

Chimie

Volume horaire

CM	CMTD	TD	TP	Terrain	Projet
12		12	12		

Enseignant(s)

- Chrystelle Bancon-Montigny
- Valérie Mora

Contexte

Cette matière fournit les outils de base pour connaître et comprendre

- les caractéristiques des eaux de surface, des eaux souterraines et des eaux usées domestiques,
- l'évolution et le contrôle des paramètres de qualité dans l'environnement et dans les systèmes de traitement de l'eau dans une perspective de services publics,
- les processus d'équilibre et prévision des réactions chimiques : pH, complexation en milieu homogène et hétérogène, oxydo-réduction

Contenu

- Chimie des solutions
 - CHAPITRE A : Composition, Caractérisation & classification des eaux
 - CHAPITRE B : Types d'eaux, qualité et analyses des eaux
 - CHAPITRE C : Compréhension des processus d'équilibre en solutions aqueuses
 - CHAPITRE D : Capteurs pour l'environnement
- TRAVAUX PRATIQUES Chimie analytique : détermination des ions majeurs
 - Titrages : TH, TA et TAC,
 - Spectrophotométrie, absorption atomique, photométrie de flamme
 - Détermination de faciès hydrochimiques

Ressources

Utilisation de la plateforme Moodle avec :

- supports de cours/TD
- documents utiles (tables...)
- tests d'évaluation individuelle en ligne faits en séance

Prérequis

- Réactions acido-basiques
- Réactions de complexation
- Réactions de précipitation
- Réactions d'oxydo-réduction

Modalités de contrôle des connaissances

- deux contrôles écrits (70%)
- comptes rendus de TP (30%)

Mots-clés

- Equilibre en solutions aqueuses
- qualité des eaux
- réactions acides-bases
- réactions de complexation

- réactions précipitations
- réactions redox