



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

Cet enseignement est suivi par les 2 groupes étudiants de CyPI (groupe Agronomie et groupe Alimentation)

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

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



Seconde chance / Session de rattrapage

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