

**Microprogramme de 2e cycle en gestion appliquée à l'industrie minérale (profil développement durable) - 0667**

**RESPONSABLE :**

Ahmed Marhfor  
819 762-0971 poste 2714

**SCOLARITÉ :**

15 crédits, Deuxième cycle

**OBJECTIFS :**

Ce programme permet aux étudiants d'améliorer leurs connaissances et habiletés de gestionnaires afin qu'ils relèvent les défis de l'industrie minérale, dans une perspective de développement durable et dans un contexte de globalisation des marchés.

Dans le cadre de ce programme, ils pourront acquérir des connaissances sur le fonctionnement et l'environnement de l'industrie minérale et des entreprises qui en font partie, c'est-à-dire toutes les entreprises impliquées directement ou indirectement dans toutes les étapes de développement du processus minéral, de l'exploration jusqu'à la première transformation des ressources minérales ainsi que les entreprises leur fournissant des biens et des services; acquérir des habiletés de gestion moderne dans le contexte spécifique des entreprises ouvrant dans l'industrie minérale; savoir mieux tenir compte des principes du développement durable dans la prise de décisions; devenir apte à faire face aux défis de la mondialisation des marchés.

**CONDITIONS D'ADMISSION :**

**Base études universitaires**

Être titulaire d'un baccalauréat ou l'équivalent, obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3,2 sur 4,3, et posséder une expérience professionnelle pertinente d'au moins deux années.

OU

Posséder les connaissances requises, une formation appropriée et une expérience jugée pertinente par la direction du programme.

De plus, le candidat doit posséder une connaissance suffisante des logiciels de traitement de texte, de base de données et de chiffrier électronique ainsi qu'une maîtrise suffisante de la langue anglaise.

Tout candidat dont les connaissances sont jugées insuffisantes peut se voir imposer des cours d'appoint ou une propédeutique.

**PLAN DE FORMATION :**

|         |  |
|---------|--|
| GAM6401 | Économie et géopolitique des ressources minérales (3 cr.) *        |
| GAM6402 | Processus de développement de projets miniers (1 cr.) *            |
| GAM6403 | Stratégie d'entreprises minières (3 cr.) (GAM6401 et GAM6402) *    |
| GAM6404 | Économie de l'environnement en contexte minier (2 cr.) (GAM6402) * |
| GAM6405 | Culture, communication et développement minier (3 cr.) *           |
| GAM6410 | Gestion d'une entreprise minière (3 cr.) (GAM6402) *               |

\* : Disponible à distance

**GAM6401****Économie et géopolitique des ressources minérales**

**Objectifs :** Connaître la composante économique du développement durable. Comprendre le rôle économique et social des ressources minérales dans l'économie régionale, nationale et internationale. Comprendre l'importance politique de certaines ressources minérales au Canada et dans le monde. Connaître les méthodes d'analyse économique propres aux ressources naturelles non renouvelables. Comprendre le rôle des marchés et de grands producteurs dans l'établissement des prix. Se sensibiliser aux impacts de la croissance démographique et économique sur la demande et la rareté des ressources naturelles. Analyser les politiques minières d'un état et en comprendre les enjeux économiques et sociaux.

**Contenu :** Histoire économique des mines, du marché des matières premières et des enjeux politiques qui y sont reliés. Démographie et épuisement des ressources. Rente minière (prélèvement de la rente, rente Hotelling, rente ricardienne, maladie hollandaise) et les politiques associées. Enjeux économiques et politiques liés à l'exploitation des ressources minérales. Gestion optimale des ressources non renouvelables. Les types de propriétés et leurs impacts sur l'exploitation d'une ressource naturelle. Politique et stratégie minières comparées à l'échelle nationale et internationale. Géopolitique des matières premières. Organisation des marchés des métaux et de l'industrie minière. L'industrie minière et son image à travers le monde. Ressources minières et développement durable.

**GAM6402****Processus de développement de projets miniers**

**Objectifs :** Acquérir une perspective structurée de l'ensemble des étapes constituant le processus de développement d'un projet minier. S'approprier un langage commun pour décrire l'ensemble des étapes du cycle de vie d'un projet minier. Établir un cadre de référence pour supporter l'analyse des stratégies d'entreprises et des processus d'affaires propres au secteur minier.

