

# UE Matériaux pour les nanostructures

 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:** PAX9NSAA

## Presentation

### Description

Ce cours se concentrera sur la description des matériaux à l'échelle micrométrique et nanométrique

Ce cours est divisé en trois parties :

La première concerne la description de la physique particulière présente à l'échelle nanométrique en raison du grand rapport surface/volume et des phénomènes de confinement quantique présent à cette échelle dans les matériaux. La deuxième concerne la mécanique des nanostructures, propriété essentielle à comprendre dans le cadre par exemple du développement de la microélectronique et enfin un descriptif complet des propriétés et applications des matériaux métalliques allant de la métallurgie à l'échelle nanométrique.

### Course parts

UE Matériaux pour les nanostructures - CMTD

Lectures (CM) & Teaching Unit (UE)

40h

### Recommended prerequisites

Notions de base – propriétés des nanomatériaux. Notions sur les propriétés et caractérisations des matériaux.

# Useful info

---

## Campus

› [Grenoble - University campus](#)