



S6 Facteurs abiotiques & Biodiversité 1 (BEE-220E)- ABD1



Niveau d'étude
BAC +3



ECTS
2,5 crédits



Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

Ce module participe pour l'élaboration d'une spécialité en BEE (Biodiversité, Ecologie, Evolution)

La biodiversité s'organise de manière structurée au sein des milieux en réponse à de nombreux facteurs, notamment abiotiques. Mais au-delà des effets individuels de chaque facteur abiotique en général, la biodiversité est fortement structurée par les trois grands compartiments d'interface que sont le sol (lithosphère), l'eau (hydrosphère) et le climat/air (atmosphère). En retour, la biodiversité peut elle aussi influencer les milieux et modifier ces compartiments. Les modules ABD 1 et 2 présenteront les concepts fondamentaux des sciences du sol, de l'eau et du climat ainsi que les connections entre ces compartiments, afin de mieux comprendre la structuration de la biodiversité et les problématiques associées. Seront abordé également les instruments opérationnels/outils et méthodes permettant la description de la biodiversité et des conditions des milieux dans ces trois compartiments.

L'organisation de ABD1 et ABD2 se fera selon un découpage thématique envisagé (pour l'instant) entre le sol (ABD1) et l'eau/climat (ABD2), en veillant à identifier les interactions/connections entre les trois compartiments pour assurer la cohérence entre les deux UEs

Cours magistraux (8h) à partager avec ABD2

* Le compartiment sol/sédiments : le sol (pedosphère), interface entre le substrat géologique (lithosphère) et la vivant (biosphère), structure, fonctionnement, interactions sol-biodiversité, les contraintes liées au substrat géologique (roche mère) et aux sols.
Le compartiment eau : structure, fonctionnement, l'eau milieu de vie, l'eau ressource, interactions eau-biodiversité, notion de continuum le long des cours d'eau (aspect dynamique).

Le compartiment air : variables contrôle, fonctionnement, l'air milieu de vie, interactions biodiversité

Les interactions entre ces trois compartiments (notions de flux de matières/transferts, influence sur la biodiversité)

Les effets de la biodiversité sur les conditions des milieux des trois compartiments



Travaux dirigés (3h)

Travail sur articles

Analyse de jeu de données

Préparation de la sortie terrain

Travaux pratiques (14h)

Sortie terrain à la journée (2x7h) pour illustrer l'organisation de la biodiversité sur l'un des trois compartiments, et identifier les interactions/connexions avec les autres compartiments (ex#: ABD1 sortie «#sol#» et ABD2 sortie «#eau#», montrer les liens avec le climat)

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	12h
TD	Travaux Dirigés	3h
TP	Travaux Pratiques	9h

Compétences visées

Bloc 1 : Contextualiser une problématique scientifique

Bloc 3 : Collecter les données - Décrire le système biologique