**Contenu :** Les grandes étapes du processus de développement d'un projet minier : l'évaluation du potentiel minéral, l'exploration minière, la mise en valeur des projets, la construction des infrastructures, l'extraction du minerai, la concentration des valeurs économiques, la vente des produits et la restauration des sites. Pour chacune de ces grandes étapes, les objectifs, les intrants, les travaux et les méthodes de travail, les ressources humaines impliquées, les extrants, la durée des travaux, le niveau des investissements, le niveau de risque, les processus d'affaires et les structures organisationnelles.

**GAM6403****Stratégie d'entreprises minières**

**Objectifs :** Élaborer une stratégie pour

une entreprise de l'industrie minière. Planifier l'implantation d'une stratégie. Comprendre le processus de création de valeur à chacune des étapes de la chaîne de valeur de l'industrie minière. Situer une entreprise à l'intérieur de ce processus. Connaître les structures de propriétés minières et différents types de partenariats. Penser stratégiquement l'implantation d'innovations technologiques.

**Contenu :** Définition de stratégie. L'analyse du micro et macroenvironnement. Création de valeur. Concept de la chaîne de valeur et modèles d'affaires appropriés à l'industrie minière. Indicateurs de performance et suivi de la stratégie. Stratégies d'innovation.

**GAM6404****Économie de l'environnement en contexte minier**

**Objectifs :** Connaître les méthodes d'analyse économique propres à l'environnement. Comprendre les fonctions et les impacts de la réglementation dans le domaine de l'environnement. Analyser les problèmes environnementaux sous l'angle de la gestion d'entreprises et de l'économie. 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. Se familiariser avec les techniques de restauration des sites miniers.

**Contenu :** 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.

**GAM6405****Culture, communication et développement minier**

**Objectifs :** Comprendre que l'implantation et le bon fonctionnement d'une entreprise minière dans une région sont tributaires autant de sa capacité financière et du respect des lois, que d'autres facteurs comme les valeurs et les normes locales liées à la tolérance de la présence des entreprises internationales, à l'acceptabilité sociale des projets miniers ou à la responsabilité que l'entreprise minière devrait assumer par rapport à toutes les parties

prenantes touchées par ces projets. Savoir identifier les composantes de la culture de la région et du pays d'accueil d'un projet minier. Comprendre les mécanismes par lesquels les valeurs et les normes associées à ce qu'on appelle « contrat social » peuvent faciliter ou freiner le développement minier dans certains pays. Identifier et analyser les rôles joués culturellement par certains groupes d'influence dans le succès de l'implantation et du fonctionnement d'une entreprise minière au Québec et dans d'autres régions du monde. Connaître les principes et politiques associés à la responsabilité sociale de l'entreprise. Identifier les interlocuteurs, amorcer et maintenir le dialogue avec les représentants des communautés autochtones et non autochtones.

**Contenu :** Composante sociale du développement durable. Bases historiques et juridiques des relations avec les communautés autochtones et non autochtones. Culture locale et développement minier au Québec et dans le monde. L'acceptabilité sociale des projets, la responsabilité sociale de l'entreprise et le contrat social. Identification des enjeux et des valeurs des communautés d'accueil. Identification des interlocuteurs. Communication avec les parties prenantes des projets miniers, particulièrement les communautés d'accueil, les groupes de pression et les médias.

**GAM6410****Gestion d'une entreprise minière**

**Objectifs :** Connaître les aspects particuliers de la gestion des entreprises de l'industrie minière. Comprendre les influences des changements dans le macroenvironnement sur la gestion des différentes fonctions de l'entreprise. Connaître les différents acteurs qui ont une influence sur le démarrage et l'expansion d'une compagnie minière.

**Contenu :** Le management des entreprises d'exploration minière et d'exploitation minière : fonction, organigramme, sous-traitance. La gestion des ressources humaines en milieu minier. La gestion de la santé et sécurité. La communication publique. La commercialisation des produits et l'utilisation des contrats à terme. La gestion des opérations d'exploration et d'exploitation minière. La gestion de la logistique et du transport dans le secteur minier. Démarrage d'une entreprise d'exploration minière. Le financement des entreprises d'exploration. La publication d'indicateurs de performance en matière de développement durable. La gestion de risque. Fusion et acquisition. Gestion de crise. Les particularités dans la gestion d'une petite compagnie d'exploitation minière.