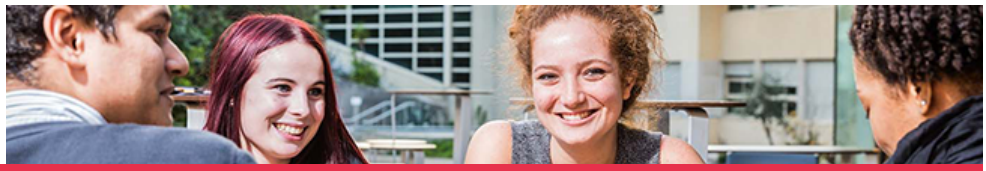

UE Stage de terrain

Niveau d'étude
BAC +3

ECTS
8 crédits

Composante
Faculté des Sciences

Présentation

Description

Cette UE est avant tout un stage d'apprentissage de la cartographie géologique sur le terrain, construit en deux parties :

1 - Un pré-apprentissage en 2 jours de terrain dans la Région nord Montpelliéraine. Initiation aux méthodes de cartographie sur le terrain (mesure, report) et au levé de coupes structurales et sédimentaires au bassin de St Martin de Londres. Les étudiants sont suivis sur le terrain en petit groupe de 10, à l'aide de pédagogie sur projet (travail complémentaire) et de pédagogie de groupe sur le terrain (dialogue, interaction) pilotée par un enseignant qui les guide dans le questionnement, le repérage et les reports des données cartographiques.

2 - Un approfondissement de l'apprentissage par une immersion en stage long de 8 jours de terrain dans les Alpes (région de Digne). A l'aide de pédagogie sur projet et inversée (travail en autonomie alternée de jours encadrés, i.e. rotation de petits groupes), les étudiants apprennent à cartographier dans une région de haut relief où les roches sont très déformées, et l'observation de terrain et des données spatiales est très complémentaire. L'immersion totale du travail sur le terrain permet un travail encadré et un suivi du travail journalier de l'étudiant.

Volumes horaires :

CM : 2 h (introduction des notions élémentaires)

TD : 10 h (3h de SIG, 7h d'analyse d'images, et de construction de coupes)

Terrain : 60 h (12h à St Martin, 48h à Digne)

Objectifs

Cette formation permet aux étudiants de Montpellier un apprentissage du repérage cartographique, de la mesure sur le terrain et du report des données pour la construction d'une carte géologique. Elle vise ainsi à donner les fondamentaux de l'observation et de la mesure sur le terrain qui constituent le socle de tout étudiant se destinant aux métiers des géosciences. Cette formation permet aussi à l'étudiant d'interpréter et de comprendre les structures géologiques de grande échelle communément observées en sub-surface en intégrant des observations et des mesures à différentes échelles (échantillon, affleurement, paysage). Elle vise enfin à mettre en pratique les connaissances acquises tout au long de leur licence notamment en cartographie, sédimentologie, tectonique, géomorphologie et géologie de terrain.

Pré-requis nécessaires

Cartographie géologique de terrain et SIG de niveau L2

Analyse de carte et construction de coupes de niveau L2

Tectonique

Sédimentologie

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 17 mars 2023

Pré-requis recommandés :

Géologie de la France

Contrôle des connaissances

Contrôle continu : 13 évaluations sous forme d'éléments construits et corrigés (interprétation image spatiale, coupes, minutes, log …) durant la formation, permettant in-fine de construire une carte géologique et ses documents annexes. Un commentaire interprétatif de la carte et demandé lors de la dernière évaluation.

Syllabus

* Description synthétique des notions abordées en CM :

2h de cours :

- Cadrage sur le travail attendu : les documents à rendre, rappel sur les mesures à effectuer, la terminologie des objets à représenter, leur signification, les conventions de représentations, la charte des symboles et codes utilisés pour le report des données.

- Rappel sur la projection orthographique.

- Présentation de la géologie régionale des deux sites de cartographie.

* Description synthétique des séances de TD et nombre d'heures associées pour chaque séance

3h de TD pour le cadrage du report de carte sous SIG,

7h de TD pour l'encadrement de la construction des coupes et l'analyse d'images.

* Description synthétique des séances de TP et nombre d'heures associées pour chaque séance

* Description des thématiques/manips abordées lors de votre/vos sortie(s) de terrain et précision des destinations/sites

Bassin de St Martin de Londres, du Mas de Londres à La Jasse. Repérage cartographique, lithofaciès, mesures de pendages, identification des structures, dessins d'observations panoramiques, report des données sur la minute (banc par banc) et le carnet.

Le front sub-Alpin dans la région de Digne, autour du village d'Esclangon. Repérage cartographique, lithofaciès, mesures de pendages, identification des structures, dessins d'observations panoramiques, report des données sur la minute (banc par banc) et le carnet.

Compétences visées

- Repérage cartographique,

- Identification des lithofaciès, des objets structuraux et des discordances sur le terrain,

- Construction de carte géologique : report de données de pendage, projection orthographiques des limites de formations, des failles, des plis et des discordances,

- Report des données sur un système d'information géographique (QGIS)

- Construction de coupe structurale,

- Construction de coupe sédimentaire,

- Commentaire de carte.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Roger SOLIVA

roger.soliva@umontpellier.fr

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 17 mars 2023

Lieu(x)

- Montpellier - Triolet

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 17 mars 2023