

PLANS DE COURS SOMMAIRES

GÉO 1112 – GÉOPHYSIOLOGIE

Professeur : Pierre Gangloff

OBJECTIF

Décrire, dans une approche globale, le système d'interactions responsables du façonnement de la planète.

PLAN DE COURS

- ◆ Les composantes du géosystème. Origine et âge de la lithosphère, de l'hydrosphère, de la biosphère et de la noosphère. Interactions entre ces composantes. Notions de géophysioLOGIE.
- ◆ La géodynamique endogène. Les données : la face de la terre, la structure des continents, l'âge des fonds océaniques. Le mécanisme : la tectonique des plaques. Les conséquences : les marges continentales passives, actives, l'orogénèse, les séismes, le volcanisme.
- ◆ La géodynamique exogène. L'énergie solaire; ses interactions avec l'atmosphère (vents, jet stream, ondes de Rossby). Le système atmosphère/hydrosphère, El Nino; les aérosols biologiques et leur rétroaction sur l'atmosphère. Interaction avec la lithosphère, les moussons, les climats de montagnes, les façades continentales. La circulation thermohaline.

ÉVALUATION

- | | |
|------------------------|-----|
| ◆ Quiz | 20% |
| ◆ Examen mi-semestriel | 40% |
| ◆ Examen final | 40% |

LECTURES

- Goudie A.S. (2004) *Encyclopedia of geomorphology*, Routledge, 2v 1156 p.
 Demangeot J. (1984) *Les milieux « naturels » du globe*. Masson, 250 p.
 Derruau M. (1975) *Précis de géomorphologie*. Masson, 395 p.
 Estienne P. et Godard A. (1970) *Climatologie*. Armand Colin Paris, 262 p.
 Hare K.F. et Thomas M.K. (1979) *Climate Canada*. Wiley & Sons, Toronto, 230 p.
 McKnight T.L. (1984) *Physical Geograph : a landscape appreciation*. Prentice-Hall, 488 p.
 Tricart J. et Cailleux A. (1965) *Introduction à la géomorphologie climatique*. SEDES, Paris, 306 p.

GÉO 1122 – GÉODYNAMIQUE EXTERNE

Professeur : Pierre Gangloff

OBJECTIFS

- ◆ Initiation à la terminologie et aux concepts propres à la géomorphologie dynamique;
- ◆ Présentation des processus physiques, chimiques et biologiques responsables du façonnement des formes du relief;
- ◆ Impacts des activités humaines sur l'évolution du paysage.

PLAN DE COURS

I. Le fonctionnement des systèmes plurizonaux

Les bassins-versants

A. La morphogenèse des versants

1. Les versants
2. L'altération des roches
 - a. La météorisation
 - b. La pédogenèse
3. L'ablation
 - a. Les mouvements de masse
 - b. Le ruissellement

B. L'hydrologie fluviale

1. Les débits en eau
 - a. Le cycle hydrologique
 - b. L'hydrologie des versants
 - c. L'hydrogramme de crue
2. Le transport des sédiments
 - a. Les modalités du transport
 - b. Les formes résultantes

II. Exemples de zones morphoclimatiques

A. Le découpage climatique de la Terre

1. Les principes
 - a. Zonation latitudinale
 - b. Insuffisances
 - c. Variables climatiques
2. Les cartes de Koppen et de Strahler

B. Les zones morphoclimatiques

1. Les régions froides
 - a. Définition
 - b. Pergéisol
 - c. Formes
2. Les régions sèches
 - a. Définition
 - b. Formes

ÉVALUATION

- | | |
|------------------------|-----|
| ◆ Quiz # 1 | 15% |
| ◆ Quiz # 2 | 15% |
| ◆ Examen mi-semestriel | 35% |
| ◆ Examen final | 35% |

LECTURES

Birkeland, P.W. and Larson, E.E. (1989) *Putnam's Geology* : Oxford University Press, New York, 646 p.

Christopherson, R.W.(2000) *Geosystems*. Prentice Hall, 626 p.

Demangeot, J. (1992) *Les milieux naturels du globe*. Masson, 250 p.

Derruau, M. (1988) *Précis de géomorphologie*. Masson, 453 p.

Goudie, A. (1993) *The Nature of the Environment*. Blackwell, Oxford, 397 p.

Selby, M.J. (1993) *Hillslope Materials & Processes*. Oxford University Press, Oxford, 451 p.

Strahler, A.H. and A.N. Strahler. (1992) *Modern Physical Geography*, Wiley, Toronto, 638 p.

GÉO 1212 – ESPACES, SOCIÉTÉ, ÉCONOMIE

Professeur : Christopher Bryant

OBJECTIFS

En utilisant la grande région de Montréal comme laboratoire et en adoptant une approche comparative avec d'autres régions métropolitaines dans le monde, ce cours traite des principaux concepts de la géographie humaine nécessaires pour comprendre la structure et la dynamique des activités, des réalisations et des phénomènes humains dans l'espace géographique et les facteurs qui les ont façonnés.

PLAN DE COURS

Les **concepts** vus sont : différents types d'espace géographique, hiérarchies, nœuds, réseaux, flux, surfaces, système, échelle, « distance »; modélisation, théorie et réalité; acteurs, processus décisionnels et comportement humain, représentation, culture, segmentation, ségrégation, seuil, environnement, inertie, territoire, espace vécu et perçu, externalités. Les **enjeux sélectionnés** sont : la localisation des activités économiques et l'emploi, la métropolisation, la mondialisation, l'innovation, le capital social et la ville, l'infrastructure urbaine, la mobilité et les transports, la ségrégation, l'ethnicité et la dynamique de l'espace social, la pauvreté urbaine, les formes d'organisation de la vie collective (municipale, associative), la gouvernance, les rapports ville-campagne et ville-région, la qualité de vie.

Nous prendrons la région de Montréal comme point de départ de chaque thème et nous ferons ensuite des comparaisons avec d'autres régions afin de discuter des différents concepts-clés. Parmi les autres régions utilisées aux fins de comparaison se trouvent Paris, Marseille, Londres, Toronto, Vancouver, Shanghai, Durban, New York, Chicago, Rio de Janeiro, Buenos Aires et la ville de Mexico.

1. Introduction : les traditions et les objets de recherche en géographie humaine;
2. Le développement de régions métropolitaines et leurs rapports avec les autres régions du même système national : une approche systémique;
3. L'évolution et la structure du système urbain dans les régions métropolitaines et l'espace urbanisé;
4. Les systèmes de transport en région métropolitaine : autoroutes, ports et aéroports;
5. L'évolution et la structure du développement économique et de l'emploi;
6. L'espace social : quartiers péri-centraux, banlieues, zones périurbaines et leurs caractéristiques socio-démographiques en transformation;
7. L'espace social, l'immigration, l'ethnicité et le marché du travail;
8. L'agriculture périurbaine : ses rôles et fonctions collectives;
9. Le patrimoine culturel et naturel : le tourisme dans un monde urbanisé;
10. La gouvernance de régions métropolitaines : entre le local et le monde.

ÉVALUATION

Deux examens
Un travail pratique
Un travail de session

LECTURES

Lectures disponibles sur le site WEB, une semaine avant que chaque thème soit traité dans le cours.

Notes de cours sur le site WEB, y compris une liste de concepts clés avec leurs définitions.

GÉO 1222 – LE SYSTÈME-MONDE

Professeur : Patricia Martin

OBJECTIFS

La géographie humaine cherche à expliquer la production et l'organisation de l'espace par les sociétés humaines. Autrefois sans grandes relations les unes avec les autres, elles sont de plus en plus interdépendantes : la multitude de leurs interactions tisse un véritable système-monde.

Le cours constitue une introduction géographique à la mondialisation, soit : une analyse dynamique de la mise en place du système-monde, une initiation aux théories et concepts qui en permettent l'intelligence, une aide à la compréhension de l'espace aux différentes échelles.

PLAN DE COURS

- ◆ Les étapes de la formation du système-monde
- ◆ Partition du monde au 20^e siècle : Est-Ouest
- ◆ Partition du monde au 20^e siècle : Nord-Sud
- ◆ La mondialisation des échanges
- ◆ La globalisation de la production
- ◆ La globalisation financière
- ◆ Une planète en mouvement
- ◆ Les espaces-clés du système-monde
- ◆ Les espaces-clés du système-monde : les métropoles
- ◆ La régionalisation du monde
- ◆ Le dépérissement ou repositionnement de l'État-nation?
- ◆ Les dysfonctionnements
- ◆ Les «angles-morts» du système-monde
- ◆ Les forces de l'anti-monde
- ◆ Les conflits ouverts et les guerres oubliées
- ◆ La nouvelle donne géopolitique

ÉVALUATION

Deux examens obligatoires pourront être combinés à des travaux facultatifs (analyse critique d'ouvrages, dossiers thématiques) suivant des modalités définies en début de session.

LECTURES

MANZAGOL, Claude : *La mondialisation : données, mécanismes et enjeux*. Armand Colin, 2003

Recueil de textes remis au début du cours.

GÉO 1312 – DÉVELOPPEMENT DURABLE ET ENVIRONNEMENT

Professeurs : Pierre André et ...

OBJECTIFS

Ce cours vise à donner à l'étudiant les connaissances de base sur l'environnement et le développement durable. Au terme de ce cours, l'étudiant devrait être en mesure de mieux comprendre l'interdépendance des composantes sociales et biophysiques de l'environnement et de reconnaître le rôle de la géographie comme discipline intégratrice de ces aspects.

PLAN DE COURS

- ◆ Présentation du plan de cours
- ◆ Développement durable et environnement : Introduction
- ◆ Problèmes environnementaux : évolution, causes, solutions
- ◆ Croissance de la population : situation et impacts, contrôle et perspective
- ◆ Nourrir la population mondiale : la situation actuelle, vers un système durable
- ◆ Satisfaire la population en énergie : évolution, situation actuelle et perspective
- ◆ Les déchets : situation et impacts, contrôle et perspective
- ◆ Examen de mi-semestriel
- ◆ Semaine de lecture
- ◆ La pollution de l'air : classification des polluants et facteurs d'influence, effets sur la santé et modes de contrôle
- ◆ La pollution de l'eau : situation et impacts, contrôle et perspective
- ◆ Les précipitations acides : causes et impacts
- ◆ L'amincissement de la couche d'ozone : causes et impacts
- ◆ Les changements climatiques : causes et modélisation/scénarios
- ◆ Les changements climatiques : impacts et vulnérabilité, adaptation, mitigation et politiques globales
- ◆ Conclusion
- ◆ Examen final

ÉVALUATION

- | | |
|------------------------|-----|
| ◆ Examen mi-semestriel | 40% |
| ◆ Examen final | 40% |
| ◆ Travail de session | 20% |

LECTURES

Chiras, D.D. (1994) *Environmental Science : action for a sustainable future*. Benjamin-Cummings. (fortement recommandé).

McKinney, Michael L. and Schoch, R.M. (1996) *Environmental Science : Systems and Solutions*. West Publishing, St. Paul, MN, 639 p.

Commission mondiale sur l'environnement et le développement (1988) *Notre avenir à tous*. Éd. du Fleuve et Les Publications du Québec, Montréal, 456 p.

Wright, R.T. and Nebel, B.J (2002) *Environmental Science : Toward a sustainable future*, Pearson Education, New Jersey, 681 p.

GÉO 1322 – GÉOGRAPHES ET GÉOGRAPHIES

Professeurs : Paul Comtois et N...

OBJECTIFS

La géographie est une discipline qui a profondément influencé l'histoire de l'humanité et qui a largement contribué à l'avancement des connaissances. Elle occupe même une place toute particulière dans la philosophie des sciences. Le métier de géographe et son discours ont beaucoup changé au cours des siècles et la grande diversité de la géographie moderne, à la jonction des sciences humaines et naturelles, fait souvent perdre de vue le fil conducteur de son développement et l'évolution commune de ses méthodologies. Par ailleurs, les géographes se sont beaucoup attardés à définir leur science et leur rôle dans la société. Dans le but d'offrir aux futurs géographes une vision épistémologique de leur domaine scientifique, nous passerons en revue l'histoire de la discipline, en nous attardant tout particulièrement aux grandes découvertes et expériences géographiques, depuis l'époque classique (Ératosthène, Hipparque, etc.) aux temps modernes (Maupertuis et La Condamine). Sera également incluse l'histoire de la cartographie et de l'exploration. Une deuxième partie s'attardera aux grands courants de pensée de la géographie moderne (Kant, Ritter, Humboldt, Hetter), à ses grandes réalisations (Powell, Davis, Reclus, Vidal de la Blache) et ses grands débats (Sauer, Hartshorne, Lacoste). Une troisième partie traitera tout particulièrement du métier actuel de géographe et de son rôle dans la société, particulièrement à l'intérieur des sciences environnementales. Le cours sera accompagné d'un forum électronique de discussion et d'animation scientifique, le *Café de Géographie*.

