

Concours ITRF session 2016
Descriptif de poste

Ingénieur en techniques des sciences des matériaux / caractérisation B2E25

CORPS : Ingénieur d'étude

NATURE : Externe

B.A.P. : B « Sciences des Matériaux »

EMPLOI-TYPE : Ingénieur en techniques des sciences des matériaux / caractérisation B2E25

AFFECTATION : Université de Limoges – Centre Européen de la Céramique - UMR 7315
Laboratoire Science des Procédés Céramiques et de Traitements de Surface (SPCTS), 12 rue Atlantis
87068 Limoges

Mission :

L'ingénieur assurera le bon fonctionnement des équipements mi-lourds de microscopie électronique à balayage et participera aux projets de recherche, en mettant en œuvre ces équipements, en collaboration avec les chercheurs.

Activités essentielles :

- Activités techniques :

Assurer les réparations courantes sur les microscopes et gérer les interventions des techniciens sur les machines dans le cadre des contrats de maintenance.

Développer et mettre en œuvre des montages spécifiques de caractérisations structurale et chimique par microscopie électronique.

Assurer la qualité des observations en microscopie.

- Activités de recherche :

Réaliser tout ou partie des observations.

Optimiser les techniques instrumentales et les moyens d'investigation pour les utilisateurs du pôle de microscopie de la plateforme de Caractérisation des Matériaux du Limousin (CARMALIM) du Centre Européen de la Céramique (CEC).

Développer l'instrumentation scientifique et notamment les dispositifs d'analyse chimique des microscopes pour permettre une analyse quantitative des matériaux.

Participer aux projets de recherche du laboratoire dans le domaine de la caractérisation des matériaux par microscopie électronique.

Développer les prestations de service du pôle de microscopie en assurant la promotion du centre auprès des partenaires industriels locaux.

- Activités pédagogiques :

Animer, en collaboration avec le Directeur, la vie scientifique du pôle de microscopie (organisation de séminaires, de conférences..).

Organiser et assurer pour partie, en relation avec les chercheurs des Laboratoires utilisateurs du pôle de microscopie, la formation des doctorants aux techniques de la microscopie électronique à balayage.

- Activités hygiène et sécurité :

Appliquer et faire respecter les règles d'hygiène et de sécurité autour des installations du pôle de microscopie.

Compétences requises :

- Avoir des connaissances approfondies en sciences des matériaux et en physique et chimie des matériaux.
- Posséder de bonnes connaissances dans le domaine des interactions rayonnement matière ainsi qu'en cristallographie.
- Posséder une bonne formation dans le domaine des microscopies optique et électronique.
- Bonne maîtrise des méthodes d'analyse chimique par spectrométrie des photons ainsi que les techniques de diffraction des électrons.
- Savoir choisir, adapter et mettre en œuvre des techniques de microscopie électronique pour finaliser un résultat donné.
- Assurer la maintenance courante des appareillages de la plateforme de microscopie. Dans ce cadre une connaissance, voire une formation préliminaire, en électronique est souhaitée.
- Présenter des aptitudes au travail en équipe notamment dans le cadre d'interactions avec les différentes équipes thématiques.
- Anglais: Compréhension écrite et orale : niveau 2, Expression écrite et orale : niveau 2.

Environnement et contexte de travail :

Le SPCTS est une unité mixte de recherche du CNRS et de l'Université de Limoges de 200 personnes située au Centre Européen de la Céramique (CEC). Il est un des principaux acteurs du Pôle de Compétitivité Céramique.

L'ingénieur sera affecté au pôle de microscopie de la plateforme de Caractérisation des Matériaux du Limousin (CARMALIM) du Centre Européen de la Céramique (CEC). L'équipe du pôle de microscopie est constituée de 5 ingénieurs sous la responsabilité technique de Pierre CARLES, scientifique de Gilles TROLLIARD, et administrative du Directeur du laboratoire Thierry CHARTIER.

Personne à contacter et coordonnées :

Pierre Carles : pierre.carles@unilim.fr