

CONCOURS 2026

FICHE DE POSTE

Assistant.e ingénieur.e en science des matériaux / caractérisation

ETABLISSEMENT : Université de Lorraine
SERVICE ou U.F.R. : Laboratoire Interdisciplinaire des Environnements Continentaux
VILLE : Vandœuvre-lès-Nancy - 54500

AFFECTATION MULTI-SITES POUR L'AGENT : ☐ OUI / ☒ NON

IDENTIFICATION DU POSTE

Nature du concours : interne

Branche d'Activité Professionnelle (BAP) : B

Emploi-type de rattachement (REFERENS) : Assistant.e ingénieur.e en science des matériaux / caractérisation – [B3C43](#)

Catégorie : ☒ A / ☐ B / ☐ C

Numéro de poste : 12111P

IFSE : ASI G2

Quotité de travail (exprimée en %) : 100%

Encadrement : ☐ OUI / ☒ NON

PRESENTATION GENERALE

Description de la structure d'affectation :

Le LIEC est une unité mixte de recherche (UMR) Université de Lorraine / CNRS dont les travaux de recherche portent sur la compréhension et le fonctionnement des écosystèmes continentaux fortement perturbés par l'activité humaine, avec pour finalité leur réhabilitation. Dans ce but, nous mettons en œuvre une recherche interdisciplinaire alliant les concepts et méthodes de la minéralogie environnementale, de la science du sol, de l'écologie microbienne, de la physico-chimie colloïdale, de l'écotoxicologie, ou encore de l'écologie fonctionnelle. Le laboratoire est rattaché au pôle scientifique OTELo de l'université de Lorraine, et aux instituts INSU et INEE du CNRS.

L'unité compte environ 130 personnes, réparties dans 5 équipes de recherche, et 4 pôles de compétences qui regroupent les différents moyens techniques et expérimentaux du laboratoire.

Le laboratoire comporte 3 sites géographiques, deux sur Nancy et un sur Metz.

Les activités de recherche effectuées sur le site du Charmois à Vandœuvre-lès-Nancy concernent la physico-chimie environnementale : observation et mesures de terrain, expérimentation, modélisation.

Description du poste :

Sous l'autorité des responsables du Pôle de compétences Physico-Chimie de l'Environnement, l'assistant-e ingénieur-e en sciences des matériaux/caractérisation met en œuvre les techniques de caractérisation physico-chimique d'échantillons environnementaux (minéraux, matières en suspension, micro-organismes) dont il-elle assure la préparation.

DETAIL DES MISSIONS ET ACTIVITES**Activités principales (déclinées par missions/ thèmes dans la limite de 5):****Missions du poste :**

Au sein du Pôle de Compétences Physico- Chimie de l'Environnement du LIEC, l'agent réalise des expériences de caractérisation physico-chimiques sur des échantillons particuliers en suspension d'origine naturelle ou analogues (mesures électrocinétiques et granulométriques) et sur des solides divisés (analyses texturales). Il-Elle prépare les échantillons en vue de leur caractérisation et peut être amené-e à participer ponctuellement aux campagnes d'échantillonnage et de prélèvement sur le terrain.

Mission 1 : Réaliser des expériences de caractérisation sur des échantillons particuliers en suspension

- Assurer la conduite de mesures électrocinétiques (microélectrophorèse) et granulométriques (diffusion dynamique de la lumière et diffraction laser) sur des échantillons particuliers de relevance environnementale en suspension.
- Conditionner les échantillons afin de permettre leur analyse par les techniques mises en œuvre (broyage, dispersion en suspension, ajustement du pH et de la force ionique, ...).
- Mettre en forme les données brutes, les traiter et participer à leur interprétation et à la rédaction des rapports d'analyses.
- Assurer le suivi technique des appareils (métrologie, maintenances de premier niveau et lien avec les fabricants).
- Mettre en œuvre les outils de gestion des instruments (réservation en ligne des appareils, sauvegarde des données, bilans d'activités) et de suivi des documents techniques et administratifs des équipements (espace partagé en ligne du pôle de compétences).
- Rédiger et mettre à jour les protocoles d'utilisation des équipements.
- Former et assister les utilisateurs (chercheurs, doctorants et étudiants) à la préparation des échantillons, à l'utilisation des appareils et logiciels et à l'interprétation des données.

Mission 2 : Réaliser des expériences de caractérisation des solides divisés

- Participer à la réalisation des expériences d'analyse texturale sur poudre. Mettre en œuvre les instruments d'adsorption de gaz.
- Analyser et traiter les données.

Mission 3 : Activités transverses et collectives

- Participer ponctuellement aux activités de terrain : prélèvements de sédiments, d'eaux et de matières en suspension de rivière.
- Participer aux démarches du laboratoire pour le suivi des instruments et équipements (suivi des micropipettes, rédaction des protocoles et procédures).
- Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité liées à l'activité en lien avec les assistants de prévention du laboratoire.

