

# Licence Sciences de la vie et de la Terre

## Eau et sols

### Informations

Composante : Faculté des Sciences

### Responsable

Raphael GROS (Responsable UE)

### Langue(s) d'enseignement

Français

### Contenu

L'UE Eau et sols vise à l'acquisition 1) de connaissances fondamentales relatives à la description de l'eau et des sols en tant que habitat et ressource pour les organismes vivants et 2) des techniques de bases pour évaluer les principales caractéristiques physico-chimiques de ces milieux. L'enseignement de l'UE est structuré en 2 grands thèmes :

1) La formation, la composition et les propriétés physiques, chimiques et biologiques des sols (10hCM, 2h TD, 4h TP, 6h sortie). Seront ici abordés ici : les principales pédogenèses, les constituants organiques et minéraux, l'origine, l'évolution et les acteurs de transformation de ces constituants, les types d'humus, les notions de complexe absorbant et d'échanges, la structure et la porosité, le potentiel hydrique...

2) Le cycle de l'eau et sa qualité physico-chimique (6hCM, 2hTD). Seront ici abordés ici le cycle de l'eau et ses propriétés physico-chimiques (Température, densité, tension superficielle Oxygène dissous, pH, viscosité, salinité, transparence, Minéralisation de l'eau (ions Chlorures, sodium, potassium, Calcium conductivité, résistivité), les substances organiques et nutritives dans l'eau (nutriments, nitrates, phosphates, sulfates), la notion de pureté de l'eau et indicateurs

### Compétences à acquérir

Décrire et comparer les outils de biologie, d'écologie, de chimie, de statistiques pour répondre à une problématique scientifique.

Découvrir les appareillages scientifiques de terrain et de laboratoire pour décrire l'environnement abiotique et la biodiversité.

Observer et décrire la diversité des organismes et des écosystèmes.

### Modalités d'organisation

Pédagogie intégrée (enchaînement de cours magistraux illustrés par des TD, TP et sortie sur le terrain)

### Bibliographie, lectures recommandées

Abrégé de pédologie: sol, végétation, environnement Philippe Duchaufour

Naissance et évolution des sols: La pédogenèse expliquée simplement Denis; Terca Baize (Martine)

Introduction à la science du sol - 7e éd.: Sol, végétation, environnement Philippe Duchaufour

Le sol vivant: bases de pédologie, biologie des sols Jean-Michel Gobat

### Pré-requis obligatoires

Biologie

Chimie et physique

### Prérequis recommandés

Géologie

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures

### Codes Apogée

- SVT4U71A [ELP]
- SVT4U71J [ELP]
- SVT4U71A [LIST]
- SVT4U71J [LIST]

### Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 04/10/2024