



# UE PCB Chimie 1 (CHM-101)



Niveau d'étude  
BAC +1



ECTS  
0 crédits



Composante  
UFR Sciences  
Vie Terre  
Environnement

## Présentation

### Description

L'objectif de cet enseignement de Chimie Générale est de préparer les étudiant(e)s qui souhaitent passer le concours B (véto) en fin de S4. Le programme proposé tient compte des réformes du baccalauréat où certain(e)s étudiant(e)s n'ont pas pris(es) l'option physique-chimie au lycée. Des rappels et/ou notions nouvelles en mathématiques seront également abordés comme outils nécessaires à la réussite du concours B en chimie.

#### Travaux dirigés (50h) 25 x 2h

- Réaction chimique : équilibre/réaction totale, tableau d'avancement, système homogène et hétérogène, calcul de quantité de matière, constante de réaction, activité, thermodynamique (enthalpie, entropie, potentiel chimique, chaleur de réaction ...), étude d'un système à l'équilibre et hors équilibre (lois de déplacement d'équilibres)
- Réactions acido-basiques : définitions, apprendre à établir une réaction acide/base, calculer le pH d'une solution aqueuse et dosages (espèces fortes et faibles, mélange complexe acides et bases, espèces ampholytes), solutions tampon
- Réactions d'oxydo-réduction : définitions, apprendre à équilibrer une réaction d'oxydo-réduction et calcul de potentiels, dosages
- Réactions de précipitation : définitions, calcul de  $K_s$  (composés peu solubles), de solubilité, facteurs influençant la solubilité, dosages
- Réactions de complexation : définitions, calcul de  $K_{\text{formation}}$ , dosages
- Système complexe : évolution du système siègent de multiples réactions

### Objectifs

Maîtriser et mobiliser les concepts fondamentaux

Appliquer les concepts théoriques



Savoir résoudre des problèmes de plus en plus complexes

---

## Heures d'enseignement

---

TD	Travaux Dirigés	50h
----	-----------------	-----

---

## Compétences visées

Bloc 1 : CONTEXTUALISER UNE PROBLEMATIQUE scientifique