


UE Nano-caractérisation 2

 ECTS
3 credits

 Component
UFR PhITEM
(physique,
ingénierie, terre,
environnement,
mécanique)

 Semester
Automne

- > **Teaching language(s):** French
- > **Open to exchange students:** Yes
- > **Code d'export Apogée:** PAX9NSAE

Presentation

Description

Ce cours se concentrera sur les différentes méthodes de microscopie permettant la caractérisation des nano- ou micro-structures : microscopie électronique à Balayage (MEB), microscopie électronique en transmission (MET), microscopie à force atomique (AFM), microscopie à effet tunnel (STM), ou la spectroscopie/microscopie neutronique.

Chaque méthode de microscopie est développée de manière théorique durant quelques heures de CM avant que chaque utilisation concrète des techniques soit illustrée via des travaux pratiques effectués au sein des instituts de recherche des sites Grenoblois (CEA, Institut Néel) ou les plateformes technologiques (nanomonde...) permettant aux étudiants de comprendre l'utilité de chaque technique pour la caractérisation d'échantillons réels issue de la recherche.

Objectives

Physique fondamentale (niveau d'énergie, propriétés des électrons), structure de la matière



Course parts

UE Nano-caractérisation 2 - TP	Practical work (TP)	4h
UE Nano-caractérisation 2 - CMTD	Lectures (CM) & Teaching Unit (UE)	20h

Useful info

Campus

› [Grenoble - University campus](#)