

## Maîtrise en géographie

**Téléphone :** 514 987-3253  
**Courriel :** maitrise.geographie@uqam.ca

Code	Titre	Grade	Crédits
3269	Profil avec mémoire	Maître ès sciences, M.Sc.	45
3268	Profil professionnel en aménagement du territoire et en systèmes d'information géographique	Maître ès sciences, M.Sc.	45

<b>Trimestre(s) d'admission</b>	Automne Hiver
<b>Contingent</b>	Programme contingenté
<b>Régime et durée des études</b>	Temps complet : 2 ans Temps partiel : 4 ans
<b>Campus</b>	Campus de Montréal
<b>Organisation des études</b>	Cours offerts le soir Cours offerts le jour

### OBJECTIFS

Le programme de maîtrise en géographie vise à former des personnes habilitées conceptuellement et techniquement à comprendre et à solutionner les problèmes d'ordre spatial et territorial aux échelles locale, régionale, nationale et internationale qui affectent la société, et ce aussi bien sur les plans humain que physique.

Le cheminement avec mémoire vise principalement à former des chercheurs et des spécialistes de la géographie habilités à comprendre les rapports que la société entretient avec l'espace, dans une perspective qui rejoint le questionnement des sciences sociales, à utiliser les méthodes et techniques traditionnelles et de pointe concernant le traitement systématique et informatisé de l'information géographique, à analyser l'espace naturel dans ce que la géomorphologie, l'hydrologie, la biogéographie et la climatologie apportent à sa compréhension.

Le cheminement professionnel en aménagement du territoire et en systèmes d'information géographique vise à former des professionnels de la géographie appliquée habilités à apporter des solutions aux problèmes d'aménagement du territoire et de planification spatiale des ressources physiques et humaines en utilisant les outils associés aux systèmes d'information géographique, ainsi qu'à développer les outils associés aux systèmes d'information géographique dans une perspective d'analyse de l'espace et d'aménagement du territoire.

### CONDITIONS D'ADMISSION

Pour le cheminement avec mémoire et le cheminement professionnel en aménagement du territoire et en systèmes d'information géographique :

être titulaire d'un baccalauréat (ou l'équivalent) spécialisé en géographie, obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 sur 4,3 (ou l'équivalent);

ou

être titulaire d'un baccalauréat (ou l'équivalent) dans un autre domaine, comportant au moins 8 cours de géographie et obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 sur 4,3 (ou l'équivalent).

Le candidat titulaire d'un baccalauréat (ou l'équivalent) comportant moins de 8 cours de géographie et obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 sur 4,3 (ou l'équivalent) pourrait être admis conditionnellement à la réussite de cours d'appoint ou d'une propédeutique.

Les dossiers des candidats titulaires d'un diplôme de baccalauréat (ou l'équivalent) obtenu avec une moyenne cumulative inférieure à 3,0, mais égale ou supérieure à 2,8 sur 4,3 (ou l'équivalent) seront étudiés par le sous-comité d'admission et d'évaluation du programme (SCAE) et pourront exceptionnellement faire l'objet d'une recommandation d'admission. Une entrevue, de même que la réussite de cours d'appoint ou d'une propédeutique, pourraient être exigées.

Très exceptionnellement, les candidats qui ne détiennent pas un baccalauréat (ou l'équivalent) peuvent être admis après étude de leur dossier par le SCAE, à la condition de posséder les connaissances requises, une formation appropriée ainsi qu'une expérience jugée pertinente d'au moins trois ans. Une entrevue, de même que la réussite de cours d'appoint ou d'une propédeutique, pourraient être exigées.

#### Capacité d'accueil

Le cheminement avec mémoire n'est pas contingenté. Le cheminement professionnel en aménagement du territoire et en systèmes d'information géographique est contingenté à vingt étudiants.

#### Connaissance du français

Le candidat doit maîtriser suffisamment la langue française (à l'oral comme à l'écrit).

#### Connaissance de l'anglais

Le candidat doit avoir la capacité de lire des textes rédigés en anglais.

#### Documents requis

Dans tous les cas, le candidat doit fournir une lettre de motivation avec sa demande d'admission. Pour les candidats au cheminement avec mémoire, la lettre doit présenter le projet de recherche envisagé et identifier un directeur de recherche potentiel.

Le candidat doit également fournir trois lettres de recommandation.

