Chimie inorganique 2

Niveau d'étude	ECTS	Composante	Période de l'année
Bac +3	**6 crédits**	**Sciences Fondamentales et Appliquées**	**Semestre 6**

Présentation

Description

Cristallochimie : structures-types binaires et ternaires, solutions solides, défauts cristallins, aspects énergétiques,
Caractérisation des solides cristallins : Initiation à la DRX
Diagrammes de phases solide-liquide.
Chimie des solutions : Réactions acido-basiques en solvant aqueux et non aqueux, réactions de complexation et de précipitation, titrages.
Complexes de coordination : nomenclature, géométries, stabilité et approche de la théorie du champ cristallin.
Etude des éléments métalliques représentatifs du bloc d, aspects fondamentaux et applications industrielles.

Objectifs

Comprendre les relations existant entre structure et réactivité pour les solides.
Exploiter un diffractogramme de rayons X pour identifier un composé, déterminer sa structure, estimer une taille de particule.
Réaliser un diagramme binaire solide-liquide à l'aide de courbes thermiques, en extraire les informations essentielles sur la composition des phases, la présence de points particuliers, la formation de solutions solides
Maîtriser de la chimie des solutions, prévoir les phénomènes mis en jeu, identifier les espèces en présence et calculer leurs concentrations, réaliser un titrage (acido-basique, complexant, avec précipités), en exploiter les résultats
Connaitre le contexte économique et industriel pour les éléments du bloc d.
Poser une problématique, construire et développer une argumentation, interpréter des résultats, calculer des données pertinentes, réaliser un travail expérimental avec un protocole, mettre en œuvre une démarche expérimentale, travailler en autonomie ou en équipe.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 27 juin 2024

Heures d'enseignement

TP	TP	14h
CM	CM	16h
TD	TD	16h
P-PFA	Plate forme en autonomie	4h

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Laurence Pirault Roy

+33 5 49 45 40 59

laurence.pirault@univ-poitiers.fr

Lieu(x)

Poitiers-Campus

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 27 juin 2024