

## PLAN DE COURS<sup>1</sup>

COURS : **GAM6404 L'économie de l'environnement en contexte minier**

PROFESSEURS<sup>2</sup> : **Marie-Pier Ethier et Claude Goulet**

GROUPE : **05 - Formation à distance**

---

### PRÉSENTATION DES PROFESSEURS

**Marie-Pier Ethier**, ingénieure, est chargée de cours à l'UQAT et chercheure post-doctorale en environnement minier à l'Institut de Recherche en Mines et en Environnement. Elle travaille présentement sur des projets incluant l'évaluation du comportement hydro-bio-géochimique de résidus miniers en conditions non-restaurée et restaurée et des modélisations de transport réactif. Ses expertises de recherche sont la restauration des sites miniers incluant les sites oxydés et abandonnés, la gestion des rejets miniers, l'hydrogéologie minière, la géochimie des rejets miniers et les modélisations numériques hydrogéologique et de transport réactif.

**Claude Goulet** est professeur à l'UQAT depuis 1991 et professeur retraité depuis 2012. Il enseigne principalement en gestion financière. Pour répondre à des besoins spécifiques en région, il a développé un cours qui porte sur la gestion des ressources naturelles et de l'environnement. Il a aussi adapté et coordonné les programmes de gestion offerts aux étudiants des Premières Nations.

---

ACCEPTATION DÉPARTEMENTALE — SCIENCES DE LA GESTION

Par :

Le:

**HUMAINE  
CRÉATIVE  
AUDACIEUSE**

---

<sup>1</sup> Ce plan de cours a été élaboré conformément à la [Procédure relative aux plans de cours](#)

<sup>2</sup> Dans ce document, le générique masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger la lecture du texte.

## COORDONNÉES

Professeurs ayant médiatisé le cours : **Marie-Pier Ethier et Claude Goulet**

Responsables de l'encadrement : **Marie-Pier Ethier et Joanie Caron**

Courriel des responsables de l'encadrement : [ethierma@uqat.ca](mailto:ethierma@uqat.ca) [Joanie.caron@uqat.ca](mailto:Joanie.caron@uqat.ca)

**Pour prendre rendez-vous, veuillez tout simplement nous en faire part par courriel.**

## 1 PROGRAMME D'APPARTENANCE

### Obligatoire dans les programmes suivants :

Maîtrise en administration des affaires dans le contexte de l'industrie minérale, microprogramme de deuxième cycle en gestion appliquée à l'industrie minérale – profil développement durable, microprogramme de deuxième cycle en gestion appliquée à l'industrie minérale – profil évaluation économique.

## 2 DESCRIPTION DU COURS

Composante environnement du développement durable. Éléments de théorie économique : l'analyse avantages/coûts, les externalités, l'environnement comme bien public. L'évaluation des biens environnementaux. Système de gestion environnementale et politiques environnementales. Processus d'évaluation environnementale dans l'industrie minière : études pour répondre à la réglementation québécoise en vigueur (directive 019, etc.) et études d'impacts. Analyse du cycle de vie. Réglementation et processus d'acceptation en vigueur pour l'industrie minière au Québec. Technologies utilisées pour la protection de l'environnement dans le secteur minier. Gestion de l'après-mine et responsabilité des coûts environnementaux. La situation de la gestion environnementale minière au Canada comparée à d'autres pays. Considérations environnementales et prise de décision.

## 3 OBJECTIFS DU COURS

### Objectif général

L'industrie minérale doit opérer dans le cadre du développement durable. Ce dernier réfère à trois grandes dimensions, économique, environnementale et sociale. L'objectif général de ce cours est d'approfondir la dimension environnementale.

### Objectifs spécifiques

- Connaître les concepts de développement durable et les processus d'évaluation environnementale dans le contexte de l'industrie minière et ce, de l'exploration à la fermeture.
- Comprendre les fonctions et les impacts de la réglementation dans le domaine de l'environnement.
- Connaître les méthodes d'analyse économique propres à l'environnement.
- Analyser les problèmes environnementaux sous l'angle de la gestion d'entreprises et de l'économie.
- Se familiariser avec les techniques de restauration des sites miniers.

