



# 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 CYP1

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