

## Homogénéisation Chimie

**Enseignant(s)** : Valérie Mora

**Volume** 15h CM

**Coefficient** 1 ects

### **Objectif**

A la rentrée de STE3, le niveau des étudiants en chimie est hétérogène. L'objectif est de donner à tous les notions essentielles pour les cours ultérieurs de chimie des eaux. Le temps de travail personnel pour cette UE varie beaucoup selon les étudiants.

### **Description**

Le cours reprend les bases de chimie des solutions permettant de préparer les enseignements ultérieurs en chimie des eaux.

Les exercices d'application sont appliqués, pour une large part, à des aspects en lien avec le développement durable.

### **Contenu**

Calcul du pH de solutions aqueuses. Préparation de solutions tampons.

Etudes de réactions d'oxydo-réduction : prévision de l'état d'équilibre final.

Etudes de réaction de complexation et de précipitation.

Dosages acido-basiques, rédox, complexométriques, par précipitation.

### **Modalités de contrôle des connaissances**

Les tests en ligne sont pris en compte pour un bonus éventuel à hauteur de 10% de la note finale.

### **Mots clefs**

- Acides, bases ; pH. Solutions tampon.
- Complexes.
- Dosages volumétriques.
- Oxydants, réducteurs ; potentiel redox.
- Solubilité, précipitation.

### **Ressources**

Utilisation de la plateforme Moodle (Cours : STE3- Chimie des solutions :

<https://moodle.umontpellier.fr/course/view.php?id=75>) avec :

- supports de cours/TD à télécharger

- exercices complémentaires d'entraînement facultatifs (évaluation formative, correction en ligne)

- tests d'évaluation individuelle en ligne faits en séance (évaluation sommative).