PLAN DE COURS

PARTIE I : L'AVENTURE DE LA GÉOGRAPHIE

1. Introduction
Les Grecs et la mesure de la terre
2. L'empire Romain et la géographie régionale
3. Les voyageurs arabes et chinois
4. La disparition de la géographie au Moyen-âge
Le monde moderne : l'âge de l'exploration
Les géographes de cabinet
5. Kant et l'exceptionnalisme en géographie
La géographie et les grandes découvertes
Les géographes arpenteurs
6. La géographie moderne : Humboldt et Ritter

PARTIE II : GÉOGRAPHIE ET GÉOGRAPHES

7. Les géographies nationales au XIX^e siècle
Les grandes énigmes géographiques et les Sociétés de géographie
8. Les grandes interrogations du XX^e siècle : la Nature de la Géographie
9. La géographie en tant que science
10. La révolution quantitative
11. La géographie nord-américaine
12. Le discours du géographe
13. Le métier de géographe

ÉVALUATION

- | | |
|--------------------------|-----|
| ◆ Travail de session | 20% |
| ◆ Examen mi-semestriel | 25% |
| ◆ Examen final | 25% |
| ◆ Participation au forum | 30% |

GÉO 1412 – LE QUÉBEC

Professeur : Claude Marois

OBJECTIFS

Initier l'étudiant à un mode de connaissances essentielles aux géographes. Acquérir les concepts reliés au domaine de la géographie régionale. Initier l'étudiant aux approches et aux méthodes de la géographie régionale. Acquérir des connaissances d'une part, sur la construction de l'espace québécois dans une perspective historico-spatiale et d'autre part, sur les différentes thématiques du cours.

PLAN DE COURS

- ◆ Présentation de cours : La géographie régionale : objet, concepts, méthodes et approches
- ◆ Construction de l'espace québécois dans une perspective historico-spatiale : le temps, une dimension inséparable de l'espace
- ◆ L'espace démographique et l'espace social : évolution et transformations dans l'espace québécois, situation démographique et mosaïque sociale, le Québec pluriel, l'exode des jeunes en région, le vieillissement de la population, etc.
- ◆ L'organisation de l'espace économique : la localisation des activités économiques, les activités banales et les activités spécifiques, les activités agricoles, les activités industrielles, le contexte de la nouvelle économie
- ◆ Le phénomène régional au Québec : un territoire de régions différenciées; un espace de dispersion; les territoires centraux, les territoires intermédiaires, les territoires éloignées; le moyen et grand « Nord », etc.
- ◆ La gestion du territoire au Québec : les régions administratives, les municipalités régionales de comté, les municipalités; les autres formes de gestion territoriale : bassins versants, etc.
- ◆ Les caractéristiques de l'espace physique québécois : les grands ensembles, l'espace hydrographique, l'espace forestier, les écosystèmes
- ◆ Ruralité et espaces ruraux au Québec : la ruralité au XXI^e siècle, spécialisation agricole et optimum écologique, qu'est-ce qu'un espace rural?, catégories de zones rurales, portrait de l'agriculture québécoise
- ◆ Le système urbain québécois et urbanisation : système urbain, métropolisation et mondialisation, les particularités du système urbain québécois, les grands centres, villes moyennes et petites villes
- ◆ Montréal, la mosaïque métropolitaine : croissance urbaine et paysages métropolitains
- ◆ Transformations socio-économiques et socio-culturelles de l'espace métropolitain montréalais
- ◆ Aménagement du territoire : Les problèmes et défis à l'échelle du Québec : la question de l'eau, la forêt

ÉVALUATION

- | | |
|-------------------------|-----|
| ◆ Examen mi-trimestriel | 35% |
| ◆ Examen final | 35% |
| ◆ Travail | 30% |

LECTURES

- Courville, Serge (1995) *Introduction à la géographie historique*, PUL, 225 p.
 Courville, Serge (sous la direction de) (1996) *Population et territoire*, PUL, 182 p.
 Courville, Serge (2000) *Le Québec : genèses et mutation du territoire*, PUL – L'Harmattan, 508 p.
 Linteau P.A. et al. (1986) *Le Québec depuis 1930*, Boréal, 733 p.
 Linteau P.A. (1992) *Histoire de Montréal depuis la Confédération*, Boréal, 608 p.
 Proulx M.U. (1996) *Le phénomène régional au Québec*, PUQ, 317 p.
 Proulx M.U. (2002) *L'économie des territoires au Québec*, PUQ, 364 p.
 Venne, M. (sous la direction de) (2003) *L'annuaire du Québec 2004*, Fides.1007 p.

GÉO 1512 – GÉOGRAPHIE QUANTITATIVE 1

Professeur : Lael Parrott

OBJECTIFS

Ce cours vise à initier les étudiants à l'utilisation des données et techniques quantitatives dans l'étude des relations entre les phénomènes géographiques. Dans ce cours, nous insisterons sur la prise de décision et développerons la capacité des étudiants à transférer les apprentissages techniques à la résolution de problèmes. On souhaite développer la confiance des étudiants dans l'utilisation des techniques quantitatives et les encourager à se fier à leur jugement et à leur créativité dans la recherche de solutions à des problèmes pratiques et fondamentaux en géographie. L'accent sera mis sur la compréhension des aspects conceptuels de la statistique et sur l'interprétation des données quantitatives.

PLAN DE COURS

- ◆ Qu'est-ce qu'un problème géographique?
- ◆ Comprendre par la recherche de relations entre les phénomènes
- ◆ Les questions de recherche : Poser le problème et émettre des hypothèses
- ◆ Les données : Types et rôle
- ◆ La mesure en géographie
- ◆ Protocole d'expérience et stratégie d'échantillonnage
- ◆ Présentation graphique des données et interprétation
- ◆ Description des données et interprétation
- ◆ Distribution de fréquences
- ◆ Notion de probabilités
- ◆ La loi normale et autres distributions de probabilité
- ◆ Concepts de base des tests statistiques
- ◆ Distribution d'échantillonnage et notion d'erreur-type
- ◆ Utilisation de l'erreur-type
- ◆ Initiation à l'étude des relations statistiques à l'aide de problèmes

ÉVALUATION

- | | |
|--|-----|
| ◆ 5 travaux pratiques et laboratoires | 50% |
| ◆ 2 résumés de lecture | 15% |
| ◆ Examen final (Toute documentation permise) | 35% |

LECTURES

Sokal, R.R et J.F. Rohlf (1994) *Biometry*. 3^e édition. W.H. Freeman and Company, San Francisco.
 Lessard, S. et Monga (1993) *Statistique : Concepts et méthodes*. PUM et Masson, Montréal.
 Shaw, G. et D. Wheeler (1994) *Statistical techniques in geographical analysis*. 2^e édition. David
 Fulton Publishers, London.
 Walford, N. (1995) *Geographical data analysis*. Wiley, Toronto.

GÉO 1522 – GÉOGRAPHIE QUANTITATIVE 2

Préalable : GEO 1512

Professeur : N...

OBJECTIFS

Ce cours vise à approfondir les notions de géographie quantitative et à initier les étudiants à l'utilisation de la statistique dans l'étude des relations entre les phénomènes géographiques. Nous insisterons sur la prise de décision et développerons la capacité des étudiants à transférer les apprentissages techniques à la résolution de problèmes. On souhaite développer la confiance des étudiants dans l'utilisation des techniques quantitatives et les encourager à se fier à leur jugement et à leur créativité dans la recherche de solutions à des problèmes pratiques et fondamentaux en géographie. Un accent sera mis sur la compréhension des aspects conceptuels de la statistique et sur l'interprétation des données quantitatives.

PLAN DE COURS

- ◆ Révision et approfondissement des concepts importants
- ◆ L'étude des relations entre des phénomènes géographiques
- ◆ Relations entre deux variables qualitatives : Tableau de contingence
- ◆ Tester l'effet d'une variable qualitative sur une variable quantitative : Analyse de la variance
- ◆ Classifier à partir de valeurs quantitatives : La discrimination
- ◆ Les relations entre deux variables quantitatives : Régression et corrélation
- ◆ Analyse des séries temporelles et spatiales
- ◆ Synthèse et applications

ÉVALUATION

- | | |
|--|-----|
| ◆ Exercices hebdomadaires en laboratoire | 30% |
| ◆ Travail de session | 30% |
| ◆ Examen final | 40% |

LECTURES

Sokal, R.R et J.F. Rohlf (1994) *Biometry*. 3^e édition. W.H. Freeman and Company, San Francisco.

Notes de cours et articles choisis.

GÉO 1532 – CARTOGRAPHIE

Professeur : François Cavayas

OBJECTIFS

Le cours est une introduction à la cartographie appliquée dans le domaine de la géographie. Il vise principalement la compréhension des méthodes et des techniques de conception et de réalisation d'une carte thématique. Des séances de laboratoire avec le logiciel *MapInfo* permettront également aux étudiants d'acquérir des connaissances de base sur la cartographie par ordinateur.

PLAN DE COURS

- ◆ Module 1 : *L'espace cartographique, l'échelle et le contenu d'une carte*
 - la carte topographique et les cartes thématiques
 - les systèmes de coordonnées cartographiques
 - échelle et généralisation cartographique
 - différences entre une carte analogique et une carte numérique

- ◆ Module 2 : *La géométrie des cartes et la représentation des phénomènes*
 - projections cartographiques
 - la préservation des relations de superficie et de forme entre les objets de la surface terrestre
 - la représentation des phénomènes à différentes échelles et selon différentes projections

- ◆ Module 3 : *Conception et réalisation d'une carte thématique*
 - les variables géographiques et les variables visuelles d'une carte
 - la représentation des variables géographiques nominales et ordinales
 - la représentation des variables quantitatives
 - le concept des bases de données spatiales

ÉVALUATION

- | | |
|------------------------------|-----|
| ◆ 3 travaux pratiques | 45% |
| ◆ Travail de session (LEMIG) | 25% |
| ◆ Examen mi-semestriel | 10% |
| ◆ Examen final | 20% |

LECTURES

Robinson, A. H. (1995) *Elements of cartography* (6th edition), Wiley, Toronto, 674 p.

Notes de cours

GÉO 1542 – PHOTO-INTERPRÉTATION ET TÉLÉDÉTECTION

Professeur : François Cavayas

OBJECTIFS

Ce cours est une introduction aux domaines de la photo-interprétation et de la télédétection. Il est divisé en cinq modules ayant comme objectifs spécifiques d'initier l'étudiant :

- ◆ aux photographies aériennes
- ◆ aux images non-photographiques de la télédétection
- ◆ aux méthodes d'interprétation en glaciologie, géomorphologie et foresterie
- ◆ aux méthodes d'interprétation pour le suivi des milieux naturels
- ◆ aux traitements numériques d'images

Chaque module comprend des exposés magistraux suivis de laboratoires.

PLAN DE COURS (2 heures de cours, 3 heures de laboratoire)

- ◆ Module 1 : La photo-interprétation : Méthodes avec sortie sur le terrain
- ◆ Module 2 : La télédétection : avec sortie sur le terrain
- ◆ Module 3 : Applications : en milieux naturels : glaciologie, géomorphologie et couverture forestière
- ◆ Module 4 : Applications : Impacts environnementaux
- ◆ Module 5 : Le traitement numérique des images

ÉVALUATION

- ◆ Rapports sur les modules 60%
- ◆ Examen final 30%

LECTURES

Des notes seront distribuées au début du cours soit en forme polycopiée soit en format CD-ROM.

GÉO 2112 – PHYTOGÉOGRAPHIE

Préalable : 18 crédits en géographie ou dans un discipline pertinente.

Professeur : Pierre J.H. Richard

OBJECTIFS

Les fondements biologiques de la géographie des plantes. L'origine des espèces, leurs propriétés, leur fonctionnement, leur cycle vital, leur démographie, leur dispersion, leurs interactions, leurs liens avec le milieu. L'explication des aires de peuplement potentielles et réelles des plantes. Les modes de groupement des plantes à la surface du globe sont ensuite présentés par l'étude géographique de la végétation. L'objectif global est de comprendre comment les plantes fonctionnent, comment elles réagissent aux conditions du milieu et comment elles sont affectées par les problèmes environnementaux (récoltes excessives, pollutions, extinctions, perturbations climatiques, feux, prédation, etc.).

PLAN DE COURS (3 heures de cours)

- ◆ La phytogéographie, la causalité en phytogéographie, les lois de l'écologie.
- ◆ Les formations végétales du Globe : définitions et concepts de base.
- ◆ Espèce, population, et leurs propriétés écologiques.
- ◆ Ontogénèse, démographie et allocation des ressources chez les plantes supérieures.
- ◆ Facteurs abiotiques et biotiques du milieu.
- ◆ Dispersion, évolution des aires de peuplement.
- ◆ Structure et fonctionnement de la végétation.
- ◆ Méthodes phytogéographiques.

ÉVALUATION

- | | |
|------------------------|-----|
| ◆ Examen mi-semestriel | 45% |
| ◆ Examen final | 55% |

OUVRAGE DE RÉFÉRENCE

MacDonald, G.M., 2003. Biogeography. Space, Time and Life. John Wiley & Sons, Inc., 518 p.

Autres lectures

Dansereau, P., 1957. Biogeography. An ecological perspective. Ronald Press Co., 394 p.

Demangeot, J., 2006. Les milieux naturels du globe. Armand Colin, Paris, 364 p.

Kellman, M.C., 1980. Plant Geography. Methuen, 181 p.

Lemée, G., 1967. Précis de biogéographie. Collection de Géographie, Masson, 250 p.

