

Sciences des sols et géologie appliquée

Composante
Sciences Fondamentales et Appliquées

Présentation

Description

Science des sols

Observations et description de profils de sols

Mesure de la conductivité Hydraulique à saturation (perméabilité) des sols sur le terrain du site expérimental hydrogéologique

Objectifs

L'objectif de la matière Sciences des sols - Géologie appliquée est de donner des compétences pratiques de terrain (identification de faciès et de structures géologiques, interprétation stratigraphique et paléoenvironnementale dans un cadre cartographique, identification de types de sols...) en géosciences en lien avec les connaissances et compétences générales acquises dans l'UE Compétences générales pour Usages et Qualité des Eaux.

Heures d'enseignement

Sciences des sols et géologie appliquée - TP	TP	4h
Sciences des sols et géologie appliquée - A-AMATD	Atelier de méthodologie d'apprentissage - TD	16h

Pré-requis obligatoires

Cette UE est accessible à tout étudiant ayant une formation scientifique sans spécifiquement nécessiter de connaissances dans le domaine des géosciences

Programme détaillé

- Approche de terrain de la stratigraphie, du paléoenvironnement et de la biochronologie dans le jurassique du seuil du Poitou (environs de Poitiers et carrière de Cherves). Etude de roches sédimentaires formées en milieu marin.
- Travail sur le socle granitique du seuil du Poitou et sa tectonique associée (horst de Ligugé). Notions de métamorphisme et d'altération appliquée à un cas précis.
- Etude des faluns d'Amberre : utilisation de la sédimentologie et des données paléontologiques pour reconstructions paléoenvironnementales. Approche pratique des concepts de discordance et d'érosion.

Compétences visées

Science des sols

- Etre capable de décrire un profil de sol
- Etre capable de réaliser une mesure, un calcul et une interprétation de la conductivité hydraulique à saturation (perméabilité) des sols

Géologie appliquée

- Reconnaissance de roches communes (différents types de calcaires, grès, faluns, granite...), compréhension de leur mode et contexte de formation, et leur intérêt hydrogéologique.
- Application sur le terrain des grands principes de la stratigraphie et de la chronologie relative.
- Utilisation basique des fossiles et de la sédimentologie comme indicateurs biochronologiques et paléoenvironnementaux.
- Utilisation de l'outil cartographique pour replacer les objets géologiques observés sur le terrain dans un contexte régionale et stratigraphique.

Bibliographie

- Foucault, A., Raoult, J.-F., 2014. Dictionnaire de géologie. Dunod, 8e édition, 416p.
- Mattauer, M., 1998. Ce que disent les pierres. Belin Pour la Science, 144p.