

## Certificat en planification territoriale et gestion des risques

Téléphone : 514 987-3610  
 Courriel : cert.ptgr@uqam.ca

Code	Titre	Crédits
4026	Certificat en planification territoriale et gestion des risques	30

<b>Trimestre(s) d'admission</b>	Automne Hiver
<b>Contingent</b>	Programme non contingenté
<b>Campus</b>	Campus de Montréal

### OBJECTIFS

L'objectif général poursuivi par le programme de certificat en planification territoriale et gestion des risques est d'offrir une formation courte de premier cycle sur la problématique des risques et sur son intégration au cadre normatif en matière d'aménagement du territoire au Québec.

- Acquérir une base de connaissances minimales dans la compréhension des risques majeurs et de leurs impacts sur les territoires;
- Développer une première expertise sur la vulnérabilité des territoires et les moyens d'intervention pour réduire cette vulnérabilité;
- Développer une expertise générale sur le cadre normatif québécois en matière de planification territoriale en relation avec le cadre de référence pour la gestion des risques.

Le Certificat en planification territoriale et gestion des risques vise l'acquisition, par l'étudiant, d'une base théorique et pratique de l'aménagement et des grandes étapes de la planification à travers la compréhension et l'analyse des enjeux de la gestion des risques. Le programme entend offrir une formation permettant de développer des compétences géographiques en proposant un regard critique sur certains grands projets en cours et ce, au moyen de contacts permanents avec les réalités du marché du travail dans ce domaine.

### GRADE PAR CUMUL

Ce certificat, dans le cadre d'un cumul de programmes, peut conduire au grade de bachelier ès arts.

### CONDITIONS D'ADMISSION

#### Capacité d'accueil

Ce certificat n'est pas contingenté.

#### Trimestre d'admission (information complémentaire)

Admission aux trimestres d'automne et d'hiver.

#### Connaissance du français

Tous les candidats doivent avoir une connaissance satisfaisante du français écrit et parlé. La politique sur la langue française de l'Université définit les exigences à respecter à ce sujet.

#### Base DEC

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent (1); (1) Un diplôme équivalent au DEC est un baccalauréat préuniversitaire obtenu au Québec.

#### Base expérience

Aucune admission n'est possible sur cette base.

#### Base études universitaires

Avoir réussi au moins cinq cours (quinze crédits) de niveau universitaire au moment du dépôt de la demande d'admission.

#### Base études hors Québec

Être titulaire d'un diplôme approprié obtenu à l'extérieur du Québec après au moins treize années (2) de scolarité ou l'équivalent. (2) À moins d'ententes conclues avec le Gouvernement du Québec.

### COURS À SUIVRE

(Sauf indication contraire, les cours comportent 3 crédits. Certains cours ont des préalables. Consultez la description des cours pour les connaître.)

#### Les quatre cours obligatoires suivants (12 crédits) :

- GEO1032 Les reliefs et les structures terrestres
- GEO1120 Géographie, environnement et risques naturels
- GEO2032 Formes et processus
- GEO3100 Aménagement du territoire: théories et pratiques
- GEO6200 Grands projets urbains: analyse critique et intervention

#### Six cours au choix parmi les suivants (18 crédits) :

- EUT1141 Dimensions juridiques de la ville
- EUT1172 Développement durable et gestion
- EUT3211 Praxis II: instruments de planification métropolitaine et régionale
- GEM6000 Activité de synthèse  
ou
- GEM6001 Stage en milieu de travail
- GEO1082 Biogéographie
- GEO1713 Cartes, images aériennes et satellitaires
- GEO2032 Formes et processus
- GEO2093 Cartographie thématique
- GEO3062 Le système climatique global
- GEO3092 Analyse des bassins-versants
- GEO4062 Hydroclimatologie et ressources en eau
- GEO4091 Systèmes d'information géographique
- GEO4500 Territoires touristiques

### RÈGLEMENTS PÉDAGOGIQUES PARTICULIERS

Les étudiants du certificat en planification territoriale et gestion des risques ne sont pas tenus d'avoir suivi les cours EUT1114 Praxis I: préparation et présentation du dossier urbain et EUT1115 Praxis I :

méthode d'analyse du cadre bâti en milieu urbain pour pouvoir s'inscrire au cours EUT3211 Praxis II: instruments de planification métropolitaine et régionale.