Ritchie, J.C., 1987. Postglacial vegetation of Canada. Cambridge University Press, 178 p.

GÉO 2122 – CLIMATOLOGIE

Préalable : 18 crédits en géographie ou dans une discipline pertinente.

Professeur : Bhawan Singh

OBJECTIFS

- ◆ Initier l'étudiant aux processus météorologiques fondamentaux qui régissent le climat et par conséquent les activités humaines et la vie près de la surface de la terre.
- ◆ La compréhension des grands types de climat, leur répartition spatiale ainsi que leur évolution dans le temps.

PLAN DE COURS

- ◆ Origine de l'atmosphère de la terre
- ◆ Composition et structure de l'atmosphère
- ◆ Nature du rayonnement solaire
- ◆ Transmission de l'énergie solaire à travers l'atmosphère
- ◆ Composantes du bilan radiatif
- ◆ Transformation et répartition de l'énergie solaire
- ◆ Composantes du bilan énergétique
- ◆ Rayonnement solaire et température de l'air
- ◆ Circulation générale de l'atmosphère et des océans
- ◆ Le cycle hydrologique
- ◆ L'humidité atmosphérique
- ◆ Processus d'évaporation et d'évapotranspiration
- ◆ Stabilité et instabilité de la basse atmosphère
- ◆ Condensation et précipitation
- ◆ Le climat des moyennes latitudes; cyclones et anticyclones
- ◆ Masses d'air et systèmes frontaux
- ◆ Le climat des régions tropicales
- ◆ Changement climatique

ÉVALUATION

- | | |
|------------------------|-----|
| ◆ Examen mi-semestriel | 30% |
| ◆ Examen final | 30% |
| ◆ 2 travaux pratiques | 40% |

LECTURES

Aguado, Edward and Burt, James E. (2004), *Understanding weather and climate*, 3rd edition, Pearson Education Inc., Upper Saddle River, N.J., 560 p.

Godard, Alain et Tabeaud, Martine (1996). *Les Climats; mécanismes et répartition*. 2e édition. Armand Colin (carsus) Paris, 168 p.

Colin, Beltrando (2004), *Les climats, Processus, variabilité et risques*. Somabec, Montréal, 257 p.

Hufty, André (2001). *Introduction à la climatologie*. Les Presses de l'Université Laval, 542 p.

Lutgens, Frederick L. et Trabuck, Edward, J. (1987). *The atmosphere : an introduction to meteorology 2nd Edition*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J. 478 p.

Pédélabarde, Pierre (1982). *Introduction à l'étude scientifique du climat*. SEDES, Paris 353 p.

GÉO 2132 – GÉOMORPHOLOGIE

Préalable : 18 crédits en géographie ou dans une discipline pertinente.

Professeur : Daniel Fortier

OBJECTIFS

Initiation à l'étude de processus qui opèrent sur diverses échelles spatio-temporelles sur la surface de la Terre pour créer des formes et des reliefs très diversifiés. On commencera le cours en définissant le paysage morphologique et on verra qu'il est le produit de l'opération des forces volcano-orogéno-tectoniques à l'intérieur de la croûte et du manteau terrestre et des forces atmosphériques et hydrosphériques générées à la surface et assistées par la gravité et les motions planétaires (eau, gel, chaleur, glace, vent, vagues et courants). Par le biais de la présentation d'exemples en classe, d'exercices en photo-interprétation et de deux excursions sur le terrain, les étudiants seront initiés à la manière de décrire et d'interpréter les paysages géomorphologiques.

PLAN DE COURS

- ◆ Les processus volcano-orogéno-tectoniques qui construisent les reliefs à plusieurs échelles spatio-temporelles.
- ◆ Les processus de météorisation qui causent la désintégration de la surface rocheuse comme première étape dans la dégradation des reliefs.
- ◆ L'érosion, transport et déposition des matériaux terrestres par les processus glaciaires et leurs effets très particuliers sur le paysage en milieu de glace continental et alpin.
- ◆ L'érosion effectuée par les mouvements de masse sur les versants, dans les dépôts meubles et dans la roche en place et sous l'influence de différents climats avec un accent sur le milieu périglaciaire avec son pergélisol. Les catastrophes et les mesures à prendre.
- ◆ L'interprétation des reliefs morpho-structuraux et morpho-climatiques.
- ◆ Les processus littoraux et formes littorales – l'action des vagues, les courants et les glaces flottantes. Les fluctuations globales et régionales des niveaux marins. Les impacts de l'érosion côtière sur la population et les effets possibles du réchauffement global.

ÉVALUATION

◆ Quiz et résumé de lecture	20%
◆ Travaux pratiques	30%
◆ Examen mi-semestriel	20%
◆ Examen final	30%

LECTURES

Ritter, D.F., Kochel, R.C., Miller, J.R. *Process Geomorphology*. Fourth Edition. Mc Graw Hill, Boston, 560 p.

Christopherson, R.W. 2002. *Geosystems. An Introduction to Physical Geography*. Fourth Edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

Bull, W.B. 1991. *Geomorphic Response to Climate Change*. Oxford University Press, New-York.

Davis, N. 2001. *Permafrost : a Guide to Frozen Ground in Transition*. University of Alaska Press, Fairbanks.

Andrews, J. T. 1975. *Glacial Systems*. Duxbury Press.

Abrahams, A.D. 1986. *Hillslope Processes*. Allen and Unwin, Boston.

GÉO 2142 – PÉDOLOGIE

Préalable : 18 crédits en géographie ou dans un discipline pertinente.

Professeur : François Courchesne

OBJECTIFS

- ◆ Présenter les composantes et les propriétés chimiques, physiques et biologiques du sol;
- ◆ Identifier les principales relations qui existent entre les facteurs environnementaux, les processus pédogénétiques et la géographie des sols;
- ◆ Familiariser les étudiants au Système canadien de classification des sols;
(Une sortie sur le terrain est prévue au début de la session à l'Arboretum Morgan de Ste-Anne-de-Bellevue)

PLAN DE COURS

- ◆ Introduction – Rôle de la pédologie dans la solution de problèmes environnementaux
- ◆ Les composantes et les propriétés des sols
 - La phase solide
 - La phase liquide
 - L'interface solide : solution
- ◆ La classification des sols
 - La classification canadienne des sols
 - La classification américaine des sols (Soil Taxonomy)
- ◆ La pédogenèse
 - Le modèle factoriel de Jenny (1941)
 - Le modèle mécanistique de Simonsen (1959)
 - Le modèle évolutif de Johnson & Watson-Stegner (1987)
 - Le modèle global de Paton et al. (1995)

ÉVALUATION

- | | |
|--|-----|
| ◆ Examen partiel | 25% |
| ◆ Examen final | 35% |
| ◆ Travaux pratiques 2X et résumé de lectures | 40% |

LECTURES

Agriculture Canada Expert Committee on Soil Survey (1998) *Le système canadien de classification des sols*. 3^e éd. Agriculture Canada, publication No. 1646.

Birkeland, P.W. (1999) *Soils and geomorphology*. Oxford University Press, New York

Buol, S.W., Hole, F.D. et McCracken, R.J. (1989) *Soil genesis and classification*. The Iowa University Press, Ames.

Sparks, D.L. (1995) *Environmental soil chemistry*. Academic Press, New York.

Schaetzl, R. et Anderson, S. (2005) *Soils : Genesis and geomorphology*, Cambridge University Press, Cambridge.

McBride, M.B. (1994) *Environmental chemistry of soils*, Oxford University, Press, Oxford.

Coleman, D.C., Crossley, D.A. et Hendrix, P. F. (2004), *Fundamentals of soil ecology*, Elsevier, Amsterdam.

Goulet, J.M., Arago, M. et Mathley, Co. 2003. *Le sol vivant*. Presses Polytechniques et Universitaires, Romandes, Lausanne.

GÉO 2152 – HYDROLOGIE

Préalable : 18 crédits en géographie ou dans une discipline pertinente.

Professeur : N...

OBJECTIFS

Ce cours assume une préparation adéquate en géographie physique, en géographie quantitative et en physique. Les objectifs du cours sont :

- ◆ d'introduire les étudiants à l'eau comme agent de transformation du paysage. Le cours est axé sur l'utilisation de concepts fondamentaux provenant de l'analyse des systèmes et sur l'étude des processus;
- ◆ de comprendre la mécanique des processus régissant le mouvement de l'eau sur les versants et dans les rivières;
- ◆ d'améliorer la compétence des étudiants à préparer et à rédiger des rapports scientifiques.

PLAN DE COURS

- ◆ Les fondements de l'hydrologie
 - Les objectifs de l'hydrologie
 - Le cycle hydrologique
 - La description physique des phénomènes hydrologiques
 - Systèmes hydrologiques et éléments de modélisation
- ◆ L'eau dans le bassin-versant
 - L'organisation du bassin-versant
 - Les précipitations sur un bassin-versant
 - Le ruissellement
 - L'hydrogramme de crue
- ◆ La mécanique de l'écoulement de l'eau et du transport des sédiments
 - La géométrie hydraulique
 - Écoulement : les forces en cause
 - Vitesse moyenne de l'écoulement à une section de chenal
 - La couche limite d'un écoulement uniforme
 - Le transport des sédiments
 - Exemples d'application à la morphologie des lits fluviaux et à l'érosion des versants.

ÉVALUATION

- | | |
|----------------------------------|-----|
| ◆ Travaux pratiques | 40% |
| ◆ Travail de session (2 remises) | 30% |
| ◆ Examen final | 35% |

LECTURES

Black, P.E. (1990) *Watershed Hydrology*, Englewood Cliffs, Prentice Hall

Chow, V.T., Maidment, D.R. et Mays, L.W. (1988) *Applied Hydrology*, New York, McGraw-Hill, International Series.

Dingman, L.S. (1984) *Fluvial Hydrology*, San Francisco, Freeman

Dunne, T. et L.B. Leopold (1978) *Water in Environmental Planning*, San Francisco, Freeman

Llamas, J. (1985) *Hydrologie générale : Principes et applications*, Chicoutimi, Gaétan Morion

Singh, V.P. (1992) *Elementary Hydrology*, Englewood Cliffs, Prentice Hall

GÉO 2182 – TERRAIN EN ENVIRONNEMENT PHYSIQUE 1

AUTOMNE

Préalable : 12 crédits de sigle en géographie

Professeur : N...

OBJECTIFS

Le but du terrain est l'initiation des participants à l'étude du milieu physique et aux techniques employées sur le terrain dans les domaines de la géomorphologie, de la climatologie et de la biogéographie. Les participants vont apprendre comment aborder la cartographie d'un paysage, poser et vérifier les hypothèses de travail, faire une présentation sur le terrain, rédiger un rapport, etc. À la fin du cours les étudiants devraient être capables de :

- ◆ Manipuler les instruments de terrain utilisés dans les études morphologiques (boussole, carte topographique, photographie aérienne, stéréoscope, sonde, altimètre, GPS, etc.)
- ◆ Installer et manipuler les instruments micrométéorologiques
- ◆ Distinguer les roches sédimentaires des roches ignées et métamorphiques
- ◆ Faire une bonne description et interprétation morphostratigraphique d'une coupe
- ◆ Échantillonner le couvert végétal utilisant différentes techniques
- ◆ Savoir comment calibrer et interpréter les données microclimatologiques

PLAN DE COURS

- ◆ Phase préparatoire à Montréal :
 - Cadre théorique du cours (géologie, géomorphologie, microclimatologie et végétation)
- ◆ Phase sur le terrain en Gaspésie :
 - Introduction aux reliefs appalachiens, aux roches sédimentaires, aux processus et formes littoraux et au concept de succession végétale entre le Parc de Forillon et Ste-Anne-des-Monts
 - Travail d'équipe en géomorphologie et biogéographie dans un bassin versant côtier à Ste-Anne-des-Monts. Présentation orale et visuelle par chaque équipe
 - Collecte des données en microclimatologie, travail d'équipe
 - Excursion sur le Mont-Jacques-Cartier et dans des zones de coupes forestières aux alentours pour démontrer les effets d'altitude sur la morphologie, le climat, le sol, la végétation et pour étudier la gestion environnementale du territoire
- ◆ Phase post-terrain :
 - Session d'analyse de données microclimatologiques par ordinateur, interprétation des résultats et présentation d'un rapport
 - Cartographie de données géomorphologiques et biogéographiques et rédaction d'un rapport

ÉVALUATION

- | | |
|---|-----|
| ◆ Rapport sur les aspects microclimatologiques | 40% |
| ◆ Rapport sur les aspects géomorphologiques et biogéographiques | 40% |
| ◆ Présentation orale sur le terrain par équipe sur la végétation et la géomorphologie | 10% |
| ◆ Test sur l'utilisation de la boussole et de la carte | 10% |

LECTURES

Gray, J., Singh, B. et Asnong, H. (1999) *GEO 2182 : Terrain en environnement physique I*. 143 p.
 Robitaille, A. et Allard, M. (1996) *Guide pratique d'identification des dépôts de surface au Québec*
 Landry, B. et Mercier, M. (1992) *Notions de géologie*. Éditions Mudulo, 437 p.
 Unwin, D.M. (1980) *Microclimate Measurement for Ecologists*. Academic Press, London, 97 p.
 Oke, T.R. (1990) *Boundary Layer Climates*. 2nd, Ed. Routledge, New York, N.Y., 435 p.
 Brewer, R. & M.T. McCann (1982) (ou version plus récente si disponible). *Laboratory and Field Manual of Ecology*. Saunders College Publishing

GÉO 2212 – DYNAMIQUE TERRITORIALE ET DÉVELOPPEMENT

Préalable : 18 crédits en géographie ou dans une discipline pertinente.

