



S3 Chimie : Diagramme de Phases et cristallographie (DPC-101)



Niveau d'étude
BAC +2



ECTS
3 crédits



Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

Ce module est également suivi par les étudiants de CYPI

Ce module a pour objectif de savoir prédire la nature des phases en équilibre d'un système ainsi que leur composition et proportion.

Cet enseignement a également pour objectif d'apporter quelques connaissances de base de chimie du solide (relation entre type de liaison et structure).

Cours magistral (11h) 4 x2h + 2 x1h30

Diagramme de phases#:

- Règle des phases
- Diagramme d'état du corps pur
- Diagrammes binaires#:

équilibres liquide/vapeur dans le cas de 2 liquides totalement miscibles (loi de Raoult), partiellement miscibles (azéotrope) et non miscibles (hétéroazeotrope). Application à la distillation.

Cristallographie#:

- Définitions (maille, plan, système cristallin, motif...)
- Description des cristaux métalliques, covalents, moléculaires et ioniques



Objectifs

Maîtriser et mobiliser les concepts fondamentaux

Appliquer les concepts théoriques

Savoir résoudre des problèmes de complexité croissante

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	11h
TD	Travaux Dirigés	14h

Pré-requis obligatoires

aucun

Compétences visées

Bloc 1 : CONTEXTUALISER UNE PROBLEMATIQUE SCIENTIFIQUE

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			1.5		
CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			1.5		



Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			1.5		