



STAGE EN CHIMIE À TEMPS PARTIEL (Aut 2022 et Hiv 2023)

Kemitek (anciennement OLEOTEK), centre de recherche fondé en 2002, a pour mission d'offrir des services de recherche appliquée, d'aide technique et d'information aux entreprises québécoises dans les domaines de la chimie verte et de la mise à l'échelle de procédés. Kemitek est à la recherche d'une personne dynamique pour occuper le poste de :

Étudiant.e collégial.e pour un stage en CHIMIE à temps partiel (Aut 2022 et Hiver 2023)

Avantages de participer à un projet de recherche:

- *Le stage permettra le développement de compétences «clés» (rigueur, curiosité, autonomie, débrouillardise) qui sont des atouts pour le marché du travail ou pour la poursuite d'études universitaires.*
- *C'est une belle opportunité pour se familiariser avec les métiers associés à la recherche!*

Description de l'environnement de travail :

Les travaux de recherche se dérouleront principalement chez Kemitek, centre collégial de transfert de technologie en chimie verte et centre d'accès à la technologie, situé à Thetford Mines. L'étudiant.e évoluera au sein d'une équipe interdisciplinaire en milieu de recherche industrielle et aura accès à des infrastructures de recherche de pointe.

Description du stage de R & D :

- Effectuer le travail de laboratoire: manipulation de produits chimiques et d'équipements, réalisation de formulations, de synthèses chimiques, d'analyses, de mesures, de tests, etc.
- Opérer sur différents équipements analytiques de pointe (HPLC-MS/UV/RI/ELSD, Chromatographie flash automatisée, GC-MS avec Headspace, GC-FID, RMN 300 MHz, FTIR/ATR et Dial-Path, UV-Visible, DSC, TGA, titrateurs automatiques etc.).
- Participer aux activités liées au fonctionnement du laboratoire, notamment à l'entretien du laboratoire et des appareils ainsi qu'au maintien d'un environnement de travail sécuritaire.
- Tenir un cahier de laboratoire.
- L'étudiant.e aura un.e mentor.e qui assurera la formation et la supervision pour les travaux de laboratoire
- À son arrivée, l'étudiant.e aura des formations en Santé Sécurité au Travail, en SIMDUT et en Conduite Responsable en Recherche.
- L'étudiant.e participera aux travaux de plusieurs projets de recherche et aura la possibilité de travailler également sur un projet autonome ou personnel.

Qualifications requises :

- Être inscrit.e au Cégep de Thetford en sciences de la nature (en première ou deuxième année)
- Maîtriser les logiciels Excel et Word
- Posséder un grand sens de l'organisation et de la rigueur
- Curiosité, autonomie, débrouillardise

Conditions de travail :

- Début du stage : Session automne 2022 et/ou hiver 2023
- Durée du stage : À déterminer avec l'étudiant.e
- Travail demandé : De 3 à 7 heures par semaine suivant la disponibilité de l'étudiant.e
- Rémunération : 17 \$ ou 18 \$/h suivant l'année de scolarité
- Salle de gym disponible chez Kemitek

Quelques exemples de projets de recherche en cours:

- Développement et mise à l'échelle d'extractibles forestiers :



L'objectif général est de développer deux nouveaux composés actifs ayant des propriétés antigerminatives et antimicrobiennes qui seront utilisés pour le traitement post-récolte des pommes de terre. Ce projet est divisé en trois axes de recherche :

- 1) des travaux de formulations des ingrédients (antigerminatif et antimicrobien).
- 2) des travaux d'extraction des composés actifs issus d'écorces.
- 3) des travaux de purification et d'identification des molécules actives dans l'extrait antimicrobien.

L'étudiant.e pourra participer et contribuer aux trois axes du projet.

- Polyuréthanes verts sans isocyanates :



L'objectif général de ce projet est le développement d'une technologie pour la conversion de différentes molécules d'origine végétale utilisant le CO₂ pour la production de polyuréthanes verts, libres de diisocyanates dont le but principal est la réduction des GES. Les molécules considérées sont trois terpènes, un dérivé du glucose (l'isorbide) et une molécule extraite de la lignine, l'eugénol. Ce projet est un projet de synthèses et de caractérisation de monomères et de polymères pour une utilisation dans le domaine des membranes d'étanchéité utilisées dans la construction.

L'étudiant.e participera à la synthèse de nouvelles molécules et à leur caractérisation chimique.

Si ce défi t'intéresse, fais parvenir ton CV accompagné d'une lettre de motivation à l'attention de Mme Juliette Garcia, directrice adjointe au développement des affaires. SVP, par courriel à jgarcia@kemitek.org avec en objet « Stagiaire collégial en CHIMIE à temps partiel ».