Professeur : Christopher Bryant

OBJECTIFS

L'objectif principal du cours est d'explorer la nature des processus de développement « naturels » ainsi que les approches et les pratiques de développement planifiées, dans leurs dimensions économique, sociale, culturelle, politique et environnementale, le tout dans l'espace géographique. L'accent est mis sur les échelles nationales, régionale et locale, dans le contexte de la transformation mondiale des systèmes économique, social et politique. Les principales études de cas sont prises de l'expérience des pays développés; cependant, certaines comparaisons sont faites avec les pays en développement.

PLAN DE COURS

- ◆ Introduction : le développement et la transformation d'un territoire.
- ◆ Disparités régionales et processus de développement régional.
- ◆ Le développement planifié : les approches descendantes et ascendantes. Le développement durable, le développement local, le développement communautaire durable.
- ◆ L'entreprise et l'entrepreneurship.
- ◆ Les orientations stratégiques, les opportunités et les méga-tendances.
- ◆ L'identification et la gestion de projets.
- ◆ Orientation stratégique : Exemple I : Le tourisme.
- ◆ Orientation stratégique : Exemple II : La revitalisation des centres-villes.
- ◆ Orientation stratégique : Exemple III : Le commerce et le remplacement des importations.
- ◆ Orientation stratégique : Exemple IV : L'intégration des sans-emploi au marché du travail.
- ◆ Orientation stratégique : Exemple V : Le développement rural et l'environnement.

ÉVALUATION

◆ Examen mi-semestriel	10%
◆ Travail pratique	15%
◆ Examen final	30%
◆ Travail de session	45%

LECTURES

Notes de cours et lectures disponibles sur le site WEB, une semaine avant que chaque thème soit traité dans le cours.

GÉO 2222 – GÉOGRAPHIE DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Préalable : 18 crédits en géographie ou dans une discipline pertinente.

Professeur : William Coffey

OBJECTIFS

- ◆ Initier les étudiants aux fondements de la vie économique, des lois, structures, acteurs...
- ◆ Comprendre les rapports entre les activités économiques et l'espace.
- ◆ Mobiliser les concepts, les théories et les méthodes d'analyse de la géographie économique.
- ◆ Discuter les grandes dimensions des transformations contemporaines.

PLAN DE COURS

- ◆ Spécificité et objectifs de la géographie économique
- ◆ Systèmes économiques et systèmes productifs
- ◆ Structure et dynamique des systèmes productifs
- ◆ Logique de l'espace économique
- ◆ Les théories et modèles de localisation
- ◆ La tertiairisation de l'économie
- ◆ La géographie des hautes technologies
- ◆ La mondialisation de l'économie
- ◆ État et économie
- ◆ L'évolution de l'économie spatiale du Canada

ÉVALUATION

- | | |
|----------------------|-----|
| ◆ Examen d'étape | 20% |
| ◆ Travail de session | 40% |
| ◆ Examen final | 40% |

LECTURES

P. Lloyd, P. Dicken (1990). *Location in Space*, Harper and Row.

De plus, un recueil d'articles et une bibliographie détaillée seront proposés aux étudiants au début de la session.

GÉO 2232 – POPULATIONS ET SOCIÉTÉS

Préalable : 18 crédits en géographie ou dans une discipline pertinente.

Professeur : Claude Marois

OBJECTIF

Analyse, à l'aide de la grille géographique, de quelques thèmes et de problèmes sociaux contemporains. Les objectifs spécifiques sont :

- ◆ Connaître quelques théories et concepts en sciences humaines et sociales, utiles à l'étude des problèmes sociaux contemporains.
- ◆ Fournir à l'étudiant(e) les modèles et les mesures pour l'analyse des problèmes sociaux et contemporains.
- ◆ Illustrer par des textes et des documents audiovisuels, les différents thèmes abordés dans ce cours.

PLAN DE COURS

- ◆ Introduction
- ◆ Répartition des populations
- ◆ Composition des populations
- ◆ Mesures du changement des populations
- ◆ Déplacements migratoires
- ◆ Structure socio-spatiale des villes
- ◆ Représentations de la ville
- ◆ Comportements et rôle de la décision
- ◆ Vieillesse de la population
- ◆ Ségrégation
- ◆ Pauvreté

ÉVALUATION

- | | |
|------------------------|-----|
| ◆ Travail pratique | 20% |
| ◆ Examen mi-semestriel | 30% |
| ◆ Examen final | 50% |

LECTURES

Noïn D., *Géographie de la population*, Paris : A. Colin Collection géographie générale physique et humaine (7^e édition)

Noïn D. et Chauviré Y., *La population de la France* ; A. Colin Collection géographie de la France, 5^e édition, 1999

Mathieu J.L., *La population mondiale*, Paris : A. Colin Collection synthèse

Thouez, Jean-Pierre (2001) *Territoire et vieillissement*, Paris PUF, collection Médecine et Société

GÉO 2242 – GÉOGRAPHIE CULTURELLE

Préalable : 18 crédits en géographie ou dans une discipline pertinente

Professeur : Patricia Martin

Depuis les années quatre-vingt, la géographie culturelle a connu un renouvellement très important. Elle a soulevé de nouvelles questions et a apporté de nouveaux thèmes et de nouvelles méthodologies à la géographie humaine. Ce cours propose de fournir aux étudiants une grille de lecture culturelle de la géographie, c'est-à-dire de « penser spatialement à la culture et culturellement à l'espace ».

OBJECTIFS

- ◆ Définir clairement le champ et la vision représentés par la géographie culturelle en tant que « sous-discipline » de la géographie.
- ◆ Rendre accessible un éventail de méthodes d'approche utiles pour une recherche dite « culturelle » en géographie.
- ◆ Examiner les liens entre la culture, la politique et l'économie.
- ◆ Proposer une réflexion sur le concept de « justice culturelle ».

PLAN DE COURS

- ◆ Les conflits contemporains culturels
- ◆ La signification du mot « culture »
- ◆ La conceptualisation de l'espace
- ◆ L'évolution historique de la géographie culturelle
- ◆ La nouvelle géographie culturelle
- ◆ L'analyse du paysage
- ◆ La géographie des identités I: Le genre et la sexualité
- ◆ La géographie des identités II: race et nation
- ◆ L'écologie culturelle et l'écologie politique
- ◆ Les cultures du développement
- ◆ La justice culturelle

ÉVALUATION

Deux examens obligatoires pourront être combinés à des travaux facultatifs (analyse critique d'ouvrages, dossiers thématiques) suivant des modalités définies en début de session.

LECTURE

Recueil de textes remis au début du cours.

GÉO 2252 – GÉOGRAPHIE POLITIQUE

Préalable : 18 crédits en géographie ou dans une discipline pertinente.

Professeur : Claude Comtois

OBJECTIFS

- ◆ Familiariser les étudiants à la connaissance et la compréhension des faits historiques et des discours politiques
- ◆ Permettre aux étudiants d'appliquer l'usage de concepts géographiques;
- ◆ Amener les étudiants à l'analyse des États, de leurs relations et de leurs frontières;
- ◆ Former les étudiants à la synthèse entre les actions politiques et la géographie sur l'organisation de la carte du monde.

PLAN DE COURS

- ◆ Introduction à la géopolitique
- ◆ La politique militaire et diplomatique des États-Unis
- ◆ La réorganisation de l'espace russe
- ◆ Les problèmes de sécurité en Europe
- ◆ Les problèmes frontaliers au Moyen-Orient
- ◆ Les perspectives de sécurité en Asie des moussons
- ◆ Démographie et géographie politique en Afrique
- ◆ Les processus d'institutionnalisation en Amérique Latine
- ◆ Le Canada et la géographie politique du monde nordique

ÉVALUATION

- | | |
|-------------------------|-----|
| ◆ Examen mi-semestriel | 30% |
| ◆ Examen final | 30% |
| ◆ Monographie en équipe | 40% |

LECTURES

Notes de cours distribuées aux étudiants
Recueil de textes remis au début du cours

Tuathail, G. *et al* (eds) (1998) *The geopolitics reader*. London : Routledge.

GÉO 2282 – TERRAIN EN ENVIRONNEMENT HUMAIN 1

Préalable : 12 crédits de sigle en géographie

Professeur : N...

AUTOMNE

OBJECTIFS

Une formation pratique qui vise à donner :

- ◆ une connaissance concrète d'une région du Québec
- ◆ un contact avec les acteurs de la vie économique dans différentes branches d'activité
- ◆ une réflexion sur les rapports entre milieu, paysage, espace, territoire
- ◆ une connaissance des différents acteurs et instances de la dynamique régionale

PLAN DE COURS

- ◆ Coupe à travers la région : présentation du milieu et des paysages
- ◆ Différents aspects de l'activité agricole (enquêtes agricoles)
- ◆ Différents types d'activités industrielles (enquêtes en usines)
- ◆ Tourisme et vie économique
- ◆ Les intervenants du milieu régional : le rôle d'une municipalité, d'une M.R.C., d'une corporation du développement économique, d'une corporation régionale de développement, du Secrétariat aux Régions

ÉVALUATION

- ◆ Le terrain fait l'objet d'un rapport final dont l'orientation est discutée collectivement.

LECTURES

Dépend du terrain choisi. La bibliographie est donnée au début du cours. Cette année, le terrain se déroulera dans la région du Bas-Saint-Laurent.

GÉO 2312 – GESTION DURABLE DES RESSOURCES

Préalable : 15 crédits en géographie ou dans une discipline pertinente.

Professeur : Lael Parrott

OBJECTIFS

Ce cours vise à donner aux étudiants les connaissances de base en matière d'analyse et de gestion des ressources naturelles. Au terme du cours, ces derniers devraient être en mesure de :

- ◆ définir les concepts généraux de gestion des ressources
- ◆ explorer diverses approches géographiques qui sont appliquées à l'évaluation des ressources et à leur gestion,
- ◆ discuter des conflits associés à la gestion des ressources dans une perspective d'interdépendance des systèmes biophysiques et humains.

PLAN DE COURS

- ◆ Ressources : définition, typologie et historique
- ◆ Modèles de gestion des ressources
- ◆ Biens et services écologiques
- ◆ Savoir écologique traditionnel
- ◆ La ressource forestière (problématique mondiale et canadienne, les pratiques sylvicoles et leurs impacts sur l'environnement, les modèles de gestion forestière, la forêt québécoise, une gestion forestière durable, critères et conditions)
- ◆ La ressource diversité biologique (définitions et problématique, état mondial de la biodiversité, la planification de la diversité biologique, la participation du public, la biodiversité au Québec, gestion durable de la biodiversité)

ÉVALUATION

Travail de session	45%
Participation	5%
Examen mi-semesteriel	25%
Examen final	25%

LECTURES

Recueil de textes en gestion de ressources mis à jour à chaque année.

Références additionnelles et liste de sites Web remises au début du cours.

GÉO 2412 – LE CANADA

Professeur : N...

OBJECTIFS

Ce cours a deux objectifs. Dans un premier temps, il vise à assurer une meilleure connaissance du Canada et de sa géographie humaine et physique. Par exemple, qui sont les Canadiens? Combien sont-ils? D'où viennent-ils? En quoi consiste le cadre géomorphologique du Canada? Quelles parties du pays sont capables de supporter l'agriculture? Dans un deuxième temps, et de façon plus générale, le cours cherche à transmettre aux étudiants certains concepts de base de la géographie et à renforcer la compréhension de ces derniers en les appliquant au cas spécifique du Canada. Par exemple, en quoi consiste une région? Comment procède-t-on au découpage régional d'un pays? Quel est le rôle des migrations dans la croissance d'une région? En quoi consiste la base économique d'une région métropolitaine?

PLAN DE COURS

- ◆ Introduction au cours; régions et régionalisation; le Canada dans un contexte global et nord-américain
- ◆ L'environnement physique
- ◆ La population : peuplement du pays; répartition spatiale de la population; structure et composition de la population; migrations; enjeux et questions
- ◆ Le modèle centre-périphérie et les disparités régionales
- ◆ La structure de l'économie spatiale canadienne
- ◆ Le système urbain canadien
- ◆ Le Canada et les États-Unis : similarités et différences; le mythe de la ville nord-américaine
- ◆ Questions actuelles : libre-échange; unité nationale; l'avenir du Canada; le rôle du Québec dans le Canada

ÉVALUATION

- | | |
|--|-----|
| ◆ Travail de session | 30% |
| ◆ Résumés de lectures et travaux pratiques | 20% |
| ◆ Examen mi-semestriel | 20% |
| ◆ Examen final | 30% |

LECTURES

Biays, P., (1987) *Le Canada : Environnement naturel, économie, régions*. Paris : SEDES.

Lacroix, J.-M. (DIR.), (1994) *Canada et canadiens* (3^e éd.). Talence : Presses universitaires de Bordeaux.