COMPETENCES LIEES AU POSTE**Connaissances (limitées à 7)**

- Connaissance des sciences physiques et de la chimie
- Connaissance générale sur les matériaux
- Techniques de caractérisation de matériaux solides ou en suspension
- Notion en qualité de la mesure
- Techniques de préparation d'échantillons
- Connaissance des règles d'hygiène et de sécurité relatives aux matériels utilisés et connaissance des conditions de stockage et de manipulation des produits utilisés.

- Langue anglaise : B1

Compétences opérationnelles (limitées à 7)

- Maîtriser les techniques courantes de préparation d'échantillons
- Maîtriser les techniques de caractérisation utilisées au laboratoire
- Savoir utiliser et entretenir les appareils utilisés
- Utiliser les outils informatiques nécessaires au pilotage des appareils et aux traitements des données
- Connaître et appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Savoir transmettre des consignes ou des modes opératoires et tenir un cahier de laboratoire
- Communiquer avec les experts du domaine

Compétences relationnelles (limitées à 7)

- Rigueur / Fiabilité
- Sens de l'organisation : savoir gérer son temps et s'organiser
- Savoir transmettre ses connaissances sur l'utilisation des appareils
- Sens relationnel et travail en équipe

CONDITIONS ET CONTEXTE DE TRAVAIL

TEMPS DE TRAVAIL :

Pics d'activités possibles : ☒ OUI / ☐ NON (si oui préciser les fréquences et périodes éventuelles). Lors de certaines périodes, les prélèvements sur le terrain sont nombreux (ex : suivi de crues) et nécessitent une prise en charge rapide des échantillons pour analyse.

Modalités particulières de temps de travail (cf. règlement de gestion UL)

- ☒ SANS OBJET ☐ Astreintes ☐ Permanences ☐ Horaires décalés ☐ Travail le weekend ☐ Travail de nuit
☐ Travail pendant les périodes de fermeture

Précisions complémentaires le cas échéant :

DEPLACEMENTS PROFESSIONNELS

Au sein de l'UL

- ☒ Occasionnels ☐ Intermittents ☐ Fréquents ☐ Permanents

En dehors de l'UL

- ☒ Occasionnels ☐ Intermittents ☐ Fréquents ☐ Permanents

Précisions complémentaires le cas échéant :

PERIMETRE DU POSTE - RELATIONS FONCTIONNELLES

- ☐ Travail réalisé plutôt seul ☒ Travail réalisé plutôt en équipe ☒ Travail réalisé régulièrement au contact du public / des usagers

Partenaires (internes/externes)

Partenaires internes fonctions, structures ou services (limités aux 3 principaux)

<i>Liens avec d'autres postes ou services</i>	<i>Nature du lien (travail collaboratif et journalier / échange hebdomadaire/ mensuel, collaboration ponctuelle)</i>
Autres pôles de compétence du LIEC	Collaboration ponctuelle
Équipes de recherche LIEC	Travail collaboratif et journalier
Service administratif et de gestion du LIEC	Echanges hebdomadaires

Partenaires externes :

<i>Liens avec d'autres partenaires externes de l'UL</i>	<i>Nature du lien (travail collaboratif et journalier / échange hebdomadaire/ mensuel, collaboration ponctuelle)</i>
Laboratoire de recherche externes	Prestations d'analyses ponctuelles et collaborations
Entreprises privées	Prestations d'analyses ponctuelles
Fournisseurs privés	Gestion des interventions sur les instruments spécifiques

AUTORISATIONS / HABILITATIONS SPECIFIQUES LIEES AU POSTE

FORMATIONS : ☐ Oui ☒ Non (si oui préciser les formations obligatoires liées au poste)

HABILITATIONS : ☐ Oui ☒ Non (si oui préciser les habilitations liées au poste)

AUTORISATIONS - ACCREDITATIONS : ☐ Oui ☒ Non

NIVEAU DE LANGUE(S) ETRANGERE(S) REQUIS SUR LE POSTE : ☒ Oui ☐ Non (si oui préciser ces données)

1. Langue anglaise : B1

Autres :

EQUIPEMENTS SPECIFIQUES LIES AU POSTE

☒ Oui ☐ Non (si oui préciser les équipements visés lunettes, casque, masque, vêtement, etc...)
- Port des EPI de laboratoire : masques, blouse, lunettes, gants

INDEMNITES SPECIFIQUES LIEES A LA FONCTION :

Fonction reconnue par l'établissement comme ouvrant droit à la NBI : ☐ Oui ☒ Non

Si oui, précisez le nombre de points attribués à la fonction :

IPAGE : ☐ Oui ☒ Non

Si oui, à quel titre :