



## Risques d'instabilité dans les carrières

Inter (14h)

Code MCA02

Terrain

### Les + de cette formation

Cette formation allie théorie et terrain, illustrant les acquis théoriques sur un exemple de carrière locale.

*Nos stagiaires en parlent... "Formation pour mieux comprendre d'où proviennent les instabilités dans les carrières et définir les outils à utiliser pour les évaluer et les solutions à mettre en place"*

**Tarif** : 1320 € HT - Déjeuner inclus

**Durée** : 14h

### Pour qui ?

Professionnels et exploitants de carrières, personnel en charge de la sécurité.

**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](mailto:handicap@brgm.fr).

### Pré requis

Aucun

### Objectifs de formation

Identifier les mécanismes généraux de la géologie et de l'hydrogéologie.  
Définir l'impact quantitatif et qualitatif de l'activité des carrières sur les eaux souterraines.  
Repérer les secteurs et fronts de taille de l'exploitation présentant des instabilités dangereuses pour les personnes et les biens.

**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](http://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](mailto:brgmformation@brgm.fr)

<https://formation.brgm.fr>

## Programme détaillé

### **Géologie et hydrogéologie adaptés au contexte local**

Notions de base et données régionales.

Ressources minérales.

Facteurs hydrogéologiques, impact potentiel des carrières sur les eaux souterraines.

Pompages : influence et informations obtenues.

### **Stabilité des fronts de tailles et tenue des grands stocks de matériaux**

Éléments généraux de géotechnique : les grands types de mouvement de terrain.

Informations géologiques et hydrogéologique à prendre en considération.

Facteurs de l'instabilité des massifs rocheux.

- Quels facteurs permanents et variables dans le temps à prendre en compte ?
- Quoi regarder ?
- Comment évaluer un risque de rupture ?
- Comment évaluer l'intensité d'un mouvement de terrain, sa probabilité et son délai d'occurrence ?
- Comment anticiper la propagation du mouvement de terrain ?

Stabilité des versants non rocheux.

- L'origine des formations meubles.
- Les règles de mécanique des sols.
- Les techniques de mise en sécurité des fronts de taille.

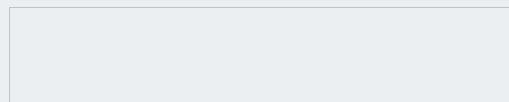
### **Visite de carrière en exploitation ou arrêtée**

## Moyens pédagogiques

Exposés techniques illustrés.

Cas d'étude.

Visite de carrières avec un fascicule de terrain conçu par le BRGM, fourni aux participants.



Mesure de la progression des acquis tout au long de la formation, à travers un cas d'étude et un exercice sur le terrain d'observation des fronts de tailles et d'identification des risques.

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

Équipements de protection individuelle ( chasuble, casque, et une bonne paire de chaussure ou chaussures de sécurité) à prévoir pour la visite de carrière.

## Responsable pédagogique

Jean-Michel SCHROETTER, géologue expert au BRGM.

## Prochaine(s) session(s)

Du 10 au 11 septembre 2024 - RENNES cedex