

Diplôme d'études supérieures spécialisées en gestion durable des ressources forestières

Téléphone : 514 987-4096

Code	Titre	Grade	Crédits
3756	Diplôme d'études supérieures spécialisées en gestion durable des ressources forestières	Diplôme d'études supérieures spécialisées, DESS	30

Trimestre(s) d'admission	Automne
Contingent	Programme contingenté
Campus	Campus de Montréal

PROTOCOLE D'ENTENTE

Ce programme est rattaché à l'Institut des sciences de l'environnement. Il est offert en collaboration avec les départements de géographie et des sciences biologiques, et avec l'UQAT.

OBJECTIFS

L'objectif général du diplôme est de permettre aux étudiants d'acquérir, au niveau des études de cycles supérieurs, une formation sur les concepts et les méthodes de travail en gestion durable en milieu forestier qui les amènera à élaborer une approche systémique à la résolution de problèmes reliés à la gestion durable du territoire, comprenant l'identification, l'inventaire et l'évaluation de paramètres-clés de l'environnement, la protection des écosystèmes et d'espèces, et la résolution de conflits d'utilisation des ressources. Objectifs spécifiques 1) À l'aide de la littérature théorique et des études de cas, acquérir les bases conceptuelles de la gestion durable. 2) Développer des connaissances et des habiletés en lien avec les outils d'analyse et de gestion; de plus les étudiants acquerront des méthodes de travail servant à la résolution des problèmes reliés à la gestion durable. 3) Fournir un environnement de travail où l'étudiant pourra appliquer les fondements conceptuels, des outils et des méthodes de travail pour résoudre des problèmes réels en gestion de territoire.

CONDITIONS D'ADMISSION

Être titulaire d'un baccalauréat ou l'équivalent, et avoir obtenu une moyenne cumulative de 3,2 sur 4,3, ou l'équivalent. Tout dossier de candidature avec une moyenne inférieure à 3,2 mais supérieure à 2,8 sur 4,3 sera étudié par le sous-comité d'admission et d'évaluation du programme et pourrait, dans certains cas, faire l'objet d'une recommandation d'admission. Un candidat possédant les connaissances requises, une formation appropriée et une expérience jugée pertinente, pourrait être également admis au programme suite à une évaluation par le directeur du programme.

Capacité d'accueil

Le programme est contingenté à 12 à 25 étudiants par année.

Trimestre d'admission (information complémentaire)

Admission à l'automne seulement.

Méthode et critères de sélection

L'évaluation est faite par le Sous-comité d'admission et d'évaluation sur la base du dossier académique et du curriculum détaillé que doit présenter chaque candidat. Elle prend en compte :

- la pertinence de la formation antérieure.
- le dossier académique: la moyenne de 3,2 sur 4,3 est requise.

Régime et durée des études

Temps complet : trois trimestres Temps partiel : cinq trimestres Les cours sont donnés de façon intensive en bloc de deux ou trois semaines.

COURS À SUIVRE

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

Dix cours, répartis dans les trois blocs suivants (30 crédits) :

Bloc I : Connaissances de base

Les trois cours suivants (9 crédits) :

- ENV7010 Aménagement des écosystèmes forestiers
- ENV7020 Intervention et protection des ressources biophysiques en milieu forestier
- GEO7800 Aménagement des espaces ruraux

Bloc II : Techniques et méthodes d'analyse

Les cinq cours suivants (15 crédits) :

- GEO7040 Cartographie écologique et évaluation environnementale
- ENV7060 Méthodes d'intervention et analyses socioéconomiques
- ENV7070 Techniques et méthodes d'analyses de décision en foresterie
- GDF7020 Gestion de projet: application à la gestion durable du milieu naturel
- GEO7511 Systèmes d'information géographique

Bloc III : Intégration et application des connaissances

Les deux cours suivants (6 crédits) :

- GDF7030 Planification d'un projet de gestion durable en milieu forestier (2 cr.)
- GDF7032 Réalisation d'un projet de gestion durable en milieu forestier (4 cr.)

FRAIS

Pour les fins d'inscription et de paiement des frais de scolarité, ce programme est rangé dans la classe A.

DESCRIPTION DES COURS

ENV7010 Aménagement des écosystèmes forestiers

S'initier à une approche d'aménagement forestier basé sur la mise en valeur et la préservation des écosystèmes forestiers. Être en mesure d'évaluer l'impact des stratégies sylvicoles sur les habitats fauniques, la biodiversité et l'intégrité des écosystèmes. La dynamique naturelle des différents écosystèmes forestiers (régimes de perturbations naturelles, régénération forestière) et leur importance dans le maintien des habitats fauniques, de la biodiversité et de l'intégrité écologique des écosystèmes. Ces notions seront confrontées à des stratégies de mise en valeur des ressources forestières et fauniques. Les impacts de ces stratégies à l'échelle des habitats et à l'échelle de la mosaïque forestière sont évalués.

