

FICHE DE POSTE N°

Session 2020

POSTE : INGENIEUR D'ETUDE EN SCIENCE DES MATERIAUX ET INSTRUMENTATION

Catégorie : A

Collège : STEE/UPPA-Tech – IPREM / Plateau XRISE

CONTEXTE ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL :

L'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA) est une université pluridisciplinaire hors santé (sciences et techniques, Lettres, langues, sciences humaines, Droit, Economie, Gestion) et multi-sites (Pau, Anglet, Bayonne, Mont de Marsan, Tarbes). L'UPPA coordonne le projet E2S UPPA I-SITE (Solutions pour l'énergie et l'environnement).

Dans le cadre du projet E2S UPPA, l'UPPA a créé un centre de services instrumental UPPA Tech, qui regroupe l'ensemble de la puissance expérimentale disponible à l'UPPA. UPPA Tech est une composante interne du collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE). Il a pour objet de coordonner et de mutualiser les équipements et les expertises associées, organisés en 18 plateaux techniques œuvrant dans différents secteurs d'activités tels que l'Energie, l'Environnement, les matériaux, l'agro-alimentaire santé (<https://uppatech.univ-pau.fr>).

Plus spécifiquement, le plateau X-RISE (<https://uppatech.univ-pau.fr/fr/plateaux/xrise.html>) souhaiterait recruter un ingénieur d'étude en science des matériaux et caractérisation. L'ingénieur d'étude recruté interviendra prioritairement dans le domaine de l'analyse des surfaces et des interfaces, pour lequel le plateau dispose de plusieurs équipements lourds d'analyse (3 équipements XPS – Spectroscopie de Photoélectrons, 1 Nano-sonde Auger, 1 ToF-SIMS – Spectrométrie de Masse d'Ions Secondaires à Temps de Vol) en ambiance ultra-vide, mais également de différentes techniques de préparation d'échantillons spécifiques (coupes transverses par faisceau ionique à froid, procédures de coupes et décapages par faisceau d'ions...) dans un environnement dédié (Boîtes à Gants ultra pures 1 ppm O₂/H₂O). 6,5 millions d'euros d'équipements sont mobilisés sur ce plateau, reconnu sur le plan national et européen.

Contacts

Jean-Bernard LEDEUIL, Ingénieur de Recherche dédié aux instrumentations d'analyse de surface
jean-bernard.ledeuil@univ-pau.fr

Hervé MARTINEZ, Professeur des Universités, responsable du plateau XRise

hervé.martinez@univ-pau.fr

06 85528561

UPPA TECH : centre de services instrumental de l'UPPA

uppatech@univ-pau.fr

CDD de 18 mois

Prise de poste visée : 1er septembre 2020

Pour candidater : Envoyer CV + lettre de motivation + lettres de deux personnes référentes à :

Hervé MARTINEZ (hervé.martinez@univ-pau.fr) et Jean-Bernard Ledeuil (jean-bernard.ledeuil@univ-pau.fr)

MISSIONS DU SERVICE :

La mission principale sera de mettre en œuvre ces techniques et méthodes pour la caractérisation chimique des surfaces de différents types de matériaux. Il interviendra prioritairement sur la maintenance des équipements lourds d'analyse et sur des contrats de prestation avec des partenaires issus du monde socio-économique.

ACTIVITES PRINCIPALES DU POSTE :

L'ingénieur d'étude sera amené à préparer et conduire des expériences dans le cadre d'un contrat scientifique, d'améliorer le protocole existant en fonction de la demande, de régler les équipements de spectroscopies de surface utilisés (calibration, alignement,...), de traiter et mettre en forme les données brutes, de définir et mettre au point les préparations d'échantillons pour les adapter à la technique de caractérisation. Il participera également à la rédaction des protocoles, des rapports d'analyse et des notes techniques. Il lui sera également demandé une activité liée à la maintenance de la plateforme :

- Pour les différents bâtis fonctionnant en Ultra-vide, d'assurer la qualité du vide et d'effectuer des étuvages périodiques.
- Pour la maintenance des spectromètres : vérification de paramètres opérationnels (Xrays guns, FEG, Ions Guns, UPS ,..) obtention des spécifications constructeurs, comparaison avec des témoins, suivi, calibration...
- Pour les Boîtes à gants, de vérifier les taux O₂/H₂O et d'intervenir afin d'obtenir les spécifications propres au domaine du stockage de l'énergie ;
- Pour les Cross Polishers : Suivi général, vérification état (obtention des spécifications constructeurs), nettoyage des canons (conventionnels, haute et basse énergie), jauges, petits consommables associés.
- Chillers : gestion et maintenance courante (eau, pression in/out, qualité, propreté évaporateur air/eau, diagnostic et recherche de fuite, relations avec le fournisseur, maintenance avancée (échange moteur, ventilateur, carte électroniques, filtres..).

Responsables N+1 : Hervé MARTINEZ /

Interlocuteurs principaux : Hervé MARTINEZ / Jean-Bernard Ledeuil

COMPETENCES ESSENTIELLES DU POSTE :

CONNAISSANCES

- Techniques de base en instrumentation scientifique
- Utilisation des moyens de caractérisation dans le domaine des matériaux;
- Connaissance du domaine des Matériaux

COMPETENCES OPERATIONNELLES

- Savoir utiliser les équipements analytiques et assurer la maintenance des équipements;
- Savoir traiter les données ;
- Transmettre des connaissances aux étudiants ;
- Gérer les stocks et les commandes ;
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité.

COMPETENCES COMPORTEMENTALES

- Réactivité ;
- Motivation ;
- Sens relationnel, travail en équipe.

Les activités mentionnées dans cette fiche de poste ne sont pas limitatives et peuvent être modifiées en fonction des nécessités et de la continuité du service, dans le cadre du statut particulier du corps de fonctionnaire correspondant.