

Cristallographie et applications



Niveau
d'étude
BAC +4



ECTS
2 crédits



Composante
Faculté des
sciences

En bref

- Langue(s) d'enseignement: Français
- Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

Contenu

i. Introduction : l'état cristallin – ii. Symétrie de translation, d'orientation et de position – iii. Réseaux directs et réciproques – iv Opérations de symétrie – V. Groupes ponctuels et systèmes cristallins – Vi Rayons X et diffraction cristalline – Vii Applications : modes de réseaux et extinctions ; étude de structures réelles sur poudre. Construction d'Ewald et méthode de Laue ; diffraction sur monocristal.

Objectifs

L'objectif de cet enseignement est de déterminer les éléments de base de la cristallographie et d'en donner de premiers exemples d'utilisation.

Maîtrise des outils mathématiques de la cristallographie, et notamment du concept de groupe.

Maîtrise de la diffraction X par les cristaux.

Heures d'enseignement

CM	Cours magistral	9,33h
TD	Travaux dirigés	9,33h

Bibliographie

"Cristallographie géométrique et radiocristallographie" de J.-J. Rousseau

Infos pratiques

Lieu(x)

› Angers

Campus

› Campus Belle-beille