UE Environmental records

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
3 crédits

Composante
UFR Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique (PhITEM)

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

Diplômes intégrant cet élément

- Master Sciences de la terre et des planètes, environnement

Langue(s) d'enseignement: Français

Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

L'objectif de "Environmental Records" est de comprendre les principes et la mise en œuvre de méthodes classiques de sédimentologie, chimie isotopique, minéralogie et biologie (DNA, pollen, chironomes, diatomées) appliquées à l'étude de divers enregistrements paléoenvironnementaux (sediment, peat, loess,..) pour reconstituer le paysage de l'Holocène, les migrations végétales et humaines, le changement climatique.
Le but est de reconstruire sur tout l'Holocène la qualité des eaux, la biologie du bassin versant, les paysages, les pollutions de l'eau et de l'air, la direction des courants marins et des vents et de reconstituer ainsi l'avènement depuis l'age du bronze de l'Anthropocène

Le module s'appuie sur une série de cours/exemples appliqués et inclut la réalisation d'un travail personnel sur un sujet choisi dans une liste large de thématique, ou sur un sujet autre défini avec l'étudiant(e) et les encadrants, avec rapport écrit et d'un exposé oral.

Pré-requis recommandés: Base de géochimie, et notions de géologie et sédimentologie

Langue d'enseignement:En français, avec slides en anglais

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 25 novembre 2026

The objective of "Environmental Records" is to understand the principles and implementation of classical methods of sedimentology, isotope chemistry, mineralogy and biology (DNA, pollen, chironomids, diatoms) applied to the study of various paleoenvironnemental records (sediment, peat, loess,..) to reconstruct Holocene landscape, plant and human migration, climate change.
The aim is to reconstruct the quality of water, the biology of the catchment area, landscapes, water and air pollution, the direction of marine currents and winds throughout the Holocene and thus to reconstruct the advent of the Anthropocene since the Bronze Age

The module is based on a series of applied lectures/examples and includes a personal project on a topic chosen from a wide range of themes, or on another topic defined with the student and the supervisors, with a written report and an oral presentation.

Recommended prerequisites: Basic geochemistry, and notions of geology and sedimentology

Language of teaching: In French, with slides in English

Heures d'enseignement

CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	21h
TP	TP	3h

Période : Semestre 8

Infos pratiques

Campus

Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 25 novembre 2026