Pour qu'un étudiant puisse s'inscrire au stage en milieu de travail (GEM6001 Stage en milieu de travail) il devra, au préalable, avoir complété au moins 15 crédits du programme et détenir une moyenne cumulative d'au moins 3,2 sur 4,3. Si la moyenne est inférieure à 3,2 il devra suivre le cours GEM6000 Activité de synthèse en remplacement du stage. Pour s'inscrire au cours GEM6000 Activité de synthèse l'étudiant devra, au préalable, avoir complété au moins 15 crédits du programme.

## DESCRIPTION DES COURS

### EUT1141 Dimensions juridiques de la ville

#### Objectifs

Ce cours vise à familiariser l'étudiante ou l'étudiant avec les multiples dimensions juridiques de la ville en s'attardant à la portée et aux limites des mécanismes d'intervention et de contrôle dont disposent les corps publics en matière d'aménagement du territoire.

#### Sommaire du contenu

Le régime juridique de l'aménagement et de l'urbanisme est abordé de façon centrale dans le cours avec les précisions qui s'imposent quant aux enjeux agricoles, environnementaux et patrimoniaux. Le cours aborde également un ensemble de notions transversales comme le contexte constitutionnel canadien, les sources du droit municipal et de l'urbanisme, les institutions municipales et leurs compétences, l'application des règlements municipaux, les recours devant les tribunaux et l'encadrement juridique de la profession d'urbaniste.

### EUT1172 Développement durable et gestion

#### Objectifs

Ce cours vise à développer chez l'étudiant les connaissances et les habiletés nécessaires à l'intégration des principes de développement durable à la gestion des organisations publiques et privées. Plus spécifiquement, l'étudiant pourra comprendre les liens entre le développement économique et les grands enjeux environnementaux et sociaux contemporains, connaître les principes du développement durable et leur application dans le cadre de politiques publiques menant à un développement économique durable, et découvrir différentes stratégies et pratiques de gestion vertes.

#### Sommaire du contenu

Le cours aborde notamment les problèmes environnementaux et l'historique du concept, le concept d'externalités, les approches et principes d'intervention, les principaux indicateurs de durabilité, les implications locales, régionales et globales, la planification urbaine et la gestion du territoire, la rentabilité verte et les pratiques de gestion durable associés à des normes volontaires, des lois ou des politiques, l'industrie de l'environnement et les opportunités d'affaires reliées au développement durable. Le cours aborde aussi la responsabilité sociale d'entreprise dans un contexte de gouvernance, incluant la théorie des parties prenantes.

#### Modalité d'enseignement

Ce cours est accompagné d'au moins deux sorties sur le terrain.

### EUT3211 Praxis II: instruments de planification métropolitaine et régionale

#### Objectifs

Ce cours vise à familiariser l'étudiant avec la notion de planification régionale et métropolitaine en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire.

#### Sommaire du contenu

Ce cours aborde l'évolution des enjeux, des principes et des approches en matière de planification ainsi que les principaux paramètres déterminants en matière d'aménagement et de développement aux échelles régionale et métropolitaine. L'accent est mis sur la compréhension des instruments prévus par la loi comme les

orientations gouvernementales, le plan métropolitain, le schéma d'aménagement et son document complémentaire et le contrôle intérimaire. Le contenu de ces instruments, leur processus d'élaboration ainsi que le rôle des parties prenantes concernées y sont abordés. Certains instruments facultatifs mis à la disposition des instances métropolitaines et régionales en matière d'aménagement et de développement du territoire sont également explorés.

