



Cristallographie - DRX



Niveau d'étude
BAC +3



Composante
Polytech Dijon
(Ex-ESIREM)

Présentation

Description

Bases de cristallographie, caractérisation d'un matériau cristallisé par diffraction des rayons X

Objectifs

- Connaître les caractéristiques d'un matériau cristallisé
- Savoir représenter la symétrie d'orientation d'un matériau cristallisé grâce à une projection stéréographique
- Savoir interpréter la dénomination d'un groupe d'espace et sa représentation via les tables internationales de cristallographie
- Faire le lien entre table internationale et prédiction du diagramme de diffraction des rayons X
- Connaître les principes de la diffraction des rayons, maîtriser le fonctionnement d'un diffractomètre de rayons X et savoir interpréter un diffractogramme de rayons X

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	12,25h
TD	Travaux Dirigés	14h
TP	Travaux Pratiques	4h

Pré-requis obligatoires

- Notions sur la formation des solides
- Les différents types de solides cristallins
- Empilements compacts, masse volumique et sites vacants