UE Magmatisme et roches magmatiques - STE301 -

ECTS
6 crédits

Crédits ECTS Echange
6.0

Composante
Département de la licence sciences et technologies (DLST)

Période de l'année
Automne (sept. à dec./janv.)

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- **Crédits ECTS Echange:** 6.0

Présentation

Description

Cette UE vise l'acquisition de connaissance de bases des processus magmatiques et des roches associées. Elle traite en particulier de la nomenclature et de la classification des roches magmatiques, des processus fondamentaux du magmatisme et des grandes séries magmatiques dans leur contexte géodynamique (dorsale océanique, point chaud, rifting continental, subduction). Les séances de TD consistent en des exercices d'application, des analyses de résultats expérimentaux et des études de documents graphiques. En séance de TP, les étudiants sont amenés à étudier des roches magmatiques au microscope optique polarisant et une sortie géologique leur permettra d'observer et d'analyser un affleurement géologique sur le terrain.

Heures d'enseignement

UE Processus interne de la terre - CM	CM	15h
UE Processus interne de la terre - TP	TP	27h
UE Processus interne de la terre - TD	TD	12h

Pré-requis recommandés

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 26 octobre 2023

Enjeux et risques en Géosciences (voir STE101) et La Terre et ses processus externes (STE203)

Période : Semestre 3

Compétences visées

- Connaître la diversité des manifestations volcaniques à la surface de la Terre.
- Maîtriser les bases pratiques d'identification, de classification et de reconnaissance des roches magmatiques à l'échelle macroscopique, et à l'échelle microscopique.
- Raisonner sur les structures sismique et minéralogique de la Terre Interne.
- Comprendre le modèle thermique de la Terre Interne.
- Comprendre les modalités physico-chimiques de la production d'un magma d'origine mantellique dans les différents contextes géodynamiques.
- Comprendre les mécanismes de l'évolution géochimique d'un magma par cristallisation fractionnée.
- Connaître les différentes séries magmatiques dans leur contexte géodynamique.
- Comprendre les phénomènes métamorphiques de haute pression-basse température dans la croûte océanique en subduction.
- Raisonner sur un affleurement géologique sur le terrain, interpréter un paysage.

Bibliographie

Bibliographie conseillée

Magmatisme et roches magmatiques - 3e édition de Bernard Bonin , Jean-François Moyen
Dunod

Atlas de géologie-pétrologie BCPST 1re et 2e années - 2e éd. de Jean-François Fogelgesang , Jean-François Beaux , Philippe Agard , Jean-François Boutin
Dunod

Géologie tout-en-un BCPST 1re et 2e années Pierre Peycru, Jean-François Fogelgesang, Didier Grandperrin, Christiane Perrier, et al. Collection: J'intègre, Dunod

Infos pratiques

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 26 octobre 2023

Contacts

Responsable pédagogique

Marie Dubernet

marie.dubernet@univ-grenoble-alpes.fr

Gestionnaire de scolarité

Nathalie Waksmann

Nathalie.Varesano@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

- Grenoble

Campus

- Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 26 octobre 2023