Racine, J.-B. et P. Villeneuve, (1992) *Canada* (livre second du volume États-Unis, Canada de la Géographie Universelle) Paris; Hachette/Reclus.

GÉO 2512 – SYSTÈMES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE

Préalables : GEO 1512 et GEO 1532

Professeur : Jeffrey A. Cardille

OBJECTIFS

Permettre aux étudiants d'acquérir les notions de base théoriques et pratiques pour la solution de problèmes géographiques et environnementaux à l'aide d'un système d'information géographique (SIG).

PLAN DE COURS

- ◆ Introduction
 - Définition, historique et fonctions d'un SIG
- ◆ La représentation numérique de l'espace géographique
 - Les modèles vectoriel et matriciel
 - La représentation en couches
- ◆ L'acquisition de données
 - Les différentes sources de données spatiales
 - La saisie des données, la localisation et la topologie
- ◆ Le stockage et la gestion des données
 - La création d'une base de données
 - La structure des données en mode vectoriel et matriciel
 - Les modèles de gestion de base de données et les langages de requêtes
- ◆ L'analyse des données
 - Transformations géométriques
 - Analyse de données en mode vectoriel et matriciel
 - L'interpolation spatiale
 - La modélisation numérique du terrain
- ◆ La représentation du temps et des processus dans les SIG
 - Principaux concepts associés au temps
 - Composantes d'un modèle spatio-temporel
- ◆ Le modèle orienté-objet
 - Définition et historique
 - Éléments du modèle orienté-objet
- ◆ Conclusion
 - Le futur des SIG
 - Importance des SIG pour les sciences et la société

Logiciels utilisés : Map Info, Arc View, SIGIS, Access

ÉVALUATION

- | | |
|------------------------|-----|
| ◆ Travaux pratiques | 70% |
| ◆ Examen mi-semestriel | 10% |
| ◆ Examen final | 20% |

LECTURES

GIS Tutorial: Workbook for ArcView 9 by Wilpen L Gorr and Kristen S Kurland (Spiral-bound - Jul 1 2007, 2e Edition)

Heywood, D. I., et al. (2006), *An introduction to geographical information systems*, 3rd ed., 426 pp., Pearson Prentice Hall, Harlow, England.

Bolstad, P. 2005. *GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems*. Second Edition. Minnesota: Eider Press.

GÉO 2522 – TÉLÉDÉTECTION NUMÉRIQUE

Préalables : GEO 1512 et GEO 1542

Professeur : François Cavayas

OBJECTIFS

Le cours est une introduction aux méthodes et aux techniques d'analyse de l'imagerie de télédétection visant la cartographie du territoire et la surveillance de l'environnement.

À la fin du cours l'étudiant devrait :

- ◆ avoir acquis les notions et la terminologie de base concernant le traitement et l'analyse des images de télédétection par ordinateur;
- ◆ avoir fait le lien entre les différents types de traitements par ordinateur;
- ◆ avoir confronté directement ses connaissances théoriques avec une expérimentation pratique à l'aide des appareils et des logiciels disponibles au laboratoire de télédétection.

Le logiciel du traitement d'images Easy Pace de PCI est utilisé pour l'apprentissage et les laboratoires.

PLAN DE COURS

Le cours se divise en deux thèmes généraux :

- ◆ La préparation des images numériques satellitaires en vue de leur analyse par l'Homme ou l'ordinateur.
- ◆ L'analyse des images numériques par ordinateur.

ÉVALUATION

- | | |
|---------------------|-----|
| ◆ Travaux pratiques | 70% |
| ◆ Examen final | 30% |

LECTURES

Avant chaque session, des notes de cours et des articles pertinents sont distribués aux étudiants.

La lecture des manuels de référence disponibles à la bibliothèque de géographie peut être aussi suggérée.

GEO 2532 – TECHNIQUES D'ENQUÊTE ET D'ANALYSE

Préalable : GEO 1512

Professeur : Thora Martina Herrmann

OBJECTIFS

Le cours permettra aux étudiants d'acquérir une connaissance opérationnelle des méthodes d'enquête et d'analyse dans la résolution de problématiques géographiques. Au terme de ce cours, l'étudiant devra être capable d'effectuer une enquête en suivant des normes scientifiques. Il devra avoir appris la démarche à suivre, à toutes les étapes. Il devra également pouvoir traiter l'information collectée et interpréter les résultats. L'étudiant devra être capable d'élaborer un rapport d'enquête. Enfin, l'étudiant doit avoir développé une attitude respectueuse des informateurs et maîtriser les exigences professionnelles au regard de l'éthique.

PLAN DE COURS

- ◆ - Constitution de l'objet/sujet d'un projet d'enquête:
 - Le terrain: le choix du terrain, le site, les enjeux
 - Données primaires et secondaires
- ◆ - L'éthique de recherche de terrain
 - Les rapports entre l'analyste et les participants
 - Considérations éthiques, les responsabilités, le code de conduite
- ◆ - Principales méthodes de collecte des données
 - Diversité des méthodes
 - L'enquête par échantillon
 - Les principales techniques d'enquête
- ◆ - Le questionnaire : développement, limites et contraintes
 - Étapes de construction et de validation d'un questionnaire
 - Concevoir les questions (le langage, les types de questions)
 - Les échelles d'attitudes : définitions, mesures et échelles
 - Codification et analyse de l'information
- ◆ - L'entrevue : développement, limites et contraintes
 - Définition et types d'entrevues
 - Étapes de l'élaboration et de la conduite d'une entrevue
 - Rapport d'entrevue et analyse
- ◆ - Les groupes de discussion : développement, limites et contraintes
 - Définition et types de groupes
 - Étapes de l'élaboration et de la conduite des groupes de discussion
 - Rapport d'entrevue des séances
- ◆ - L'échantillonnage
 - Adaptation aux objectifs de la recherche, lieux de prélèvement d'échantillons
 - Choix, contraintes et limites des techniques d'échantillonnage probabilistes et non-probabilistes
 - Composition, taille et représentativité de l'échantillon
 - L'échantillonnage pour les observations : les situations et les variables
- ◆ - L'analyse des données d'enquête
 - Définition d'un plan d'analyse des données
 - Choix du test approprié
- ◆ - L'analyse de contenu
 - Définition et formes d'analyse de contenu
 - Étapes de réalisation
 - Évaluation de la validité

ÉVALUATION

- | | |
|-------------------------------|-----|
| ◆ Examen oral | 50% |
| ◆ Rapport écrit d'une enquête | 50% |

GÉO 3010 – TRAVAIL DIRIGÉ

Préalable : 45 crédits de sigle en géographie

Professeurs : Les professeurs

Ce cours comporte la réalisation d'un travail de recherche sous la supervision d'un professeur du département se terminant par la rédaction d'un rapport ayant la forme d'un article scientifique. Il s'adresse aux étudiants du cheminement régulier qui ont complété 60 crédits du Baccalauréat spécialisé en géographie environnementale.

OBJECTIFS

Ce cours vise à former l'étudiant à la recherche en géographie physique ou humaine et comporte deux principaux objectifs :

- ◆ permettre à l'étudiant d'acquérir des concepts et de se familiariser avec différentes approches, méthodes et outils propres à la géographie,
- ◆ familiariser l'étudiant aux différentes étapes de réalisation d'un travail de recherche.

PLAN DE COURS

L'étudiant réalise un travail de recherche comportant toutes les étapes de la démarche scientifique, soit :

- ◆ la définition d'un problème et une recension de la littérature pertinente,
- ◆ l'énoncé d'objectifs, de questions de recherche ou d'hypothèses,
- ◆ l'élaboration d'un schéma méthodologique ou d'un protocole expérimental pour répondre aux objectifs,
- ◆ le traitement et l'analyse de données,
- ◆ l'interprétation et la discussion des résultats.

Le suivi du projet est assuré par des rencontres individuelles avec le professeur qui supervise le projet.

ÉVALUATION

- ◆ Rapport sous la forme d'un article décrivant le projet de recherche 100%

Note : L'étudiant doit remplir un formulaire au moment du choix de ce cours. Voir à cet effet le site web du département de géographie.

GÉO 3022 – STAGE PRATIQUE

Préalable : 45 crédits de sigle GEO.

Professeurs : Les professeurs

OBJECTIFS

Mené au sein d'une entreprise, d'une organisation ou du gouvernement, ce stage vise à :

- ◆ mettre en pratique les connaissances acquises dans les cours
- ◆ acquérir une expérience de travail pertinente au développement professionnel de l'étudiant

(Les stages effectués à l'Université sont exclus)

PLAN DE COURS

- ◆ Le stage aura une durée minimale de 135 heures. Il peut se faire à toutes les sessions.
- ◆ L'étudiant est responsable de se trouver un stage. Il peut compter à cet effet sur la collaboration de Mme Anne-Marie Labrecque, coordonnatrice des stages à la FAS, du responsable du 1^{er} cycle et des professeurs du département.
- ◆ Le projet de stage doit être décrit en 2-3 pages et **approuvé par le responsable du 1^{er} cycle**. Il doit indiquer le nom du professeur responsable au département ainsi que le nom du superviseur dans l'entreprise. Ce projet peut contenir sans s'y limiter, la maîtrise d'outils géographiques, la recherche sur une question scientifique, une synthèse de littérature ou le développement d'un procédé, d'une technique ou d'une méthode.
- ◆ À la fin du cours, l'étudiant doit remettre un rapport de stage faisant état du travail qu'il a mené ainsi qu'un énoncé des aptitudes qu'il a développées.
- ◆ Le candidat est évalué par le superviseur. Un formulaire est disponible à cet effet, auprès de la technicienne en gestion des dossiers étudiants.
- ◆ Le rapport est évalué par le professeur responsable.
- ◆ Le rapport corrigé et l'évaluation sont remis au responsable du premier cycle qui détermine le note finale.

ÉVALUATION

- ◆ Évaluation du candidat par le superviseur 50%
- ◆ Évaluation du rapport par le professeur responsable 50%

Note : L'étudiant doit remplir un formulaire au moment du choix de ce cours. Voir à cet effet le site web du département de géographie.

GÉO 3132 – PALÉOGÉOGRAPHIE

Préalable : 45 crédits en géographie ou dans une discipline pertinente.

Professeur : Pierre Gangloff

OBJECTIFS

À travers la paléogéographie du Québec, le cours présente les principales méthodes de reconstitution paléoenvironnementale.

PLAN DE COURS

- ◆ Les techniques de datation
 - Chronologies relatives et datations
 - Le radiocarbone
 - La dendrochronologie et le calibrage du radiocarbone
 - La luminescence optique

- ◆ Les archives naturelles
 - Les reliefs continentaux
 - Le domaine océanique
 - Les glaces des inlandsis actuels

- ◆ Reconstitution des inlandsis éphémères
 - Paléogéographie des inlandsis disparus
 - Les théories maximaliste et minimaliste : le cas des Torngats
 - Les couches de Heinrich, les cycles de Bond et de Dansgaard/Oeschger
 - Les séquences stratigraphiques dans les basses terres du Saint-Laurent

- ◆ L'interglaciaire actuel dans le sud du Québec
 - La déglaciation : moraines de récessions, lacs proglaciaires, l'événement de 8 ka
 - Le pergélisol tardiglaciaire : le problème du Dryas récent
 - La mer de Champlain, les icebergs et les dunes
 - La végétation holocène

ÉVALUATION

◆ Quiz	30%
◆ Examen mi-semestriel	35%
◆ Examen final	35%

LECTURES

Bradley R.S. (1985) *Quaternary Paleoclimatology, Methods of Paleoclimatic Reconstruction*. Allen & Unwin, 472 p.

Chorlton W. (ed) *Les périodes glaciaires*, Éditions Time Life, 176 p.

Flint R.F. (1971) *Glacial and Quaternary Geology*, Wiley, 892 p.

Frenzel B. (1967) *Die Klimaschwankungen des Eiszeitalters*, Wiewig, 296 p.

Schonwiese C.D. (1979) *Klimaschwankungen*, Springer Verlag, 181 p.

GÉO 3152 – CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Préalables : GEO 2112 et GEO 2122

Professeurs : Pierre J.H. Richard et Bhawan Singh

OBJECTIFS

Ce cours vise à comprendre les changements climatiques dus à la hausse des gaz à effet de serre, à appliquer un modèle de prédiction des changements climatiques et en apprécier les limites, à analyser les impacts potentiels du changement climatique pour les collectivités ainsi que les possibilités d'adaptation humaine et à connaître la dimension géopolitique et les efforts déployés afin de réduire les conséquences d'un réchauffement climatique à diverses échelles.

