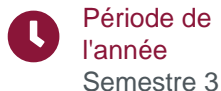


Techniques spectroscopiques appliquées aux biomolécules



Présentation

DESCRIPTION

Au cours de cette UE, nous montrerons l'apport des techniques spectroscopiques, des microscopies et des approches physicochimiques dans l'étude de systèmes biologiques *in vitro* jusqu'à l'intégration dans la dimension cellulaire. L'objectif est de connaître le principe de fonctionnement, l'instrumentation nécessaire, les applications et les limites de chaque technique.

Des mises en situation (3 mini-projets: spectroscopie de fluorescence, microscopie FLIM, AFM et son couplage à la spectroscopie IR) aident à devenir autonome sur des appareils de type laboratoire de recherche, de la préparation des échantillons à l'acquisition des données et jusqu'à leur traitement. C'est une première étape pour acquérir de l'aisance et pour choisir la technique adaptée à la question posée.

Cette UE permet de travailler ses facultés d'analyse et de synthèse ainsi que sa capacité à travailler en groupe notamment avec des étudiants issus de plusieurs M2.

Organisation générale et modalités pédagogiques

Cette UE est constituée de cours et de TPs (> 50%). Une large gamme de techniques sera présentée ou bien dans des cours dédiés ou via des exposés présentés par les étudiants (Spectroscopies vibrationnelles (IR, Raman), Absorption, Spectroscopie et microscopie de fluorescence, diffusion de lumière (DLS), Dichroïsme Circulaire, résonance de plasmon de surface, microcalorimétrie (ITC), champ proche (AFM et couplage IR)). Certaines techniques seront mises en pratique au cours de 3 mini-projets.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation