

Corps : Ingénieur d'études
Nature du concours : externe

BAP : B « Sciences chimiques et sciences des matériaux »

Emploi-type : Ingénieur-e en science des matériaux/ caractérisation (B2C43)

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) : 1

Localisation du (des) poste(s) : Département Sciences de la matière et du rayonnement, Centre de Recherche Paul Pascal (CRPP), Pessac

Inscription sur Internet : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/recrutements/itrfr> du 2 avril 2020 au 30 avril 2020, cachet de la poste faisant foi (sous réserve de confirmation au Journal Officiel).

➤ ACTIVITES ESSENTIELLES : Ingénieur d'études en microscopie à champ proche

Responsabilité du plateau de microscopie à champ proche (3 AFM, 1 STM) : maintenance des appareillages, évolutions instrumentales, préparation d'échantillons et de surfaces, mesures et caractérisations des matériaux, participation aux projets de recherche, formation aux utilisateurs.

Prestations auprès d'industriels (mode plateforme) et auprès de laboratoires partenaires (dont le Laboratoire de chimie des polymères organiques (LCPO) et le Laboratoire du Futur (LOF) qui ont co-financé le plateau AFM).

➤ COMPÉTENCES PRINCIPALES

- **Connaissances :**

- Technologies associées à la microscopie à champ proche (connaissance approfondie)
- Techniques de caractérisation de matériaux (connaissance approfondie)
- Matériaux sous différentes formes (connaissance approfondie)
- Sciences des matériaux (connaissance approfondie)
- Organisation et fonctionnement de l'enseignement supérieur et de la recherche publique
- Environnement et réseaux professionnels
- Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)
- Instrumentation et mesure

- **Compétences opérationnelles :**

- Élaborer une méthode scientifique
- Élaborer un cahier des charges technique
- Utiliser les outils informatiques nécessaires au pilotage des appareils et aux traitements des données

- **Compétences comportementales :**

- Capacité d'écoute
- Capacité de décision
- Capacité de conceptualisation

➤ ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

Le Centre de Recherche Paul Pascal (CRPP), UMR 5031, est une unité mixte du CNRS et de l'Université de Bordeaux. Le CRPP est un laboratoire de recherche pluridisciplinaire qui réunit des chimistes, des physico-chimistes, des physiciens et des biochimistes.

L'effectif du laboratoire est d'environ 130 personnes, 1/3 chercheurs/enseignants-chercheurs, 1/3 ITA/BIATSS, 1/3 de non-permanents. Le laboratoire est doté d'une plateforme de caractérisation de la matière molle, dont le plateau de microscopie à champ proche est une composante essentielle (<http://www.crpp-bordeaux.cnrs.fr/spip.php?article1266>). Ce plateau, composé de 3 AFM et 1 STM est mutualisé à l'ensemble du laboratoire, au service des chercheurs et de leurs projets, et avec des laboratoires extérieurs partenaires (comme le LCPO).

Il est également ouvert à de la prestation extérieure, par le biais d'une cellule de transfert du CRPP. L'IGE aura la responsabilité de ce plateau AFM et des techniques qui y sont associées. Il devra en assurer la maintenance, les évolutions, et former les utilisateurs aux techniques. Par ailleurs, il réalisera aussi la préparation de supports, d'échantillons et fera lui-même des mesures et leurs interprétations. Il participera de fait aux projets de recherche dont l'AFM est un outil essentiel. L'ingénieur(e) d'études sera aussi amené à intervenir sur d'autres instruments de la plateforme, liés à la caractérisation des matériaux.