

FICHE DE POSTE
Ingénieur en techniques expérimentales

Références du concours :

Corps : Ingénieur d'études

Nature du concours : externe

Branche d'activité professionnelle (BAP) : C – Sciences de l'ingénieur et instrumentation scientifique

Famille professionnelle : Instrumentation et expérimentation

Emploi type : Ingénieur en techniques expérimentales

Nombre de poste offert : 1

Localisation du poste : IPGP-UMR 7154 - équipe de Géochimie des Isotopes Stables – 1 Rue Jussieu – Paris 5^{ème}

Mission :

Contexte : notre laboratoire utilise les variations de compositions des isotopes stables tels que C, N, S, O, Cl, Br et D/H pour comprendre l'origine et l'évolution des différentes enveloppes de notre planète.

Nos dispositifs expérimentaux sont constitués de lignes d'extraction sous vide (faites maison) et de spectromètres de masse à source gazeuse.

L'élément à analyser (i.e. C, N, etc...) est extrait de l'échantillon (gaz, liquide ou solide), converti en une molécule gazeuse (e.g. CO₂, N₂, etc...) et purifié sous vide avant d'être analysé par spectrométrie de masse à source gazeuse. Chaque type d'élément et/ou échantillon requiert un protocole d'extraction spécifique.

Mission : La mission de l'ingénieur sera de prendre en charge le fonctionnement, la maintenance, l'utilisation et le développement d'une partie de nos dispositifs analytiques (i.e. lignes d'extraction sous vide et spectromètres de masse).

Activités

Activités principales

- Organiser et contrôler le fonctionnement, les interventions de maintenance préventive et les interventions de dépannage du ou des dispositifs analytiques.
- Coordonner leur exploitation au niveau du laboratoire
- Former les utilisateurs (étudiants, post-doctorants, chercheurs et visiteurs) à la technique et à l'utilisation des dispositifs expérimentaux ;
- Veiller à la qualité des mesures produites par les utilisateurs
- Réaliser l'analyse d'échantillons et le traitement des résultats en vue de leur interprétation.
- Définir, mettre en oeuvre, tester et formaliser les protocoles d'extraction/conversion.
- Concevoir des adaptations et des améliorations des dispositifs de mesure.

Activités associées

Organiser et gérer les relations avec les fournisseurs et les constructeurs.

Étudier les risques, mettre en oeuvre et faire respecter les normes et les règles d'hygiène et sécurité

Organiser et gérer les relations avec les utilisateurs internes et externes au laboratoire.

Compétences

Compétences principales

- Connaissances et expériences approfondies en techniques du vide et de l'ultra-vide,
- Connaissances approfondies en spectrométrie de masse à source gazeuse,
- Connaissances en chromatographie en phase gazeuse souhaitée.
- Avoir des notions de base en chimie
- Bonne capacité d'interaction avec les chercheurs et étudiants impliqués sur différents projets de recherche.

Compétences associées :

- Connaître la réglementation d'hygiène et de sécurité en vigueur dans les laboratoires
- Avoir une expression et une compréhension écrite et orale en anglais de niveau 1
- Savoir travailler en équipe.