**Régime et durée des études**

Temps complet : deux ans Temps partiel : quatre ans

**COURS À SUIVRE**

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

**Profil avec mémoire (code 3269)****Les deux cours suivants (6 crédits) :**

GEO8001 Épistémologie de la géographie

GEO8011 Séminaire de méthodologie

**De plus le cours suivant pour les étudiants n'ayant pas complété un programme de premier cycle au Québec :**

GEO8899 Activité d'intégration I

**Trois cours parmi les suivants \* (9 crédits) :**

GEO7180 Microclimatologie urbaine

GEO7511 Systèmes d'information géographique

GEO7521 Analyse spatiale

GEO8052 Espaces et rapports sociaux

GEO8142 Télédétection appliquée aux problématiques contemporaines

GEO8202 Migrations, mobilités et dynamiques territoriales

GEO8221 Géographies des relations interethniques

GEO8251 Morphologie urbaine

GEO8271 Évaluation environnementale

GEO8291 Aménagement et planification territoriale

GEO8301 Problèmes de développement rural et régional

GEO8331 Géographie, école et société

GEO8340 Gestion de projets en aménagement et en SIG

GEO8500 Méthodes de la recherche qualitative en géographie

GEO8520 Espace et santé

GEO8571 Géographie et écologie

GEO8581 Géographie et grands problèmes contemporains

GEO8601 Gestion des ressources hydrologiques

GEO8610 Géomorphologie avancée

GEO8612 Séminaire de géomorphologie

GEO8613 Géomorphologie et aménagement

GEO8621 Gouvernance, territoires et conflits

GEO8735 Socio-géographie du développement

ou le cours \*\*

SOC8735 Socio-géographie du développement

GEO8831 Séminaire de cartographie avancée

GEO8840 Statistiques avancées en géographie

Notes :

\* Possibilité de choisir deux cours à l'extérieur de cette banque, soit à l'UQAM, notamment en études urbaines, en sciences de la Terre ou en sciences de l'environnement, soit dans une autre université, avec l'accord du tuteur et du responsable du programme.

\*\* Les activités GEO8735 et SOC8735 seront données en alternance par les départements de géographie et de sociologie.

**Recherche (30 crédits) :**

GEO8703 Séminaire de lecture

Rédaction du mémoire (27 cr.)

L'étudiant inscrit au profil avec mémoire doit rédiger un mémoire sur un sujet de son choix. Le travail de recherche et le mémoire sont supervisés par un ou deux professeurs. Le directeur du mémoire en titre est toujours un professeur du département. S'il y a codirection, l'autre professeur peut provenir d'un autre département ou d'une autre université. Le mémoire doit refléter une aptitude évidente à la recherche et représenter une contribution originale à la géographie.

**Profil professionnel en aménagement du territoire et en systèmes d'information géographique (code 3268)****Les deux cours suivants (6 crédits) :**

GEO8001 Épistémologie de la géographie

GEO8340 Gestion de projets en aménagement et en SIG

**De plus le cours suivant pour les étudiants n'ayant pas complété un programme de premier cycle au Québec :**

GEO8899 Activité d'intégration I

**Six cours optionnels répartis comme suit (18 crédits) :****Au moins deux cours parmi les suivants :**

EUR8230 Développement local et communautaire en milieu urbain

EUR8456 Planification urbaine et dynamiques de la ville

GEO8202 Migrations, mobilités et dynamiques territoriales

GEO8221 Géographies des relations interethniques

GEO8251 Morphologie urbaine

GEO8271 Évaluation environnementale

GEO8291 Aménagement et planification territoriale

GEO8301 Problèmes de développement rural et régional

GEO8500 Méthodes de la recherche qualitative en géographie

GEO8535 Géographie citoyenne: action et réflexivité

GEO8601 Gestion des ressources hydrologiques

GEO8613 Géomorphologie et aménagement

GEO8621 Gouvernance, territoires et conflits

GEO8735 Socio-géographie du développement

ou le cours \*\*

SOC8735 Socio-géographie du développement

\*\*Les activités GEO8735 et SOC8735 seront données en alternance par les départements de géographie et de sociologie.

GEO8840 Statistiques avancées en géographie

**Au moins deux cours parmi les suivants \*\*\* :**

GEO7180 Microclimatologie urbaine

GEO7511 Systèmes d'information géographique

GEO7521 Analyse spatiale

GEO7621 Problèmes appliqués en SIG

GEO7631 Mise en oeuvre de SIG

GEO8142 Télédétection appliquée aux problématiques contemporaines

GEO8831 Séminaire de cartographie avancée

\*\*\* Cours communs avec le DESS. en systèmes d'information géographique.

**Les activités d'application et d'interventions suivantes (21 crédits)\* :**

GEO8825 Stage en milieu professionnel et rapport de stage (9 cr.)

GEO8835 Projet et rapport de projet (12 cr.)

\* Possibilité de choisir deux cours à l'extérieur de cette banque, soit à l'UQAM, notamment en études urbaines, en sciences de la Terre ou en sciences de l'environnement, soit dans une autre université, avec l'accord du tuteur et du responsable du programme.

Note : Compte tenu de la diversité de la banque de cours du programme et des ressources départementales disponibles, divers champs de spécialisation sont possibles pour les étudiants. À titre d'exemples : aménagement des collectivités territoriales, environnements naturels, problèmes de développement du Tiers-monde, didactique de la géographie.

Remarque : Le candidat voudra bien prendre note que les activités au choix dans ce programme et énumérées ci-dessus ne peuvent être offertes à chacun des trimestres (automne, hiver ou été). Par conséquent, elles sont réparties sur plusieurs trimestres et sont donc offertes en alternance d'un trimestre, voire d'une année à l'autre.

**CHAMPS DE RECHERCHE**

Profil recherche :

- Géographie humaine et culturelle
- Géomorphologie et géologie du Quaternaire
- Géographie de l'environnement

- Aménagement du territoire et le développement régional
- Cartographie
- Science de l'information géographique
- Didactique de la géographie

Profil professionnel :

- Aménagement du territoire et le développement régional
- Systèmes d'information géographique

## FRAIS

Pour les fins d'inscription et de paiement des frais de scolarité, le profil avec mémoire de ce programme est rangé dans la classe B et le profil professionnel en aménagement du territoire et en systèmes d'information géographique dans la classe A.