#### Modalité d'enseignement

Ce cours est accompagné de trois heures hebdomadaires de travaux en atelier obligatoire.

#### Préalables académiques

EUT1115 Praxis I : méthode d'analyse du cadre bâti en milieu urbain ; EUT1141 Dimensions juridiques de la ville

### GEM6000 Activité de synthèse

L'activité de synthèse vise à compléter les études de premier cycle en géographie par un travail de recherche dans un champ de prédilection. Cela permet donc une mise au point face à la formation acquise et invite à un réajustement personnel des objectifs scientifiques et intellectuels. Il revient à l'étudiant d'identifier son champ de travail. Avec l'aide du responsable des activités de synthèse, il doit établir ses objectifs, son plan de travail, et également choisir son ou ses tuteurs. Pour s'inscrire, l'étudiant doit se soumettre à la politique préalablement établie par le Conseil de programme et doit suivre les « règles de procédure et de présentation » qui sont disponibles au secrétariat du programme.

#### Conditions d'accès

Avoir réussi 15 crédits du programme. Le cours GEM6000 Activité de synthèse sera suivi en remplacement du stage GEM6001 Stage en milieu de travail lorsque la moyenne est inférieure à 3,2.

### GEM6001 Stage en milieu de travail

Cette activité vise à compléter les études de premier cycle en géographie par un stage au sein d'un organisme privé, public ou parapublic. À titre indicatif, il peut s'agir d'un bureau privé d'aménagistes, d'un ministère gouvernemental ou d'une municipalité régionale de comté (MRC). Le stage permet de mettre en pratique les connaissances acquises tout en initiant aux réalités du milieu du travail. Avant de s'inscrire, on doit obtenir l'autorisation du responsable des stages. L'étudiant a la responsabilité d'entreprendre toutes les démarches pour trouver son stage.

#### Modalité d'enseignement

Il implique un investissement minimal de trente (30) jours, répartis en fonction de la disponibilité du stagiaire et de la personne-ressource. Un rapport écrit comprenant un journal de bord détaillé sera remis à la fin du stage.

### GEO1032 Les reliefs et les structures terrestres

Ce cours vise à faire acquérir les connaissances de base pour expliquer la genèse et l'évolution des formes du relief terrestre. Il se veut une introduction à la géomorphologie. Le cours présente les principales caractéristiques de la Terre, son origine et son évolution à travers les temps géologiques. Il aborde des notions de stratigraphie et de déformations (failles et plis) de l'écorce terrestre, dans le cadre de la théorie de la tectonique des plaques.

#### Sommaire du contenu

Principaux reliefs et structures associés aux différents types de roches. Critères d'identification des minéraux essentiels à l'identification des roches. Principaux événements géologiques responsables des grands reliefs du globe et du Québec en particulier.

#### Modalité d'enseignement

Travaux en laboratoire (2 heures/semaine) et sorties sur le terrain.

### GEO1082 Biogéographie

Ce cours vise l'acquisition de connaissances de base sur les facteurs dynamiques qui influencent l'organisation des végétaux du Globe selon

différents niveaux de perception. La compréhension du paysage naturel est abordée suivant une approche écosystémique. Le cours aborde d'abord les notions d'échelle ainsi que la méthodologie de l'approche écosystémique. Sont ensuite étudiés: - l'organisation générale de la biosphère et la répartition des grandes zones bioclimatiques; - les facteurs biotiques et abiotiques du milieu et leur action sur les végétaux; - les notions de pédogénèse; - le rôle du climat dans la répartition des êtres vivants; - la biogéographie historique; - la structure et l'organisation des peuplements et des biocénoses; - l'écologie des peuplements végétaux; - stratégie des végétaux; - stades de succession écologiques; - stabilité et perturbation de l'équilibre; - la nature et le fonctionnement des différentes formations végétales du Globe et les pressions environnementales exercées sur celles-ci.

Modalité d'enseignement

Travaux en laboratoire (2 heures/semaine) et sorties sur le terrain.

