

<p>CORPS : ASSISTANT INGENIEUR NATURE : EXTERNE BAP : B FAMILLE PROFESSIONNELLE : SCIENCES CHIMIQUES ET SCIENCES DES MATERIAUX EMPLOI TYPE : ASSISTANT-E INGENIEUR-E EN ANALYSE CHIMIQUE (B3A41) NOMBRES DE POSTES OFFERTS : 1</p>
--

Environnement du poste

- CentraleSupélec, grand établissement doté des RCE, a été créé le 1er janvier 2015 sur la base du regroupement de Supélec (statut d'association de droit privé) et l'Ecole Centrale Paris (EPSCP, grand établissement ayant accédé aux RCE en janvier 2011).
- Installé sur 3 campus en France (Gif-sur-Yvette, Metz et Rennes) CentraleSupélec est également membre de la COMUE Université Paris-Saclay, de la COMUE en cours de création en Bretagne, et est associé à l'Université de Lorraine.
- CentraleSupélec est implanté également à l'étranger : Pékin (Chine), Hyderabad (Inde) et Casablanca (Maroc). Ce développement international est un axe stratégique majeur.
- Effectif permanent : 900 agents regroupant 3 populations distinctes : fonctionnaires, contractuels de droit public, contractuels de droit privé (environ 35 agents) pour tous les types d'activités et de missions (enseignement et recherche, administration, fonctions techniques). S'y ajoutent environ 2000 vacataires.

Mission principale du poste

L'assistant ingénieur en analyse chimique, sera affecté au Laboratoire de Génie des Procédés et Matériaux (LGPM) de l'école CentraleSupélec.

Ses missions principales seront :

- Assurer la gestion de plusieurs appareils d'analyse (ICP-MS, HPLC, spectrométrie de masse haute résolution (Orbitrap), chromatographie ionique, analyse élémentaire CHNS/O, spectrophotométrie d'absorption atomique, FTIR).
- Organiser et contrôler les interventions de maintenance et de dépannage des appareils d'analyse et des dispositifs expérimentaux
- Prendre part à la recherche menée au sein du laboratoire LGPM, en lien avec les enseignants-chercheurs, stagiaires, doctorants et post-doctorants.
- Participer à la mission d'enseignement en préparant les postes expérimentaux et en co-encadrant, avec l'équipe pédagogique, étudiants en travaux pratiques.
- Tenir le rôle de Personne Compétente en Radioprotection (PCR) pour le laboratoire LGPM.

Activités principales

- Assumer la gestion et l'utilisation des appareils d'analyses : ICP-MS, HPLC couplée à un Orbitrap, chromatographie HPLC, chromatographie ionique, analyse élémentaire CHNS/O, spectrophotométrie d'absorption atomique, FTIR.
- Mettre au point et rédiger des protocoles d'analyse en concertation avec les demandeurs.
- Détecter les dysfonctionnements et réaliser les opérations d'entretien, de maintenance et les dépannages réalisables au laboratoire.
- Assurer la formation et l'encadrement des utilisateurs sur les méthodes analytiques.
- Préparer les échantillons en vue de l'analyse à effectuer
- Extraire les résultats bruts, les mettre en forme et les présenter sous forme de notes techniques ou rapports d'analyse.

- Assurer une assistance technique en intervenant pour la mise au point des manipulations de recherche et de travaux pratiques.
- Participer à la mission d'enseignement de l'établissement, par la mise en œuvre et le suivi de postes de travaux pratiques ainsi que par l'encadrement d'élèves.
- Actualiser ses connaissances par une veille technologique et scientifique (étude bibliographique)
- Rédiger le cahier de laboratoire, les procédures expérimentales et les rapports d'analyses
- Gérer le planning d'utilisation des appareils.
- Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité.
- Prévoir et effectuer les approvisionnements et la gestion des stocks de produits chimiques, de petits matériels, de fluides ou de gaz.