## PASSERELLES

Les titulaires d'un diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS) en systèmes d'information géographique ou en planification territoriale et développement local qui sont admis à la maîtrise en géographie pourraient se voir reconnaître jusqu'à six crédits de scolarité au profil avec mémoire et jusqu'à neuf crédits au profil professionnel s'ils ont obtenu la note minimale de B+ à chacun des cours qu'ils souhaitent voir reconnaître à la maîtrise.

À l'inverse, certains cours de la maîtrise en géographie pourraient être reconnus au DESS en systèmes d'information géographique ou en planification territoriale et développement local.

## DESCRIPTION DES COURS

### EUR8230 Développement local et communautaire en milieu urbain

Ce cours vise l'approfondissement d'une réflexion sur la prise en charge de leur développement par les communautés locales en milieu urbain. Analyse critique des théories concernant les communautés locales, le développement communautaire et le développement local dans le contexte des villes des pays du Nord avec une ouverture sur les pays du Sud. Examen de diverses notions permettant l'analyse de l'implication des communautés locales dans le processus de développement urbain : mouvements sociaux, économie sociale, participation citoyenne, gouvernance territoriale, démocratie locale, etc. L'évaluation des stratégies de développement local et communautaire. Étude de pratiques de développement local et communautaire.

Modalité d'enseignement

Le cours comprend des exposés magistraux, des séminaires de discussion et une ou des sorties sur le terrain.

### EUR8456 Planification urbaine et dynamiques de la ville

Ce cours vise l'approfondissement du processus de planification territoriale en lien avec les orientations du développement, les objectifs et les grands enjeux urbains, en incluant la détermination des actions et les mécanismes de suivi. Il lie donc la planification aux intérêts et dynamiques qui se manifestent en milieu urbain et à la gestion territoriale en tant que fonction de plus en plus décentralisée aux instances locales et régionales, composée d'un volet stratégique et d'un volet opérationnel. Cycles de vie urbains et mécanismes de structuration de l'espace Réseaux urbains et métropolitains d'appartenance et de référence Cadres institutionnel et fiscal, multiplicité des acteurs et hiérarchisation des intérêts Encadrements sectoriels spécifiques: habitation, transport, biens culturels, environnement, territoire et activités agricoles Méthodes, processus, échelles et instruments de planification: schéma d'aménagement et de

développement, plan d'urbanisme et autres plans Planification par projets Processus et instruments de régulation (règlements de zonage et de lotissement, etc.), d'aménagement, d'équipement et d'intervention directe Enjeux territoriaux des dynamiques de redéploiement (commercial, industriel, services professionnels, etc.) Positionnement du territoire dans l'armature de référence, gestion territoriale et mesure des résultats par des indicateurs de performance Dynamiques et enjeux de la planification urbaine au Québec et en Amérique du Nord par rapport à l'Europe et à des groupes de pays émergents

Modalité d'enseignement

Ce cours comprend des exposés magistraux et des séminaires de discussion.

### GEO7180 Microclimatologie urbaine

Sommaire du contenu

Chaleur et pollution atmosphérique. Inversions thermiques: «effets saisonniers». Géographie des vents. Source de chaleur et de polluants en milieu urbain. Applications géographiques dans le domaine. Introduction à la recherche en microclimatologie urbaine. Rôle important des facteurs locaux du climat dans l'aménagement urbain.

### GEO7511 Systèmes d'information géographique

Sommaire du contenu

Concepts liés aux systèmes d'information géographique (SIG). Saisie, intégration, gestion et traitement des données géoréférencées en modes vectoriel et matriciel. Gestion d'objets géoréférencés. Portée et implication des échelles cartographiques. Éléments de cartométrie. Principes d'analyse spatiale appliqués aux systèmes d'information géographique. Évaluation des besoins, du matériel, des logiciels et des données. Étapes d'implantation de systèmes dans les pays en voie de développement. Méthodes d'identification d'applications prioritaires (développement de grilles pondérées). Traitement des données descriptives, algorithmes de généralisation et d'interpolation. Description des principaux protocoles d'échange de données pour les importations et exportations. La modélisation cartographique. Élaboration d'un projet pilote.

Modalité d'enseignement

Périodes de laboratoire Sorties sur le terrain

### GEO7521 Analyse spatiale

Sommaire du contenu

L'analyse spatiale : définition et dimensions théorique et appliquée dans le contexte des SIG. Caractéristiques des objets spatiaux. Problèmes de géoréférence. Notions de dimension, de distribution, de voisinage, de contiguïté, d'échelle et d'orientation. Analyse des matrices d'information géographique et analyse exploratoire des données spatialisées. Techniques d'échantillonnage des unités spatiales. Hétérogénéité des données, interactions spatiales et flux. Réseaux et régions homogènes. Applications spatiales des méthodes d'analyse multivariée. Analyse centrographique. Interpolation et autocorrélation spatiale. Notions de corrélogrammes et de variogrammes. Propagation des erreurs.