### **GEO1120 Géographie, environnement et risques naturels**

Ce cours définit d'abord la notion de risque naturel en considérant que les excès thermiques, cinétiques, hydriques, etc., ne deviennent des «risques» que lorsqu'ils imposent des nuisances aux sociétés humaines.

Sommaire du contenu

Le cours analyse les deux types de perturbations associées à la notion de risque: les perturbations naturelles et les perturbations anthropiques. Sont distinguées, en outre, les perturbations résultant de la domestication légitime des milieux naturels par l'homme, et les pollutions contemporaines que des choix «responsables» auraient pu éviter. Pour développer les compétences géographiques de leur profil professionnel, les étudiants sont amenés à examiner, en particulier, divers types de territoires à risque ainsi que les principaux défis associés à leur aménagement et à leur protection; les mesures et réglementations qui peuvent être implantées pour assurer la sécurité des populations humaines et pour limiter les dégâts associés aux catastrophes naturelles; les coûts humains et financiers de ces catastrophes; les notions de développement durable, de conservation et de patrimoine naturel.

### **GEO1713 Cartes, images aériennes et satellitaires**

Ce cours vise à permettre aux étudiants de se familiariser avec l'information géographique de base nécessaire pour bien décrire et comprendre l'organisation spatiale. Ce cours étudie le rôle du document cartographique, des images aériennes et satellitaires dans l'apprentissage.

Sommaire du contenu

Le contenu comprend les aspects suivants: Initiation à la carte topographique et à la photo-interprétation comme outils de représentation et de compréhension des territoires dans une perspective spatiotemporelle. Projections cartographiques, systèmes de coordonnées. Examen de couples stéréoscopiques de paysages urbains, ruraux et physiques; production de croquis et d'un rapport pertinent. Notions de photogrammétrie. Relations entre les éléments de la carte, de la photographie aérienne et du terrain. Introduction aux images satellitaires.

Modalité d'enseignement

Travaux en laboratoire (2 heures/semaine) et sorties sur le terrain. Travaux pratiques et atelier.

### **GEO2032 Formes et processus**

Ce cours a comme objectif la compréhension des mécanismes et des effets des grands agents d'érosion et de transport (eau, glace, vent). Il vise également à percevoir, analyser et interpréter les processus géodynamiques externes passés, présents et futurs qui transforment le paysage.

Sommaire du contenu

Étude de tous les phénomènes extérieurs à l'écorce terrestre qui concourent à l'élaboration du modelé. Les processus élémentaires de l'érosion seront d'abord envisagés: météorisation, processus de

transport sur les versants, etc. Puis, l'on s'attardera aux grands agents de transport, qui opèrent selon des processus bien définis: processus fluviaux, glaciaires, périglaciaires, éoliens, littoraux. Enfin, le groupement des agents et des processus dans des grands domaines particuliers sera envisagé par l'étude de certains systèmes morphogéniques et domaines morphoclimatiques. En guise de synthèse, quelques aspects utilitaires de l'étude des processus externes face à un environnement humanisé seront abordés.

Modalité d'enseignement

Travaux en laboratoire (2 heures/semaine) et sorties sur le terrain.

Préalables académiques

GEO1032 Les reliefs et les structures terrestres ou SCT1002 Système Terre

### **GEO2093 Cartographie thématique**

Ce cours a pour objectif de fournir à l'étudiant les assises nécessaires afin qu'il réalise des documents cartographiques en fonction d'un ensemble de règles et à partir de thématiques variées. De plus le cours vise à donner le habiletés pour accomplir des inventaires cartographiques et des recherches de données tant nationales qu'internationales: initiation à la cartographie comme mode de représentation de l'espace géographique et de son comportement à l'échelle internationale; application de la démarche cartographique allant de la : conception, collecte des données, traitement statistique, analyse, choix du moyen graphique, habillage cartographique et mise en page.