Note : ce cours ne porte pas sur l'évaluation financière de projets de restauration

## 4 PLAN DU COURS

### Séance 1, Marie-Pier Ethier :

Présentation du plan de cours

- Composante environnement du développement durable
- Développement durable et industrie minière
- Contexte et problématique associés à l'environnement minier
- Exemples de cas

Lectures : documents sur Moodle

### Séance 2, Claude Goulet :

- Ressources naturelles : Description, historique de leur utilisation et aspects géopolitiques
- Éléments de théories économiques :
  - Rentes des ressources naturelles
  - Types de propriétés
  - Pressions démographiques
  - Ressources renouvelables et non renouvelables
  
- Éléments de théories économiques :
  - Les externalités
  - L'environnement : un bien public

Lectures :

Recueil de notes, Claude Goulet.

Bontems, P., Rotillon, G., (2013). *L'économie de l'environnement*. Paris : La Découverte.

### Séance 3, Marie-Pier Ethier :

- Processus d'évaluation environnementale dans l'industrie minière : études pour répondre à la réglementation québécoise
- Étude d'impacts sur l'environnement : étapes et intervenants
- Participation publique dans le cadre d'une étude d'impacts
- Réglementation associée à l'environnement durant les opérations minières

Lectures : Chapitre 3 de André, P. Delisle, C.E., Revérêt, J-P. L'évaluation des impacts sur l'environnement, 3<sup>e</sup> édition : Processus, acteurs et pratique pour un développement durable. Presse internationales Polytechnique. 2010 (disponible sur Moodle). Autres documents sur Moodle.

#### Séance 4, Claude Goulet :

- Évaluation des biens environnementaux : - Les instruments économiques de contrôle de la pollution  
- L'analyse avantages – coûts  
- Diverses méthodes d'évaluation directe et indirecte
- Responsabilité sociale et développement durable

Lectures :

Recueil de notes, Claude Goulet.

Bontems, P., Rotillon, G., (2013). *L'économie de l'environnement*. Paris : La Découverte.

#### Séance 5, Marie-Pier Ethier :

- Réglementation associée à la restauration
- Techniques de restauration
- Cas particulier des sites abandonnés
- Autres outils de gestion environnementale et développement durable
- Gestion environnementale minière au Québec, Canada, comparée à d'autres juridictions

Lectures : documents sur Moodle

### 5 ÉVALUATION DE L'ÉTUDIANT

Une cote variable sera utilisée pour établir la notation littérale.

#### Extrait de l'article 29.3.1 du [Règlement 10 - Les études de cycles supérieurs](#)

La notation littérale utilisée pour indiquer l'appréciation globale du niveau d'apprentissage atteint par un étudiant relativement aux objectifs d'une activité de scolarité est la suivante : (entre autres)

A+, A, A-, B+, B, B-, C+, C, E,

V : la lettre « V » indique que le cours a été suivi et réussi dans une université hors Québec dans le cadre de la mobilité étudiante. Ce cours n'entre pas dans le calcul de la moyenne cumulative.

#### Présentation du travail

La résolution M10-GES-38-09 du module des sciences de la gestion stipule que tout travail doit être généralement présenté sur traitement de texte et doit respecter les règles de présentation qui figurent dans le [Guide de présentation des travaux écrits](#), disponible sur le site WEB de l'UQAT.

#### Évaluation de la qualité du français – [Politique institutionnelle sur la maîtrise du français](#)

Un travail d'évaluation dont la qualité du français n'est pas satisfaisante peut se voir retrancher jusqu'à concurrence de 10% de la note.

## Plagiat

Tout acte (incluant la tentative et la participation) de plagiat ou de fraude relatif à un cours ou à un programme peut entraîner une ou plusieurs sanctions, en référence au [Règlement 12 - Le plagiat ou la fraude pour les étudiants de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue](#).

## Règlementation particulière

- La résolution *D93ADMC75.11.1* du département des sciences de la gestion stipule qu'aucune pondération ne doit être attribuée à la participation des étudiants en classe.

## Travaux

Tous les travaux doivent être réalisés individuellement.

**Exercice 1** (25 %) portant sur les séances 1 et 3 à faire sur Moodle

**Exercice 2** (25%) portant sur les séances 2 et 4 à envoyer via Moodle

**Travail de session** (50%) portant sur l'ensemble du cours à envoyer via Moodle.

Les directives ainsi que les critères d'évaluation seront disponibles sur Moodle.

