



UN PARTENARIAT UNIQUE, DES SOLUTIONS CONCRÈTES ET DURABLES

Offre de projet de doctorat

IRME – Institut de recherche en mines et en environnement

UQAT – Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

- L'étude des mines et de l'environnement au nord du Québec vous intéressent?
- Vous aimeriez que vos travaux de recherche aient une applicabilité pratique dans l'industrie ?
- Vous voulez développer des compétences en environnement minier qui amélioreront vos chances de succès sur le marché du travail?

L'IRME-UQAT est à la recherche d'un étudiant au doctorat pour travailler sur la gestion et la restauration des rejets miniers.

Durée

Programme de doctorat d'une durée d'environ 4 ans

Lieu

Campus de l'UQAT à Rouyn-Noranda, avec séjours à l'Université de l'Alberta, Edmonton

Début du projet

Session d'hiver 2016, ou selon entente

Financement de recherche

La bourse offerte sera de 21 600 \$ par année (25 000 \$ après l'examen prédoctoral). Le projet fait partie du regroupement stratégique TERRE-NET, qui comprend des chercheurs des quatre coins du Canada. Le regroupement favorise les interactions interuniversitaires et offre du financement pour la mobilité des étudiants durant leurs études.

Domaines de recherche

Environnement minier, modélisation géoenvironnementale, optimisation des opérations minières

Direction de recherche

Isabelle Demers (directrice, IRME, UQAT), Nicholas Beier (co-directeur, University of Alberta).

Description du projet

Les techniques de modélisation en gestion des rejets miniers sont des approches qui étudient individuellement les aspects liés aux opérations minières et aux rejets miniers (e.g. bilan hydrique, drainage miniers acide/contaminé, comportement géotechnique, etc.). Peu d'approches considèrent les systèmes de rejets miniers sur l'ensemble de la vie de la mine. Il y a donc un besoin d'outils qui intègrent le système minier dans son ensemble, et qui tient compte des caractéristiques géo-environnementales qui alimentent les interactions, les relations fonctionnelles et les procédés de rétroaction entre les composantes du système minier, et leurs influences sur la performance. L'objectif du projet de recherche est d'intégrer les aspects géo-environnementaux dans le modèle dynamique TMSim afin d'évaluer les approches de gestion des stériles et résidus miniers. Ce modèle deviendra un nouvel outil pour simuler la gestion intégrée des flux de matières à

travers les opérations de minage, de traitement du minerai et d'entreposage des rejets. Le projet comprend une caractérisation géo-environnementale détaillée, qui sera réalisée au laboratoire de l'IRME-UQAT, de même que des travaux de modélisation numérique avec le logiciel GoldSim.

Profil recherché

Être titulaire d'une maîtrise en génie des mines, en génie civil, en génie chimique, en génie géologique ou tout autre domaine jugé pertinent, obtenue avec une moyenne d'au moins 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.

Le bilinguisme français-anglais sera considéré comme un atout.

Documents exigés

Curriculum vitae, relevé de notes (premier et deuxième cycle), lettre de motivation.

POUR PLUS D'INFORMATION

Isabelle Demers
Professeure, IRME-UQAT
Téléphone : 819 762-0971, poste 2343
Isabelle.demers@uqat.ca

Nicholas Beier
Professeur, University of Alberta
nabeier@ualberta.ca

L'Institut de recherche en mines et en environnement (IRME) soutient une programmation de recherche qui cible le développement de solutions environnementales pour l'ensemble du cycle de vie d'une mine.

L'IRME UQAT-Polytechnique, c'est :

- un environnement multidisciplinaire et dynamique;
- une proximité unique avec les entreprises minières du Québec;
- plusieurs chaires de recherche dans le domaine minier;
- des laboratoires et des équipements à la fine pointe de la technologie;
- des professeurs reconnus mondialement pour leur expertise;
- des projets de recherche pertinents et en lien avec le milieu;
- des bourses d'exemption des droits de scolarité pour les nouveaux étudiants inscrits pour la première fois à l'UQAT dans un programme de doctorat à temps complet.

