

## ingénieur/Ingénieure (H/F) en Science des Matériaux / Caractérisation

### Missions

La personne recrutée aura la mission de développer, mettre en œuvre et réaliser des caractérisations par microscopie tunnel à balayage (STM) sous ultra haut vide (UHV) au sein d'un département scientifique du CINaM (Marseille) et par microscopie par force atomique à l'air (AFM) au sein de la plateforme à champ proche du CINaM. Les systèmes étudiés couvriront le champ des réseaux supra-moléculaires sur surface (métallique, bicouche de sels ioniques, matériaux 2D (graphène, MoSe<sub>2</sub>)) mais également celui de surface purement inorganique liée aux technologies spintronique ou magnétique (Mn<sub>5</sub>Ge<sub>3</sub>, Mn<sub>5</sub>Si<sub>3</sub>).

Ce poste en CDD a vocation à être pérennisé en CDI. Date de début souhaitable : mars 2025.

Pour candidater :

<https://emploi.cnrs.fr/Offres/CDD/UMR7325-VALSEV-131/Default.aspx>

### Activités

- Mettre en œuvre les microscopes à sondes locales conduisant à l'obtention de connaissances sur la nature et les propriétés des matériaux étudiés
- Définir et mettre au point les préparations d'échantillons pour les adapter aux techniques de caractérisation par microscopie à champ proche
- 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 de l'instrument et à l'exploitation des données
- Planifier l'utilisation de l'équipement et gérer le budget de fonctionnement
- Assurer une veille scientifique et technologique

### Compétences

Compétences :

Connaissances

- Sciences des matériaux (connaissance approfondie)
- Microscopie à sondes locales (connaissance approfondie)
- Environnement Ultra vide
- Instrumentation et mesure
- Environnement et réseaux professionnels
- Risques professionnels
- Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)

Compétences opérationnelles

- Rédiger des rapports ou des documents techniques
- Utiliser les outils informatiques nécessaires au pilotage des appareils et aux traitements des données
- Élaborer une méthode scientifique
- 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

### Contexte de travail

Le CINaM (120 permanents) est une UMR organisée en cinq départements de recherche et de nombreuses plateformes instrumentales ou services d'appui.

L'ingénieur ou l'ingénieure recruté(e) sera en charge du microscope STM sous UHV au sein du département nanomatériaux du CINaM ainsi que du fonctionnement de la plateforme de microscopie à champ proche du CINaM. Il/elle sera ainsi conduit à participer à des expériences de recherche (STM-LT UHV) au sein du département et effectuer des caractérisations (AFM) de routine au sein de la plateforme.

L'ingénieure ou l'ingénieur sera placé(e) sous la responsabilité du directeur de l'UMR.

Le poste se situe dans un secteur relevant de la protection du potentiel scientifique et technique (PPST), et nécessite donc, conformément à la réglementation, que votre arrivée soit autorisée par l'autorité compétente du MESR.

### Contraintes et risques

Le poste sur lequel vous candidatez se situe dans un secteur relevant de la protection du potentiel scientifique et technique (PPST) et nécessite donc, conformément à la réglementation, que votre arrivée soit autorisée par l'autorité compétente du MESR.