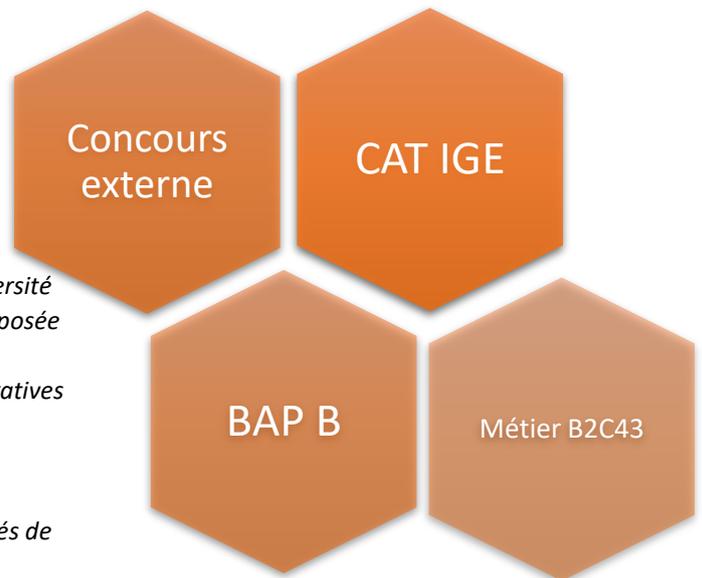


L'université Jean Monnet, Université pluridisciplinaire membre de la COMUE « Université de Lyon », offre une large gamme de formations en phase avec la société et son territoire en mettant en avant une recherche de qualité.

Organisée autour de 4 sites stéphanois et d'un site roannais, l'Université accueille près de 20 000 étudiants et 1 600 personnels. Elle est composée de 5 facultés, 4 instituts, 3 écoles, 6 écoles doctorales, 24 unités de recherche dont 17 unités mixtes de recherche et 11 structures fédératives de recherche.

L'Université Jean Monnet s'engage à promouvoir l'égalité professionnelle et la prévention des discriminations dans ses activités de recrutement



DESCRIPTIF DU POSTE

Service :

Le laboratoire Hubert Curien est une unité mixte de recherche (UMR 5516) de l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne, du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et de l'Institut d'Optique Graduate School. Nos activités de recherche sont organisées selon deux départements scientifiques : Optique, photonique, surfaces et Informatique, sécurité, image. Le laboratoire Hubert Curien est constitué d'environ 240 personnes.

Le poste sera affecté au plateau technique « Microscopies Electroniques » qui apporte un support technique aux équipes de recherche et aux projets scientifiques du département Optique Photonique et Surfaces.

Le plateau « Microscopies Electroniques » héberge deux équipements à l'état de l'art : un Microscope Electronique à Balayage (MEB) FEG analytique et un Microscope Electronique en Transmission analytique (MET). Un microscope à force atomique est également géré par le plateau.

Perspective d'évolution :

Les contours des missions et des activités sont susceptibles d'évolution compte tenu notamment du contexte de l'établissement.

DESCRIPTIF DES MISSIONS ET ACTIVITES

Missions :

Vous contribuerez au fonctionnement du plateau technique, à la formation des utilisateurs et à la maintenance du parc d'équipements à son meilleur niveau de performance.

Vous apporterez une expertise technique transversale en microscopie en soutien aux équipes de recherche du laboratoire Hubert Curien et aux problématiques scientifiques des utilisateurs :

- Préparation des échantillons et des surfaces pour la microscopie électronique MET et MEB
- Imagerie haute-résolution
- Analyse morphologique, chimique et structurale
- Traitement des données

Activités principales :

Adapter, développer et mettre en œuvre des méthodes et techniques de caractérisation structurale, physico-chimique des matériaux et des surfaces :

- Mettre en œuvre une ou plusieurs techniques expérimentales conduisant à l'obtention de connaissances sur la nature et les propriétés du matériau étudié
- Définir et mettre au point les préparations d'échantillons pour les adapter à la technique de caractérisation
- Préparer et conduire les expériences de caractérisation
- Traiter, interpréter et mettre en forme les données expérimentales, exploiter les résultats avec les demandeurs
- Assurer le bon fonctionnement et la maintenance courante des équipements
- Assurer l'adaptation des instruments aux nouveaux besoins de la recherche
- Former à l'utilisation des instruments et à l'exploitation des données
- Planifier l'utilisation des équipements
- Assurer une veille scientifique et technologique
- Diffuser et valoriser les résultats de recherche

CONNAISSANCES/ COMPETENCES REQUISES :

I - Savoirs :

- Connaissance approfondie en science des matériaux
- Connaissance des techniques de caractérisation des matériaux et des surfaces
- Matériaux sous différentes formes
- Instrumentation et mesure
- Environnement et réseaux professionnels
- Risques professionnels
- Organisation et fonctionnement de l'enseignement supérieur et de la recherche publique
- Bon niveau d'anglais scientifique et technique : niveau B1-B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)

II - Savoir-faire :

- Rédiger des rapports ou des documents techniques
- Utiliser les outils informatiques nécessaires au pilotage des appareils et aux traitements des données
- Établir un diagnostic et gérer les dysfonctionnements
- Prendre en compte la validité et les limites de la méthode de caractérisation utilisée
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Travailler en équipe
- Communiquer avec des experts de son domaine
- Élaborer un cahier des charges technique

III - Savoir-être :

- Capacité d'écoute et de communication
- Capacité à coopérer : travail en équipe au service d'un collectif
- Sens de l'initiative

COMPETENCES ET CONNAISSANCES SPECIFIQUES SOUHAITEES :

- Techniques de caractérisation morphologique et chimique de microscopie (MEB, MEB/FIB, MET, AFM) et de leurs techniques associées : EDS, EBSD, EELS, cathodoluminescence
- Préparation des échantillons pour la microscopie électronique.

CACHET ETABLISSEMENT AFFECTATAIRE DU POSTE

Université Jean MONNET

**Service Développement des
Compétences Bureau des concours
ITRF**

**10, rue Tréfilerie CS 82301
42023 SAINT ETIENNE Cedex 2**

concours-itrf@univ-st-etienne.fr

**claire.marie.michel@univ-st-
etienne.fr**

04 77 42 17 38

eva.fuchs@univ-st-etienne.fr

04 77 42 17 12