

# Master Nanosciences et nanotechnologies

## Modélisation des matériaux

Responsable	Descriptions	Informations
Stephane LABAT (Responsable de l'enseignement) stephane.labat@univ-amu.fr	Code : SNNB63C Nature : Élément constitutif Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences

### Langue(s) d'enseignement

Français

### Contenu

Propriétés mécaniques (élasticité, plasticité, rupture, fatigue, fluage): grandeurs caractéristiques, comportements, relations structure-propriétés.

Introduction à la mécanique des milieux continus : tenseurs de contrainte, déformation, relations d'élasticité.

1. Introduction à la mécanique des milieux continus
2. Propriétés mécaniques (élasticité, plasticité, rupture, fatigue, fluage)

### Compétences à acquérir

Établir/corréler les relations structure/propriétés des grandes classes de matériaux.

Modéliser la structure et les propriétés des matériaux à l'échelle macroscopique.

Vérifier la pertinence des résultats issus d'une démarche scientifique et de les interpréter.

### Modalités d'organisation

Cours Magistraux.

### Pré-requis obligatoires

Notions de mécanique générale de licence.

Structure des matériaux, cristallographie, défauts.

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 15 heures
- Cours magistraux: 15 heures

### Codes Apogée

- SNNB63CJ [ELP]

### M3C

Aucune donnée M3C trouvée

### Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)