Modalité d'enseignement

Périodes de laboratoire. Sorties sur le terrain.

### GEO7621 Problèmes appliqués en SIG

Approche par problèmes. Par l'utilisation et le développement de systèmes d'information géographique, l'étudiant sera amené à identifier des solutions à des problèmes concernant: l'aménagement du territoire, la gestion de crises (anthropique et naturelle), l'analyse de marché (marketing) et la coupe forestière. À partir de bases de données déjà élaborées, ainsi que par des traitements appropriés, l'étudiant devra analyser les résultats dans le but de générer divers scénarios propices à l'identification de solutions. Périodes de laboratoire. Sorties sur le terrain.

### GEO7631 Mise en oeuvre de SIG

Sommaire du contenu

Développement de programmes associés aux différentes boîtes à outils

propres aux logiciels utilisés en systèmes d'information géographique. Adaptation de logiciels afin de développer des outils clef en main. Diffusion des données et informations (géo répertoires) par les NTIC. Fonctionnement et implication des serveurs. Processus d'implantation d'un SIG: études de cas (aspects humains et techniques). Fonctionnement du SIG: gestion des opérations et des transactions.

Modalité d'enseignement  
Périodes de laboratoire. Sorties sur le terrain.

### **GEO8001 Épistémologie de la géographie**

Ce cours vise à développer une réflexion critique sur la place de la géographie dans l'univers scientifique et social. Dispensé en collégialité, sous forme de séminaire, le cours aborde les faits marquants dans l'évolution de la géographie humaine, de la géographie physique et de la géographie appliquée. Les étudiants sont amenés à examiner de façon critique la pertinence du discours et des outils géographiques en ce qui concerne les grands débats de société. Le cours aborde aussi le rôle du géographe dans le monde professionnel contemporain.

### **GEO8011 Séminaire de méthodologie**

Ce séminaire vise à permettre à l'étudiant de formuler son projet de mémoire et de se familiariser avec les méthodologies requises pour le mener à terme. Dispensé en collégialité, le cours initie l'étudiant aux diverses étapes de la réalisation d'un projet de recherche. Les étudiants font l'examen critique des diverses méthodologies utilisées en géographie et prennent contact avec les principaux projets de recherche en cours au département. Les étudiants formulent et rédigent leur projet de mémoire (objectifs, hypothèses, problématique, cadre théorique, méthodologie et échéancier) et le présentent en présence des étudiants du cours, de leur directeur et d'au moins une personne ressource extérieure.

### **GEO8052 Espaces et rapports sociaux**

Le cours vise un double objectif: l'analyse et la critique des multiples manifestations spatiales des rapports sociaux qui caractérisent le monde contemporain.

#### Sommaire du contenu

Seront abordés notamment des thèmes comme l'urbanisation de la société rurale et les nouveaux rapports ville-campagne, l'étalement urbain et la société de banlieue, l'élitisation des villes centrales, la planification urbaine comme processus social, les rapports de classe et leurs incidences sur l'espace, les rapports interculturels et le rôle de l'ethnicité et de l'identité ethnique dans le façonnement du milieu urbain, les modes d'appropriation de l'espace résultant de l'orientation sexuelle et des rapports de sexe et de genre, le rôle de la religion comme facteur sociospatial. Structuré autour de lectures dirigées et prenant la forme de séminaires-débats hebdomadaires, le cours privilégie une vision géographique des rapports sociospatiaux, ce qui permettra de débattre de la place et de l'apport de la discipline dans l'ère postmoderne.

### **GEO8142 Télédétection appliquée aux problématiques contemporaines**

Étude des bases physiques et des différentes fenêtres spectrales utilisées en télédétection. Éléments d'acquisition, de prétraitement, de traitement et d'extraction d'information dans une perspective d'application. Expérimentation à partir de données aéroportées et satellitaires provenant de paysages à caractères physiques et ethnoculturels différents. Périodes de laboratoire. Sorties sur le terrain.

### **GEO8202 Migrations, mobilités et dynamiques territoriales**

#### Sommaire du contenu

Ce cours vise à explorer les phénomènes migratoires contemporains à différentes échelles ainsi que les causes et les conséquences inhérentes à cette mobilité géographique des populations. Il s'intéresse aux mutations qu'ils induisent sur les territoires et les populations concernés. À partir d'études de cas au Québec et ailleurs illustrant divers mouvements migratoires (ex. : migrations ville-campagne, mobilité de la main-d'œuvre, migrations irrégulières et illégales,

migrations environnementales, migrations de retour), il analyse les dynamiques territoriales sous-jacentes à l'expérience des migrants et des populations d'accueil. Il aborde pour ce faire les grands enjeux suscités par les migrations et les mobilités actuelles tels les politiques migratoires, la place des réfugiés, l'intégration et la ségrégation, la cohabitation et le vivre ensemble. Ce cours est principalement dispensé sous forme de séminaires, accompagné de sorties sur le terrain.

Modalité d'enseignement  
Sorties sur le terrain

### **GEO8221 Géographies des relations interethniques**

#### Objectifs

Ce cours a pour principal objectif de permettre à l'étudiant d'acquérir des connaissances et de développer une réflexion critique sur les relations interethniques et les enjeux géographiques qui les sous-tendent.