PLAN DE COURS

- ◆ Introduction
 - Définition
 - Perspective historique et évolution récente
 - Causes naturelles et anthropiques
- ◆ Changements climatiques naturels : effet de serre : explication du phénomène
 - Structure de l'atmosphère
 - Cycles du carbone et de l'azote
 - Forçage radiatif
- ◆ Changements climatiques du passé
 - Méthodes de reconstitution, échelles spatiales et résolutions temporelles
 - Examen critique des données
 - Réponses des écosystèmes aux changements climatiques
- ◆ Modélisation des changements climatiques
 - Objectifs de la modélisation et conceptualisation
 - Présentation des modèles couramment utilisés : fonctionnement, avantages et limites
 - Établissement de scénarios
- ◆ Impacts et adaptations aux changements climatiques
 - Définition et typologie des impacts
 - Définition et présentation d'un modèle général d'adaptation humaine
 - Modèles d'évaluation
 - Étude de cas : réserves en eau, énergie, agriculture et foresterie, loisirs, niveau marin
- ◆ Stratégies de prévention et d'intervention
 - Convention sur les changements climatiques, protocole de Kyoto et suivi
 - Travaux du Groupe international d'étude sur les changements climatiques
 - Géopolitique internationale
 - Mesures de réduction et d'atténuation des émissions
 - Stratégie canadienne et québécoise sur les changements climatiques

ÉVALUATION

- | | |
|----------------------|------|
| ◆ Examens (2) | 80 % |
| ◆ Travail de session | 20 % |

LECTURES

Bradley, R.S. & Jones, P.D. (Eds.) (1992) *Climate since A.D. 1500*. Routledge, London, UK, 706 p.

Lamb, H.L. (1995) *Climate history and the modern world*. Routledge, London, UK, 464 p.

IPCC (2001). *Climate Change 2001, vol. 1 : The scientific basis, vol. 2 : Impacts, Adaptation and Vulnerability*, Cambridge University Press, UK, 881 p. et 1032 p.

Wood, D. (2004) *Five Billion Years of Global Change : a history of the Land*. Guilford Publications Inc., 336 p.

GÉO 3162 – BASSINS-VERSANTS

Préalables : GEO 2142 et GEO 2152

Professeur : Francois Courchesne et André Roy

OBJECTIF

Ce cours vise à familiariser les étudiants avec la dynamique des bassins versants. Le cours porte sur: 1) les composantes chimiques, physiques et biologiques du cycle de la matière dans les bassins versants, 2) les domaines de recherche de pointe en science des bassins versants, 3) la formulation de problèmes, les méthodes d'échantillonnage et l'analyse des données en lien avec la gestion des bassins versants, 4) l'analyse de la littérature scientifique et le développement du jugement critique et 5) la pratique de la communication scientifique écrite. Les impacts des humains sont considérés dans un grand nombre d'études de cas.

PLAN DE COURS

- ◆ Les bassins versants : définitions et concepts
- ◆ Éléments de biogéochimie terrestre : cycles, flux, réservoirs biogéochimiques
- ◆ Éléments d'hydrologie et géomorphologie : sources d'eau, transport des sédiments
- ◆ Étude de cas #1 : Biogéochimie 1 – Bilan du soufre
- ◆ Étude de cas #2 : Hydrogéomorphologie 1 – Bilans sédimentaires
- ◆ La variabilité spatiale et temporelle : échelles spatiales, analyse séries temporelles
- ◆ Étude de cas #3 : Biogéochimie 2 – Altération des minéraux
- ◆ Étude de cas #4 : Hydrogéomorphologie 2 – Végétation et cours d'eau
- ◆ Le rôle des organismes vivants : microorganismes, biorecyclage, biodiversité
- ◆ La gestion des bassins versants : état du système, mesures de réhabilitation, utilisateurs
- ◆ Étude de cas #5 : Biogéochimie 3 – Perturbations, manipulations
- ◆ Étude de cas #6 : Hydrogéomorphologie 3 – Restauration des cours d'eau, réhabilitation
- ◆ Perspectives : Synthèse et nouvelles avenues de recherche

ÉVALUATION

- | | |
|--|-----|
| ◆ Résumés d'articles scientifiques (6) | 45% |
| ◆ Travaux pratiques (3) | 30% |
| ◆ Examen final | 25% |

LECTURES

- Likens, G.E. et Bormann, F.H. 1995. *Biogeochemistry of a Forested Ecosystem*. 2nd Edition. Springer-Verlag, New York. ISBN: 038794351X.
- Mooney, H.A., Medina, E., Schindler, D.W., Schulze, E.D. et Walker, B.H. 1991. *Ecosystem Experiment*. Scope 45, Wiley, New York. ISBN: 0471929263.
- Newson, M.D. 1997. *Land, Water, and Development: Sustainable Management of River Basin Systems*. Routledge. ISBN: 041515507X.
- Wigmosta, M.S. & Burges, S.J. 2001. *Land Use and Watersheds: Human Influence on Hydrology and Geomorphology in Urban and Forest Areas*. American Geophysical Union, Washington, DC. ISBN: 0875903517.
- Likens, G.E. & Bormann, F.H. (1995) *Biogeochemistry of a Forested Ecosystem*. 2nd Edition. Springer-Verlag, New York. ISBN : 038794351X.

GÉO 3182 – TERRAIN EN ENVIRONNEMENT PHYSIQUE 2

Préalable : GEO 2182

Professeurs : Pierre Richard et

AUTOMNE

OBJECTIFS

Ce cours de terrain vise à familiariser les étudiants en environnement physique avec :

- ◆ les mécanismes de différenciation spatio-temporelle des paysages,
- ◆ la formulation et la résolution de problèmes,
- ◆ les méthodes de description et d'échantillonnage,
- ◆ le traitement et l'analyse des données et
- ◆ la communication scientifique (rapport et exposé).

PLAN DE COURS

- ◆ Notions de géosystème, variabilité, gradients
- ◆ Échelles spatiales et temporelles
- ◆ Mécanismes physiques, chimiques et biologiques
- ◆ Les grandes régions physiographiques du nord-est américain
- ◆ Morphologie et dynamique des milieux côtiers
- ◆ Morphologie et dynamique des systèmes fluviaux
- ◆ Identification des plantes manifestes, floristique
- ◆ Structure et dynamique des peuplements ligneux
- ◆ Structure des paysages végétaux
- ◆ Description et classification des profils de sols
- ◆ Les processus pédogénétiques
- ◆ Variabilité spatiale des sols et facteurs environnementaux

ÉVALUATION

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| ◆ 2 quiz | 10% |
| ◆ 2 travaux pratiques sur le terrain | 30% |
| ◆ Rapport écrit | 60% |

LECTURES

Comité de classification des sols (1998) *Le système canadien de classification des sols*. Publication #1646, Agriculture Canada, 187 p.

Recueil de lecture remis avant le départ

GÉO 3212 – RÉGIONS MÉTROPOLITAINES

Préalable : GEO 2222 ou GEO 2232 ou GEO 2252

Professeur : William Coffey

OBJECTIFS

Ce cours a deux objectifs. Dans un premier temps, le cours cherche à transmettre aux étudiants certaines informations générales et certains concepts de base qui les aideront à comprendre la structure et le fonctionnement des grandes régions métropolitaines (GRM), ainsi qu'à identifier les principaux enjeux et questions auxquels ces dernières font face. En quoi consiste, par exemple, une GRM? Quelles sont les principales transformations économiques qui ont touché les GRM depuis la Deuxième guerre mondiale? Dans un deuxième temps, par le biais d'études de cas, le cours cherche à fournir des informations plus spécifiques sur certaines des GRM du monde. Quelles sont les différences entre Paris et Londres au niveau de leurs gouvernements métropolitains? Dans quelle mesure la base économique de Tokyo est-elle semblable à celle de Mexico?

PLAN DE COURS

- ◆ Concepts de base : ville, région métropolitaine, mégapole, hiérarchie des villes, etc.; survol de définitions statistiques, administratives, fonctionnelles; vers une définition plus rigoureuse; répartition spatiale des GRM dans le monde. Les GRM comme villes mondiales : définition et approches (infrastructures; intégration au système international; « gateway cities »). Le contexte actuel : mondialisation et tertiairisation de l'économie; transformations économiques des pays en voie de développement, création des blocs supranationaux; éclatement des pays.
- ◆ Une grille d'analyse pour comprendre la structure et le fonctionnement des GRM. Dimensions : socio-démographique, économique et politico-administrative. Échelles : intramétropolitaine, régionale, nationale, mondiale. Thèmes unificateurs : développement et restructuration, liens spatiaux et fonctionnels, planification et politiques d'aménagement.
- ◆ Un survol des principaux enjeux et questions touchant les GRM : forme physique; taille, densité et croissance de la population; ethnicité, pauvreté et ségrégation; gentrification, suburbanisation et urbanisation; environnement et qualité de vie; espaces ouverts et loisirs; transport; structure et restructuration économiques; « edge city » et déclin du centre-ville; polarisation de l'espace économique national; centre de finance, de décision et de contrôle; gouvernement métropolitain; problèmes fiscaux et services publics.
- ◆ Études de cas des GRM dans les pays développés et les pays en voie de développement : comparaisons internationales et interculturelles.

ÉVALUATION

◆ Examen mi-semestriel	15%
◆ Examen final	30%
◆ Rapport de recherche	55%

LECTURES

Cattan, N., D. Pumain et C. Rozenblat (1994) *Le système des villes européennes*, Paris : Anthropos.

Guglielmo, R. (1996) *Les grandes métropoles du monde*. Paris, Armand Colin.

Sassen, S. (1991) *The global city : New York, London, Tokyo*. Princeton, NJ : Princeton University Press.

GÉO 3222 – TRANSPORTS ET RÉSEAUX GÉOGRAPHIQUES

Préalable : 45 crédits en géographie ou dans une discipline pertinente.

Professeur : Claude Comtois

OBJECTIFS

- ◆ Familiariser les étudiants à la géographie des transports et aux systèmes de transport du Canada
- ◆ Permettre aux étudiants d'examiner les principes économiques et les politiques contemporaines qui affectent l'organisation des réseaux de transport;
- ◆ Développer l'intérêt des étudiants dans l'application des méthodes d'analyse au développement, à la performance et aux impacts des systèmes de transport.

PLAN DE COURS

- ◆ Les modes de transports : Le transport aérien, les aéroports, le transport intermodal, le transport maritime, les ports, le transport ferroviaire, les transports routiers et les transports urbains.
- ◆ Les méthodes d'analyse des systèmes de transport : Les variables en géographie des transports, les méthodes de planification, l'analyse de réseau, les techniques de recherche opérationnelle, l'analyse économique et les études d'impact environnemental.
- ◆ La gestion des systèmes de transport : L'économie, le développement durable et la gouvernance appliqués aux systèmes de transport.

ÉVALUATION

- | | |
|------------------------|-----|
| ◆ Travaux pratiques | 60% |
| ◆ Examen mi-semestriel | 20% |
| ◆ Examen final | 20% |

LECTURES

RODRIGUE, J.P., COMTOIS, C. et SLACK, B. (2006) *The geography of transport systems*. London: Routledge Taylor and Francis Books, 284 p.

OBLIGATOIRE (en vente à la librairie de l'UdeM, rue Jean-Brillant)

Référence Internet: <http://people.hofstra.edu/geotrans/>

Notes de cours et articles choisis distribués au début de chaque séance.

BUTTON, Kenneth (1993) *Transport economics*. Cambridge: University Press.

HENSHER, D.A. & BUTTON, K.J. (2003) *Handbook of transport and the environment*. Vol. 4. Amsterdam: Elsevier.

HILLING, David (1996) *Transport and developing countries*. New York: Routledge.

HOYLE, B.S. and KNOWLES, R.D. (eds) (1998) *Modern transport geography*. New York: John Wiley & Sons.

MARCADON, J. et al (1997) *Les transports*. Paris: Armand Colin.

MÉRENNE, É. (1995) *Géographie des transports*. Paris: Nathan.

SIMON, David (1996) *Transport and development in the Third World*. New York: Routledge.

TOLLEY, R. and TURTON, B. (1995) *Transport Systems, Policy and Planning. A geographical Approach*. Harlow: Longman.

GÉO 3252

GENRE ET DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

3 CRÉDITS

Professeure : Patricia Martin

OBJECTIFS :

- Mettre en évidence la diversité du concept de développement
- Montrer clairement les relations entre genre, développement et géographie
- Présenter un éventail de méthodes utilisées en géographie humaine pour étudier le développement et le genre
- Encourager l'expression et l'analyse écrites et orales

PLAN :

Depuis la fin de la deuxième guerre mondiale, le développement international a suscité beaucoup d'intérêt aussi bien en termes d'orientations politiques que de recherche scientifique. En dépit des multiples efforts déployés pour favoriser ce développement international, les résultats demeurent très controversés et pour le moins inégaux à travers le monde. Pour mieux comprendre la complexité, l'ambiguïté et l'inégalité du développement international, ce cours propose de l'aborder à travers la notion de genre, c'est-à-dire du point de vue des femmes. Le cours commencera par un rappel historique des conditions de l'émergence du développement international, ainsi que de ses relations avec le genre. Une analyse plus approfondie de ces relations sera ensuite menée dans différents domaines. Chaque domaine sera illustré par une étude de cas pratique permettant de contextualiser à l'échelle locale les conséquences de stratégies nationales et internationales.

