

# Méthodes d'élaboration



Niveau d'étude  
BAC +4



ECTS  
2 crédits



Composante  
École  
d'ingénieur  
Denis Diderot



Période de  
l'année  
Semestre 2

## En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Méthode d'enseignement: En présence
- › Forme d'enseignement : Cours magistral
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

## Présentation

### OBJECTIFS

Il s'agit d'introduire les principales méthodes d'élaboration des nanomatériaux, sous forme de poudres, colloïdes, couches minces ou massifs nanostructurés, hors salle blanche.

### SYLLABUS

Réduire la taille de la matière à l'échelle du nanomètre nécessite l'utilisation de techniques spécifiques basées sur des approches « top-down » ou « bottom-up », purement chimiques (sol-gel, CVD...), physiques (CG, ...) ou mécaniques (mécanosynthèse). Le cours se propose de décrire ces méthodes, leurs avantages et inconvénients et leur intégration dans une unité de production. Les méthodes de fabrication additive (impression 3D) de divers

matériaux (polymères, métaux, céramiques et composites) seront également introduites et discutées.

## En bref

### LIEU(X)

- › Campus des Grands Moulins

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)