#### Sommaire du contenu

Sous la loupe de la géographie humaine et du développement territorial, sont étudiées les dynamiques culturelles, sociales, environnementales, économiques, politiques et migratoires associées au partage du territoire en contexte interethnique. Principalement dispensé de manière intensive sur le terrain lors d'un stage d'une semaine, ce cours analyse les enjeux de cohabitation d'une minorité nationale (ex. : autochtone) dans un territoire donné (ex. : Moyen-Nord). Il adopte une lecture géographique des rapports minorité-majorité par l'entremise des notions d'exclusion, de ségrégation spatiale, de métissage, de cohabitation, d'acceptation, d'intégration et d'acculturation.

Modalité d'enseignement  
Stage d'une semaine sur le terrain.

### **GEO8251 Morphologie urbaine**

Ce cours vise à comprendre la complexité des forces en interrelation qui façonnent la morphologie de la ville. Le cours aborde le rôle joué par le plan cadastral, les valeurs foncières, les systèmes de transport, ainsi que les traditions culturelles et techniques impliquées dans la production du cadre bâti, et ce dans le contexte des politiques aménagistes et de l'action du marché. L'étudiant analyse les différentes approches théoriques explicatives des formes urbaines (culturaliste, géo-architecturale, économique, structuraliste et sémiologique) et applique ces approches à l'analyse de cas concrets. Le cours est dispensé sous forme de séminaire avec des sorties sur le terrain.

### **GEO8271 Évaluation environnementale**

Le cours vise à développer des habiletés en ce qui concerne l'application des connaissances géographiques à l'évaluation environnementale dans une perspective d'interdisciplinarité. L'évaluation environnementale est examinée en relation aux études d'impact, à la gestion intégrée des ressources, à la planification environnementale et à la réglementation fédérale et provinciale en vigueur. L'étudiant prend contact avec les recherches de pointe et des études de cas nationaux et étrangers par l'intermédiaire de conférences et de travaux de groupe.

Modalité d'enseignement  
Séances de laboratoire informatique. Sorties sur le terrain.

### **GEO8291 Aménagement et planification territoriale**

Dispensé sous forme de séminaire, ce cours permet à l'étudiant de comprendre l'aménagement et la planification territoriale dans la perspective de la maîtrise de l'espace à divers niveaux et à diverses échelles. L'étudiant est amené à réfléchir de façon critique sur les principales options qui se présentent dans le domaine de l'aménagement du territoire et de la planification territoriale. Il développe les habiletés requises pour intervenir dans les diverses instances et organisations concernées par l'aménagement selon des choix éclairés. Le cours aborde l'évolution des modalités d'intervention en matière d'aménagement et de planification et met l'accent sur les méthodes prospectives et stratégiques. L'étudiant prend connaissance

des diverses étapes et facettes de la réalisation d'un plan d'aménagement.

### **GEO8301 Problèmes de développement rural et régional**

Ce cours permet aux étudiants d'examiner les problèmes et les possibilités des collectivités rurales et régionales dans un contexte d'économie mondialisée et de métropolisation.

#### Sommaire du contenu

Dispensé sous forme de séminaire, le cours abordera les facteurs qui jouent dans les dynamiques rurales et régionales (facteurs politiques, sociaux, économiques, démographiques et culturels) ainsi que les perspectives ouvertes par les nouvelles modalités d'agencement de l'économie et de la société (nouvelles technologies d'information et de communication, télétravail, sous-traitance). Le cours abordera de façon critique les concepts de développement local, milieux innovateurs, districts industriels, capital socioterritorial et systèmes locaux de production.

### **GEO8331 Géographie, école et société**

Ce cours s'adresse aux étudiants de géographie, d'éducation et d'autres programmes connexes intéressés à comprendre la relation géographie, école et société. À partir des grandes questions discutées dans la recherche scientifique en didactique de la géographie, et dans une perspective plus réflexive qu'appliquée, ce séminaire vise à approfondir les conditions pour que l'éducation géographique contribue à la compréhension des phénomènes d'espace et de société. Avec des textes d'auteurs, des études de cas, des argumentations contradictoires et des situations-problèmes comme supports, les étudiants seront invités à comprendre les règles de la construction, de la transmission et de l'apprentissage d'une pensée géographique à l'école ainsi que leurs fondements théoriques. Ils devront exercer leur esprit critique et discuter la valeur de ces raisonnements dans le développement de la pensée autonome du Sujet (individu) et dans divers types d'actions éducatives et sociales du Citoyen (collectif).

### **GEO8340 Gestion de projets en aménagement et en SIG**

Ce cours vise à familiariser les étudiants avec les normes et procédures de gestion de projets en ce qui concerne l'aménagement du territoire et l'application des SIG à la gestion et à la planification du territoire.

#### Sommaire du contenu

Le cours aborde divers modèles de gestion, à partir d'exemples concrets. On examine les principales étapes de gestion nécessaires à la bonne marche d'un projet (élaboration, financement, échéancier, personnel, prévisions budgétaires, respect des normes de qualité, estimation des bénéfices tangibles et intangibles, réalisation de devis, d'appel d'offre et de soumission, rapport), les perspectives et les marchés pour l'expertise géographique tant au niveau national qu'international, ainsi que les contraintes éthiques et légales.

