Pondération : 25 %
Critères de correction :

Critère	Notation
Carte - caractère complet des informations demandées	10
Carte - qualité graphique, toponymie, légende, échelle, etc.	5
Document d'accompagnement - qualité de l'analyse descriptive, clarté, précision, français correct, etc.	10

Remise de l'évaluation :
Directives de l'évaluation :

Boîte de dépôt

1. **Choisissez, parmi quatre choix, une municipalité régionale de comté (MRC) du Québec :**
 1. Centre-du-Québec - Nicolet-Yamaska
 2. Lanaudière - Les Moulins
 3. Laurentides - Deux-Montagnes
 4. Montérégie - Pierre-De-Saurel

Cartographiez, au sein de cette MRC, l'ensemble des aléas historiques recensés (ex.: incendies de forêt) **ET zones de contraintes** (ex.: glissements de terrain, zones inondables, zones d'érosion côtière, etc.) avec l'aide de bases de données accessibles en ligne et d'un logiciel de cartographie (ArcGIS), tel que cela vous a été montré lors de l'atelier du 31 janvier.

2. La carte (une seule) doit être faite dans les règles, en ce sens qu'elle doit être compréhensible, malgré la juxtaposition possible de plusieurs zones. On ne s'attend pas à une oeuvre d'art, mais plutôt à un document de travail utile pour un aménagiste du territoire. La carte doit être accompagnée d'une légende. **ATTENTION** : à la toponymie de base (vous citez un toponyme dans le texte, il doit se trouver sur la carte). **ATTENTION** : au fond de carte qui doit être de qualité (lisible, pas flou).
 3. **Le document à remettre** (un seul et en format PDF (pas ArcGIS, ni MS WORD)) **est constitué de deux éléments** :
 1. Une **carte** intelligible.
 2. Un **document d'accompagnement** (nombre de mots : 1 000 (minimum) - 1 500 (maximum)) qui contient une analyse descriptive des aléas et des zones de contraintes en présence dans la MRC choisie. Considérez, pour votre rédaction, que vous avez reçu le mandat de la MRC de brosser pour les élus municipaux un bref portrait, dans un langage clair, des risques naturels présents sur le territoire : que diriez-vous au juste à ces élus, en utilisant comme unique support la carte ? **ATTENTION** : je demande bel et bien un **PORTRAIT** descriptif (un état de situation), pas un énoncé de solutions potentielles aux problèmes. Une analyse descriptive n'est pas non plus que la simple retranscription sous forme de texte du contenu d'une carte.
-

Questions pour Pascale Biron

Date de remise : 12 mars 2023 à 13h00




Mode de travail : Individuel

Pondération : 10 %

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

- Directives de l'évaluation :
1. **Préparez**, suite à la lecture des rapports proposés et de l'article de journal (optionnel dans ce dernier cas), **cinq questions destinées à l'experte invitée**, en l'occurrence **Pascale Biron** de l'Université Concordia, à Montréal. Toutes les questions seront dûment évaluées, à hauteur de 2 points chacune, pour un total de 10 points (10 % de la session).
 2. Les questions doivent démontrer, par leur **pertinence**, leur **précision** et leur **originalité**, que les rapports ou l'article ont non seulement fait l'objet d'une lecture attentive, mais aussi d'une **analyse critique** pour y détecter des failles potentielles ou des lacunes. Il peut aussi s'agir d'une question pour obtenir des éclaircissements. Il est **fortement** recommandé, dans l'énoncé des questions, de référer à une page spécifique des rapports.
 3. **Le document à remettre** (format PDF) **est constitué de l'énoncé des cinq questions, numérotées de 1 à 5.**
 4. **ATTENTION : LA PRÉSENCE ET LA PARTICIPATION À L'ENSEMBLE DE L'ÉCHANGE AVEC PASCALE BIRON EST OBLIGATOIRE. Faute de présence et de participation, la note de zéro sera a posteriori attribuée.**
-

Fichiers à consulter :

-  [Biron et al. 2020.pdf](#) (7,04 Mo, déposé le 3 nov. 2022)
-  [Boyer_Villemaire_2021.pdf](#) (8,27 Mo, déposé le 7 nov. 2022)
-  [Riopol 2022.pdf](#) (332,43 Ko, déposé le 7 nov. 2022)

