



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