#### Modalité d'enseignement

Périodes de laboratoire. Sorties sur le terrain.

### **GEO8500 Méthodes de la recherche qualitative en géographie**

#### Objectifs

Ce séminaire veut permettre à l'étudiant d'approfondir ses connaissances quant aux tenants (théoriques et épistémologiques), aboutissants (rendu et écriture) et moyens (méthodologiques) de toute démarche de recherche qualitative en géographie.

#### Sommaire du contenu

Sont à cet effet distingués, à partir d'exemples tirés de la littérature géographique scientifique, de réalisations des professeurs, professeures du département et de démarches entreprises par les étudiants, les principaux modes et techniques d'échantillonnage, de collecte, de traitement et d'analyse des données qualitatives afin de faciliter leurs acquisitions, maîtrise et usage. Plus précisément, les thèmes suivants sont abordés : contexte et posture de la démarche qualitative, dont considérations éthiques; structures de la preuve; modes d'observation; échantillon; types d'échantillonnage; modes et techniques de collecte, de traitement, d'analyse; types de rendu des

résultats et d'interprétations qualitatifs.

### **GEO8520 Espace et santé**

Le niveau de santé d'une population est un excellent indicateur social; il apparaît comme essentiellement explicable par le mode de vie et par les conditions environnementales de vie. La recherche géographique dans le domaine de la santé offre donc le double intérêt de permettre des études socioéconomiques plus approfondies et de contribuer à mettre en lumière des facteurs pathogènes importants, relativement aux principales maladies frappant actuellement nos sociétés. Définition de la santé et de la maladie. Les mesures de l'état de santé d'une population; morbidité et mortalité; taux, ratios et indices. La fréquence variable des maladies dans l'espace à différentes échelles et selon les milieux. Facteurs physiques, sociaux et économiques de certaines pathologies. Les services de santé et les politiques de la santé.

### **GEO8535 Géographie citoyenne: action et réflexivité**

#### Objectifs

Ce cours vise l'introduction de perspectives théoriques, méthodologiques et pratiques pour déchiffrer la complexité et l'intelligibilité des processus de transformation sociospatiale, les enjeux qui y sont liés dans le contexte de modernité avancée, et les pratiques des acteurs.

#### Sommaire du contenu

Les échelles du déploiement de la mondialisation interpellent tant les représentations que les pratiques sociospatiales des acteurs et des citoyens et des citoyennes. Dans un rapport d'interactions, ces derniers font des choix et prennent des décisions qui ont des conséquences sur l'environnement, les territoires, les conditions de vie des populations, et les droits des citoyennes et citoyens. À partir d'approches qui combinent l'analyse théorique, des apports méthodologiques et l'observation empirique, de la rue au monde, en passant par le quartier, la ville, la région et la nation, les étudiants et les étudiantes seront amenés à s'approprier et à débattre de bases d'une approche géographique soucieuse des principes éthiques et environnementaux favorisant la participation citoyenne. Le cours, qui se donnera sous la formule d'école d'été, sera assumé par un ou une géographe de renommée internationale, avec le support de professeurs du DGEO.

#### Modalité d'enseignement

Les présentations magistrales se combineront avec des lectures d'articles scientifiques, des sorties sur le terrain et des échanges avec des acteurs. À la première semaine, les étudiants et les étudiantes devront assister à trois séances pour discuter collectivement de textes sélectionnés par les professeurs et les professeures du département en charge du cours. À la deuxième semaine, leur présence sera requise en matinée et en après-midi pour prendre part tant aux séminaires offerts par le professeur invité et les professeurs hôtes qu'aux sorties sur le terrain. À la troisième semaine, leur présence quotidienne ne sera pas requise. Ils devront toutefois rencontrer les professeurs et les professeures en charge du cours pour discuter de leur travail final.

#### Conditions d'accès

Être inscrit dans un programme de deuxième ou de troisième cycle en géographie ou dans un domaine connexe (études urbaines, environnement, etc.) Exceptionnellement, des étudiants et des étudiantes de troisième année du baccalauréat en géographie pourront être admis.

### **GEO8571 Géographie et écologie**

Ce cours examine les rapports entre les systèmes biophysiques et sociaux. Il est composé de deux parties. La première comprend les notions de systèmes (écosystèmes, hydrosystèmes, géosystèmes) et de sciences du paysage, ainsi qu'une analyse approfondie des combinaisons dynamiques d'éléments biophysiques et anthropiques et de leur évolution. La deuxième comprend des études de cas consacrées à l'évolution des paysages dans leur contexte historique, à des grands projets de développement, ou à des systèmes fluviaux par rapport à la colonisation des bassins versants.

### **GEO8581 Géographie et grands problèmes contemporains**

Dispensé sous forme de séminaire, ce cours aborde un problème d'actualité en relation avec la géographie. Un problème de nature politique, sociale ou environnementale ayant des effets sur le rapport de la société à l'espace est abordé de façon exhaustive. À titre d'exemple, les thèmes suivants sont envisagés: le réchauffement de la planète, la reconversion des économies de l'Europe orientale, les nouveaux pays industrialisés, les nouvelles technologies de communication et la redéfinition des espaces culturels, etc.

