

UE Minéralogie et Pétrologie

Niveau d'étude
Bac +1

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Période de l'année
Semestre 2

En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthodes d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non
- # **Référentiel ERASMUS:** Sciences de la Terre

Présentation

Description

notions de bases de la cristallographie (notion de maille, de réseau cristallin, symétries cristallines, macles);
notions de bases de cristallographie (rappel sur les liaisons chimiques, règles de Pauling), variabilité chimique/structurale et implications, propriétés physiques des minéraux et implications;
notions de croissance cristalline, minéralogie spécifique, propriétés optiques et microscopie;
connaissances de base en pétrographie et méthodologie à mettre en œuvre pour l'étude des roches (approche multi-échelle, notion d'assemblages minéraux, structure/texteure des roches...);
notions de bases sur les principaux processus mis en jeu dans la formation et transformation des roches.

Objectifs

Ce module est centré sur les notions fondamentales et connaissances de bases en minéralogie et pétrologie. Pour favoriser l'assimilation de ces notions et montrer les liens entre minéralogie et pétrologie (sédimentaire, magmatique et métamorphique), une part importante du module sera dédiée à des TP et des ateliers d'apprentissage des outils de la pétrographie. Il s'agira pour l'étudiant de développer la maîtrise de ces outils, d'être amené à interpréter les analyses chimiques des minéraux et roches. L'étudiant devra ainsi à partir des données minéralogiques (nature des minéraux, taille, habitus, chimie....) et pétrographiques

(structure, texture, composition des roches...) qu'il aura acquises préciser les contextes et les modalités de formation des roches. Les objectifs de cette UE sont à la fois de préparer les étudiants à un travail en autonomie (utilisation de diverses sources bibliographiques, confrontation aux données et observations réalisées), à leur faire prendre conscience des applications et liens entre sous disciplines des géosciences.

Heures d'enseignement

| | | |
|--------------------------------|----|-----|
| Minéralogie et Pétrologie - CM | CM | 10h |
| Minéralogie et Pétrologie - TD | TD | 10h |
| Minéralogie et Pétrologie - TP | TP | 24h |

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

Patricia Patrier

+33 5 49 45 33 89

patricia.patrier@univ-poitiers.fr

Lieu(x)

Poitiers-Campus