

À propos de nous

Le succès de nos solutions en matière de procédés et de technologies durables dépend du talent, de la curiosité et de la motivation de notre équipe. Chaque jour, notre équipe apporte des solutions pour optimiser notre stratégie en métallurgie extractive, en réactifs chimiques et dans le développement de technologies plus durables.

Chez Geomega, nous recherchons, développons et livrons des technologies et des produits d'impact et révolutionnaires, qui constituent les fondations de notre avantage concurrentiel. Plutôt que de nous concentrer sur une recherche fondamentale à long terme, nous privilégions les applications commerciales à court terme. Notre temps est partagé entre le travail de bureau et en laboratoire, collaborant avec des équipes de recherche pour affiner des concepts et alimenter l'innovation.

Nous vous invitons à mettre vos compétences et talents au service de Geomega pour contribuer à la création de solutions durables qui améliorent la qualité de vie et répondent aux besoins évolutifs de la société. Découvrez-en davantage sur nous et comment nous pouvons travailler ensemble.

Poste : Ingénieur en Modélisation de Procédés

Lieu : Boucherville, QC

Type : Temps plein

Description du poste

En rejoignant Geomega, vous serez un contributeur technique essentiel aux programmes de développement et d'industrialisation des procédés, en appliquant des compétences en modélisation des procédés, en élaboration de schémas de flux, en bilan thermique et de masse, en estimation des OPEX et CAPEX, en analyse de cycle de vie (ACV), en optimisation des procédés et en réconciliation des données pour résoudre des problèmes critiques liés au développement de nouvelles technologies de procédé, de l'idée conceptuelle à leur déploiement à l'échelle commerciale.

Tâches principales

- Développer et appliquer des modèles phénoménologiques adaptés pour guider le dépistage, le développement et la conception de nouvelles technologies de procédé dans le cadre des projets de Geomega.
- Appliquer vos compétences et votre solide formation en modélisation basée sur les fondamentaux, notamment dans les domaines de la cinétique de réaction complexe, de la thermodynamique et avoir un large intérêt à appliquer ces compétences au développement de procédés.
- Collaborer au sein d'équipes pluridisciplinaires possédant une expertise en expérimentation (développement de méthodes actives, expériences à l'échelle laboratoire et études à l'échelle

pilote), en ingénierie des procédés et en conception d'équipements, en utilisant des modèles pour soutenir la conception d'expériences, la validation et les activités de montée en échelle.

- Convertir des concepts, des diagrammes blocs, des schémas de flux initiaux et des schémas de flux détaillés en simulation de procédé Aspen. Produire des tableaux pour le résumé des bilans thermique et de masse.
- Développer et maintenir des capacités avancées de modélisation pour l'application de modèles phénoménologiques et dynamiques, y compris les prévisions d'équilibre thermodynamique des systèmes multiphasés, la modélisation et la simulation des procédés, la réconciliation des données et la validation des calculs de bilan de masse effectués lors d'expériences à l'échelle laboratoire ou d'essais pilotes.
- Développer, documenter et maintenir l'analyse techno-économique et l'évaluation du cycle de vie des procédés innovants, du développement conceptuel à la commercialisation.
- Validation et réconciliation des données produites en laboratoire et à l'échelle pilote quotidiennement.
- Servir d'expert technique et de référence sur des sujets liés à la modélisation cinétique, à la modélisation d'équilibre thermodynamique, à la modélisation phénoménologique, aux bilans H&M, à l'analyse ACV et à la modélisation de dispersion.

Qualifications et Compétences

- Diplôme de Bachelor, Master ou Doctorat en génie chimique, génie mécanique, métallurgie ou discipline connexe avec un travail de thèse pertinent.
- Expérience démontrée dans:
 - Le développement et l'application de modèles pluriscalaires d'unités de procédé (c'est-à-dire systèmes de réaction et de séparation, équilibre de phase, modélisation thermodynamique prédictive des mélanges, simulation de procédés en mode stationnaire/dynamique/cyclique).
 - La construction, la résolution et l'optimisation de modèles de procédés robustes intégrant la chimie des procédés fondamentaux.
 - Au moins 5 ans d'expérience avec une plateforme de simulation de procédés (ASPEN), la modélisation hybride (OLI/ASPEN), l'analyse techno-économique et l'analyse de cycle de vie.
- La maîtrise de langages de programmation tels que MATLAB ou Python est un atout.
- Forte capacité et intérêt à travailler sur des applications tirées de problèmes abstraits et à développer des solutions créatives innovantes.

- Dynamique et autonome.
- Excellentes compétences en communication écrite et orale en anglais ou en français. Être bilingue est préférable.

Qualifications/Expérience préférées

- Expérience en expérimentation à l'échelle laboratoire et/ou pilote.
- Expérience de montée en échelle des procédés, comprenant l'impact de l'échelle sur les opérations unitaires/conception à l'échelle commerciale.
- Connaissance des opérations unitaires courantes dans les usines hydrométallurgiques et pyrométallurgiques. L'expérience en sélection de technologies et en estimation des coûts d'équipements à haut niveau est un atout.

Vos avantages

Une carrière chez Geomega est conçue pour durer. Notre engagement envers vous est profond : nos employés se développent personnellement et professionnellement, avec des avantages basés sur nos catégories fondamentales de santé, de sécurité et de vie. Ceux-ci incluent notamment :

- Assurance Dentaire
- Assurance Vie
- Assurance Optique
- Événements d'Entreprise
- Options d'Achats d'Actions
- Tenue Décontractée

Notre plage salariale pour ce poste varie entre \$95,000 à \$125,000 , selon l'expérience.

Pour en savoir plus sur notre vision de l'avenir, visitez notre site www.geomega.ca !