#### **GEO8601 Gestion des ressources hydrologiques**

Le cours vise à évaluer et à optimiser les ressources en eau dans la perspective du changement climatique, ainsi qu'à avancer des mesures alternatives d'utilisation de la ressource eau dans la perspective d'une gestion durable. Le cours portera sur les thèmes suivants: l'analyse des impacts des différentes activités humaines sur les composantes du cycle hydrologique, les impacts des modifications des paramètres du bassin versant sur le plan hydrique, la problématique de la variabilité des précipitations (liquide et solide) selon les différents milieux, les conséquences (les tornades, le lessivage, les inondations, l'érosion des sols), l'imperméabilité des sols, la salinisation et la désertification, les impacts des changements sur les composantes du cycle de l'eau, le modèle de gestion par bassin versant, la gestion durable des paramètres du bilan hydrologique.

Modalité d'enseignement

Périodes de laboratoire et sorties sur le terrain

#### **GEO8610 Géomorphologie avancée**

Sommaire du contenu

Approfondissement de l'étude des processus morphogénétiques actuels: pédogenèse, dissolution, altération de surface, ruissellement, glissement en masse, érosion des berges. Inventaire des méthodes d'étude des roches et des dépôts. Grille d'analyse du paysage et prévision sur les conséquences des interventions humaines. Lectures d'articles de cartes et d'ouvrages de référence. Nombreux relevés de terrain et travail en plusieurs équipes sur un cas type (glissement de terrain ou zone d'érosion importante).

#### **GEO8612 Séminaire de géomorphologie**

Selon les préoccupations et intérêts des étudiants, ce cours sera axé sur un des thèmes suivants: La géomorphologie structurale: les dispositifs structuraux, l'identification des générations de formes et les reconstitutions paléogéographiques. La géomorphologie glaciaire: le Quaternaire du Québec méridional. La dynamique des versants: érosion et mouvements de masse en zone tempérée. La géomorphologie karstique: les karsts des zones froides et tempérées comme indicateurs pour les reconstitutions paléogéographiques.

Modalité d'enseignement

Lecture d'articles et d'ouvrages de référence et séminaires. Sorties sur le terrain.

#### **GEO8613 Géomorphologie et aménagement**

Le cours a pour objectif de développer une démarche analytique appliquée au processus d'humanisation de l'espace physique.

Sommaire du contenu

L'aménagement et les contraintes physiques du milieu. Impact du développement humain sur l'espace physique. Alternatives de choix d'aménagement.

Modalité d'enseignement

Lecture d'articles et d'ouvrages de référence, cours magistraux et séminaires. Travaux pratiques et travaux de recherche sur le terrain.

#### **GEO8621 Gouvernance, territoires et conflits**

Ce cours vise à amener l'étudiant à comprendre le sens et la portée de la recomposition des États modernes, à appréhender la place des collectivités locales dans cette recomposition, à analyser les transformations des politiques urbaines et du territoire urbain et l'activité conflictuelle en découlant, ainsi qu'à appréhender les nouveaux mécanismes de régulation politique et économique touchant les

grandes villes. L'objectif du cours est de fournir le cadre analytique relatif à la gouvernance territoriale, appréhendée en tant que problématique de recherche interdisciplinaire. Les sociétés contemporaines sont confrontées à des évolutions majeures qui affectent tout à la fois leur fonctionnement et leur reproduction : émergence de nouveaux territoires d'action collective et de nouveaux principes d'organisation de l'État. Ces transformations fondamentales provoquent de nombreux conflits socioterritoriaux dans les aires métropolitaines. Aussi, ce cours se focalisera sur la ville contemporaine comprise comme support spatial des activités humaines et espaces de transformations des relations entre groupes sociaux, institutions et acteurs socioéconomiques. À la fin du trimestre, les étudiants sauront situer la gouvernance territoriale dans l'histoire du développement des sciences sociales et pourront mobiliser à la fois les travaux des auteurs classiques du domaine et le cadre méthodologique qu'offre la gouvernance territoriale.

#### **GEO8703 Séminaire de lecture**

Cette activité tutorale vise à compléter la formation de l'étudiant dans le domaine spécifique de son mémoire. Encadré par son directeur de mémoire, l'étudiant fait la recension des écrits dans son domaine de recherche et enrichit la problématique et le cadre théorique de son mémoire. Selon des modalités entendues avec son directeur, l'étudiant produit un document synthèse évalué selon des critères établis par le programme.

#### **GEO8735 Socio-géographie du développement**

À partir des concepts, notions et paradigmes centraux de la sociologie et de la géographie économiques, est formulé un cadre d'analyse d'initiatives locales de développement dans les pays du Nord comme du Sud. Des études de cas concrets de développement local, régional, métropolitain, national et continental sont présentées.

#### **GEO8825 Stage en milieu professionnel et rapport de stage**

Conformément aux objectifs du profil professionnel du programme, l'étudiant réalise un stage en milieu de travail équivalent à trois mois à temps complet. Ce stage met en contact l'étudiant avec le monde professionnel. Il porte soit sur un aspect de l'aménagement du territoire, soit sur l'application ou le développement des SIG, soit sur l'application des SIG à l'aménagement, à la planification ou à la gestion du territoire. L'évaluation du stage sera effectuée par un jury sur la base du compte rendu de stage rédigé par l'étudiant, selon des règles établies par le programme, et du rapport du répondant dans l'organisme d'accueil. Cette activité sera évaluée selon la notation succès/échec.

