



**CEA Grenoble – Technicien de Laboratoire**  
**Echantillons pour la Microscopie Electronique (MET)**  
**par Faisceau d'ions focalisés (FIB)**



**Domaine :** Physique expérimentale

**Statut :** Technicien

**Durée :** CDD 18 mois (évolution vers poste CDI attendue)

**Salaire :** Le salaire est dépendant de l'expérience du candidat de **1600 à 1900 € brut/mois**

**Disponibilité du poste :** Immédiatement (Novembre 2020)

**Affectation :** IRIG/DEPHY/MEM/LEMMA

**Etablissement :** CEA-Grenoble (Minatec)

Contexte:

Le poste de technicien est à pourvoir dans le Laboratoire de Microscopie Electronique Avancée (LEMMA) situé sur la Plateforme Nano-Characterisation (PFNC) au CEA-Grenoble. Le LEMMA est un petit groupe de 4 chercheurs en microscopie électronique qui développent ou appliquent des techniques de microscopie électronique pour caractériser la matière à l'échelle atomique. Ce groupe interagit et travaille avec les autres groupes de microscopie de la PFNC et avec les chercheurs de l'IRIG.

Le ou la technicienne répondra notamment aux demandes de préparation d'échantillons pour la microscopie de l'Institut de Recherche Interdisciplinaire de Grenoble (IRIG). Différentes techniques de préparation seront utilisées (FIB, polissage, amincisseur ionique, ...). Le candidat aura aussi pour mission de développer, concevoir de petits dispositifs expérimentaux pour répondre aux besoins des chercheurs (dessin, réalisation et usinage de petites pièces simples pourront être demandés).

Mission :

Les missions principales du poste consistent au support technique de l'activité microscopie du laboratoire en réalisant les missions suivantes :

- Assurer la préparation des échantillons par polissage et FIB (Focused Ion Beam)
- Réaliser la caractérisation initiale de ces échantillons par microscopie optique/électronique
- Mettre en œuvre la caractérisation de matériaux par microscopie électronique à balayage (MEB) (par exemple devenir responsable de l'équipement et effectué les formations des étudiants)
- Effectuer une mission transversale au sein de la PFNC en y assurant notamment le bon fonctionnement de la salle de préparation ainsi que de certains petits équipements.

Activités principales :

Les activités associées à ce poste sont variées et seront assurées par une formation initiale de la part des membres du laboratoire et de la plateforme.

- Préparer des échantillons pour les activités de microscopie électronique en transmission (MET) de l'institut (IRIG) en utilisant les nombreux outils à disposition sur la plateforme (polisseuses, scies à fil et à disque, évaporateurs, bombardement ionique et FIB)
- Sélectionner les méthodes et déterminer les conditions opératoires de préparation adaptées au type de matériau ou aux caractéristiques recherchées (structurales, fonctionnelles, dimensionnelles...) en utilisant et adaptant des protocoles existants
- Participer au suivi de la salle de préparation au sein de la PFNC.
- Encadrer les utilisateurs : formation en interne et externe et transfert de connaissances et savoir-faire (rédaction de protocoles)
- Se former à la prévention des risques professionnels liés à l'utilisation des techniques et des produits.
- Faire appliquer les règles de sécurité lors de la formation des utilisateurs.
- Assurer Support technique de l'activité de développements instrumentaux et méthodologiques au sein du laboratoire et de la PFNC.

Profil du ou de la candidate :

- Goût pour le travail expérimental : sur paillasse et devant les instruments.
- Travail en équipe, autonomie sur de nouveaux équipements
- Gérer un petit parc expérimental
- Connaissances des règles de sécurité de laboratoire
- Bon contact relationnel pour la formation des visiteurs (étudiants et chercheurs)
- La connaissance de la microscopie électronique et/ou ionique serait un plus.

Evolution du poste :

Le ou la candidate pourra élargir ses activités en participant au développement de l'équipement Cryo-FIB pour matériaux biologiques qui sera installé en 2021 au laboratoire ou développement d'expériences dans un SEM (par exemple, déformation in-situ et diffraction dans le cadre d'un petit projet transverse)

Ce poste a vocation à être pérennisé par un CDI qui est actuellement demandé à l'Institut.

**Contact :**

Le ou la candidate enverra un CV détaillé puis sera accueilli pour un entretien et une présentation des équipements et de la plateforme.

**Hanako Okuno** (resp. MET): [hanako.okuno@cea.fr](mailto:hanako.okuno@cea.fr)

**Thierry Deutsch** (resp. IRIG): [thierry.deutsch@cea.fr](mailto:thierry.deutsch@cea.fr)