Aléas, risques et solutions

Date de remise : 30 mars 2023 à 13h00

Mode de travail : En équipe

Pondération : 25 %

Critères de correction :

Critère	Notation
Capsule narrée : caractère complet de la prestation	5
Capsule narrée : profondeur et pertinence du propos	5
Capsule narrée : solutions aménagement du territoire	5
Capsule narrée : qualité et quantité des sources consultées	5
Réponses aux questions du professeur (qualité, pertinence)	5

Remise de l'évaluation :

Boîte de dépôt

Directives de l'évaluation :

- 1. Formez une équipe** avec un autre étudiant ou une autre étudiante (le choix de la personne vous appartient).

- 2. Sélectionnez une catastrophe naturelle réelle** d'une certaine envergure, parmi celles (types) qui sont traitées dans le cours (glissement de terrain, fonte du pergélisol, érosion côtière, inondation, incendie de forêt, canicule), catastrophe étant survenue **au Canada ou aux États-Unis en 2018, 2019, 2020 ou 2021**.

- 3. Le choix de la catastrophe** (type, localité, date) **doit avoir été approuvé au préalable par le professeur. Ce choix doit lui avoir été soumis par courriel (claude.lavoie@esad.ulaval.ca) au plus tard le lundi 27 février à midi**. Un même choix ne pourra être choisi par plus d'une équipe - première arrivée, première servie. Le professeur peut refuser un choix si, après discussion avec l'équipe, il s'avère que la littérature sur le sujet est trop mince pour alimenter le travail.
ATTENTION : même si le professeur s'entretiendra avec les étudiants s'il a des doutes sur la disponibilité et l'abondance de la documentation, les étudiants demeurent seuls responsables de s'en assurer et ne pourront invoquer par la suite la minceur de cette documentation pour justifier une présentation peu riche en contenu.

- 4. Recensez avec le plus de sources crédibles possibles** (sites internet, bases de données, rapports, articles, livres, sources médiatiques, etc.) **les informations et données relatives à cette catastrophe**. Il faut en outre :
 - 1. Décrire** la catastrophe (localité, type, envergure).
 - Cerner et expliquer les **causes** de la catastrophe.
 - Décrire les **conséquences** de la catastrophe, sur les personnes (mortalité), les infrastructures et l'environnement, s'il y a lieu.
 - Faire une **analyse rétrospective** de la catastrophe. Était-elle prévisible ? Le risque était-il bien évalué et compris par la population qui en a subi les effets ? Les experts avaient-ils été écoutés ? Les mesures d'aménagement du territoire en place étaient-elles malgré tout adéquates ? Une meilleure planification de l'aménagement aurait-elle pu éviter la tragédie ou en amoindrir les effets ? Quelles sont les solutions d'aménagement du territoire qui permettraient, **selon les experts locaux**, d'éviter une nouvelle catastrophe dans le contexte du lieu où l'aléa s'est produit ?

- 5. Résumez l'essentiel du propos dans un diaporama (PPT), puis présentez ce diaporama dans une capsule narrée** (logiciel Screencast-O-Matic) **d'une durée maximale de 15 minutes** (toute durée excédentaire ne sera pas écoutée). La capsule doit être narrée à parts égales par les deux membres de l'équipe. **Expédiez votre capsule au professeur via monPortail au plus tard à la date prévue de l'échéance. IMPORTANT**: remettre aussi un document PDF avec la **liste des sources** consultées ET utilisées pour le travail, avec les hyperliens s'il y a lieu, le tout cité dans les règles de l'art et de façon homogène.

- 6. Prenez rendez-vous pour discussion** sur le contenu de votre capsule avec le professeur (grille de rendez-vous à venir).

- 7. Répondez aux questions du professeur** lors de ce rendez-vous d'une durée maximale de 20 minutes (en mode virtuel). On vous demandera probablement des éclaircissements et on

vérifiera la profondeur de vos connaissances sur la catastrophe traitée et la qualité des sources consultées. Les solutions possibles en matière d'aménagement du territoire seront particulièrement abordées.

