

## FICHE DESCRIPTIVE D'UN MODULE DE FORMATION

12-E389-20

### MICROSCOPIES A CHAMP PROCHE EN MATIERE MOLLE

Microscopies à champ proche en matière molle  
**PROCHAINE SESSION : 1<sup>er</sup> semestre 2007**

Séminaire / Conférence	Organisation : ED 389 Phys part.
Approfondissement	
Durée : 1,0 jours	Contact email : <a href="mailto:vouillarmet@upmc.fr">vouillarmet@upmc.fr</a>
1 sessions/ an	Recommandé en <input checked="" type="checkbox"/> 1 <sup>re</sup> <input checked="" type="checkbox"/> 2 <sup>e</sup> <input type="checkbox"/> 3 <sup>e</sup> année

#### Objectifs

Techniques de microscopie à champ proche

#### Contenu et méthode

Ce séminaire présente les microscopies à champ proche en axant l'exposé sur le potentiel de ces techniques en matière molle.

Le plan est le suivant :

- Présentation du cadre général des microscopies à champ proche.
- Le cadre restreint d'application de la microscopie à effet tunnel (STM).
- La microscopie à force atomique (AFM) et les modes dérivés.
  - Modes "contact"
  - Particularités des objets biologiques.
  - Modes oscillant ("contact intermittent" et "non contact")
- Aspect théoriques
- Exemples d'applications (couches Langmuir-Blodgett, cristaux liquides, polymères)
- Etude de propriétés mécaniques en microscopie à force atomique (adhésion, frottement, tribologie, etc...)
- Cas des pointes fonctionnalisées

#### Responsable pédagogique / Formateurs

Emmanuelle Lacaze, INSP, UPMC

#### Pré-requis éventuels

M2 Sciences et technologies

Pour en savoir plus (calendrier, places disponibles, etc.) : <http://www.edp6.jussieu.fr>

Date de mise à jour de la fiche (mois/année) : 2006