

Fiche de présentation Atelier Thématique ECOLE DOCTORALE 3MPL

Nom de l'Atelier Thématique : Microscopie à force atomique.

Code : 3MPL213

Etablissement dont relève la formation : Univ. Angers / Univ. Maine / Univ. Nantes / EMN

UFR ou Ecole organisatrice : Facultés des Sciences de Nantes (IMN) et du Mans (LPEC)

Localisation des enseignements : IMN

Capacité d'accueil : 6

Responsables : Nom : Cuenot Prénom : Stéphane Courriel : stephane.cuenot@cnsr-immn.fr
Nom : Bardeau Prénom : Jean-françois Courriel : jean-francois.bardeau@univ-lemans.fr

Nombre de crédits ECTS : 4

Volume horaire pour l'étudiant : 12 h

Compétences pré-requises : Il n'est pas nécessaire de posséder de connaissances particulières sur la technique avant de s'inscrire.

Compétences à acquérir par l'étudiant dans cette formation :

Mettre en lumière dans une pratique expérimentale, les domaines d'application de la microscopie à force atomique pour la caractérisation de surfaces à l'échelle micrométrique et nanométrique. L'étude de différents types de matériaux et d'architectures micro et nanométriques permettra aux étudiants d'être en situation réelle d'analyse.

Modalités de validation de ces compétences :

Assiduité : La formation ne sera validée que pour ceux qui auront suivi les 2 jours de formation.

Résumé de la formation :

- Présentation de l'AFM : les différents modes de mesure
- Mécanique du contact, interactions pointe-surface
- Modes d'imagerie accessibles sur les équipements actuels
- Travaux pratiques
- Montage de pointes, réglages des différents éléments optiques
- Réglages permettant d'effectuer des enregistrements dans de bonnes conditions
- Artefacts : problèmes et solutions
- Analyses et traitements d'images dans des cas simples

Informations complémentaires :