Modalité d'enseignement

Exposés magistraux. Utilisation d'exemples sur le terrain.

ENV7020 Intervention et protection des ressources biophysiques en milieu forestier

Acquérir les notions de pédologie et d'hydrologie et les fondements méthodologiques nécessaires à l'appréhension, l'évaluation et à la mitigation des impacts des opérations en forêt sur la productivité des sols et sur la qualité et l'écoulement des eaux. Les modes d'aménagements forestiers québécois et canadiens passés, présents et à venir, de même que les principales interventions sylvicoles. Révision des notions de dégradation, de résistance et de résilience des écosystèmes. Les notions de pédologie et d'hydrologie seront acquises à travers une revue des différentes définitions du sol: le sol comme substrat, le sol comme élément du cycle des nutriments et du cycle hydrologique, le sol comme intégrateur des autres composantes biophysiques du milieu. Les mécanismes impliqués dans le compactage, l'orniérage, l'érosion, les pertes de nutriments par lessivage et exportation ainsi que dans l'acidification des sols; les impacts des opérations sur le débit des cours d'eau. Revue critique des méthodes d'évaluation et des données issues de différentes études. Application des notions développées dans le cours à l'évaluation des potentiels et des contraintes des écosystèmes à l'aménagement forestier.

Modalité d'enseignement

Exposés magistraux. Sorties sur le terrain.

ENV7060 Méthodes d'intervention et analyses socioéconomiques

Ce cours vise à permettre à l'étudiant de définir un projet d'intervention dans le milieu forestier local ou micro-régional, déterminer les étapes à suivre et permettre un approfondissement réflexif sur le développement local en milieu forestier dans le cadre d'une supervision efficace des projets d'intervention. Étapes de projection et de planification de toute action d'intervention. Définition des objectifs et des moyens d'intervention. Procédure de validation des objectifs. Éléments de comparaison entre les notions de développement local et de développement forestier. Analyse de situations locales en milieu forestier. Le développement local comme technique d'intervention au service du développement forestier. Instrumentation pour l'intervention. Exposés. Communication. Mises en situation. Ateliers d'élaboration de projets et enquête feed-back.

ENV7070 Techniques et méthodes d'analyses de décision en foresterie

Permettre à l'étudiant de développer des habiletés de la modélisation des problèmes réels et complexes de la prise de décision en foresterie.

Connaître les techniques d'analyse qui seront utiles pour la gestion intégrée des ressources. Méthodologie d'aide à la décision. Aider à la décision dans un contexte d'incertitude et face au risque. Les modèles de planification ressources en foresterie. Les modèles FORPLAN, DYNAST-MB, TEAMS, Plan TS et FORMAN. Aider à la décision face aux critères multiples. Les cas et les applications des modèles décisionnels en foresterie.

Modalité d'enseignement

Exposés magistraux, laboratoire informatique, études de cas.

GDF7020 Gestion de projet: application à la gestion durable du milieu naturel

Comprendre le cheminement d'un projet relié à la gestion des ressources naturelles. Identifier et caractériser les principales étapes pour différents types de projet. À travers un contenu condensé du domaine de la gestion de projet, identification des facteurs particuliers de la gestion intégrée des ressources naturelles nécessitant une adaptation de l'approche classique de gestion de projet. Analyse de modèles de gestion intégrée des ressources naturelles, provenant surtout des zones boréale et tempérée. Élaboration et présentation d'une étude préliminaire pour un projet en gestion intégrée à entreprendre dans une activité ultérieure : problématique, objectifs du projet, méthodes de travail, intervenants, échéanciers, suivi prévu, etc. Exposés, études de cas, élaboration et présentation d'une étude préliminaire en équipe.

GDF7030 Planification d'un projet de gestion durable en milieu forestier

Planifier un projet qui permettra d'appliquer à un problème concret de gestion durable des ressources naturelles les fondements conceptuels, les méthodes de travail et les outils d'analyse acquis dans le cadre des cours du programme. Définition de la problématique et des objectifs d'un projet de gestion durable issu d'une situation réelle. Les projets peuvent s'appliquer tant à des institutions existantes (MRC, municipalités), à des modes d'aménagement des propriétés (CAAF, forêts d'enseignement et de recherche, ZEC) qu'à des processus d'enclavement particuliers (loi sur le zonage agricole). Le cours préconise une approche de gestion en milieu naturel basée sur une méthodologie structurée et une connaissance profonde des ressources biophysiques. Une approche d'analyse multicritères pour comparer et évaluer différents scénarios d'intervention, ainsi que des propositions d'intervention misant un développement régional durable et la conservation des ressources devront être adaptées au contexte spatio-temporel. Les propositions décrivant la problématique, les objectifs et l'approche feront l'objet d'un projet écrit qui devra être présenté à un comité pour évaluation et approbation. Supervision par le professeur. Préparation de projets en équipe de deux à quatre étudiants.

