

**Unité d'accueil :** UMR7374 <http://www.icmn.cnrs-orleans.fr> située à ORLEANS

**Responsable :** M. Christophe SINTUREL

**Institut :** INP - Institut de physique

**Corps :** IE - Ingénieur d'études

**BAP :** B - Sciences chimiques et science des matériaux

**FSEP** (Fonction susceptible d'être pourvue) **CNRS**

[https://mobiliteinterne.cnrs.fr/ords/afip/owa/consult.affiche\\_fonc?code\\_fonc=I51008&type\\_fonction=FSEP&code\\_dr=&code\\_corps=IE&code\\_bap=B&nbjours=&page=1&colonne\\_triee=1&type\\_tri=ASC](https://mobiliteinterne.cnrs.fr/ords/afip/owa/consult.affiche_fonc?code_fonc=I51008&type_fonction=FSEP&code_dr=&code_corps=IE&code_bap=B&nbjours=&page=1&colonne_triee=1&type_tri=ASC)

### **Ingénieur-e d'études en techniques de microscopies pour la science des matériaux**

Emploi-type : Ingénieur-e en science des matériaux / caractérisation

Mission : Mettre en œuvre et exploiter les dispositifs de microscopies électroniques en transmission (TEM) présents à l'ICMN et à l'UAR MACLE.

#### **Activités :**

- Effectuer le réglage et l'étalonnage des instruments afin d'optimiser le fonctionnement.
- Participer aux opérations de maintenance de l'appareil et de ses périphériques.
- Planifier et assurer le suivi de visites techniques et de sécurité.
- Diagnostiquer et traiter les anomalies de fonctionnement et définir le type d'intervention adapté en cas de panne.
- Etudier la faisabilité technique des demandes des utilisateurs et gérer le planning d'exploitation de l'instrument.
- Gérer les approvisionnements en matériels, réaliser les demandes de devis.
- Former et d'accompagner différents usagers à l'utilisation de l'instrument et à l'exploitation des données.
- Rédiger des procédures et notices techniques.
- Participer aux réunions relatives à l'utilisation de l'appareil avec les différents utilisateurs.
- Assurer les préparations d'échantillons adaptées aux techniques de caractérisation utilisées.
- Préparer et conduire des expériences de caractérisation.
- Traiter, interpréter et mettre en forme les données expérimentales recueillies.
- Assurer une veille scientifique et technologique sur les instruments et participer à la réflexion autour de leur évolution.
- Proposer et animer des actions de formation à l'intention de différents publics.
- Identifier les risques liés à l'exploitation de l'instrument, appliquer et faire respecter les règles en matière d'hygiène et de sécurité.

#### **Compétences :**

- Connaissances générales en sciences physiques, chimie et science des matériaux, en instrumentation scientifique.
- Connaissances spécifiques et une expertise en microscopie électronique à transmission, et si possible en microscopie électronique à balayage.

- Maîtriser les techniques de préparation d'échantillons pour la microscopie électronique à transmission.
- Connaître les risques professionnels liés à l'exploitation des instruments et la réglementation applicable en matière d'hygiène et de sécurité.
- Utiliser les outils numériques nécessaires au pilotage des instruments et au traitement des données,
- Connaissances en analyse d'images.
- Rédiger un rapport technique ou une procédure.
- Comprendre l'anglais technique du domaine et être en capacité de pouvoir échanger avec des interlocuteurs étrangers : niveau B1 à B2 requis (cf cadre européen commun de référence pour les langues).
- Communiquer avec les experts de son domaine et pouvoir adapter son discours selon les différents publics.
- Posséder le sens du travail en équipe.
- Disposer de capacités d'organisation et faire preuve de rigueur dans l'exercice de ses missions.
- Avoir le sens de l'initiative.

**Contexte :**

L'unité « Interfaces, Confinement, Matériaux et Nanostructures » (ICMN) est une Unité Mixte de Recherche (UMR 7374) du CNRS et de l'Université d'Orléans, localisée à Orléans sur le campus du CNRS.

La plateforme de microscopie et de microanalyse MACLE-CVL : Microscopies, imageries et ressources analytiques en région Centre-Val de Loire, également localisée à Orléans sur le campus du CNRS, est une unité d'appui à la recherche (UAR 2590) placée sous la tutelle du CNRS, de l'Université d'Orléans, du BRGM, et de l'Université de Tours.

Placé-e sous le rattachement direct du directeur d'unité, l'ingénieur-e recruté-e intégrera l'équipe technique de l'ICMN. Le travail de l'agent sera partagé entre le l'ICMN et MACLE, dont les installations sont contiguës. A l'ICMN l'ingénieur-e effectuera ses missions en grande autonomie sur l'appareil de l'unité (mise en œuvre, maintenance, analyse, exploitation). Au sein de MACLE, il-elle évoluera sur le TEM de dernière génération, en collaboration avec l'ingénieure en charge de cet appareil et un groupe d'utilisateurs experts émanant des laboratoires associés à la plateforme.

Une ouverture vers d'autres techniques de microscopies disponibles au sein de l'unité et/ou l'UAR MACLE pourra également être envisagée (SEM, SEM-FIB, AFM).

**Personne à contacter :** Christophe Sinturel, Directeur d'unité : christophe.sinturel@univ-orleans.fr