

## Master Biodiversité, écologie et évolution (BE102TE) Ecosphère et environnement

### Informations

Composante : Observatoire des Sciences de l'Univers - Pythéas (OSU)

### Responsable

Raphael GROS

### Langue(s) d'enseignement

Français

### Contenu

Cours et TD 1 (R Gros) : Le sol, un facteur écologique majeur  
1-Qualité du sol

Définitions, concept et droit,

Fonctions écologiques, indicateurs et indicandum,

Outils d'évaluation de la qualité des sols

Rareté fonctionnelle

2-Evolution de la qualité des sols

Trajectoires d'évolution des sols

A long terme : pédogenèses

A courts terme : changements climatiques, changement d'usage, conservation des sols

Cours et TD 2 (A. Saatkamp) : Cycle de l'eau, relations sol-eau-plante et une vision mécaniste

Estimation de RU/RFU, fonction de pedotransfert/van Genuchten, dynamique du réservoir hydrique

Cours 3 (B. Talon) : Evolution du climat et des usages au cours du temps - Conséquences pour la Biodiversité

Illustré par des études de cas ciblées apportant le recul nécessaire sur la notion de référentiels dits « naturels », ce cours éclairera le rôle des sciences du passé (paléoclimatologie, paléoécologie, bioarchéologie, écologie historique) et du croisement inter-sciences (SVT/SHS) dans l'appréhension de l'impact des sociétés sur les écosystèmes forestiers depuis la Préhistoire jusqu'au 19<sup>e</sup> siècle, et ce pour mieux comprendre leur dynamique actuelle.

Cours4 (S. Fayolle) : Facteurs écologiques et perturbations des e

Connaissances sur les convections et cellules macro-climatiques, la granulométrie/texture, les paramètres physico-chimiques des écosystèmes aquatiques et des sols."

### Compétences à acquérir

L'objectif de l'UE est de former les étudiants à la connaissance, à la compréhension et à l'analyse des facteurs climatiques, édaphiques et hydriques qui conditionnant la biodiversité, son évolution et la dynamique des écosystèmes continentaux méditerranéens et tempérés, en interaction avec les activités humaines.

Savoir estimer la productivité d'un sol via l'estimation de sa réserve en eau utile, de sa fertilité, son aération

Evaluer la qualité des sols et leur rareté fonctionnelle

Croiser des données et des indicateurs d'anthropisation de disciplines issues des SVT et des SHS, appréhender des échelles corrélées et emboîtées d'espace et de temps

Evaluer la qualité de l'eau via ses composants physico-chimiques et ses communautés faunistiques

### Pré-requis obligatoires

Connaissances sur les convections et cellules macro-climatiques, la granulométrie/texture, les paramètres physico-chimiques des écosystèmes aquatiques et des sols.

### Prérequis recommandés

Connaissances générales des écosystèmes aquatiques et en sciences du sol

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 24 heures
- Cours magistraux: 19 heures
- Travaux dirigés: 5 heures

### Codes Apogée

- LBEAU18T [ELP]

### Pour plus d'informations

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



Dernière modification le 21/05/2024