



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 (veto) 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
----	-----------------	-----

Infos pratiques

Campus

› Campus de Dijon