

Fiche descriptive de formation

Intitulé de l'UE : Initiation à la Pétrologie L1 SV/ST – S1 – 3 ECTS

15h CM – 10h TP

Prérequis :

Les prérequis nécessaires pour s'inscrire à l'UE sont :

- aucun

Objectifs pédagogiques et compétences développées :

Les objectifs de cette UE sont ... /A l'issue de l'UE, l'étudiant sera capable de:

- Connaître et comprendre les mécanismes de formation des principales roches
- Reconnaître, identifier et classer les principaux minéraux à l'œil nu et à la loupe
- Reconnaître, identifier et classer les principaux types de roches de chaque famille de roche (sédimentaire, magmatique, métamorphique)
- Réaliser des dessins interprétatifs des principales roches
- Replacer les principales roches dans leur contexte géologique de formation

Niveau de maîtrise attendu :

1. Débutant/initiation
2. Intermédiaire/en cours d'acquisition
3. Autonomie
4. Expert

Contenu :

CM : 4 chapitre d'initiation :

- Cristallographie – Minéralogie : définitions de base, caractéristiques et propriétés des minéraux, grandes familles de minéraux ;
- Les Roches Magmatiques : genèse et classification des roches magmatiques, édifices magmatiques (différents volcans, dyke, plutons, etc.) ;
- Les Roches sédimentaires : mécanisme de formation (érosion, transport, dépôt, précipitation, etc.) des principales roches sédimentaires (détritiques, biochimiques, chimiques) ;
- Les Roches Métamorphiques : grands types de métamorphisme, facteurs et roches associées selon les contextes (local, général).

TP : 4 séances d'observation, identification et représentation (dessins) :

- des principaux minéraux ;
- des principales roches magmatiques ;
- des principales roches sédimentaires ;
- des principales roches métamorphiques.

Méthodes pédagogiques :

CM : Diaporamas ; Fascicules papier regroupant les principales figures (aussi disponible en ligne) ; Quizz ludique de positionnement à chaque fin de cours (utilisation de l'application Kahoot©)

TP : Fonctionnement en binôme ; 1 plateau de minéraux et/ou roches par séance et fascicules associés ; utilisation des outils de reconnaissance macroscopique classiques des minéraux et roches (loupe, loupe binoculaire, kit de test de dureté, etc.) ; Transmission des techniques de représentation (dessin) des minéraux et roches.

Ouvrages : Éléments de Géologie (Dunod),

Modalités d'évaluation :

L'UE comprend 3 évaluations portant sur :

CC1 : 1h, connaissance des notions fondamentales des chapitres 1 et 2 et des TP1 et TP2 ;

CC2 : 1h, connaissance des notions fondamentales de l'ensemble des chapitres et TP ;

TP : 1h, capacité de reconnaissance des principaux minéraux et roches et connaissance de leur contexte de formation.

Intervenant(s) : Edouard RAVIER et Paul BESSIN (co-responsables UE)

Prérequis	UE complémentaire à cette UE	UE suivant cette UE
Notions ou UE(s) précédente(s)	Au même semestre ou semestre suivant de la même année	De manière plus générale ou UE dans la suite du cursus
Bases de Sciences de la Terre Bac S	- L1 SV/ST – Cartographie (S2) - L1 SV/ST – Histoire de la Terre (S2)	- L2 ST – Physique/Chimie appliquées aux Géosciences (S3) - L2 ST – Altération-Géomorphologie (S3) - L2 ST – Sédimentologie 1 (S3) - L2 ST – Géodynamique 1 (S4) - L2 ST – Magmas et Volcans (S4) - L2 ST – Terrain (S4) - L3 ST – Pétrologie endogène 2 (S5)