



CHIM2340 Radiocristallographie

[22.5h+15h exercices] 2.5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Jean-Paul Declercq

Langue d'enseignement : français

Niveau : Second cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Introduction à l'étude de l'état cristallin par diffraction des rayons X.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Première partie (15 h) : Propriétés des rayons X. Rappel des relations de base de la radio cristallographie. Etudes des diagrammes de poudres et application à l'identification des minéraux. Méthodes expérimentales applicables aux monocristaux. Détermination des paramètres du réseau. Calcul des intensités diffractées. Détermination des groupes spatiaux. Deuxième partie (7,5 h) : Détermination des structures moléculaires. Calcul de la densité électronique. Problème des phases et méthodes de résolution (Patterson, méthodes directes, remplacement isomorphe, diffusion anormale).

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Pré-requis : CHIM1241A : 1ère partie : Cristallographie

Mode d'évaluation : oral avec préparation écrite