



Stage session d'été pour B.Sc. EN CHIMIE

Situé à Thetford Mines, Kemitek est un centre collégial de transfert de technologie (CCTT) et un centre d'accès à la technologie (CAT) affilié au Cégep de Thetford dont la mission est d'aider les entreprises à innover dans les secteurs de la chimie verte et de la mise à l'échelle de procédés. Fondé en 2002 et comptant maintenant 25 employés, Kemitek est un centre de recherche dont l'expertise est reconnue mondialement et dont les clients et partenaires proviennent principalement du Québec, mais aussi du reste du Canada, des États-Unis et d'ailleurs dans le monde.

Viens rejoindre notre équipe qui a contribué à faire du Cégep de Thetford l'un des 10 meilleurs collèges au Canada en recherche selon le classement de Research Infosource en 2020 et 2022! Nous sommes à la recherche d'une personne dynamique pour occuper le poste de :

Étudiant.e en Baccalauréat pour un stage en CHIMIE (session d'été)

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 du travail de laboratoire: réalisation de synthèses chimiques, de purification, de formulations, d'analyses, de mesures, de tests, etc. Manipulation d'équipements.
- Opérer sur différents équipements analytiques de pointe (HPLC-MS/UV/RI/ELSD, Chromatographie flash automatisée (Biotage), GPC Triple détection, GC-MS avec Headspace, GC-FID, RMN 300 et 50 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 Baccalauréat en Chimie
- 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 d'été
- Durée : 10 à 16 semaines selon disponibilité
- Travail demandé : 35 heures par semaine avec horaire flexible
- Rémunération : Entre 19,5 et 21,5 \$/h selon l'année d'étude
- Contribution additionnelle pour le logement ou les déplacements (325 \$/mois)
- Salle de gym disponible gratuitement chez Kemitek

Quelques exemples de projets de recherche en cours:

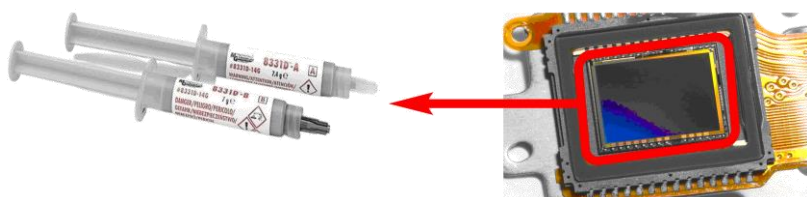
- Polyuréthanes verts sans isocyanates :



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.

- Développement d'une résine époxy biosourcée pour la microélectronique :



L'objectif principal du projet est d'offrir un remplacement "vert" aux résines époxy actuelles qui sont conçues à partir de bisphénol A composé toxique et cancérigène. Ce projet permettra l'utilisation de la vanilline et de l'isosorbide comme

molécules de départ biosourcées pour la préparation des monomères époxy ainsi que des durcisseurs diamines. La préparation de ces monomères se fera en utilisant les 12 principes de la chimie verte et permettra de contenir un pourcentage élevé de carbone renouvelable dans la résine. Quatre dérivés époxy et deux dérivés diamines seront ciblés dans le but d'obtenir des résines polymères époxy biosourcées ayant les caractéristiques requises pour une utilisation en microélectronique.

L'étudiant.e participera à la synthèse des monomères et aux résines ainsi qu'à leurs caractérisations physico-chimiques.

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 par courriel à jgarcia@kemitek.org avec en objet « Stage pour B.Sc. en CHIMIE ».

Kemitek encourage les personnes issues des groupes visés par les programmes d'accès à l'égalité en emploi à présenter leur candidature.