

Enseignement

- filières de formation concernées

Licence, Master, IFIPS

- objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement

Le Maître de Conférence sera invité à participer à la réflexion pédagogique autour de la coordination cours-TD-TP en licence rénovée ainsi qu'au sein de la formation d'ingénieurs IFIPS. Il pourra aussi participer au développement de modules innovants au sein des masters.

Recherche

Les corrélations électroniques sont à l'origine de nombreuses découvertes récentes de matériaux et de concepts originaux et novateurs: oxynictides, cuprates supraconducteurs à haute température critique, oxydes présentant des transitions isolant-métal, conducteurs moléculaires, systèmes de spins quantiques, liquides de spins, oxydes à ordre de charge et pouvoir thermoélectrique élevés, multiferroïques... De nouvelles méthodes expérimentales d'émergence récente apportent un éclairage entièrement nouveau: techniques de champ proche, développements de mesures haut champ ou haute pression, basse ou très basse température, qui peuvent maintenant être combinées avec les techniques locales telles que les techniques de résonance (RMN, μ SR, ESR) ou de diffraction (X, neutrons) et les méthodes basées sur l'interaction rayonnement-matière grâce aux sources de photons les plus modernes (SOLEIL et sources lasers ultrarapides). L'Université Paris-Sud se trouve dans une situation privilégiée, grâce à sa longue tradition dans le domaine des systèmes à fortes corrélations électroniques, à la proximité de la nouvelle source nationale de rayonnement synchrotron SOLEIL et aux compétences locales en matière d'élaboration de nouveaux matériaux depuis les couches minces jusqu'à la synthèse monocristalline.

Le Maître de Conférence recruté apportera ses compétences expérimentales pour renforcer une de ces lignes de recherche dans le domaine des matériaux à fortes corrélations électroniques.

Laboratoire(s) d'accueil : Laboratoire de Physique des Solides (LPS), Centre de Spectrométrie Nucléaire et de Spectrométrie de Masse (CSNSM) et synchrotron Soleil

Contacts

Recherche : Philippe. Mendels mendels@lps.u-psud.fr

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