

OFFRE DE STAGE

Etablissement d'une base de données spectrales de micropolluants organiques par LC-HRMS et GC-BenchToF

Nos réf. : Ineris - [CGR] - ID 2726173

Date de publication : xx/xx/xxxx

Lieu : Verneuil-en-Halatte (60) - accessible en transports en commun, à 40 mn au Nord de Paris

Type de contrat : stage

Contact : nina.huynh@ineris.fr et ahmad.el-masri@ineris.fr pour plus d'information

L'Ineris (Institut national pour l'environnement industriel et des risques), qui compte environ 500 collaborateurs, est un organisme national de référence, sous tutelle du ministère chargé de l'environnement, dont la mission principale est de réaliser des études et des recherches permettant de prévenir les risques que les activités économiques font peser sur la sécurité des personnes et des biens.

Dans le cadre de ses activités de recherche et de support aux pouvoirs publics, l'unité ANAE (méthodes et développement d'analyses pour l'environnement) a pour vocation d'évaluer et de développer de nouvelles méthodes analytiques pour caractériser différentes matrices environnementales (eaux, air, sols).

L'unité dispose ainsi de deux instruments analytiques de pointe permettant la recherche de contaminants environnementaux à l'état de traces:

- Un chromatographe en phase liquide couplé à un spectromètre de masse haute résolution de type quadripôle-temps de vol (LC-QToF)
- Un chromatographe en phase gazeuse couplé à un spectromètre de masse à temps de vol (GC-BenchTOF).

Le travail proposé pour ce stage consiste à établir une base de données spectrales de micropolluants organiques pour ces deux instruments afin de pouvoir identifier ces composés avec un niveau de confiance maximum lors de l'analyse d'échantillons inconnus.

Trois phases sont envisagées pour ce travail :

- Dresser un inventaire des substances déjà disponibles au laboratoire et interroger différentes bases de données en ligne (PubChem, Norman...) afin d'obtenir un maximum d'information sur ces substances (identifiants, famille chimique, propriétés physico-chimiques, toxicité...);
- Injecter ces substances sur les deux appareils mentionnés précédemment afin d'acquérir les données spectrales correspondantes et établir une cartographie de la compatibilité analytique de ces instruments par rapport aux substances testées ;
- Proposer de nouvelles substances d'intérêt manquantes en fonction des possibles évolutions réglementaires ou intérêt scientifique ;

Appliquer les recherches avec la nouvelle base de données pour réexploiter les anciennes données enregistrées par les instruments.

PROFIL

Bac + 4 ou Bac + 5 - Ce stage s'adresse à des étudiants préparant un diplôme en chimie analytique ou chimie environnementale.

Expériences et compétences :

- Intérêt pour la recherche et pour les techniques analytiques,
- Connaissances en chromatographie et spectrométrie de masse souhaitable,
- Maîtrise des outils informatiques (excel nécessaire, R serait un plus),
- Autonomie, esprit d'équipe.

DIVERS

Durée : 4-6 mois

Début souhaité : Février – Mars 2026

Localisation : 100% Ineris (à 40 min au Nord de Paris) au sein de l'unité ANAE (méthodes et développement d'analyses pour l'environnement).

Procédure de candidature : Envoi d'un CV et d'une lettre de motivation aux adresses mails de contact.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.