

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE
Département des sciences de la gestion

PLAN DE COURS

Mis à jour avril 2016

COURS GAM 6402
Processus de développement d'un projet minier

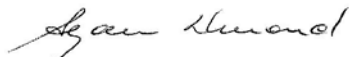
CHARGÉ DE COURS Michel Gilbert
Courriel : michel.gilbert@uqat.ca

GROUPE 05 – Formation à distance

VOTRE CHARGÉ DE COURS :

Michel Gilbert, ingénieur géologue, est un consultant issu des mines. Ses expériences de travail dans l'industrie lui ont permis de contribuer au redémarrage des opérations aux mines Géant Dormant et Casa Berardi. Il a été mis en relation étroite avec les intervenants économiques, sociaux et environnementaux du milieu et sensibilisé à leurs préoccupations par rapport au développement d'une mine. Depuis lors, il assiste certains entrepreneurs dans le démarrage et l'organisation structurelle à titre de membre du conseil d'administration ou d'avisier technique et stratégique. Il occupe un poste de chargé de cours à l'UQAT et est attaché de recherche à la Chaire en Entreprenariat minier.

ACCEPTATION DÉPARTEMENTALE :

Par : 

Date : 16 juin 2016

1 - OBJECTIFS DU COURS

Ce cours est un cours obligatoire pour le Microprogramme en gestion appliquée à l'industrie minérale; il est optionnel pour la Maîtrise en administration des affaires (MBA).

Objectif général

Le monde minier est un environnement ayant ses spécificités. Il regroupe à la fois des entreprises de service ayant un profil d'affaires plus conventionnel, des entreprises d'exploration orientées vers la recherche et des entreprises de production orientées vers le profit.

Ce cours s'adresse aux étudiants qui désirent comprendre l'ensemble des étapes constituant le processus de développement d'un projet minier.

Objectifs spécifiques

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

2- CONTENU DU COURS

Le cours GAM6402 est désormais médiatisé. Il combine dix neuf modules présentés par le chargé de cours et des vidéos pré-enregistrés. Un livret guide accompagne le cours.

2 BRÈVES SESSIONS SUR PLATEFORME VIA

Introduction	Présentation du cours et des travaux
Rétroaction	Discussions sur le travail portant sur le travail synthèse
Collaborateurs invités possibles (actualisation,)	

Bloc 1 Introduction

Pour plus d'un, l'industrie minérale est un continuum entre l'exploration et la production. Si le concept demeure valable, l'Industrie dans son ensemble fait plutôt le lien entre ces deux réalités bien distinctes

Module 1.1	Introduction
Module 1.2	Se situer dans le cheminement du projet
Module 1.3	Particularités de l'industrie
Module 1.4	Revue des objectifs et du plan de cours

Bloc 2 : Du potentiel de découverte à la ressource minérale

En fait, les premières étapes du processus sont liées aux compagnies d'exploration minérale. Elles se bâtissent autour d'un plan d'affaire s'approchant davantage de celles de l'innovation et de la recherche et développement

	Gérer une entreprise d'exploration ¹
Module 2.1	Ce qu'elles ont en commun
Module 2.1	Ce qu'ont les entreprises d'exploration en commun
Module 2.2	Ce qui les distingue
Module 2.3	Axes qui permettent de définir mission, vision, plan stratégique ²
Module 2.4	Défis auxquels fait face l'industrie d'exploration

1. Cette section du cours introduira des notions qui seront développées dans le cadre du cours «GAM 6403 Stratégie d'entreprise minière»
2. Cette section du cours introduira des notions qui seront développées dans le cadre du cours «GAM 6401 Économie et géopolitique des ressources minérales»

Bloc 3 : De la ressource à la réserve économique

Trouver le gisement est le propre de l'exploration minière, la résultante d'un processus de recherche et développement. Développer une façon économique de mettre en valeur ce gisement dans le respect de l'environnement et des communautés devient le propre d'une autre facette de l'industrie, la première étape de production commerciale.

