

Photonique moléculaire



En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

Cet enseignement aborde : Microscopies non conventionnelles ; Microscopie à force atomique ; effet tunnel optique ; microscopie tunnel ; Applications de l'absorption multiphotonique ; Microscopies de fluorescence et non linéaires ; Imagerie par génération de second harmonique ; Corona Poling ; EFISH ; Dichroïsme circulaire non linéaire ; introduction à la biophotonique ; Détection de molécules uniques ; pinces optiques.

Objectifs

Connaitre les principales techniques de microscopies non conventionnelles.

Comprendre le principe de l'AFM et ses différents modes de fonctionnement

Connaitre l'effet tunnel optique et son application à la microscopie

Connaitre les techniques de microscopies récentes et leurs performances en termes de résolution

Avoir une bonne connaissance des techniques photoniques pour l'étude de systèmes moléculaires

Pré-requis obligatoires

Optique géométrique et ondulatoire de licence.

Optique anisotrope (Master 1).

Bases de l'optique non linéaire (Master 1).

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Photonique moléculaire	Matière	17h	8h	3h	