



Caractérisation analytique des roches et minéraux : quel résultat attendu, pour quelle problématique ?

Les + de cette formation

La formation se déroule au sein des laboratoires du BRGM, mettant à disposition ses moyens et ses compétences techniques.

Nos stagiaires en parlent... "Contenu riche et assez complet !"

Tarif : 2295 € HT - Déjeuner inclus

Pré requis

Notion de géologie.

Objectifs de formation

- Appréhender les techniques d'analyse pour définir un programme d'analyses avec un lot d'échantillons et des objectifs d'utilisation.
- Savoir interpréter les résultats d'analyses, définir leurs limites et évaluer la réponse à la question initiale, en déduire les limites.

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

Les outils d'analyses et leurs évolutions techniques

- Microscopie optique.
- Microscopies électroniques (MEB, MET) et microanalyses associées (EDS, microsonde électronique), cathodoluminescence.
- Spectroscopie IRTF, Raman et couplage MEB-Raman.
- Diffraction des rayons X (DRX).
- Lien avec d'autres méthodes : analyse chimique, isotopie...
- Importance du couplage de différentes techniques analytiques pour la caractérisation physique et chimique d'une roche.

Quelles questions peuvent être résolues par les analyses ?

- Datation, diagenèse, cartographie.
- Composition minérale.
- Porosité, perméabilité, résistance.
- Spéciation de polluants, interface polluant-solide.

Les réponses apportées par les analyses

- Échantillon et préparation.
- Cas pratique en laboratoire : microscopie optique, MEB, MET, microsonde électronique, spectroscopie.
- Résultats, interprétation, limites et complément d'analyse.

Moyens pédagogiques

Exposés théoriques.
Travaux pratiques en laboratoire (microscopie optique, MEB, MET, microsonde électronique, spectroscopie).
Études de cas.

Modalités d'évaluation

Mesure de la progression des acquis tout au long de la formation.
A l'issue de la formation, une attestation de formation est délivrée à chaque participant.

Responsable pédagogique

Guillaume WILLE, ingénieur-chercheur expert en caractérisation matériaux et minéraux au BRGM.

Prochaine(s) session(s)