



Apports de la géologie et de la
géotechnique dans le cadre de projets
d'aménagement de sub-surface

Inter (21h)

Code GEO05

Terrain

Les + de cette formation

Visite terrain d'une demi-journée.
Analyse d'études géotechniques.
Échange / apports d'une vision critique des informations.

Tarif : 1980 € HT - Déjeuner inclus

Durée : 21h

Pour qui ?

Techniciens et ingénieurs BTP, architectes et aménageurs, services publics territoriaux.

La Mission HANDICAP du BRGM est à votre écoute pour l'accueil et la formation des personnes à mobilité réduite ou en situation de handicap.
Nous contacter handicap@brgm.fr.

Pré requis

Aucun

Objectifs de formation

- Identifier les informations géologiques nécessaires aux études géotechniques.
- Identifier les risques géologiques liés aux aménagements.
- Interpréter les mesures géotechniques au regard de la géologie et de l'hydrogéologie.

Siège - Centre scientifique et technique

3, av. Claude-Guillemain, 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

Les éléments géologiques pour les études géotechniques

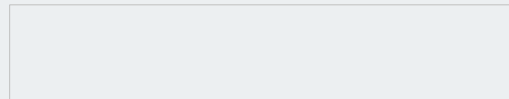
- Contexte des études géotechniques.
- Cadre réglementaire.
- Notions de géologie appliquée aux travaux en proche sous-sol ou en surface :
 - pétrographie et variations lithologiques sur la base d'échantillons, photographies montrant la diversité géologique ;
 - géologie de surface : altérites, formations de pentes, alluvions... .
 - conditions de formation mise en place et transformation ;
 - discontinuité et structures naturelles : karsts, failles, plis ;
 - modifications anthropiques : cavités... ;
 - technique d'acquisition des informations et mode de représentation : cartes géologiques.
- Notions d'hydrogéologie :
 - roches aquifères ;
 - relations eau de surface / eau souterraine.
- Sources d'information préexistantes (Infoterre / BDmvt / BDcavité / ADES...).
- Bonnes pratiques et retour d'expériences.

Le comportement des sols et des roches vis-à-vis des projets d'aménagements

- Sollicitations engendrées par les projets d'aménagements sur les terrains.
- Comportements mécaniques des sols et des roches :
 - liens entre paramètres géotechniques, lithologie et degré d'altération ;
 - relations entre géologie et propriétés mécaniques ;
 - stabilité et réemploi des matériaux (terrassements).
- Risques liés à l'eau souterraine.
- Choix des techniques d'investigation et d'analyse : du terrain aux essais en laboratoire et à la modélisation.

Moyens pédagogiques

Apports théoriques.
Exercices d'application sur des cas concrets en fil rouge.
Mise en pratique sur le terrain.
Échanges autour du retour d'expérience des participants.



Mesure de la progression des acquis tout au long de la formation, à travers les cas d'étude, les exercices d'application et une mise en pratique sur le 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

Frédéric LACQUEMENT, géologue expert au BRGM et Gildas NOURY, ingénieur géologue spécialisé en risques naturels et géotechnique au BRGM.

Prochaine(s) session(s)