Tectonique

Niveau d'étude	ECTS	Composante	Volume horaire	Période de l'année
Bac +2	**6 crédits**	**Sciences Fondamentales et Appliquées**	**50h**	**Semestre 4**

En bref

Langue(s) d'enseignement: Français
Méthodes d'enseignement: En présence
Ouvert aux étudiants en échange: Oui
Référentiel ERASMUS: Sciences de la Terre

Présentation

Description

La tectonique est une discipline fondamentale des géosciences, qui vise à la description et l'interprétation des déformations des corps rocheux à toutes les échelles d'observation. Des connaissances de base en tectonique sont un préalable indispensable à toutes autres disciplines des géosciences. Le module comprend un part importante de cours décrivant la tectonique globale, à l'échelle de la Terre, qui s'appuie sur la tectonique des plaques et se focalise sur les déformations inter et intra plaques. Sont ensuite discriminées plus en détail les déformations cassantes et ductiles.

Objectifs

Les objectifs de ce module sont de rendre autonomes les étudiants à la caractérisation et l'interprétation des structures tectoniques de base, ceci de l'échelle globale à l'échelle de la lame mince. En termes d'échelle, et en lien avec les stages de terrains de L2 et L3, l'accent est mis sur la mesure, la description, et l'interprétation des structures à l'échelle de affleurement.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 novembre 2020

Heures d'enseignement

Tectonique - TP	TP	18h
Tectonique - A-AMATP	Atelier de méthodologie d'apprentissage - TP	2h
Tectonique - CM	CM	14h
Tectonique - TD	TD	16h

Pré-requis obligatoires

Notions de base en tectonique des plaques niveau Terminal Scientifique

Notions de base en cartographie géologiques acquis en L1

Programme détaillé

L'UE comprend un part importante de cours décrivant la tectonique globale, à l'échelle de la Terre, qui s'appuie sur la tectonique des plaques et se focalise sur les déformations inter et intra plaques. Ces CM sont complétés par de nombreux TD et TP d'applications concrètes.

CM : 14h
CM1 : Tectonique Globale 1
CM2 : Tectonique Globale 2
CM3 : Contraintes, déformations fragiles et ductiles – définitions mécanique des roches
CM4 : Déformation Fragile 1
CM5 : Déformation Fragile 2
CM6 : Déformation ductile 1
CM7 : Déformation ductile 2

TD : 16h
TD1 Projection Stéréographiques 1
TD2 Projection Stéréographiques 2
TD3 Tectonique globale et Mécanismes au foyer 1
TD4 Tectonique globale et Mécanismes au foyer 2
TD5 Déformation fragile 1
TD6 Déformation fragile 2
TD7 Déformation ductile 1
TD8 Déformation ductile 2

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 novembre 2020

TP: 18h

TP1 carto 1 carte géol France
TP2 carto 2 Damprichard plis s. struct
TP3 carto 3 Damprichard plis coupe
TP4 carto 4 Condé/Noireau 1 descriptif
TP5 carto 5 Condé/Noireau 2 histoire
TP6 carto 6 cartes numériques
TP7 déformations 1 : macro frag, duct , contraintes et EDF
TP8 déformations 2 : macro + stéréos plis
TP9 déformations 3 : chronos à différentes échelles : contraintes

2H de TP délocalisés constituent une initiation à la tectonique de terrain et à la mesure. Sur un terrain proche de Poitiers (carrière granitique de Ligugé), les étudiants seront amenés à mesurer et à analyser des éléments structuraux fragiles (failles, stries), ainsi que quelques structures ductiles (mylonites). Apprentissage des critères de cisaillement des failles. CR étendu de TP demandé.

Compétences visées

Connaissance générale des déformations de l'écorce terrestre, et de leur lien avec les processus géodynamiques actuels ou passés

Reconnaissance des structures géologiques de base à l'échelle de l'affleurement

Différenciation des déformations ductile et fragile

Interprétation des structures ductiles et fragiles en termes de paléo-contraintes

Lecture et Interprétation des structures ductiles et cassantes sur carte géologique.

Mesure des plans et lignes à la boussole et projections stéréographiques

Lecture et interprétation des mécanismes au foyer des séismes

Bibliographie

Importante bibliographie sur le sujet

Infos pratiques

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 novembre 2020

Contacts

Responsable pédagogique

Paul Sardini
+33 5 49 45 38 28
paul.sardini@univ-poitiers.fr

Responsable pédagogique

Caroline Bouchet Henry
+33 5 49 45 49 04
caroline.bouchet.henry@univ-poitiers.fr

Lieu(x)

Poitiers-Campus

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 novembre 2020