

Initiation à la microscopie à force atomique

20 et 21 juin 2013

Lieu : Institut Molécules et Matériaux du Mans (IMMM) – UMR CNRS 6283 – Le Mans (72)

Public : Techniciens, ingénieurs, enseignants, chercheurs, doctorants

Effectifs : 6-10 stagiaires

Responsables: Jean-François BARDEAU (CR) et Nicolas DELORME (MC)

Objectifs

- Présenter les principes fondamentaux des microscopies à champ proche, les techniques expérimentales et méthodes d'analyses permettant d'exploiter au mieux les potentialités de la microscopie à force atomique (AFM).
- Acquérir les connaissances de base nécessaire à l'utilisation maîtrisée de l'AFM et à l'acquisition d'images dans de bonnes conditions.
- Apprendre à monter une pointe, identifier et décrire les différentes parties d'un AFM et faire le bon choix de réglages permettant d'enregistrer une image dans de bonnes conditions.
- Mettre en lumière, à l'aide d'un grand nombre d'exemples dans les cours et les travaux pratiques, les domaines d'application de ces techniques pour l'étude et l'analyse de différents types de matériaux.

Contenu

La formation sera dispensée sous forme de **cours théoriques (50%)** et de **travaux pratiques (50%)**.

D'un point de vue théorique, seront abordés :

- les principes fondamentaux des microscopies à champ proche
- les modes d'imagerie accessibles en microscopie à force atomique
- les analyses et les traitements d'images dans des cas simples

Les notions théoriques seront ensuite complétées par des démonstrations sur différents types de matériaux (substrats solides, polymères, films minces).

Les participants apprendront à monter une pointe, identifier et décrire les différentes parties d'un AFM et faire le bon choix de réglages permettant d'enregistrer une image dans de bonnes conditions.

Inscriptions

Candidatures à adresser avant le 15 avril 2013 auprès de madame Amélie DUVAL

(formation.continue@univ-lemans.fr) après avoir fait le nécessaire auprès de votre institution.

Tél : 02 44 02 20 61 ou 02 43 83 39 26 – Fax : 02 43 83 38 11