

A photograph of a cave interior with reddish-brown rock walls and a large tree trunk in the foreground, looking out through an opening to a blue sky.

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

Inter (35h)

Code GEO07

Nouveau

Terrain

Les + de cette formation

Stage de terrain en itinérance dans le Massif Central :
70% de la formation sur le terrain.

Sensibilisation sur des formations géologiques à enjeu.

Un livret guide sera remis durant le stage.

Tarif : 3250 € HT - Hébergement, transport sur place et
repas inclus

Pour qui ?

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

Pré requis

Notions de base en géologie.

Objectifs de formation

Sensibiliser aux 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...)
Comprendre les phénomènes d'altération des roches et
leur importance dans l'évolution des paysages et de
l'histoire géologique à différentes échelles.

Siège – Centre scientifique et technique

3, av. Claude-Guillemin, BP 36009, 45060 Orléans Cedex 2 - France

brgm - établissement public à caractère industriel et commercial - RCS Orléans – SIRET 582 056 149 00120 www.brgm.fr

BRGM Formation - Déclaration d'activité d'organisme de formation enregistrée sous le n° 2445P017845

Tél. : +33 (0) 2 38 64 37 91 - brgmformation@brgm.fr

<https://formation.brgm.fr>

Programme détaillé

Notions théoriques sur les altérites

Historique, définition, classification, intérêt et enjeux...

Les profils d'altération

Description : arènes granitiques, saprolite, horizon fissuré, roche saine ;

Processus d'altération ;

Définition des principales roches issues des processus d'altération : calcrètes, silcrètes à coiffes, meulière... ;

Rôle respectif du climat et de la tectonique.

Les méthodes d'investigation, de spatialisation et de cartographie des roches modifiées par l'altération

De l'échelle de l'affleurement jusqu'à l'échelle régionale ;

Utilisation des données de la carte géologique ;

Utilisation des données BSS, du MNT ;

Utilisation des méthodes géophysiques.

Les propriétés des altérites et leur importance

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

Présentation des paléoaltérations

Présentation des méthodes de datation

Exemple concret : Un extrait de l'histoire géologique de la France depuis 200 Ma racontée par les altérites

Moyens pédagogiques

Exposé technique suivi d'études de cas pratiques sur le terrain.

Observations

Terrain : Tenue adaptée à prévoir.

Responsable pédagogique

Julien BAPTISTE, géologue au BRGM.

Prochaine(s) session(s)

Du 20 au 24 septembre 2021 - Orléans