Activités associées

- Assurer la fonction de Personne Compétente en Radioprotection (PCR).
- Evaluer les risques en matière de radioprotection.
- Informer et conseiller sur la mise en place de la radioprotection au sein du laboratoire.
- Réaliser et superviser les contrôles réglementaires.
- Assurer la liaison avec l'Autorité de Sureté Nucléaire (ASN), rédiger des dossiers techniques et administratifs.

Compétences

Savoir (connaissances) :

- Connaissances approfondies en sciences physiques et en chimie.
- Connaissance et maîtrise d'appareils d'analyse complexe (ICP-MS, Orbitrap, chromatographie HPLC, chromatographie ionique, analyse élémentaire CHNS/O, spectrophotométrie d'absorption atomique...).
- Connaissance et maîtrise des techniques de préparation d'échantillons et des concepts de qualité associés.
- Connaissances des technologies associées au laboratoire (techniques séparatives, électrochimie).
- Connaissance des outils mathématiques et informatiques nécessaires à l'analyse de résultats.
- Connaissance des risques et des règles d'hygiène et de sécurité relative au travail en laboratoire de chimie.
- Connaissances des risques professionnels, en particulier des connaissances en radioprotection sont souhaitées.
- Connaissances des conditions de stockage et d'élimination des produits chimiques.
- Savoir manipuler/travailler avec des gaz sous pression.
- Connaissances de l'organisation et du fonctionnement de l'enseignement supérieur et de la recherche publique.
- Connaissance en Anglais (compréhension et expression écrite), notamment pour la compréhension de la documentation technique et la littérature scientifique.

Savoir-faire (compétences techniques opérationnelles) :

- Conception et conduite d'expériences de laboratoire dans les domaines de l'analyse chimique et des procédés séparatifs.
- Utiliser les outils informatiques nécessaires au pilotage des appareils et aux traitements des données
- Réaliser le réglage et l'étalonnage de l'équipement analytique du laboratoire (chromatographes, spectrophotomètres, spectromètre de masse haute résolution, analyseur élémentaire...).
- Effectuer la maintenance de l'appareillage analytique (chromatographes, spectrophotomètres, spectromètre de masse haute résolution, analyseur élémentaire, pilotes de filtration...).
- Savoir sélectionner la méthode appropriée et l'appliquer à la préparation de l'échantillon pour l'analyse.
- Planifier l'utilisation des appareils en fonction des demandes et des priorités
- Savoir former le personnel du laboratoire aux modes opératoires et à l'utilisation de ces dispositifs.
- Savoir collecter et analyser de données.
- Savoir rédiger des documents techniques et scientifiques.
- Savoir réaliser une recherche bibliographique.
- Participer aux activités de recherche en collaboration avec des enseignants-chercheurs et les doctorants
- Encadrer les étudiants dans le cadre de travaux pratiques.
- Appliquer des règles d'hygiène et de sécurité/gérer les déchets chimiques en relation avec les services compétents.

Savoir-être (compétences relationnelles & comportementales) :

- Savoir être rigoureux et méthodique
- Savoir situer le niveau d'intervention et hiérarchiser les priorités.
- Etre autonome au travail
- Savoir travailler en équipe.
- Savoir prendre des initiatives.
- Capacité à encadrer des étudiants et à transmettre son savoir.

Conditions d'exercice

Le poste est rattaché au Laboratoire de Génie des Procédés et Matériaux.

Le Laboratoire de Génie des Procédés et Matériaux (LGPM) de CentraleSupélec se focalise sur deux champs d'investigation en étroite interaction : le Génie des Procédés/bioprocédés et les Matériaux. Ce laboratoire comprend des personnels (70 personnes environ) dédiés à l'enseignement et à la recherche. Le LGPM possède deux sites. Le premier se situe sur le campus de Saclay (91160 Gif-sur-Yvette) depuis 2017, le second au Centre Européen de Biotechnologie et de Bioéconomie (51110 Pomacle-Bazancourt) depuis 2015. La répartition des effectifs est de 50 % / 50% respectivement. L'activité du site du campus de Saclay est double : recherche et appui à l'enseignement dans le cursus ingénieur de CentraleSupélec. Le poste est localisé sur le site du campus de Saclay à Gif-sur-Yvette.