Sommaire du contenu

Les applications cartographiques reposeront sur des thématiques d'actualité en géographie humaine, en géographie physique ainsi que sur la situation de la cartographie internationale tant en termes de couverture, d'actualité, de qualité et de disponibilité. Recherche des sources de données géolocalisées en milieu national et international. Contraintes particulières des pays en voie de développement. Initiation aux logiciels de cartographie numérique.

Modalité d'enseignement

Travaux en laboratoire (2 heures/semaine) et sorties sur le terrain. Travaux pratiques.

### **GEO3062 Le système climatique global**

Objectifs

Ce cours a comme objectif de fournir les connaissances de base pour la compréhension des phénomènes atmosphériques, climatiques, et environnementaux. Il précise l'impact des activités humaines sur les changements climatiques, et les phénomènes physiques extrêmes. Ce cours permet: d'analyser les différentes composantes du système climatique global: l'atmosphère, l'hydrosphère, la géosphère et leurs interactions; de préciser les caractéristiques et le rôle des composantes du système climatique global (approche, évaluation, mesure, variabilité), tendance à court, moyen et long termes; de comprendre le fonctionnement du système climatique et la répartition régionale des climats et de saisir les impacts des activités humaines sur les composantes climatiques et leurs conséquences: la fonte de la banquise et des glaciers, l'effet de serre, la couche d'ozone, les tornades, les pluies acides, les ouragans, la désertification, les déluges.

Sommaire du contenu

Présentation des pollutions environnementales, du programme climatologique mondial, des conventions et traités (désertification et les changements climatiques).

Modalité d'enseignement

Présentations magistrales, travaux en laboratoires (2 heures) et sorties sur le terrain.

### **GEO3092 Analyse des bassins-versants**

Objectifs

Ce cours vise à donner la formation nécessaire pour comprendre les processus qui sont actifs dans les bassins-versants afin d'être en

mesure de proposer des aménagements qui concourent à la protection de l'environnement.

#### Sommaire du contenu

Analyse des formes et processus dans les bassins-versants. Processus sur les pentes: évaluation et lutte contre le ruissellement. Mouvements de masse dans les formations meubles et les versants rocheux. Hydrologie fluviale, transferts et réservoirs. Morphologie et dynamique du lit fluvial. Érosion des berges. Charge sédimentaire des cours d'eau. Changements environnementaux et leurs conséquences sur les bassins-versants. Problèmes d'aménagement des versants et des cours d'eau.

#### Modalité d'enseignement

Travaux en laboratoire (2 heures/semaine) et sorties sur le terrain.

#### Préalables académiques

GEO2032 Formes et processus ou SCT1210 Géomorphologie

#### **GEO3100 Aménagement du territoire: théories et pratiques**

Ce cours est une introduction à l'aménagement du territoire. Il vise l'appropriation des principaux cadres théoriques et concepts appliqués dans des contextes d'aménagement pertinents. Les acteurs et les facteurs qui président à leurs actions sont étudiés aux échelles locale, régionale, nationale et internationale. Les grands courants en aménagement du territoire et leurs traductions sur plusieurs types de territoire (villes, banlieues, monde rural, espaces naturels, etc.) sont situés dans leur contexte historique. La lecture critique et la compréhension des divers documents et travaux relatifs à l'aménagement sont au centre de la démarche de travail des étudiants. Plusieurs dossiers d'actualité sont utilisés pour illustrer divers aspects théoriques présentés dans la première partie du cours. Conférenciers et sorties sur le terrain.

#### **GEO4062 Hydroclimatologie et ressources en eau**

##### Objectifs

Ce cours a pour objectif d'étudier les différentes composantes du cycle hydrologique, et d'évaluer les paramètres hydroclimatiques appliqués au bassin versant pour l'aménagement et la gestion de la ressource.

##### Sommaire du contenu

Évaluation des ressources en eau en relation avec les différents milieux naturels, modifiés (forestier, agricole, urbanisé) et dans les zones saturées et non saturées. Analyse des impacts des changements climatiques et des activités humaines sur les phénomènes hydrologiques extrêmes. Scénarios d'aménagement des ressources en conformité avec le développement durable.