Gérer le passage vers la mise en valeur

Module 3.1 Peu de projets passent de la découverte vers la réserve

Module 3.2 Gérer le passage vers la ressource

Module 3.3 Gérer le passage vers la réserve

Bloc 4 : De la mise en valeur à la construction

Appuyé d'une étude qui affirme la faisabilité technique et économique, un autre défi se présente, celui de confirmer les hypothèses soutenues dans le cadre de l'étude. Le prochain défi auquel fait face l'industrie représente en fait son premier vrai test de crédibilité.

Module 4.1 Premier vrai test de crédibilité

Module 4.2 Mise en place des procédures

Bloc 5 : De l'extraction à la restauration

La spécificité de l'industrie minière est liée à l'exploitation d'une ressource non renouvelable. Les revenus générés doivent compenser pour les immenses capitaux investis avant le démarrage et requis pour la restauration suivant la fin des opérations. C'est gérer le passage d'un mode projet à un mode contrôle

Module 5.1 Passage d'un mode projet vers un mode contrôle

Module 5.2 Passage du mode projet au mode optimisation

Module 5.3 Traitement du minerai et transformation ¹

Module 5.4 Environnement et restauration ²

1- Cette section du cours introduira des notions qui seront développées dans le cadre du cours «GAM6404 Économie de l'environnement en contexte minier»

2- Cette section du cours introduira des notions qui seront développées dans le cadre du cours «GAM6420 Évaluation de projets miniers»

3. MÉTHODOLOGIE DE L'ENSEIGNEMENT

RÔLE DU CHARGÉ DE COURS :

Le cours GAM6402 est présentement donné en blocs modulaires accessible sur internet.

1. S'assurer que l'information pertinente pour atteindre les objectifs soit transmise aux étudiants.

Dans le cadre du cours nous utiliserons un livret guide qui accompagne l'étudiant dans sa démarche. Le livret guide se réfère à des modules vidéos enregistrés lors de cours précédents. Chaque module vidéo est appuyé par des présentations power point plus thématiques, des histoires de cas, des discussions thématiques, et des capsules vidéo occasionnelles.

2. S'assurer que le cours demeure actualisé

L'industrie minière vit des changements affectés par des facteurs internes et des facteurs externes. Afin que la formation puisse s'harmoniser, deux séances interactives sur plateforme VIA sont prévues dans le cadre du cours. Si ces deux sessions visent un premier contact, elles permettront de faire une mise à jour.

3. S'assurer qu'une documentation adéquate puisse supporter le cours et donner un support additionnel au besoin.

Une médiagraphie comprenant des extraits, des références de livres, des références WEB et des vidéos est fournie en accompagnement au livret guide.

4. S'assurer qu'une évaluation complète puisse valider que les objectifs sont atteints

Des travaux spécifiques utilisant les informations en ligne et un travail synthèse valideront l'atteinte des objectifs. Aucun examen n'est prévu dans le cadre du cours.

RÔLE DES ÉTUDIANT-E-S :

L'étudiant doit s'attendre à investir autour de 45 heures pour réussir ce cours. Ce temps sera consacré à l'écoute des séances vidéos, à la participation aux cours sur plateforme VIA, aux lectures suggérées et aux travaux pratiques.

4- MODALITÉ D'ÉVALUATION DE L'ÉTUDIANT (E)

Travaux pratiques

Travail individuel

25% Les étapes de processus d'un projet minier

Objectifs recherchés : Acquérir une perspective structurée de l'ensemble des étapes constituant le processus de développement d'un projet minier.

À partir de références de documents publics qui vous sont fournis, être capable de reconnaître à quelle étape du cycle de vie se situent les 5 (cinq) projets présentés. Justifier chacun de vos choix. (50 à 60 mots maximum par projet)

40% Mise en situation

Objectifs recherchés : S'approprier un langage commun pour décrire l'ensemble des étapes du cycle de vie d'un projet minier.

Le cours est divisé en 19 modules couvrant les différentes étapes de cheminement d'un projet. Un bref résumé accompagne chacun des modules auquel s'ajoutent obligatoirement le visionnement de capsules vidéo et la lecture de notes obligatoires. Vous serez invités à vous positionner sur des mises en situations réelles couvrant ces modules.