Modalité d'enseignement

Ce cours utilise la notation «S» exigence satisfaite ou «E» échec.

Conditions d'accès

Pour s'inscrire à ce cours, l'étudiant doit avoir complété tous les cours du programme.

GDF7032 Réalisation d'un projet de gestion durable en milieu forestier

Appliquer à un problème concret de gestion durable des ressources naturelles les fondements conceptuels, les méthodes de travail et les outils d'analyse acquis dans le cadre des cours du programme. Réalisation d'un projet de gestion durable issu d'une situation réelle. L'équipe devra travailler à la réalisation du projet tel que défini dans le cours GDF7030 Planification d'un projet de gestion durable en milieu forestier. Selon l'envergure du projet, l'équipe pourra réaliser le projet en entier ou en partie (ex proposition de scénarios, analyses de

données). Production d'un rapport écrit. Supervision par le professeur. Réalisation de projets en équipe de deux à quatre étudiants.

Conditions d'accès

Pour s'inscrire à ce cours, l'étudiant doit avoir complété tous les cours du programme.

Préalables académiques

GDF7030 Planification d'un projet de gestion durable en milieu forestier

GEO7040 Cartographie écologique et évaluation environnementale

Appliquer les fondements méthodologiques ainsi qu'une certaine pratique multidisciplinaire à la planification écologique du territoire et l'évaluation environnementale.

Sommaire du contenu

L'apprentissage des différentes écoles de pensée dans le domaine des inventaires biophysiques du territoire, l'apprentissage des méthodologies québécoises de classification et de cartographie écologique du territoire, l'utilisation des données biophysiques en vue d'élaborer des scénarios d'utilisation potentielle des terres pour une municipalité régionale de comté et/ou une unité de gestion forestière, et pour différentes problématiques d'aménagement et d'évaluation du territoire (ex.: villégiature, faune, foresterie), une réflexion sur le potentiel d'utilisation des SIG. La procédure d'évaluation environnementale québécoise et l'utilisation des données biophysiques à cette fin ; mises en relation avec la problématique de la gestion intégrée des ressources. Initiation aux autres techniques d'évaluation des impacts.

Modalité d'enseignement

Exposés magistraux. Laboratoires et sorties sur le terrain. Conférenciers.

GEO7511 Systèmes d'information géographique

Sommaire du contenu

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

Modalité d'enseignement

Périodes de laboratoire Sorties sur le terrain

GEO7800 Aménagement des espaces ruraux

Permettre à l'étudiant de définir une approche spécifique d'aménagement des espaces ruraux qui tienne compte: du caractère fragile de ces écosystèmes où les composantes physiques ont prépondérantes; et des besoins des populations locales et régionales tant au niveau de la production forestière que des loisirs, du plein air, des paysages naturels, de la villégiature. Comprendre que ce type d'aménagement fait appel aux dimensions sociales et écologiques et qu'il s'inscrit dans une volonté de protéger les espaces naturels d'une utilisation commerciale abusive.

Sommaire du contenu

La mise en contexte des lois de l'aménagement du territoire (loi sur l'aménagement et l'urbanisme, loi sur la protection du territoire

agricole), et de la gestion intégrée des ressources et de l'environnement (projets pilotes du gouvernement du Québec). La connaissance des espaces protégés sur le territoire québécois, l'utilisation des données biophysiques pour l'aménagement des espaces naturels (ex.: capacité de support, risques d'érosion, fosses septiques, potentiels fauniques), la problématique de l'aménagement des zones d'exploitation contrôlée (ZEC) au Québec, la villégiature au Québec (ex.: rôle du gouvernement, normes d'implantation, plans de développement de la villégiature régionaux, impacts de la villégiature sur les écosystèmes).

Modalité d'enseignement

Exposés magistraux. Laboratoires et sorties sur le terrain. Conférenciers.

N.B. : Le masculin désigne à la fois les hommes et les femmes sans aucune discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.
Cet imprimé est publié par le Registrariat. Basé sur les renseignements disponibles le 16/02/06, son contenu est sujet à changement sans préavis.
Version Hiver 2013