

| |
|--|
| <p style="text-align: center;">MCF 28ème Université Paris - Sud XI, UFR d'Orsay Physique de la Matière Molle : de l'organisation au comportement dynamique</p> |
|--|

Enseignement

➤ filières de formation concernées

Licence, Master, IFIPS, Création/rénovation de travaux pratiques

➤ objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement

Les systèmes complexes mous sont à la fois facilement accessibles au sens commun car souvent proches de la vie courante tout en étant très illustratifs de concepts fondamentaux de physique. Pouvoir introduire cette culture dans des enseignements généraux et à différents niveaux, est un atout extrêmement fort de notre université et le futur Maître de Conférences sera invité à y participer. Il sera aussi amené à développer des enseignements (TD, TP, projets), ouverts vers les applications.

Recherche

Comprendre et corrélérer organisation et dynamique à différentes échelles représentent un réel défi pour bon nombre de systèmes de la matière molle. L'étude de ces systèmes, souvent intrinsèquement inhomogènes, avec de multiples interfaces, conduit aussi bien à des questions fondamentales qu'à des sources d'applications innovantes dans le domaine de la physique ou de la biologie. Ces problématiques concernent notamment les polymères aux interfaces (friction, adhésion, texturation...), les polymères en grande déformation, les systèmes mixtes nanoparticules/ fluides complexes, l'auto-assemblage de matériaux organique-inorganique, la complexation de polyélectrolytes et/ou de macromolécules biologiques, la dynamique de systèmes biologiques (macromolécules individuelles, fibres, tissus...) et leurs applications biomédicales.

Différentes équipes, dans plusieurs laboratoires de l'Université ou proches (LPS, Soleil,), sont largement engagées dans des recherches portant sur l'analyse et la compréhension des propriétés structurales et (ou) dynamiques de ces systèmes. Ce recrutement d'un Maître de Conférences renforcera les équipes expérimentales présentes.

Laboratoire(s) d'accueil : Laboratoire de Physique des Solides (LPS), Laboratoire Fluides, Automatique et Systèmes Thermiques (FAST), ou Synchrotron SOLEIL

Contacts

Recherche : Philippe Mendels mendels@lps.u-psud.fr, Brigitte Pansu pansu@lps.u-psud.fr

Enseignement : François Glotin francois.glotin@u-psud.fr