35% Défis de l'industrie

Objectifs recherchés : Établir un cadre de référence pour supporter l'analyse des stratégies d'entreprises et des processus d'affaires propres au secteur minier.

L'industrie minérale fait face à plusieurs défis. Plusieurs d'entre eux ont été discutés en cours et sont résumés en 52 points regroupés dans sept sphères différentes. Parmi ceux-ci, nous vous demandons de définir quel est, selon vous, le défi principal pour chacune des sept sphères que vous retenez pour une entreprise au stade de mise en valeur. Justifier chacun de vos choix. (50 à 60 mots maximum par choix)

Les travaux sont à remettre pour la date assignée dans Moodle. Tout retard pourrait être pénalisé à raison de 2% par jour de retard.

Exigences quant à la qualité des travaux écrits :

Guide de présentation des travaux écrits proposé au département des sciences de la gestion :

http://uqat.ca/telechargements/servicesetudiants/guide_presenta.pdf

Canevas de document pour travaux écrits, Office 2007

http://uqat.ca/services/etudiants.asp?menu=sae&sousmenu=sae_guides

6. MÉDIAGRAPHIE

Une documentation complète est présentée en accompagnement au livret-guide. Subdivisée selon les sections du cours, elle comprend des articles, extraits de lectures, présentations power point, références WEB ou vidéos.

Il est fortement suggéré de prendre connaissance des documents compris dans cette section, à l'exception des feuillets qui vous seront distribués lors du premier cours.

AXES QUI CARACTÉRISENT LE POTENTIEL MINÉRAL

- ❖ Feuille minier 2011 : un fleuron enfoui

ÉTAPES DU PROCESSUS

- ❖ Feuille minier 2011 : de la roche à la mine
- ❖ MINISTÈRE DES AFFAIRES AUTOCHTONES ET DÉVELOPPEMENT DU NORD CANADA (2010). Stades de l'exploration et de l'exploitation minière.
<http://www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100023711#chp1>
- ❖ MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET FAUNE QUÉBEC (2011). Le processus de développement minéral.
<http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/mines/processus-developpement-mineral.pdf>

ÉTUDES TECHNIQUES

- ❖ Feuillet minier : designer de mines

ÉVALUATION DES RESSOURCES

- ❖ Normes
http://web.cim.org/UserFiles/File/CIM_DEFINITON_STANDARDS_FR_Nov_2010.pdf
- ❖ McNiven, B. (2012) : Death of an industry

REGARD COMPÉTITIF DU POTENTIEL MINÉRAL

- ❖ Feuillet minier Montréal.pdf
- ❖ Survey of Mining Companies 2010/2011
<http://www.fraserinstitute.org/uploadedFiles/fraser-ca/Content/research-news/research/publications/mining-survey-2010-2011.pdf>
<http://www.fraserinstitute.org/uploadedFiles/fraser-ca/Content/research-news/research/publications/mining-survey-2011-2012.pdf>

REVUE SOMMAIRE DES DÉFIS

- ❖ Feuillet minier : environnement minier version 2011
- ❖ « A l'affût des tendances de 2012 – Les dix principaux défis des sociétés minières pour l'année à venir », Deloitte, site internet de Minalliance
http://www.minalliance.ca/pdfs/ca_fr_energy_Tracking_the_trends_2012_113011.pdf
- ❖ Pricewaterhouse Coopers (2010) Mine back to the boom. Review of global trends in the mining industry. <http://www.minalliance.ca/salle-de-presse/publications>
- ❖ CCM (2013) : La transformation métallique et la métropole

8. POLITIQUES

Nous vous invitons à consulter les différentes politiques et procédures de l'UQAT :

Plans de cours

http://www.uquebec.ca/resolutions/uqat/resolutions/PP/2011/Procedure_relative_aux_plans_de_cours.pdf

Plagiat et fraude (article 31)

http://www.uquebec.ca/resolutions/uqat/resolutions/PP/2011/Reglement_10_-_Les_etudes_de_cycles_superieurs.pdf