#### Modalité d'enseignement

Travaux en laboratoire (2 heures/semaine) et sorties sur le terrain.

#### Préalables académiques

GEO3062 Le système climatique global ; GEO2032 Formes et processus ou SCT1210 Géomorphologie ; GEO1082 Biogéographie

#### **GEO4091 Systèmes d'information géographique**

##### Objectifs

Ce cours a pour objectif de maîtriser les méthodes et techniques associées à l'utilisation de données référencées spatialement afin de répondre à des requêtes et analyses particulières. De plus, il familiarise l'étudiant à l'exploitation d'un ensemble de données simultanément.

##### Sommaire du contenu

Notions fondamentales nécessaires à la mise sur pied d'un SIG (matriciel et vectoriel). Explications des diverses étapes comportant le prétraitement, la structuration des données géoréférencées, le traitement et l'analyse des résultats. Les applications aborderont des thématiques d'actualité tant en géographie humaine que physique : étude et expérimentation de différentes sources de données numériques disponibles; initiation au langage SQL (Standard Query Language); réalisation d'analyse multicritère; évaluation financière de l'utilisation d'une telle technologie.

#### Modalité d'enseignement

Travaux en laboratoire (2 heures/semaine) et sorties sur le terrain. Travaux pratiques.

#### **GEO4500 Territoires touristiques**

##### Objectifs

L'objectif général de ce cours est de développer une lecture géographique du phénomène touristique, en analysant le rôle de l'espace et du territoire dans l'élaboration du paysage touristique.

##### Sommaire du contenu

Les étudiants auront à mettre en contexte le champ culturel et identitaire des espaces touristiques et à développer une lecture critique du tourisme de masse. Le cours questionne les possibilités de déjouer les contraintes liées à l'environnement ou aux sociétés et permet de diagnostiquer les éléments favorables à l'élaboration d'un tourisme durable. La réflexion proposée traite le phénomène touristique en s'appuyant sur le local pour envisager le global. Les conditions de création et de mise en valeur des attraits touristiques sont définies, en insistant sur la compréhension des potentiels touristiques des lieux et l'évaluation des impacts de leur exploitation. Les travaux pratiques portent sur des dossiers d'actualité et sur l'analyse de problématiques touristiques spécifiques.

#### Modalité d'enseignement

Salle multimédia. Conférenciers invités. Sorties sur le terrain.

#### **GEO6200 Grands projets urbains: analyse critique et intervention**

Ce cours est organisé de façon à documenter, analyser et proposer des interventions urbanistiques dans une métropole d'importance. Il a pour objectifs de développer un regard critique sur des grands projets urbains propres à cette métropole, d'analyser la complexité des enjeux et des rapports de force entre les acteurs en présence et de proposer des pistes d'intervention pour la mise en valeur de certains espaces dans la ville sélectionnée. L'approche «diagnostic» est privilégiée et l'apprentissage des méthodes opérationnelles est appliqué dans l'élaboration des scénarios d'aménagement. Ce cours approfondit l'analyse de grands projets urbains par un stage d'une semaine dans la métropole choisie. Le cours a une dimension opérationnelle: il comprend la simulation d'un travail de planification et de proposition d'aménagement. Stage de terrain d'une semaine.

---

**GRILLE DE CHEMINEMENT**

<b>Automne</b>	GEO1032	GEO3100	EUT3211	EUT1172	1 cours optionnel
<b>Hiver</b>	EUT1141	GEO2032	GEO6200	GEO1120	GEM6000 ou GEM6001

---

N.B. : Le masculin désigne à la fois les hommes et les femmes sans aucune discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.  
Cet imprimé est publié par le Registrariat. Basé sur les renseignements disponibles le 26/10/22, son contenu est sujet à changement sans préavis.  
Version Hiver 2023