

Chimie du solide

Niveau d'étude
Bac +3

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Période de l'année
Semestre 6

En bref

Méthode d'enseignement: En présence

Ouvert aux étudiants en échange: Non

réseau réciproque, Condition de Laue, groupes de symétrie, groupes d'espace)

- Interaction rayonnement-matière solide cristallisée (diffusion cohérente, interférences, intensité diffractée, quantification de phases facteur d'intensités relatives)

Présentation

Description

Formation des solides

- Modes de formation (à partir d'un gaz, refroidissement d'un liquide (notion de surfusion), cristallisation à partir d'une solution saturée)

- Cristallisation à partir d'une solution saturée :

- Comportement d'ions en solution (précurseurs en solution - condensation des précurseurs en solution)

- Aspects thermodynamiques de la formation d'un solide

Représentation et étude d'arrangements périodiques à l'état solide

- Eléments de cristallographie géométrique (réseau direct, rangées réticulaires, plans réticulaires, indices de Miller,

Objectifs

_Acquérir les notions fondamentales de formation des solides.

_Représenter et étudier des arrangements périodiques à l'état solide

Heures d'enseignement

Chimie du solide - TD TD 18h

Chimie du solide - CM CM 24h

Chimie du solide - TP TP 8h

Pré-requis nécessaires

Bases de thermodynamique, de chimie des solutions et de géométrie

Compétences visées

Savoir décrire un arrangement périodique

Connaître les modes de formation des solides

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Aurelien Habrioux

+33 5 49 45 39 73

aurelien.habrioux@univ-poitiers.fr

Lieu(x)

Poitiers-Campus