- Le développement : un concept à géométrie variable
- De « femmes et développement » à « genre et développement »
- Les femmes du Sud parlent : critiques et engagements relatifs au développement
- Genre, agriculture et modernisation
- Développement et politiques de reproduction
- Genre et urbanisation
- Genre et migration transnationale
- Les zones franches et l'usine mondiale
- Les territoires de violence
- Participation et citoyenneté
- Féminisme transnational

MODALITÉS D'ÉVALUATION :

- | | |
|--------------------------|-----|
| • Deux travaux pratiques | 50% |
| • Une présentation | 15% |
| • Un examen final | 35% |

BIBLIOGRAPHIE :

Momson, J. 2004. *Gender and Development*. London and New York : Routledge.
 Visvanathan, N., et al. 1997. *The women, gender and development reader*. Zed Books.
 Seager, J. 2003. *The Penguin Atlas of Women in the World*. Penguin Books.

GÉO 3282 – TERRAIN EN ENVIRONNEMENT HUMAIN 2

Préalable : GEO 2282

Professeur : Claude Marois

AUTOMNE

OBJECTIFS

- ◆ Observer les différents paysages qui composent la région métropolitaine de Montréal (espace morphologique et espace socio-économique) et faire la lecture de ces paysages : spécificités, hétérogénéité et interdépendance.
- ◆ Étudier les différentes phases de la croissance urbaine montréalaise, la multiplicité et l'agencement des fonctions et les multiples processus de transformation de l'espace à différentes échelles géographiques.
- ◆ Analyser les préoccupations et les problèmes en matière de planification et d'aménagement d'acteurs publics.

PLAN DE COURS

THÈME : De la ville centrale aux espaces péri-urbains : genèse, processus et préoccupations à différentes échelles géographiques.

La région métropolitaine est celle qui a le niveau d'activité le plus élevé et qui connaît la croissance la plus forte. Elle est un espace qui se caractérise par une concentration et une diversité de l'habitat et par la présence d'espaces très différenciés i.e. la ville centrale, les banlieues, les espaces péri-urbains et même des espaces ruraux. Il y a donc une diversité de paysages que le TERRAIN, outil important pour le géographe, permet d'appréhender.

- ◆ La ville centrale : dynamiques et processus :
 - la ville du XIXe siècle
 - le centre-ville
 - les quartiers centraux
 - études de cas
- ◆ Problèmes et préoccupations à l'échelle de l'île :
 - champs d'intervention
 - les préoccupations actuelles
 - les pratiques
 - études de cas
- ◆ Suburbanisation et péri-urbanisation :
 - les processus de suburbanisation et de péri-urbanisation
 - la dynamique d'utilisation du sol
 - études de cas
- ◆ La dynamique métropolitaine :
 - mosaïque d'espaces
 - l'interdépendance des espaces
 - la dynamique actuelle

ÉVALUATION

- | | |
|----------------------|-----|
| ◆ Travail d'équipe | 33% |
| ◆ Travail individuel | 67% |

LECTURES

Notes de cours

GÉO 3312 – ÉTUDES D'IMPACTS

Préalable : 45 crédits en géographie ou dans une discipline pertinente.

Professeur : Pierre André

OBJECTIFS

Ce cours vise à donner à l'étudiante et à l'étudiant les bases requises pour intervenir comme géographe professionnel dans l'évaluation des impacts sur l'environnement (ÉIE). Au terme du cours, vous serez en mesure de situer le rôle et la valeur de l'évaluation environnementale pour l'aménagement du territoire, de décrire l'historique et la problématique des ÉIE, de définir le processus type d'une ÉIE, de décrire le processus québécois d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, d'identifier le rôle et la fonction des différents acteurs, de reconnaître l'importance de la participation publique et les formes variées qu'elle peut prendre (audience publique, médiation...), de comprendre et d'appliquer différents outils courants, d'évaluer les avantages, les inconvénients et les limites d'une ÉIE, et d'identifier les tendances internationales en ce domaine.

PLAN DE COURS

- ◆ Introduction
 - Évaluation environnementale et développement durable
- ◆ Un projet et son insertion dans un milieu
 - Définitions, problématique et historique
Conférence : La réalisation d'un rapport d'étude d'impact
 - Processus type, limites et contraintes
Conférence : Le processus québécois d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement
- ◆ L'ÉIE, processus sociopolitique
 - Le maître d'ouvrage et les bureaux d'étude
Conférence : Planifier et budgéter la réalisation d'une ÉIE
 - Le public
Conférence : Rôle du public dans l'évaluation des projets
 - Le décideur
Conférence : Pratique de l'évaluation environnementale dans les pays en développement
 - Les acteurs internationaux
Conférence : La Banque mondiale, son rôle et ses actions en environnement
- ◆ Les méthodes et outils de l'ÉIE
 - Participation publique
Conférence : Analyse comparative des processus de participation citoyenne
 - Méthodes et outils de l'ÉIE : Listes, matrice, méthodes d'aide à la décision, SIG
- ◆ Développements récents
 - Évaluation environnementale des plans, programmes et politiques
- ◆ Conclusion

ÉVALUATION

◆ Quiz	30%
◆ Étude de cas	30%
◆ Participation au cours	15%
◆ Examen final	25%

LECTURES

André, P., C.E. Delisle et J.P. Revéret 2003. *L'évaluation des impacts sur l'environnement. Processus, acteurs et pratique pour un développement durable*. Presses internationales Polytechnique, Montréal, QC, 519 p.

GÉO 3322 – GÉOGRAPHIE DE LA SANTÉ ET ENVIRONNEMENT

Préalable : 45 crédits en géographie ou dans une discipline pertinente.

Professeur : N...

OBJECTIFS

La géographie de la santé a pour objet l'analyse géospatiale des maladies à différentes échelles géographiques. Par une démarche interprétative, elle explique ces variations à l'aide des déterminants à la santé selon les données disponibles. Elle s'intéresse aussi aux relations spécifiques entre les contaminants environnementaux et les problèmes de santé selon une démarche de type écologique. La perspective est globale, juxtaposant maladies, groupes et/ou communautés humaines par le biais des systèmes socio-éco-pathogènes. La géographie de la santé fait le « pont » entre les sciences médicales et les sciences sociales, pour systématiser spatialement la notion de risque sanitaire.

PLAN DE COURS

- ◆ Introduction : les fondations
- ◆ Épistémologie : De la géographie médicale à la géographie de la santé
- ◆ La méthode et ses variantes I
- ◆ La méthode et ses variantes II
- ◆ État de santé des enfants et milieux de vie I
- ◆ État de santé des enfants et milieux de vie II
- ◆ L'environnement social comme déterminant de la santé
- ◆ Les notions d'échelle géographique dans l'analyse des problèmes de santé
- ◆ Climat, pollution de l'air et santé
- ◆ La géochimie des sols et la santé
- ◆ Eau et santé
- ◆ La perception des risques pour la santé humaine

ÉVALUATION

- | | |
|------------------------|-----|
| ◆ Examen mi-semestriel | 50% |
| ◆ Examen final | 50% |

LECTURES

Thouez, J.P. (2005) *Santé, maladies et environnement*, Economica, Paris, 160 pages.

GÉO 3412 – LA CHINE

Professeur : Claude Comtois

OBJECTIFS

- ◆ Permettre aux étudiants de comprendre les relations entre la géographie humaine et la géographie physique de la Chine
- ◆ Permettre aux étudiants d'analyser l'organisation de l'espace chinois
- ◆ Amener les étudiants à intégrer les connaissances acquises dans l'analyse des processus de développement

PLAN DE COURS

- ◆ La structure du relief
- ◆ Les influences océaniques
- ◆ L'histoire du peuplement
- ◆ Les étapes de la croissance économique
- ◆ La transformation des systèmes de transport
- ◆ Le développement des villes
- ◆ La mobilisation des ressources énergétiques
- ◆ La gestion de l'environnement

ÉVALUATION

- | | |
|------------------------|------|
| ◆ Examen mi-semestriel | 30 % |
| ◆ Examen final | 30 % |
| ◆ Monographie | 40 % |

LECTURES

Notes de cours distribuées aux étudiants
Recueil de textes remis au début du cours

FOUCHER, Michel (dir) (2002) *Asies nouvelles*. Paris: Belin.

GENTELLE, Pierre et PELLETIER, Philippe (1994) *Chine, Japon, Corée*. Paris: Belin.

LARIVIERE, Jean Pierre (1994) *Les Chinois*. Paris: Masson.

LARIVIÈRE, Jean Pierre et SIGWALT, Pierre (1996) *La Chine*. Paris: Masson.

SANJUAN, Thierry (2000) *La Chine. Territoire et société*. Paris: Hachette.

TROLLIET, Pierre (1993) *Géographie de la Chine*. Paris: Presses Universitaires de France.

VEECK, Gregory et al (2007) *China's geography*. Plymouth: Rowman.

GÉO 3422 – LE JAPON

Professeur : Claude Comtois

OBJECTIFS

- ◆ Familiariser les étudiants aux conditions géographiques du Japon
- ◆ Permettre aux étudiants d'examiner les politiques de transformation de l'environnement au Japon
- ◆ Développer l'intérêt des étudiants par l'analyse des changements dans le développement de l'espace japonais

PLAN DE COURS

- ◆ La formation du relief
- ◆ L'influence océanique
- ◆ Les impacts du climat
- ◆ Les diversités régionales
- ◆ La répartition démographique
- ◆ La trame urbaine
- ◆ L'espace économique
- ◆ Les systèmes de transport
- ◆ La géographie politique du Japon

ÉVALUATION

- | | |
|-------------------------|-----|
| ◆ Examen mi-semesteriel | 30% |
| ◆ Examen final | 30% |
| ◆ Monographie | 40% |

LECTURES

BACCONNIER, Gérard (1999) *Le Japon en fiches*. Rosny: Bréal.

BLOC-DURAFOUR, P. et MESPLIER A. (1990) *Le Japon*. Montreuil: Boréal.

CHANCEL, C. (1990) *Nippon. Géo-économie d'une grande puissance*. Paris: Eyrolles.

FOUCHER, Michel (dir) (2002) *Asies nouvelles*. Paris: Belin.

HEENAN, P. (ed) (1998) *The Japan handbook*. London: Fitzroy Dearborn Publishers.

PAULET, J.P. (1999) *L'Asie et la mondialisation. Croissance et crises*. Paris: Ellipses.

PELLETIER, Philippe (1997) *Le Japon*. Paris: Armand Colin.

PITTE, J.R. (1991) *Le Japon*. Paris : Sirey.

WITHERICK, M. and CARR, M. (1993) *The Changing face of Japan: a geographical perspective*.
London: Hodder & Stoughton.

YAGASAKI, N. (1997) *Geographical perspectives on an island nation*. Tokyo: Teikoku-Shoin.

GÉO 3432 – LE PACIFIQUE

Professeur : Claude Comtois

OBJECTIFS

- ◆ Permettre aux étudiants de comprendre les relations entre la géographie humaine et la géographie physique des régions du bassin Asie Pacifique
- ◆ Permettre aux étudiants d'analyser l'organisation des espaces asiatiques
- ◆ Amener les étudiants à intégrer les connaissances acquises dans l'analyse des processus de développement

PLAN DE COURS

- ◆ La structure géographique et les zones de passages
- ◆ Population et société en Asie Pacifique
- ◆ Les étapes de la croissance économique
- ◆ La transformation des systèmes de transport
- ◆ Le développement des villes
- ◆ La gestion de l'environnement

ÉVALUATION

- | | |
|----------------------------|-----|
| ◆ Examen mi-semestriel | 30% |
| ◆ Examen final | 30% |
| ◆ Monographie par équipe : | 40% |

LECTURES

Notes de cours distribuées aux étudiants
Recueil de textes remis au début du cours

FOUCHER, M. (dir) (2002) *Asies nouvelles*. Paris: Belin.

GÉO 3442 – L'ASIE DU SUD-EST

Professeur : Rodolphe De Koninck

OBJECTIFS

- ◆ Parvenir à une connaissance de l'Asie du Sud-Est en tant que région, un territoire continental et maritime dont les diverses composantes sous-régionales se tiennent malgré leur diversité;
- ◆ Apprendre à faire une étude régionale par un travail personnel mené sur une problématique particulière dans l'ensemble ou dans une des sous-régions de l'Asie du Sud-Est;
- ◆ Par des présentations d'un nombre restreint de sous-régions (études de cas), saisir davantage les traits originaux des composantes de l'Asie du Sud-Est.

PLAN DE COURS

- ◆ Introduction – caractéristiques générales; géographie physique
- ◆ Aperçu historique – zone d'éclatement et de convergence
- ◆ Paysages culturels et économiques
- ◆ Populations de la région
- ◆ Urbanisation, modernisation et développement
- ◆ Études régionales
 - Sous-région 1 : Vietnam/Cambodge/Laos
 - Sous-région 2 : Archipel indonésien
 - Sous-région 3 : Malaysia et Singapour
 - Sous-région 4 : Birmanie et Thaïlande

ÉVALUATION

- | | |
|------------------------|-----|
| ◆ Travail de session | 50% |
| ◆ Examen mi-semestriel | |
| ◆ Examen final | 25% |

LECTURES

Cribb, R. (2000) *Historical Atlas of Indonesia*. Honolulu. University of Hawaii Press.

De Koninck, R. (1994) *L'Asie du Sud-Est*. Paris : Masson/géographie.

Rigg, J. (1997) *Human Landscapes of Southeast Asia*. London : Routledge.

Sellier, J. (2001) *Atlas des peuples d'Asie méridionale et orientale*. Paris : La Découverte.

GÉO 3452 – L'UNION EUROPÉENNE

Professeur : N...

OBJECTIFS

Ce cours porte sur la géographie des 15 pays qui constituent aujourd'hui l'Union européenne (U.E.). Pour comprendre l'espace géographique de cet ensemble nous envisageons, dans un premier temps, les interrelations sols et climats pour dégager les paysages. L'action humaine modifie cette architecture d'où l'étude de la population sous l'angle de la distribution géographique et des facteurs géopolitiques qui ont influencé la carte politique de l'Europe. La géographie économique de l'U.E. termine cette partie. La seconde partie du cours portera sur des pays spécifiques ou des ensembles régionaux tels que les pays Scandinaves et le Benelux. Une fois les principales dimensions (environnementale, populationnelle, historique et économique) de ces unités géographiques comprises, certains thèmes seront sélectionnés.

PLAN DE COURS

- ◆ Les paysages physiques dans l'Union européenne
- ◆ Les fondations de l'Europe
- ◆ Populations, migrations, langues, religions
- ◆ Les espaces économiques
- ◆ Les réseaux urbains
- ◆ Les régions de l'U.E.
- ◆ L'Europe Nordique
- ◆ L'Europe de l'Ouest
- ◆ L'Europe du Sud
- ◆ Le Royaume Uni et l'Irlande
- ◆ L'élargissement de l'U.E.

ÉVALUATION

- | | |
|----------------------|-----|
| ◆ 2 examens partiels | 60% |
| ◆ Travail pratique | 40% |

LECTURES

Thouez, J.P. 1998. *L'Union européenne. Précis géographique*. Collection Géographie, Economica, 111 p.

www.europa.eu.int

www.cor.eu.int

GÉO 3462 – THÈME RÉGIONAL (PROJET BRÉSIL 2009)

Professeurs : Pierre André, Paul Comtois

Le Département de géographie de l'Université de Montréal est heureux d'annoncer que, suite au succès remporté en 2003 et 2005, le cours Thème régional (GEO 3462) se donnera au Brésil en mai 2007. Pour pouvoir s'inscrire, un étudiant devra :

- ◆ Être inscrit en géographie à l'Université de Montréal et avoir accès à ce cours dans la structure de son programme;
- ◆ Avoir complété 24 crédits en géographie en avril 2007;
- ◆ Posséder une connaissance du portugais avant le départ;
- ◆ Suivre les 15 heures de conférences préalablement au séjour;
- ◆ S'impliquer dans les activités de financement.

De plus, les étudiants qui auront complété 45 crédits pourront s'inscrire à un Stage pratique (GEO 3022) qui sera effectué au sein d'un organisme brésilien au cours du mois de juin 2007. Les étudiants qui demeureront deux mois au Brésil et seront inscrits au cours et au stage pourraient avoir accès à une assistance financière.

Les professeurs Pierre André et Paul Comtois coordonneront ensemble l'événement et accompagneront les étudiants

Ce cours comporte deux parties :

- ◆ L'une d'initiation à Montréal avec des cours magistraux et des exposés en mars et avril 2007;
- ◆ L'autre au Brésil d'approfondissement des connaissances avec des conférences, visites et excursions en mai 2007.

OBJECTIFS

- ◆ Sensibiliser l'étudiant et l'étudiante à la géographie du Brésil.
- ◆ L'initier à la situation géographique, physique et humaine, de l'État de Minas Gerais et de celui de Santa Catarina.
- ◆ Lui faire vivre une expérience de terrain au Brésil.

PLAN DE COURS

Cours au contenu variable traitant des thèmes géographiques régionaux.

Le plan du cours, l'évaluation et les références pertinentes sont diffusées au début du trimestre lorsque le cours est offert.

GÉO 3532 – MODÉLISATION

Préalable : GEO 1512

Professeur : Lael Parrott

OBJECTIFS

À la fin du cours, l'étudiant devrait être en mesure de :

- ◆ Expliquer les diverses nuances du mot « modèle »
- ◆ Présenter différents types de modèles et leurs applications en géographie
- ◆ Proposer une approche de modélisation appropriée à une problématique
- ◆ Employer la terminologie technique en modélisation
- ◆ Décrire le processus du développement d'un modèle

PLAN DE COURS

- ◆ Concepts de base en modélisation
 - Définitions de base (modèle, simulation, variable, paramètre)
 - Application de modèles
 - Modèles statiques versus modèles dynamiques
 - Modèles d'événements discrets versus modèles dynamiques continus
 - Processus du développement d'un modèle
- ◆ Modélisation systémique
 - Concepts : système, types de dynamique, « feedback », sources, puits, flux
 - Applications de l'approche systémique
 - Études de cas
- ◆ Modélisation spatio-temporelle
 - Concepts : méthodes pour représenter l'espace, objets
 - Automates cellulaires
 - Modèles orientés individus
 - Exemples et études de cas
- ◆ Vers le futur : le rôle des modèles en développement, gestion et recherche

ÉVALUATION

- | | |
|------------------------|-----|
| ◆ Travaux pratiques | 50% |
| ◆ Examen mi-semestriel | 20% |
| ◆ Examen final | 30% |

GEO3542 – PROJET EN ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

Préalable : 60 crédits du Baccalauréat spécialisé en géographie environnementale.

Concomitant : GEO 3562

Professeurs : Les professeurs

Ce cours implique la réalisation d'un projet de recherche complet, supervisé par un professeur du département, se terminant avec la rédaction d'un rapport de fin d'études et un exposé oral. Ce cours s'adresse uniquement aux étudiants du cheminement « Honor ».

OBJECTIFS

Les objectifs du cours sont les suivants :

- ◆ initier les étudiants à la démarche scientifique dans les sciences naturelles et physiques;
- ◆ permettre aux étudiants d'acquérir les notions nécessaires pour planifier et réaliser un travail de recherche de façon autonome.

PLAN DE COURS

L'étudiant réalise un projet de recherche comportant toutes les étapes de la démarche scientifique, soit : la définition d'un problème et la recension de la littérature pertinente, l'énoncé d'objectifs et/ou d'hypothèses de recherche, l'acquisition et l'analyse de données et l'interprétation des résultats. Enfin, l'étudiant doit présenter, par écrit et oralement, ses réalisations.

En sciences naturelles, la plupart des projets de recherche impliquent une cueillette de données sur le terrain. Sous notre climat, cette période a généralement lieu l'été. Nous conseillons donc à l'étudiant de planifier son projet de recherche avec le superviseur éventuel à l'hiver qui précède son inscription. Il pourra ainsi tirer profit des activités prévues par son superviseur pendant l'été et y prendre une part active.

Le suivi du projet est assuré par des rencontres individuelles avec le professeur qui supervise le projet. L'exposé du projet de recherche se fait durant la session d'hiver dans le cadre des Journées scientifiques de géographie.

ÉVALUATION

- | | |
|--|-----|
| ◆ Rapport écrit décrivant le projet de recherche | 70% |
| ◆ Présentation orale du projet de recherche | 30% |

LECTURES

Gumuchian, H. et Marois, C. (2000). *Initiation à la recherche géographique : aménagement, développement territorial, environnement*. Economica et PUM.

Kuhn, T.S. (1993). *La structure des révolutions scientifiques*. Flammarion.

Chalmers A.F (1987). *Qu'est-ce que la science?* Livre de poche no. 4126.

Popelard, M.D. et Vernaut, D. (1997). *Les grands courants de la philosophie des sciences*. Seuil mémo no.58.

GEO3552 – PROJET EN ENVIRONNEMENT HUMAIN

Préalable : 60 crédits du Baccalauréat spécialisé en géographie environnementale.

Concomitant : GEO 3562

Professeur : Les professeurs

Ce cours implique la réalisation d'un projet de recherche complet, supervisé par un professeur du département, se terminant avec la rédaction d'un rapport de fin d'études et un exposé oral. Ce cours s'adresse uniquement aux étudiants du cheminement « Honor ».

OBJECTIFS

Ce cours vise à former l'étudiant à la recherche en géographie humaine et comporte trois principaux objectifs :

- ◆ faire connaître la structure et la diversité des sources bibliographiques en géographie
- ◆ introduire l'étudiant aux différentes étapes propres à la démarche scientifique en géographie humaine par l'exécution d'un projet de recherche sur un sujet ou un problème précis
- ◆ amener l'étudiant à réfléchir sur la problématique de l'espace et sur la contribution de la discipline à l'étude de problèmes humains

PLAN DE COURS

L'étudiant réalise un projet de recherche comportant toutes les étapes de la démarche scientifique, soit : la définition d'un problème et la recension de la littérature pertinente, l'énoncé d'objectifs et/ou d'hypothèses de recherche, l'acquisition et l'analyse de données et l'interprétation des résultats. Enfin, l'étudiant doit présenter, par écrit et oralement, ses réalisations.

Le suivi du projet est assuré par des rencontres individuelles avec le professeur qui supervise le projet. L'exposé du projet de recherche se fait durant la session d'hiver dans le cadre des Journées scientifiques de géographie.

ÉVALUATION

- | | |
|--|-----|
| ◆ Rapport écrit décrivant le projet de recherche | 70% |
| ◆ Présentation orale du projet de recherche | 30% |

LECTURES

Gumuchian, H. et Marois, C. (2000). *Initiation à la recherche géographique : aménagement, développement territorial, environnement*. Economica et PUM.

Bailly A., Ferras R., Pumain D. (1991). *Encyclopédie de géographie*. Paris : Economica.

Brewer J.G. (1978). *The Literature of Geography : A Guide to its Organization and Use*. Hamden, Conn., Shoe Stang Press.

Clark W.A.V., Hosking P.L. (1986). *Statistical Methods for Geographers*. John Wiley and Sons.

Johnston R.J. (1986). *The Dictionary of Human Geography*. 2nd edition, Oxford : Blackwell.

Létourneau J. (1984). *Le coffre à outil du chercheur débutant : guide d'initiation au travail intellectuel*. Toronto : Oxford University Press.

GEO 3562 – INITIATION À LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

Préalable : 60 crédits du Baccalauréat spécialisé en géographie environnementale

Concomitant : GEO 3542 ou GEO 3552

Professeur : André Roy

OBJECTIFS

Ce cours vise à initier l'étudiant aux questions relatives à la recherche en géographie. Il fournit un encadrement aux problèmes pratiques que rencontrent les étudiants dans les projets de recherche qu'ils réalisent durant l'année. Le cours se veut un lieu d'échange et de discussion. Les objectifs spécifiques du cours sont de :

- ◆ situer la recherche de l'étudiant dans les grands courants de la géographie contemporaine;
- ◆ de comprendre ce qu'est la science et la place de la recherche en géographie;
- ◆ former l'étudiant aux différentes étapes de la démarche scientifique en géographie;
- ◆ amener l'étudiant à réfléchir de manière critique sur sa démarche, sur le développement d'un protocole de recherche et sur l'acquisition des connaissances;
- ◆ se familiariser avec la communication scientifique et avec le processus de la publication.

Ce cours s'adresse uniquement aux étudiants du cheminement « Honor ».

PLAN DE COURS

- ◆ Qu'est-ce que la géographie? Courants de pensée et approches
- ◆ La science: Comment créer de nouvelles connaissances?
- ◆ De la question au projet de recherche: Que cherche-t-on? Pourquoi?
- ◆ Le recension de la littérature: Que sait-on sur le sujet?
- ◆ Objectifs et hypothèses: Que veut-on démontrer?
- ◆ Protocole de recherche: Comment procéder? Comment répondre aux objectifs?
- ◆ Questions d'éthique et de sécurité
- ◆ Le rôle du terrain et du laboratoire
- ◆ Mesure, techniques et méthodes quantitatives: Comment obtenir des données?
- ◆ Méthodes qualitatives en géographie
- ◆ Analyse des données et interprétation des résultats: Que conclure?
- ◆ Comment présenter sa recherche?

ÉVALUATION

- | | |
|--------------------------------|-----|
| ◆ Travaux pratiques (5) | 50% |
| ◆ Examen final | 30% |
| ◆ Présentation orale du projet | 20% |

LECTURES

- BEINS, B. (2004) *Research methods : a tool for life*. Boston, Pearson A&B.
- CHALMERS, A.F. (1987) *Qu'est-ce que la science?* Livre de poche no. 4126.
- CLIFFORD, N. and C. VALENTINE ed. (2003) *Key methods in geography*. London, Sage.
- FLOWERDEW, R. and D. MARTIN ed. (2005) *Methods in human geography : a guide for students doing a research project*. Harlow, Prentice-Hall.
- FORD, E.D. (2000) *Scientific method for ecological research*. Cambridge University Press, Cambridge.
- GUMUCHIAN, H. et C. MAROIS (2000) *Initiation à la recherche géographique : aménagement, développement territorial, environnement*. Economica et PUM.
- HAY, J. ed. (2000) *Qualitative research methods in human geography*. Melbourne, Australia, Oxford University Press.
- JOHNSTON, R.J. (1986) *The dictionary of human geography*. Oxford, Blackwell
- POPELARD, M.D. and D. VERNAUT (1997) *Les grands courants de la philosophie des sciences*. Seuil mémo no. 58.
- VALEILA, I. (2001) *Doing science: design, analysis, and communication of scientific research*. Oxford, Oxford University Press.