

Poste d'Ingénieur(e) de Recherche (CDD CNRS)
« science des matériaux / caractérisation »

Développement de Méthodologies Expérimentales (UMS 3360 DMEX)
Site du laboratoire : Pau, Pyrénées Atlantiques, France

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Lieu de travail :	Pau, France
Type de contrat :	CDD
Durée du contrat :	12 mois
Date d'embauche prévue :	1 janvier 2019
Quotité de travail :	Temps complet
Rémunération :	2399,48 à 2586,30€ bruts/mois selon expérience
Niveau d'études souhaité :	Doctorat
Expérience souhaitée :	Indifférent

MISSIONS

L'ingénieur(e) sera chargé de la conception et la mise en place d'un protocole de caractérisation des matériaux s'appuyant sur la tomographie à rayons X (caractérisation morphologique) et la spectrométrie de masse (SIMS, caractérisation chimique).

ACTIVITÉS

Les activités principales de ce poste d'Ingénieur(e) s'articulent autour de la conception, la mise en place, la validation et l'applications d'un nouveau protocole de caractérisation des matériaux. Il s'agit notamment de :

- Mettre en œuvre deux techniques expérimentales (tomographie à rayons X et SIMS) conduisant à l'obtention de connaissances sur la nature et les propriétés du matériau étudié
- Effectuer ou superviser la conduite des expériences, traiter les données expérimentales, interpréter les résultats en relation avec les objectifs de recherche
- Collaborer à des fins d'expertise avec d'autres laboratoires ou des entreprises
- Diffuser et valoriser ses résultats sous forme de rapports techniques, publications ou communications

D'autres activités secondaires sont demandées telles que :

- Transmettre ses compétences dans le cadre d'actions de formation
- Informer sur les risques liés à l'utilisation des techniques et des produits et faire appliquer les règles de sécurité

COMPÉTENCES

Très bonnes connaissances en Sciences des matériaux et/ou physique expérimentale.

Connaissances opérationnelles en :

- Tomographie à rayons X
- Traitement d'images (logiciels tels que Fiji, Aviso, Dragonfly ou autres)
- Analyse des données (en s'appuyant sur matlab, python ou autres)
- Connaissance de SIMS, ainsi que la préparation des échantillons pour SIMS est une plus-value.
- Techniques de caractérisation de matériaux
- Organisation et fonctionnement de l'enseignement supérieur et de la recherche publique

Autres compétences :

- Qualités rédactionnelles
- Connaissances de la langue anglaise
- Aptitude au travail en équipe,
- Bonne autonomie,
- Goût pour la conduite de projet,
- Capacités à adapter et à faire évoluer les protocoles de préparation et d'acquisition.

CONTEXTE DE TRAVAIL

L'ingénieur(e) sera intégré(e) à l'UMS 3360 Développement de Méthodologies EXpérimentales (DMEX, <https://imagingcenter.univ-pau.fr/>). DMEX est une unité mixte de services adossée à la fédération de recherche IPRA, membre de l'institut Carnot ISIFoR, et partenaire privilégié de la Chaire d'Excellence sur l'imagerie à rayons X. Son objectif principal est de répondre aux besoins d'imagerie 3D haute résolution de l'industrie et du milieu académique. En novembre 2017, DMEX a obtenu la certification ISO9001:2015 pour ses activités dans le domaine d'imagerie à rayons X. Avec cette reconnaissance, DMEX devient la première unité mixte UPPA-CNRS qui se voit discerner ce certificat. En 2018, DMEX et ses partenaires ont pris l'initiative de se fédérer pour construire la plateforme IXIA. Pour ce faire, ils bénéficient conjointement d'un investissement de 1,2M€ de la Région Nouvelle Aquitaine, de l'UPPA et de ses partenaires socio-économiques. Il s'agit dans le projet IXIA de coupler les techniques les plus avancées, afin de réaliser une analyse physico-chimique complète à différentes échelles, et ce, pour tout type de matériaux. L'ingénieur(e) jouera un rôle central dans la réalisation du projet IXIA.

Plus d'infos :

<https://imagingcenter.univ-pau.fr/>

<http://www.carnot-isifor.eu/>

<https://e2s-uppa.eu/en/research/instrumentation/dmex-x-ray-tomography.html>

<https://e2s-uppa.eu/en/research/chairs-of-excellence/chair-for-x-ray-imaging.html>

CONTRAINTES ET RISQUES

Le laboratoire est 100% conforme avec la réglementation en vigueur et considère la sécurité de son personnel comme une priorité.

CONTACT

Contact : Peter MOONEN
Tel. : +33 (0)5 59 40 73 30
Courriel : peter.moonen@univ-pau.fr