

**Microprogramme de 2e cycle en gestion appliquée à l'industrie minière (profil évaluation économique) - 0669**

**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 minière, 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 minière 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 minière; 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) *
GAM6415	Gestion financière (3 cr.) *
GAM6420	Évaluation de projet minier (3 cr.) (GAM6402 et (GAM6415 ou MBA8615)) *

\* : 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.

**GAM6415****Gestion financière**

**Objectifs :** Initier l'étudiant aux techniques d'analyse financière et de prévisions budgétaires. Initier l'étudiant aux mathématiques financières. Fournir à l'étudiant les outils pour évaluer un titre, une entreprise ou un projet en contexte de certitude et d'incertitude. Connaître les différentes sources de financement disponibles et les choix nécessaires en termes de coûts et de risques pour l'atteinte d'une politique financière optimale. Familiariser l'étudiant aux théories financières et à

l'utilisation des nouveaux produits financiers.

**Contenu :** Contexte économique et évaluation des titres. Mathématiques financières. Évaluation des titres (court terme, obligations, actions privilégiées et ordinaires). Titrisation des marchés. Structure des coûts (seuil de rentabilité, levier). Analyse financière, ratios financiers, évolution des flux de trésorerie. Budgets prévisionnels. Évaluation financière de projets, analyse de sensibilité, traitement du risque, analyse coûts / avantages. Risque rendement. Structure et coût du capital. Sources de financement. Politique de dividendes. Évaluation d'entreprise. Marchés financiers et produits dérivés.

**GAM6420****Évaluation de projet minier**

**Objectifs :** Acquérir les outils permettant d'évaluer la faisabilité financière et technique d'un projet d'exploration ou d'exploitation minière. Connaître les particularités du financement des entreprises d'exploration et d'exploitation minière. Connaître les particularités des états financiers des entreprises minières. Évaluer les impacts de la localisation géographique du projet (zone urbaine, zone éloignée, zone écologique, zone géologique, etc.). Acquérir les bases de la gestion de projet applicable au domaine de l'exploration et de l'exploitation minière.

**Contenu :** Les diverses phases d'un projet d'exploration et d'exploitation minières. Les outils d'évaluation financière. Évaluation des coûts, du risque et du rendement. Diverses sources de financement pour une compagnie minière : durant la phase d'exploration, durant la mise en valeur et durant la phase d'exploitation. Coût du capital. Structure du capital. Estimation des réserves. Outils de la gestion de projet : études de pré-faisabilité et de faisabilité. Études de sensibilité. Dépenses d'exploration, de mise en valeur et d'exploitation d'un projet minier ; dépenses liées aux avancées technologiques. Expertise canadienne dans le développement de projets miniers. Exploration/achat de gisement. Mise en valeur/vente de gisements découverts. Fiscalité, redevances, subventions, etc. Le rôle de l'exploration pour une compagnie minière d'exploitation. La fluctuation des prix et des instruments de couverture.