

MICRO-NANO ELECTRONIQUE

MICROSCOPIE À FORCE ATOMIQUE

L'AIME ET LA SOCIÉTÉ BRUKER PROPOSENT UN STAGE DE FORMATION CONTINUE POUR DÉBUTANT OU TOUTE PERSONNE SOUHAITANT CONSOLIDER SON EXPÉRIENCE EN MICROSCOPIE À FORCE ATOMIQUE (AFM).

PUBLIC :

Celui-ci s'adresse à des techniciens, ingénieurs, chercheurs et doctorants, qui désirent recevoir des bases solides en microscopie à force atomique (AFM), tant du point de vue des aspects fondamentaux (théoriques) que de l'utilisation pratique. Une formation de base en physique et une expérience dans le domaine de la caractérisation des surfaces faciliteront la compréhension de certains points particuliers.

PROGRAMME DU STAGE :

Cette formation sur 2 jours, avec 1 jour optionnel, associe cours théoriques, travaux dirigés et travaux pratiques sur des microscopes à force atomique de marque Bruker, modèles Innova et Multimodes. Axée principalement sur les aspects pratiques, le nombre de participants sera limité à 8. L'accent sera mis sur la manipulation des instruments, en binôme sur chaque microscope, avec la possibilité de personnaliser la formation et les observations en fonction du niveau ou des besoins exprimés par les stagiaires.

- **Jour 1 (7h) :** Cours théoriques et étude de cas sur les bases de la microscopie à force atomique. Les différents modes de caractérisation topographique étudiés : Contact, Tapping, Peak Force Tapping. Principaux modes dérivés étudiés : Spectroscopie de force, EFM, KFM, MFM, lithographie...
- **Jour 2 (7h) :** Apprentissage de l'observation topographique en modes contact et Tapping. Initiation au mode Peak Force Tapping et démonstration des modes dérivés (spectrométrie de force, EFM, MFM, nanolithographie...).
- **Jour 3 - OPTIONNEL - (7h) :** Approfondissement sur une technique de choix, sur les questions/besoins spécifiques exprimés par les stagiaires (conseil, mesures ...). Observation d'échantillons des stagiaires.

Une formation spécifique sur un des modes avancés pourra être programmée à la demande.

Les acquis de la formation seront évalués tout au long de la session au moyen de quizz, d'exercices pratiques ou tour de table.

Une attestation de suivi de formation sera transmise à l'issue de celle-ci.

INFOS

DURÉE DU STAGE : 2j - 14 H ou 3j - 21 H

TARIF DU STAGE : 2j = 1150 € ou 3j = 1600 €
Déjeuners et documents pédagogiques inclus

NOMBRE DE PARTICIPANTS : Min 3 / Max 8

RESPONSABLE DU STAGE : Laurence RESSIER - Professeur des universités à l'INSA de Toulouse et responsable de l'équipe de recherche Nanotech du Laboratoire de Physique et Chimie des Nano-Objets (LPCNO), Unité Mixte de recherche INSA-CNRS-UPS de l'Université de Toulouse.

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS :
05 61 55 92 53 | fcq@insa-toulouse.fr

PROGRAMMATION DU STAGE :
15 AU 17 JUILLET 2025