Travaux pratiques individuels	% de la note finale
Exercice 1	25%
Exercice 2	25%
Travail de session	50%
	100%

## 6 MÉTHODOLOGIE DE L'ENSEIGNEMENT

### Rôles du professeur

Le professeur collabore à la réussite de l'étudiant par le biais d'activités de réflexion qui contribuent à accroître les différents savoirs nécessaires à cette réussite. En d'autres mots, il transmet les informations pertinentes, oriente et guide l'étudiant dans sa démarche et répond aux demandes individuelles d'assistance en regard de l'atteinte des objectifs du cours et en évalue le degré d'atteinte. De plus, il indique les principes de fonctionnement du cours (par exemple les règles quant à la participation, aux arrivées tardives, aux consignes de sécurité s'il y a lieu, etc.).

### Délai de réponse

La résolution *DEP-2019-SG287-14* stipule que :

« Le professeur ou le chargé de cours répondra à l'étudiant dans un délai de deux (2) jours ouvrables. Pour les questions nécessitant des réponses plus élaborées, après avis transmis à l'intérieur de ce délai, une réponse complète sera fournie à l'intérieur de cinq jours ouvrables. Passé ces délais, et après avoir tenté une relance, l'étudiant peut aviser le directeur du département, pour les cours de 1<sup>er</sup> cycle, ou le directeur du programme, pour les cours de 2<sup>e</sup> cycle, afin qu'il communique par téléphone avec le professeur ou le chargé de cours concerné. Dans des circonstances particulières, le professeur ou chargé de cours qui ne serait pas en mesure de respecter momentanément ces délais doit en aviser ses étudiants. »

### Rôles de l'étudiant

De son côté, l'étudiant assume ses responsabilités quant à la prise en charge du développement de sa formation. Il s'en approprie les objectifs, se fait et réalise un plan de travail pour les atteindre et satisfait aux exigences (lectures, travaux, coopération) requises dans ce cours. Il doit évaluer l'enseignement et le cours avec objectivité.

## 7 SOURCES DOCUMENTAIRES

### Matériel obligatoire :

BONTEMS P., ROTILLON G. (2013). L'économie de l'environnement. Paris : La Découverte

Recueils de notes et de lectures disponibles sur MOODLE

### Matériel complémentaire :

ABDERLMALKI L., MUNDLER P. (2010). Économie de l'environnement et du développement durable. Bruxelles : De Boeck.

André, P. Delisle, C.E., Revérêt, J-P. (2010). L'évaluation des impacts sur l'environnement, 3e édition : Processus, acteurs et pratique pour un développement durable. Presse internationales Polytechnique.

AUBERTIN M., BUSSIÈRE B., BERNIER L. (2002). Environnement et gestion des résidus miniers. Cédérom, Les Éditions de l'École Polytechnique de Montréal, Montréal.

BOEGLIN N., VEUILLEZ D. (2005). Introduction à l'analyse du cycle de vie, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), page consultée le 16 février 2012 [en ligne] <http://www.groupe.polymtl.ca/ciraig/pdf/acv.ademe.pdf>,

- BONTEMS P., ROTILLON G. (2013). L'économie de l'environnement. Paris : La Découverte.
- DION M., WOLFF D. (2008). Le développement durable. Paris : Dunod
- FAUCHEUX S. (1995). Économie des ressources naturelles et de l'environnement. Paris : Armand Colin.
- GENDRON C. (2009). Le développement durable comme compromis : la modernisation écologique de l'économie à l'ère de la mondialisation. Presses de l'Université du Québec : Québec.
- KAHN J. (2005). The economic approach to environmental and natural resources. Thompson.
- LOTTERMOSER B. G. (2007). Mine Wastes: Characterization, Treatment and Environmental Impacts. 2<sup>nd</sup> Edition. Springer, Berlin Heidelberg New York.
- OMC. (2010) Rapport sur le commerce mondial 2010, Le Commerce des ressources naturelles, Genève Publications de l'OMC.
- ROTILLON G. (2002). Régulation environnementale. Paris : Économica.
- SPITZ K., TRUDINGER J. (2008). Mining and the Environment: From Ore to Metal, CRC Press.
- TIETENBERG T. (2013). Économie de l'environnement et du développement durable, 6e édition. Pearson.
- VALLÉE A. (2002). Économie de l'environnement. Éditions du Seuil.