

De l'atome au solide



Niveau d'étude
BAC +3 (niveau
6)



ECTS
2 crédits



Etablissement(s)
École
d'ingénieur
Denis Diderot



**Période de
l'année**
Semestre 2

En bref

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- **Forme d'enseignement :** Cours magistral & Travaux dirigés
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

SYLLABUS

Ce cours est une introduction aux grandes classes de matériaux et à leurs propriétés.

La structure des atomes et la construction du tableau périodique seront d'abord revues, avant de présenter le rôle de la liaison chimique, de la structure cristalline, et de la cohésion des solides en lien avec les propriétés des matériaux. Ce cours fournit les notions de base sur les diagrammes de phases d'équilibre thermodynamique à l'origine des transformations de phases. Les défauts dans les structures cristallines sont également introduits.

Quelques exemples de dispositifs mettant en jeu des solides sont présentés pour illustrer l'importance du choix d'un matériau pour une application donnée, en fonction de ses propriétés.

En bref

LIEU(X)

- Campus des Grands Moulins

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation