

Affectation : Laboratoire HydroSciences Montpellier
Destinataire
Emploi Type : Assistant-e ingénieur-e en analyse chimique
BAP : B-Sciences Chimiques et sciences des matériaux

Mission :

La personne recrutée aura deux fonctions principales :

- i) elle sera responsable de la de la salle blanche (gestion et maintenance) du laboratoire HydroSciences Montpellier et en particulier de la mise au point des méthodes spécifiques de séparation sur résine échangeuse d'ions de différents isotopes (Li, B, Fe, Cu, Zn, Sr, Sb, Sn...) pour analyse ultérieure sur ICP-MS Multi-Collection (MC-ICP-MS)
- ii) elle participera aux analyses d'échantillons liquides par chromatographie ionique (anions et cations majeurs)

Activités principales:

- Développements de nouvelles méthodes de purification d'échantillons préalables à l'analyse isotopique sur MC-ICP-MS
- Application des méthodes existantes de purification d'échantillons préalables à l'analyse isotopique sur MC-ICP-MS
- Adaptation de ces méthodes à des échantillons divers (eau, particulaire, sédiments, tissus biologiques)
- Analyse d'échantillons liquides par Chromatographie Anionique et Cationique
- Assurer la veille bibliographique des méthodes de purification d'échantillons préalables à l'analyse isotopique sur MC-ICP-MS, de minéralisation et se former aux techniques spécifiques nécessaires à la mise en œuvre des méthodes
- Gestion et maintenance d'une salle blanche ISO 7 comprenant 3 hottes à flux laminaire, 1 hotte d'extraction, 2 hottes d'évaporation ISO 5, 3 balances
- Formation des utilisateurs aux techniques de préparation des échantillons pour la séparation isotopique et la minéralisation (incluant la lyophilisation et le broyage)

Activité secondaires :

- Participation aux analyses élémentaires et isotopiques réalisées sur les ICP-MS de la plateforme AETE-ISO en collaboration avec un Ingénieur de Recherche
- Gérer le planning d'utilisation de la salle blanche
- Gérer l'achat et le stock des consommables et produits chimiques
- Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Gérer le système de production d'eau Ultrapure

Compétences :

- Connaissances générales en chimie analytique (des connaissances sur les plans d'expériences seraient un plus)
- Connaissance générale des méthodes de séparation sur résines échangeuses d'ions
- Connaissances générales en Chromatographie Ionique
- Connaissance générale des protocoles de minéralisation des échantillons solides environnementaux (sédiments, sols, matériaux biologiques...)
- Notions de base en analyse isotopique

- Connaissance des règles d'hygiène et de sécurité
- Connaissance de base en anglais écrit et parlé

Description du contexte :

Le Laboratoire HydroSciences Montpellier est une unité mixte de recherche (UMR 5569) dépendant du CNRS, de l'IRD et de l'Université de Montpellier. HydroSciences Montpellier est rattaché à l'Observatoire des Sciences de l'Univers – Observatoire de Recherche Méditerranéen de l'Environnement (OSU OREME). HydroSciences Montpellier comprend 144 personnes, dont 107 permanents et une trentaine de doctorants et post-doctorants.

Ses personnels sont totalement investis dans des recherches en sciences de l'eau qui couvrent un large éventail de domaines allant de la biogéochimie aux événements extrêmes en passant par les eaux souterraines et l'étude du cycle hydrologique.

L'ensemble des dispositifs techniques actuels d'HydroSciences Montpellier (Laboratoire d'Analyses des Isotopes Stables de l'Eau, Laboratoires de Chimie des Eaux, de microbiologie et de biologie) et la plate-forme technique mutualisée AETE-ISO de l'OSU OREME sont des atouts qui vont permettre à l'UMR de se positionner encore plus fortement sur la thématique Environnement-Santé.

La personne travaillera au sein du laboratoire de Chimie des Eaux de l'UMR HydroSciences, sous la responsabilité d'un IR (responsable des analyses élémentaires et isotopiques par ICP-MS) et en collaboration avec une AI (responsable des analyses de Chromatographie Ionique) et une T ainsi que les chercheurs et étudiants concernés par l'utilisation de la salle blanche, la détermination des rapports isotopiques ainsi que la mesure des Anions et Cations par Chromatographie Ionique.