

Assistant(e) ingénieur(e) en analyse chimique (B3A41)

Missions :

L'assistant(e) ingénieur(e) sera chargé(e), sous la direction de la responsable du Centre de Datation par le RadioCarbone (CDRC), de conduire, optimiser et adapter la préparation des échantillons destinés à la mesure du carbone 14.

Activités principales

- Etudier la faisabilité d'un échantillon en fonction de son état de conservation
- Choisir le protocole de prétraitement d'un échantillon et l'adapter afin d'éliminer toute contamination par du carbone exogène (organique ou minéral)
- Préparer les échantillons en utilisant les lignes de préparation sous vide
- Effectuer le réglage et l'étalonnage courant des appareils
- Collecter les résultats, les mettre en forme
- Rédiger un cahier de laboratoire, assurer une traçabilité des échantillons et des protocoles utilisés.
- Gérer le planning de passage des échantillons
- Gérer l'approvisionnement en matériel et en produits et prévoir les besoins

Activités associées

- Il.elle choisira la stratégie et les modalités de prélèvement d'échantillons sur le matériel à dater en relation avec les besoins des demandeurs
- Il.elle détectera les dysfonctionnements et réalisera les opérations d'entretien, de maintenance et les dépannages de premier niveau
- L'agent devra aussi assurer la veille bibliographique sur les évolutions technologiques susceptibles d'être adaptées au laboratoire

Tendances d'évolution

L'activité de l'assistant(e) ingénieur(e) sera amenée à évoluer, en lien avec les besoins en analyses et les développements techniques du laboratoire, et avec la conduite de la partie consacrée aux mesures du radiocarbone par comptage en scintillation liquide.

Connaissances et compétences principales

- Connaissance des techniques d'analyse chimique
- Connaissance des techniques de préparation d'échantillons
- Connaissance des concepts de qualité appliqués aux techniques d'analyse chimique (notion de base)
- Avoir des notions de base des logiciels de bureautique (traitement de texte, tableur, ...)
- Conditions de stockage et d'élimination des produits chimiques
- Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité
- Techniques du domaine (connaissance générale)
- Langue anglaise : A2 à B1 (cadre européen commun de référence pour les langues)

Savoir-faire opérationnels

- Utiliser les techniques courantes de préparation d'échantillons
- Assurer l'entretien courant des outils de l'environnement de travail
- Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Manipuler des acides, bases, solvants
- Manipuler les gaz sous pression et des fluides cryogéniques

Compétences opérationnelles :

- Utiliser les dispositifs instrumentaux dont dispose un laboratoire de datation (bancs de chimie, pièges cryogéniques, techniques du vide ...)
- Utiliser les outils informatiques de pilotage et de traitement de données
- Connaître et se prémunir des risques liés aux techniques et produits utilisés (rayonnements, risque chimique...)
- Rédiger un cahier de laboratoire, des rapports d'analyses, des protocoles opérationnels et des notes techniques.
- Assurer une veille méthodologique et technologique
- Transmettre les connaissances

Contexte du poste :

L'agent travaillera dans le périmètre du Centre de Datation par le RadioCarbone (Carbone 14) du laboratoire ArAr (UMR 5138, Archéologie et Archéométrie), qui se situe sur le campus de l'Université Lyon 1 à Villeurbanne. L'équipe, composée de 6 personnes, est dirigée par Christine Oberlin. La Plateforme est équipée pour traiter des échantillons allant de quelques milligrammes à quelques centaines de grammes. Elle possède 7 compteurs à scintillation liquide pour la mesure des échantillons et collabore avec les laboratoires de mesures par accélérateur pour les petits échantillons (LMC14 à Saclay (ARTEMIS) et le laboratoire de Groningue aux Pays-Bas).

Les candidatures comprendront une lettre de motivation et un CV et seront adressés par courriel aux adresses suivantes :

Christine Oberlin : christine.oberlin@univ-lyon1.fr
et Olivier Tombret: olivier.tombret@cnsr.fr