brgmformation



Altération des roches : reconnaissance, compréhension des phénomènes et intérêt en géosciences

Inter (35h) Code GEO07

Nouveau Terrain

Les + de cette formation

Stage de terrain dans le Massif Central, exemples concrets : l'essentiel de la formation se déroule sur le terrain ;

Sensibilisation sur des formations géologiques à enjeu ;

Livret guide contenant le cours et la présentation des affleurements, remis durant le stage.

Tarif : 3950 € HT - Hébergement, transport sur place et repas inclus

Durée : 35h

Pour qui ?

Géologues, cartographes, hydrogéologues, géophysiciens, géotechniciens, DREAL, collectivités, bureau d'études, ingénieurs risques.

Notre Responsable Diversité & Inclusion est à votre écoute pour toute demande d'information ou d'accompagnement visant à faciliter l'accueil et l'accès à nos formations aux personnes en situation de handicap.

Pré requis

Notions de base en géologie.

Objectifs de formation

Définir les transformations physiques des roches liées aux altérations.
Identifier sur le terrain les différents types d'altération des roches généralement peu représentés sur les cartes géologiques.
Appréhender leurs intérêts dans différents domaines d'application (hydrogéologie, risques, ressources minérales, aménagement du territoire...).
Décrire les phénomènes d'altération des roches et leur importance dans l'évolution des paysages et de l'histoire géologique à différentes échelles

Programme détaillé

Notions théoriques sur les altérations

Historique, définitions, classifications, intérêts et enjeux…

Les profils d'altération supergène

Description des processus d'altération supergène : altération soustractive et additive
Description des horizons du profil d'altération soustractive (arènes granitiques, saprolite, horizon fissuré…) et additive (calcrètes, silcrètes à coiffes, meulières…)
Rôle respectif du climat et de la tectonique.

Les méthodes d'investigation, de spatialisation et de cartographie des altérites :

De l'échelle de l'affleurement à l'échelle régionale ;
Analyse des données issues de la carte géologique et de la BSS ;
Apport des méthodes géophysiques et des modèles numériques de terrain.

Les propriétés physiques des altérites par rapport à la roche mère et leur importance dans la gestion du territoire :

En hydrogéologie ;
En ressources minières et minérales ;
Dans le domaine des risques et de l'aménagement des territoires.

Les altérites : un marqueur de l'évolution géologique

Définition des paléoaltérations
Présentation des méthodes de datation
Exemple concret : l'histoire géologique du Sud-Est du Massif central depuis 300 Ma, racontée par les altérites.

Moyens pédagogiques

Méthodes à dominante participative et active, réflexion en groupe.

Observations d'affleurements sur le terrain

Echanges et partage d'expériences à partir des exemples réels observés

✓Modalités d'évaluation

Mesure de la progression des acquis tout au long de la formation, à travers les activités participatives de réflexion en groupe et les visites de terrain.

A l'issue de la formation, une attestation de formation est délivrée à chaque participant où il est invité à déterminer ses acquis au regard des objectifs mentionnés ci-dessus.

Observations

Terrain : Tenue adaptée à prévoir.

Responsable pédagogique

Julien BAPTISTE, géologue au BRGM.

Prochaine(s) session(s)