#### **GEO8831 Séminaire de cartographie avancée**

Ce cours vise à comprendre la cartographie comme instrument critique d'analyse, de transcription et d'interprétation des phénomènes d'espace géographique.

Sommaire du contenu

Le cours aborde les systèmes cartographiques actuels en géographie appliquée, ainsi que les problèmes relatifs à la constitution de banques de données et au géocodage. L'étudiant développe des habiletés lui permettant d'utiliser la carte comme instrument de prospection et d'intervention dans une perspective d'analyse critique des problématiques territoriales. L'étudiant applique les schèmes d'exploration scientifique les plus couramment utilisés dans le contexte des analyses de type critique ou fonctionnaliste et les traduit en message cartographique en tenant compte des exigences d'une communication engageant la responsabilité sociale du géocartographe. Il applique la démarche cartographique: création et structuration des banques de données, géocodage, construction des bases géométriques, les tables de corrélation, la création de documents cartographiques.

Modalité d'enseignement

Séminaire, périodes de laboratoire d'informatique et sorties sur le terrain.

#### **GEO8835 Projet et rapport de projet**

Sous la direction d'un directeur, l'étudiant réalise un projet de

géographie appliquée qui combine l'aménagement du territoire et les SIG. Dans la réalisation de ce projet, l'étudiant respecte les normes et standard en ce qui concerne la gestion de projets ainsi que les exigences sur le plan de la rigueur scientifique. L'étudiant rédige un rapport de projet évalué par un jury, conformément aux règlements concernant les études de deuxième cycle et sous la forme de mentions: excellent, très bien, bien ou échec.

### **GEO8840 Statistiques avancées en géographie**

#### Objectifs

L'objectif de ce cours est de donner aux étudiantes et étudiants les connaissances et les ressources nécessaires pour l'analyse de problèmes quantitatifs complexes en géographie à travers la mise en oeuvre de méthodes statistiques avancées. L'accent sera mis sur trois aspects fondamentaux de cette approche : la connaissance des méthodes avancées de modélisation statistique en géographie, la littérature scientifique mettant de l'avant ces techniques, ainsi que la manipulation des données et l'exécution des fonctions statistiques en utilisant des logiciels statistiques de haut niveau.

#### Sommaire du contenu

Se familiariser avec un logiciel de statistiques avancées et notions essentielles de programmation dans cet environnement : vecteurs, matrices, opérateurs, structures de contrôle, fonctions, graphiques, etc. Modélisation statistique : analyse de variance et de covariance, régression linéaire et multiple, régression non linéaire et modèles généralisés, statistiques spatiales (krigeage et interpolation, processus ponctuels), statistiques multivariées (analyse en composantes principales, factorielle, de groupement, réseaux de neurones), modèles hiérarchiques d'arborescence, analyse des séries temporelles, analyse des tendances et modèles de ruptures, modélisation des extrêmes. Outils paramétriques et non paramétriques de quantification de l'incertitude entourant les mesures et les résultats de la modélisation. Applications dans l'étude de phénomènes en géographie physique (géomorphologie, hydroclimatologie, biogéographie, paléoclimatologie), géographie humaine (géoéconomique, analyse des recensements) et des systèmes d'information géographique. Le cours liera la théorie à la pratique et proposera une série d'exercices intégrateurs en laboratoire. La formulation mathématiques et les postulats sous-jacents aux modèles statistiques seront présentés, mais l'accent sera mis sur l'utilisation des logiciels et l'interprétation de résultats dans le cadre d'applications en géographie.

#### Modalité d'enseignement

Chaque cours sera divisé en une partie théorique et une partie pratique, donnée en laboratoire.

#### Conditions d'accès

Être inscrit dans un programme de deuxième ou de troisième cycle en géographie ou dans un domaine connexe (sciences de l'environnement, sciences de la Terre et de l'atmosphère, sciences biologiques, études urbaines, etc).

### **GEO8899 Activité d'intégration I**

Ce cours est destiné aux étudiants qui commencent une maîtrise en géographie sans avoir obtenu un baccalauréat en géographie au Québec. Le cours offre une initiation aux études en géographie, autant sur le plan pratique que sur le plan académique. Les activités pourront comprendre les rencontres avec le corps professoral, une initiation aux services et à la documentation disponibles, une introduction aux instruments de recherche appropriés, une familiarisation avec les grands courants de la géographie et toute autre question permettant à ces étudiants de s'intégrer de façon harmonieuse au programme, lors du premier trimestre d'études.

### **SOC8735 Socio-géographie du développement**

À partir des concepts, notions et paradigmes centraux de la sociologie et de la géographie économiques, est formulé un cadre d'analyse d'initiatives locales de développement dans les pays du Nord comme du Sud. Des études de cas concrets de développement local, régional, métropolitain, national et continental sont présentées.

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 23/06/20, son contenu est sujet à changement sans préavis.  
Version Hiver 2019