Géosciences 2

Niveau d'étude	ECTS	Composante	Volume horaire	Période de l'année
Bac +1	**6 crédits**	**Sciences Fondamentales et Appliquées**	**50h**	**Semestre 2**

En bref

Langue(s) d'enseignement: Français

Méthodes d'enseignement: En présence

Ouvert aux étudiants en échange: Non

Référentiel ERASMUS: Sciences de la Terre

Présentation

Description

La première partie de cette unité d'enseignement initie les étudiants à la lecture et à l'interprétation de cartes géologiques, et présente la carte géologique de la France, de manière à retracer son histoire géologique (orogenèses, grands bassins, dans leurs contextes tectoniques, stratigraphiques et paléoenvironnementaux).

La seconde partie présente les grands types de roches rencontrés en France et les mécanismes associés à leur formation : les roches magmatiques (fusion partielle, cristallisation fractionnée, volcanisme) ; les roches métamorphiques (modifications structurales, faciès, gradients), les roches sédimentaires (érosion, sédimentation et diagenèse).

La troisième partie initie les étudiants aux ressources géologiques de notre pays (minérales, géothermiques, hydrogéologiques et pédologiques).

Un atelier de méthodologie d'apprentissage sur le terrain dans différents sites géologiques de la Vienne permettra aux étudiants d'avoir un aperçu de l'histoire géologique de la France au niveau local.

Objectifs

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

A travers l'étude de la carte géologique de la France, cette UE permet aux étudiants d'acquérir les connaissances de base sur l'histoire géologique de notre pays et de les initier grâce à des exemples précis aux phénomènes impliqués dans la formation et la modification des roches, à savoir le magmatisme, le volcanisme, la tectonique, le métamorphisme, l'érosion, la sédimentation et la diagenèse. Les ressources minérales, hydrologéologique, géothermiques et pédologiques sont également présentées. L'UE permet aux étudiants d'apprendre à lire et à interpréter des cartes géologiques, à décrire des roches et à interpréter leur mode et leur milieu de formation.

Heures d'enseignement

Géosciences 2 - TD	TD	12h
Géosciences 2 - CM	CM	24h
Géosciences 2 - TP	TP	8h
Géosciences 2 - A-AMATP	Atelier de méthodologie d'apprentissage - TP	6h

Programme détaillé

COURS MAGISTRAUX :

I. Cartographie géologique

II. Histoire géologique de la France

III. Roches Magmatiques

IV. Roches Métamorphiques

V. Roches Sédimentaires

VI. Ressources Minérales

VII. Hydrogéologie

VIII. Sciences des sols

IX. Ressources géothermiques

TRAVAUX DIRIGES :

Cartographie : analyse du relief et bassins versants ; lecture de cartes géologiques. 4h

Pétrographie : analyse pétrographique de roches sédimentaires. 2h

Ressources géologiques : ressources minérales, hydrogéologie, sciences du Sol. 6h

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

TRAVAUX PRATIQUES :

Cartographie géologique : étude du relief et bassins versants, coupes géologiques en domaine sédimentaire (structure monoclinale, faillée et plissée). 8h

Pétrographie : analyse pétrographique de roches sédimentaires ; interprétation stratigraphique et paléoenvironnementale de roches sédimentaires ; analyse pétrographie de roches métamorphiques. 6h

Atelier de méthodologie d'apprentissage de la géologie de terrain : L'histoire géologique de la Vienne, de l'orogenèse Hercynienne à la Mer des Faluns. Visite de la carrière de Ligugé (socle granitique, déformations fragile et ductile, rifting), visite de la carrière de Cherves (dépôts calcaires de la mer du Jurassique, fossiles marins du Mésozoïque), visite des Faluns d'Amberre (discordance, dépôts estuariens de la Mer des Faluns, fossiles terrestres et marins du Cénozoïque). 6h

Compétences visées

- Connaître les grandes lignes de l'histoire géologique, tectonique et stratigraphique de la France

- Savoir identifier, décrire et interpréter d'un point de vue des conditions de formation (environnement...) des roches sédimentaires et leur contenu paléontologique

- Savoir lire et interpréter des cartes topographiques, géologiques, hydrogéologiques et pédologiques

- Savoir tracer des coupes géologiques en domaine sédimentaire

- Connaître les problématiques liées aux ressources géologiques (minérales, hydrogéologiques, pédologiques, géothermiques) dans notre pays

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Vincent Lazzari
+33 5 49 36 63 23
vincent.lazzari@univ-poitiers.fr

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