Examen final

Date : Du 17 avr. 2023 à 08h30 au 27 avr. 2023 à 13h00

Mode de travail : Individuel

Pondération : 30 %

Critères de correction :

Critère	Notation
Risque : les meilleures sources disponibles ont-elles été consultées pour une juste évaluation ?	5
Risque : l'analyse du risque est-elle cohérente avec les données et les connaissances en la matière ?	10
Assurance : la réponse est-elle conforme à la réalité et avec les nuances qui s'imposent peut-être par rapport au type de risque ?	5
Solutions : une ou plusieurs solutions au problème sont-elles proposées, à la fois cohérentes et réalistes ?	5
Solutions : les avenues de financement proposées, si elles existent, sont-elles réalistes et bien informées ?	5

Directives de l'évaluation :

Prenez connaissance de trois mises en situation en lien avec trois aléas (glissement de terrain, érosion côtière, inondation) traités dans le cours. Ces mises en situations seront accessibles sur le portail au plus tard le vendredi 24 mars. Elles seront accompagnées de questions précises.

ATTENTION : si la maison dont il est question est fictive, sa localisation, elle, est bien réelle et très précisément située ! **ATTENTION** : référez-vous au point **PRÉCIS** illustré dans chaque capture d'écran (ci-dessous) pour la localisation exacte de la résidence, et non aux coordonnées géographiques qui n'ont pour but que de vous aider à la trouver dans le paysage.

- **GLISSEMENT DE TERRAIN** (ville à venir) : coordonnées à venir
- **ÉROSION CÔTIÈRE** (ville à venir) : coordonnées à venir
- **INONDATION** (ville à venir) : coordonnées à venir

1. **Préparez une réponse aux questions des mises en situation** avec tout le matériel du cours et celui que vous pourrez vous procurer d'autres sources. Mais avant, **campez-vous un personnage** : lors de l'examen, serez vous un représentant de la fonction publique (ministère, municipalité régionale de comté, ville) ou un conseiller à l'emploi d'une firme privée ? Cela vous sera demandé au tout début de l'examen. Il n'y a pas un choix meilleur que l'autre, mais la nature de vos réponses (jusqu'où allez-vous aller dans vos recommandations) risque de changer selon le personnage.
2. **Prenez rendez-vous** (grille à venir) **avec le professeur pour l'examen.**
3. **Au début de l'examen, vous choisirez un numéro et le professeur vous indiquera alors, selon le numéro choisi, la mise en situation (parmi les trois) que vous devrez aborder.** Vous avez droit à tous les documents papiers ou numériques que vous désirez, mais vous n'aurez pas le temps de faire une recherche pendant l'examen - il faudra être prêt pour de la consultation très rapide.
4. **Pendant l'examen, le professeur discutera avec vous de la réponse** que vous lui avez fourni. Il cherchera à en établir la pertinence et à cerner l'effort de recherche qui a été fait en préparation pour lui donner de la substance.
5. **À la fin de l'examen, des explications seront données sur la qualité des réponses fournies.**

Informations détaillées sur les évaluations formatives

Questionnaire sur les risques naturels

Titre du questionnaire : [Questionnaire sur les risques naturels](#)

Période de disponibilité : Disponible en tout temps

Tentatives : 1 tentative permise

Mode de travail : Individuel

Barème de conversion

Cote	% minimum	% maximum
A+	92	100
A	88	91,99
A-	84	87,99
B+	80	83,99
B	76	79,99
B-	72	75,99

Cote	% minimum	% maximum
C+	68	71,99
C	60	67,99
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 connaître 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 sera attribuer une pénalité de 10 % par jour de retard jusqu'à un maximum de 20 % sur la note finale . 72 heures après la date et heure butoir, le travail ne sera plus accepté et la note de zéro sera attribuée.


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 le professeur 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 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 tout travail ou examen. Un membre du personnel 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

Aucun matériel obligatoire n'est demandé pour ce cours.

Matériel complémentaire

Le matériel complémentaire est indiqué dans l'élément du portail propre à chaque session du cours.

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/web/amenagement> 

Bibliographie

Médiagraphie

Voir le contenu de chaque session du cours pour les détails.

Annexes

Voir le contenu de chaque session du cours pour les détails.

