

Corps : Assitant-e ingénieur-e

Nature du concours : externe

BAP : B « Sciences chimiques et sciences des matériaux »

Emploi-type : assistant-e ingénieur-e en analyse chimique (B3A41)

Définition et principales caractéristiques de l'emploi-type sur Internet : <http://referens.enseignementsup-recherche.gouv.fr>

➤ LOCALISATION DU (DES) POSTE(S)

Nombre de poste(s) ouvert(s) : 2

Localisation du (des) poste(s) :

- LCPO (Laboratoire de Chimie des Polymères Organiques), Pessac
- ISM (Institut des sciences moléculaires), Talence

Inscription sur Internet : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/recrutements/itrfr> du 2 avril 2019 au 30 avril 2019, cachet de la poste faisant foi (sous réserve de confirmation au Journal Officiel).

1^{er} poste : LCPO

➤ ACTIVITES ESSENTIELLES

- Conduire des techniques d'analyse chimique des polymères, en particulier des techniques spectroscopiques au sens large (UV, IR, Fluorescence, diffusion de la lumière...)
- Conduire chaque expérience pour optimiser les résultats en ajustant le réglage de l'appareillage
- Préparer les échantillons en vue de l'analyse à effectuer
- Extraire les résultats bruts, les mettre en forme et les présenter
- Choisir le protocole d'analyse et l'adapter en concertation avec les demandeurs
- Rédiger le cahier de laboratoire, les procédures expérimentales, les notes techniques, les rapports d'analyse
- Détecter les dysfonctionnements et réaliser les opérations d'entretien, de maintenance et les dépannages de premier niveau
- Initier les utilisateurs aux techniques et leur transférer ses compétences
- Gérer l'approvisionnement en matériel et en produits
- Suivre et se former à l'évolution des techniques d'analyse
- Assurer une assistance technique en intervenant pour la mise au point des manipulations de Travaux Pratiques et former les étudiants à la technique et à l'utilisation de l'instrument dans le respect des règles de sécurité et de qualité
- Gérer le planning d'utilisation des appareils

➤ COMPÉTENCES PRINCIPALES

- **Connaissances** :

Techniques d'analyse chimique
Techniques de préparation d'échantillons
Concepts de qualité appliqués aux techniques d'analyse chimique
Outils mathématiques et informatiques nécessaire à l'exploitation des résultats
Règlementation en matière d'hygiène et sécurité
Langue Anglaise B1

- **Compétences opérationnelles** :

Utiliser les outils informatiques nécessaires au pilotage des appareils et aux traitements des données
Utiliser les logiciels d'exploitation, de mise en forme et de présentation des résultats
Évaluer les performances des appareils, Planifier l'utilisation des appareils en fonction des demandes et des priorités
Transmettre des connaissances

- **Compétences comportementales** :

Sens de l'organisation
Sens relationnel
Rigueur et Fiabilité

➤ ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

Le Laboratoire de Chimie des Polymères Organiques (LCPO) est une unité mixte de recherche rattachée au CNRS, à l'Université de Bordeaux et à l'Institut Polytechnique de Bordeaux (<http://www.lcpo.fr>). Le LCPO est composé de 4 équipes de recherche et comprend près de 150 personnes, incluant environ 50 personnels permanents.

Fort d'une expérience de plus de 30 ans en chimie des polymères, les recherches du LCPO visent à :

- mettre au point des méthodologies innovantes de synthèse de précision des polymères, en utilisant notamment des approches biomimétiques et/ou relevant des principes de la chimie verte
- développer des matériaux polymères fonctionnels par ingénierie macromoléculaire et auto-assemblage, notamment dans les domaines des matériaux renouvelables, de la santé et de l'énergie
- établir des liens pérennes avec le monde socio-économique.

2ème poste : ISM

➤ ACTIVITES ESSENTIELLES

Au sein de la plate-forme de caractérisation structurale de l'ISM, l'agent réalise des analyses par spectrométrie de masse pour répondre aux problèmes analytiques qui lui sont soumis par les chercheurs universitaires et industriels. Il assure le fonctionnement de plusieurs types d'appareil : GC/MS basse et haute résolution, LC/MS basse et haute résolution et MALDI-TOF.

Activités essentielles :

- Choisir la technique d'analyse en fonction du type de molécules à analyser et en concertation avec les demandeurs.
- Préparer les échantillons en vue de l'analyse à effectuer.
- Régler l'appareil afin d'optimiser les résultats obtenus.
- Collecter et présenter les résultats des analyses.
- Effectuer l'entretien courant des appareils, détecter les dysfonctionnements.
- Tenir un cahier de laboratoire.
- Mettre en œuvre et faire appliquer les règles d'hygiène et sécurité

➤ COMPÉTENCES PRINCIPALES

- Posséder des connaissances générales en chimie et techniques d'analyse chimique.
- Posséder des connaissances théoriques et pratiques de la spectrométrie de masse, de la chromatographie gazeuse et de la chromatographie liquide.
- Utiliser l'outil informatique pour le pilotage, l'exploitation et la mise en forme des résultats.
- Connaître les risques chimiques liés aux produits et techniques utilisées.
- Lire l'anglais technique.
- Faire preuve d'initiative et d'autonomie.
- Savoir travailler en interaction avec les utilisateurs

➤ ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

L'assistant-e ingénieur-e exercera son activité au sein du CESAMO (Centre d'Etude Structurale d'Analyse des Molécules Organiques), plateforme de l'Institut des Sciences Moléculaires (ISM - UMR CNRS 5255).

Le CESAMO gère un parc constitué de quatre appareils de RMN, cinq spectromètres de masse, un diffractomètre RX, un appareil d'analyse élémentaire pour réaliser les analyses de la communauté des chimistes de l'ISM, du site universitaire bordelais et des industriels. L'effectif actuel du CESAMO est de sept personnes et l'agent recruté fera partie d'une équipe de trois personnes (un IR responsable du service, un TECH CNRS et l'agent recruté).