

## FICHE DE POSTE

### ASI laboratoire en analyse physico-chimique Poste mutualisé

#### UFR SEGGAT et UFR HSS

#### Branche d'activité professionnelle : B

Catégorie A

B3C43 (BAP B) assistant ingénieur en sciences des matériaux/ caractérisation

#### Localisation du poste

Campus 1

Poste mutualisé

50 % – Centre Michel de Boüard – Centre de Recherche Archéologiques et Historiques Anciennes et Médiévales (CRAHAM) – UMR 6273 (Univ. Caen/CNRS), service et plateforme d'archéométrie-céramologie.

50 % – Laboratoire IDEES-Caen-GEOPHEN (Géographie physique et environnement) – UMR 6266 (Univ. Caen/CNRS)

✦ Missions principales du service et plateforme d'archéométrie-céramologie : participation à la recherche archéométrique, en particulier par la préparation et l'analyse chimique par plusieurs techniques des céramiques antiques, médiévales et modernes afin d'aborder les problématiques de provenance, de réseau d'échange (économie) et de technologie de fabrication des céramiques. Participation aux définitions des questions historiques et archéologiques. Adaptation des techniques d'analyses en fonctions de la problématique. Participation aux définitions des questions historiques et archéologiques. Mission sur le terrain, prélèvement d'argiles.

✦ Missions principales du service et plateforme (EMERODE) IDEES-Geophen : Recherches sur les flux et forçages dans les hydrosystèmes continentaux et marins. Il s'agit principalement de réaliser des analyses sédimentologiques et morphoscopiques, des sols et formations superficielles (voire d'eau) nécessaires aux programmes de recherche du laboratoire et des partenaires de la plateforme EMERODE. Des missions de terrain peuvent être envisagées pour les prélèvements.

#### Missions principales du poste

##### au CRAHAM:

✦ Préparation des échantillons d'argiles et de céramiques archéologiques (sciage, broyage, perte au feu, mise en solution).

✦ Etude du comportement des argiles au façonnage et à la cuisson

✦ Analyses chimiques des céramiques et des argiles : spectrométrie d'émission atomique ou par p-XRF.

- ✦ Mise en forme des résultats sous format Excel, discussion des résultats avec l'ingénieur dans le cadre d'une approche pluridisciplinaire et croisée
- ✦ Prospections de terrain (matière première argileuse)
- ✦ Demandes de devis, suivi des consommables (produits chimiques, gaz et consommables pour l'ICP, échange-réparation des creusets)
- ✦ Formation de stagiaires (Prépa ingénieur, IUT, Master) et enseignement/encadrement de TP.
- ✦ Gestion des blouses et des déchets

## **A IDEES Caen-Géophen**

- ✦ Animer et organiser le laboratoire d'analyse du laboratoire IDEES-GEOPHEN
- ✦ Animer et organiser le laboratoire d'analyse IDEES-Géophen au service de la Plateforme EMERODE
- ✦ Analyses granulométriques (texture des sols et formations superficielle)
- ✦ Limites d'Atterberg (plasticité, liquidité)
- ✦ Accompagnement pour le suivi terrain des sites labellisés nationalement : SNO (service national d'observation) de l'INSU (SNO Dynalit et SNO OMIV), ainsi que des terrains exploratoires des membres du laboratoire
- ✦ Formation de stagiaires (licence)
- ✦ Enseignement de travaux pratiques (M1 et M2)

## **Activités et tâches du poste**

### **au CRAHAM:**

- ✦ Documentation de la base de données (Filemaker-pro)
- ✦ Nettoyage et broyage des tessons, préparation des argiles et cuisson
- ✦ Perte au feu
- ✦ Mise en solution par fusions alcalines et dilutions
- ✦ Analyses par spectrométrie d'émission atomique, maintenance courante des équipements, ainsi que la planification du contrôle des matériels
- ✦ Suivre les évolutions des techniques de caractérisation

### **A IDEES Géophen**

- ✦ Préparation des échantillons pour analyses physico-chimiques des sols
- ✦ Détecter et traiter les dysfonctionnements, réaliser la maintenance de 1<sup>er</sup> niveau des appareils de mesure, et planifier le contrôle des matériels
- ✦ Gestion des demandes d'analyses, adapter les protocoles en concertation avec les demandeurs
- ✦ Demandes de devis auprès des fournisseurs
- ✦ Gestion des blouses et des déchets
- ✦ Enregistrement des échantillons, gestion de la lithothèque
- ✦ Traitement des données brutes et mise en forme graphique des données : Excel
- ✦ Suivre les évolutions des techniques de caractérisation
- ✦ Accompagnement pour le suivi terrain des sites labellisés nationalement (relevé de données)

## **Profil requis**

✦ Les formations et qualifications nécessaires :

- Bonnes connaissances en chimie analytique et des grands principes de la géographie physique (granulométrie, texture, analyse de base de l'eau ...)
- Spectrométrie atomique, principe
- Bonnes connaissances en hygiène et sécurité, utilisation des EPI et gestion des déchets chimiques
- Compétences informatiques : bureautique

✦ Les compétences nécessaires :

- ✦ **Savoirs** : sciences physiques et chimiques, connaissances théoriques en spectrométrie et analyses sédimentologiques, sur la qualité des mesures, maîtriser les règles d'hygiène et de sécurité d'un laboratoire de chimie, connaissances en anglais technique indispensable (manuels et logiciels des appareils uniquement en anglais), environnement et réseaux professionnels, qualité de la mesure.
- ✦ **Savoir-faire** : évaluer les performances des appareils, résoudre des dysfonctionnements, mettre en œuvre les bonnes pratiques de laboratoire, recherches bibliographiques et documentaires, tenir une veille technologique
- ✦ **Savoir-être** : autonomie, sens de l'organisation, sens du travail d'équipe, réactivité, disponibilité  
Intérêt pour le patrimoine et le travail pluridisciplinaire

La formation aux différents équipements et logiciels spécifiques pourra également être assurée au sein des unités respectives.

**Positionnement hiérarchique :**

Au CRAHAM (UMR 6273 – UFR HSS) : travail en équipe et en concertation avec la technicienne chimiste et avec l'ingénieur de recherche, responsable du service et de la plateforme d'archéométrie-céramologie qui assure l'analyse des données.

Au sein de IDEES-GEOPHEN, sous la responsabilité directe du directeur du laboratoire (S. COSTA) et du directeur administratif de l'UFR SEGGAT.