



Dynamique sédimentaire



Niveau d'étude
BAC +4



ECTS
5 crédits



Structure de
formation
Faculté des
Sciences

Présentation

Description

Ce module est une formation approfondie en sédimentologie qui comprend une partie magistrale (cours) et une partie pratique (terrain). Après un cadrage sur les mécanismes de l'enregistrement sédimentaire, les processus hydrodynamique et les figures et structures sédimentaires associées. les différents environnements de dépôts détritiques terrigènes puis carbonatés sont passés en revue en balayant le paysage sédimentaire de l'amont vers l'aval.

Objectifs

Maîtrise de la sédimentologie de faciès avec un bon niveau d'expertise autant dans le clastique que les carbonates. Savoir analyser les successions de faciès à différentes échelles et contraindre les architectures sédimentaires et les processus associés pour être capable de reconstituer aussi précisément que possible les environnements de dépôt et prédire le partitionnement des faciès dans un cadre économique (réservoirs, couvertures, pièges).

Pré-requis obligatoires

Modules Géologie sédimentaire et Tectonique (L2) et Roches sédimentaires et transferts de surface (L3) ou équivalents.

Contrôle des connaissances

Contrôle continu : comporte 4 notes de TP sur le terrain correspondant à chacune des quatre journées de travail. 1 note d'examen écrit.

Syllabus



Pour chaque environnement la démarche comprend une approche géomorphologique des appareils, l'analyse des processus de dépôt associés, l'étude des séquences types et des critères de reconnaissance à différentes échelles, les classifications des différents types d'appareil et enfin leur signature en sismique et diagraphies. Chaque cours est appuyé par la présentation des échantillons les plus remarquables des collections.

Les travaux pratiques sur le terrain suivent au plus près le cours. Ils sont une réelle mise en pratique des notions introduites en cours. Quatre journées (8h00-18h00) sont prévues à cet effet. Il ne s'agit pas d'excursions mais de travaux précis sur des affleurements remarquables, choisis de manière à illustrer au maximum les différents systèmes de dépôt, et pour lesquels un rapport est demandé :

- (1) Systèmes lacustres, fluviaux proximaux et éoliens (Permien-Trias du Bassin de Lodève) ;
- (2) Systèmes fluviaux distaux et systèmes littoraux mixtes (Rhétien-Lias de la bordure sud du Larzac) ;
- (3) Système de rampe de tempête et système turbiditique (Ordovicien-Viséen du versant sud de la Montagne Noire) ;
- (4) Système de plate-forme carbonatée barrée (Jurassique supérieur, Argelliers).

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Flavia GIRARD

✉ flavia.girard@umontpellier.fr