

MATRICE FICHE DE POSTE UL



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

FICHE DE POSTE / Intitulé du poste : Ingénieur d'étude en chimie analytique

Date de la dernière mise à jour		Contexte de la dernière mise à jour
Date de création		
Numéro de version		

ETABLISSEMENT : Université de Lorraine
SERVICE ou U.F.R. : Laboratoire LIEC site Charmois
VILLE : Vandoeuvre les Nancy

AFFECTATION MULTI-SITES POUR L'AGENT : OUI / NON (l'agent exerce son activité *a minima* sur 2 sites distincts)

Si oui, les citer :

IDENTIFICATION DU POSTE

Branche d'Activité Professionnelle (BAP) : Ingénieur d'étude
Emploi-type de rattachement ([REFERENS](#) / [RIME](#) / [BIBLIOFIL](#)) :
Catégorie : A / B / C

Numéro de poste :
Poste occupé par :

Quotité de travail (exprimée en %) : 100%

Encadrement : OUI / NON

Si oui, préciser le nombre d'agents encadrés et leur répartition par catégories :

- Encadrement direct : A / B / C
- Encadrement indirect : A / B / C

Fonction du responsable hiérarchique direct : Ingénieur d'étude responsable Pôle chimie du LIEC
Identité du responsable hiérarchique direct :

PRESENTATION GENERALE

Description de la structure d'affectation :

Une des principales thématiques du Laboratoire Interdisciplinaire des Environnements Continentaux (LIEC) est d'étudier les sols peu à fortement perturbés. Nous menons ainsi une recherche multidisciplinaire qui comprend notamment le développement de protocoles spécifiques en laboratoire pour la quantification d'éléments majeurs et traces dans l'environnement.

Description du poste :

La personne, recrutée sur 12 mois (prolongation possible), sera en charge de mettre en place, de réaliser et de tester des méthodes pour la quantification et le suivi de la spéciation d'éléments traces métalliques (ETM) en solution aqueuse par des techniques électroanalytiques. Ce travail s'insère dans le cadre d'un projet européen H2020 intitulé « NEXT » pour « New Exploration Techniques ».

DETAIL DES MISSIONS ET ACTIVITES

Activités principales (déclinées par missions/ thèmes dans la limite de 5):

Mission 1 :

L'agent devra contribuer au choix des méthodes pour la quantification et le suivi de la spéciation d'éléments traces métalliques, à définir dans le cadre du projet, en solution aqueuse par techniques électroanalytiques

- Aider à rechercher et définir, en fonction des ETM, la méthode de quantification et spéciation plus adaptée ;
- Tester et valider en laboratoire les méthodes choisies pour chaque ETM, incluant les limites de détection et de quantification, et les limites de linéarité et d'interférences.

Mission 2 :

L'agent devra contribuer à l'adaptation des méthodes développées au laboratoire pour une utilisation de terrain. A ce titre, l'agent devra :

- Adapter les méthodes pour une utilisation avec des électrodes de travail facilement transportables (électrodes imprimées, électrodes de petite dimension) utilisables avec des instruments portables) ;
- Tester des solutions qui permettent un dégazage pour certaines méthodes de terrain puisque l'oxygène peut interférer fortement ;
- Valider les méthodes de terrain pour chaque ETM, incluant les limites de détection et de quantification, les limites de linéarité et interférents ;
- Tester les instruments /méthodes pour chaque ETM sur le terrain.

Mission 3 :

L'agent devra collaborer dans le développement d'un prototype de plusieurs capteurs électrochimiques intégrés et de son automatisation, pour une utilisation sur le terrain en adéquation avec les protocoles d'extractions développés en parallèles par d'autres collègues.

Durant cette étape, l'agent devra participer aux réunions et échanger avec les différents partenaires du projet

Mission 4 :

Contribuer à l'organisation et participer à des campagnes d'échantillonnage des eaux, sols et de végétaux (France et Europe) et également à la réalisation de tests réels in-situ afin de tester et valider des analyses de terrain avec le prototype.

Activités associées :

En plus de ces activités l'agent devra :

- appliquer et faire appliquer les règles de sécurité ;
- tenir un cahier d'expérience ;
- formaliser et actualiser l'ensemble des protocoles analytiques utilisés
- gérer les données produites, de son obtention, stockage et organisation, suivant le plan de gestion de données du projet ;
- compiler les résultats d'analyses sous forme de tableaux et graphiques ;
- participer aux discussions autour de l'analyse et l'interprétation des résultats découlant de ces analyses ;
- assurer une veille technique dans le domaine.

Connaissances (limitées à 7)

- Bonnes connaissances en chimie analytique, de préférence avec une spécialisation en techniques électroanalytiques ;
- Connaissances générales des techniques d'analyses; des méthodes de calibration, addition d'étalon, standard interne...
- Notions de base en statistiques et géochimie.
- Connaissance sur les produits chimiques et pictogrammes associés (propriétés, dangerosité, réglementation liée aux transports de produits dangereux ...)
- Compréhension écrite et orale de l'anglais demandée (niveau B2)

Compétences opérationnelles (limitées à 7)

- Les opérations de mesures analytiques (pH, conductivité...)
- Les opérations de préparation d'échantillons (pesée, mesure de volumes, filtration, dilution...);
- Sur l'utilisation des logiciels liés à la présentation des résultats (essentiellement Office) et aux statistiques;
- Pour rédiger des rapports d'analyses, des protocoles et des procédures techniques ;
- Pour organiser des plans d'expérimentation en laboratoire et réunions régulières d'état d'avancement;
- Pour informer et mettre en œuvre les recommandations relatives à l'hygiène et à la sécurité ;

Compétences relationnelles (limitées à 7)

- Capacité à travailler en équipe.
- Capacité à communiquer et gérer les relations avec les interlocuteurs internes et externes
- Autonomie.
- Motivation.
- Soucis d'amélioration.
- Soucis des coûts.
- Sens des responsabilités.

CONDITIONS ET CONTEXTE DE TRAVAIL

TEMPS DE TRAVAIL :

Pics d'activités possibles : OUI / NON (si oui préciser les fréquences et périodes éventuelles)

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 : possibilité de travail occasionnellement en dehors des heures ouvrables.

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 : Missions ponctuelles sur le terrain

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>
Tous les collègues du LIEC	
Autres collègues permanents du LIEC impliqués dans le projet et Ingénieur d'étude recruté pour l'analyse des métaux extraits	Échange régulier (hebdomadaire ou mensuel)
Collègues Géoressources impliqués dans le projet	Echange ponctuel

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>
Prestataires	Echange ponctuel
Partenaires scientifiques européens du projet	Echange ponctuel
Partenaires industriels du projet	Echange ponctuel

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)

Compréhension écrite et orale de l'anglais demandée (niveau B2)

Autres :

EQUIPEMENTS SPECIFIQUES LIEES AU POSTE

Oui Non (si oui préciser les équipements visés lunettes, casque, masque, vêtement, etc...)

EPI adaptés

PERSONNE A CONTACTER

Jose Paulo Pinheiro (jose-paulo.pinheiro@univ-lorraine.fr)

Elise Rotureau (elise.rotureau@univ-lorraine.fr)

Manuel Pelletier (manuel.pelletier@univ-lorraine.fr)

