



UE Chimie des eaux environnementales - STE406 -

 ECTS
6 crédits

 Crédits ECTS
Echange
6.0

 Composante
Département
de la licence
sciences et
technologies
(DLST)

 Période de
l'année
Printemps (janv.
à avril/mai)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Crédits ECTS Echange:** 6.0

Présentation

Description

Ce module est votre premier module de géochimie. la géochimie marie la chimie à la géologie au sens où elle utilise les **outils de la chimie** pour les appliquer à des **problèmes de sciences de la terre** (géologie, environnement).

l'accent de ce module sera sur les outils de la chimie. l'application environnementale sera succincte et surtout illustrative. Les applications plus complètes viendront en L3 (modules géochimie des eaux et de géochimie des roches).

les principales notions abordées concerneront les équilibres en phase aqueuse, et viendront compléter les notions vues en thermochimie au S3:

- équilibres de dissolution des gaz et des sels
- couples et réactions acides-bases
- acidité des eaux naturelles et système calco-carbonique
- équilibres de complexation et solubilité des hydroxydes métalliques
- couples et réactions redox

- diagrammes potentiel - pH

Heures d'enseignement

UE Chimie des eaux environnementales - CM	CM	18h
UE Chimie des eaux environnementales - TP	TP	14h
UE Chimie des eaux environnementales - TD	TD	22,5h

Pré-requis recommandés

CHI 102, STE101, STE201, STE202, CHI304

Période : Semestre 4

Compétences visées

- connaître les principaux types de réactions susceptibles d'avoir lieu en milieux aqueux
- savoir évaluer la solubilité d'un gaz ou d'un minéral en fonction des propriétés du milieu (température, pH,...) et des composés chimiques en cause
- savoir tracer un diagramme de spéciation pour un couple acide-base, les complexes d'un métal
- connaître les grandeurs caractéristiques du système calco-carbonique (alcalinité, en particulier)
- savoir calculer une constante de réaction redox à partir des potentiels standards
- savoir tracer un diagramme de spéciation redox (diagramme E-pH)

Infos pratiques

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Domaine universitaire