



CIEDS
CENTRE INTERDISCIPLINAIRE
D'ÉTUDES POUR LA DÉFENSE
ET LA SÉCURITÉ



Ingénieur(e) d'Etude en Chimie Analytique (CDD 2ans)

Titulaire d'un **diplôme niveau BAC + 3**, vous justifiez de 2 à 3 années d'expérience dans le domaine de **la chimie analytique**.

Présentation du laboratoire de rattachement

Le Laboratoire de Chimie Moléculaire (LCM) est une unité mixte Ecole polytechnique et CNRS (UMR 9168) basée sur l'Ecole polytechnique avec une dizaine de chercheur.euse.s et ingénieur.e.s. Les activités de recherche recouvrent de nombreux domaines organisés en trois groupes thématiques : Catalyses et Activations, Orbitales f et Réactivités, et Mélanges Complexes. Le groupe « mélanges complexes » est composé de cinq permanents et plusieurs étudiants en thèse ou post-doctorat. Pour ses activités de recherche en spectrométrie de masse, le laboratoire est équipé de deux GC-MS, un couplage LC-IMS-HR-MS (timsTOF) et un FT-ICR (Solarix XR 9.4 T) avec plusieurs sources d'ionisation ESI, APPI et MALDI. Les activités du groupe sont orientées vers l'étude des mélanges complexes de petites molécules (polluants, médicaments, produits naturels) incluant leur dégradation, leur impact écologique ou environnemental et leur possible valorisation. Dans le cadre du projet, un thermodésorbiteur est en cours d'acquisition ce qui étendra le domaine d'applications du groupe à l'étude de composés volatils.

Finalité du poste

Dans le cadre de l'appel à projet du CIEDS vague 5, le LCM a eu le financement pour réaliser une étude sur 2 ans. Il s'agit d'évaluer la technologie plasma par puissance pulsée pour assainir une enceinte contaminée par des molécules organiques.

Date de prise de fonctions et rémunération

Poste à pourvoir dès que possible - Salaire IE suivant les grilles de l'Ecole polytechnique.

Activités principales

Mettre en place une expérience sous hotte permettant (1) la vaporisation des molécules à l'entrée du réacteur, (2) la collecte et concentration des produits de réaction puis (3) l'analyse de ces derniers par couplage GC-MS et/ou LC-MS et l'interprétation des données.

Optimisation du système de piégeage pour la capture des molécules issues de la dégradation.

Développer des méthodes d'extraction et d'analyses GC-MS et/ou LC-MS pour caractériser les composés avant et après traitement.

Traitements de données, réalisation de rapports d'étapes.

Principaux interlocuteurs du LCM

Sophie Bourcier et David Touboul

Envoyer CV et lettre de motivation à sophie.bourcier@polytechnique.edu