

A photograph of a cave opening with a large tree trunk in the foreground, looking out onto a bright sky.

Forages géothermiques : cadre réglementaire, normatif et technique

Inter (21h)

Code GTH04

Tarif : 1980 € HT - Déjeuner inclus

Informations complémentaires

Matériel nécessaire pour la formation : Une règle graduée et une calculatrice (L'utilisation de téléphones portables sera refusée lors de l'examen final).

Pour qui ?

Professionnels dans la réalisation des forages géothermiques (formation qualifiante).

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

Expériences en forage, maîtrise des différentes techniques de forage et des techniques de dimensionnement. Notions de géologie et d'hydrogéologie. Maîtrise de la navigation et de la recherche sur Internet.

Objectifs de formation

- Identifier le cadre normatif et réglementaire de la géothermie de minime importance (GMI).
- Savoir trouver les informations nécessaires à la conception et à la réalisation des installations (InfoTerre, BSS, cartes réglementaires, télédéclaration, GESFOR, OUAIP).
- Décrire les bonnes pratiques en liaison avec la mise en œuvre des échangeurs géothermiques (sondes géothermiques, forages d'eau, doublets), la mise en service et la maintenance de l'installation.

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

Aspects réglementaires de la géothermie de minime importance et qualification

Structuration du régime légal des mines et de la géothermie
Cartographie réglementaire, évolution des principaux textes réglementaires
Qualification et assurances des professionnels
Télédéclaration

Aspects normatifs : normes associées aux forages

Recherche de l'information et incitations financières

Détermination des besoins énergétiques

Dimensionnement des sondes géothermiques pour les petites installations

Technologies de la géothermie et du forage en adéquation avec la géologie, informations sur les caractéristiques du sous-sol

Dimensionnement du doublet de forages d'eau et du système de pompage

Pompages d'essai et présentation du logiciel OUAIP

Présentation du logiciel géré par le BRGM pour les professionnels du forage

Mise en œuvre et mise en service

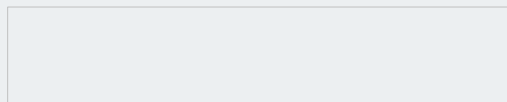
Éléments de surface
Risques liés aux chantiers
Types d'équipement de forage
La cimentation

Maintenance et fin de vie d'une installation de forage

Points clés du suivi d'une installation sur sonde et sur forage d'eau
Diagnostic de problème de fonctionnement sur l'ouvrage souterrain

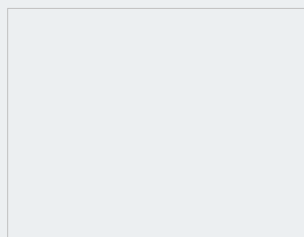
Moyens pédagogiques

Exposés théoriques, exercices pratiques, études de cas, retours d'expérience.



Formation qualifiante sanctionnée par un QCM Forage sur Sonde et un QCM Forage sur Nappe (le participant pouvant choisir de passer les 2 tests ou l'un des deux).

Le participant devra obtenir un minimum de 24/30 pour chacun des QCM et réussir l'évaluation pratique (exercices et études de cas). Les résultats sont communiqués par courriel dans les quatre jours qui suivent la formation.



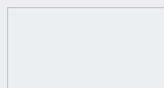
Taux de réussite en 2023 pour le QCM Nappe : 81 %.

Taux de réussite en 2023 pour le QCM Sonde : 81 %.

À l'issue de la formation, une attestation de formation est délivrée à chaque participant.

Formation conçue et co-animée avec des hydrogéologues agréés, maîtres d'œuvre experts en travaux de forage en géothermie.

BRGM Formation est agréé par QUALIT'ENR pour dispenser des formations « Forage géothermique » sur Orléans (Certificat FR-FOR-48.22.0018).



Responsable pédagogique

Pascal MONNOT, ingénieur chef de projet en géothermie au BRGM.

Prochaine(s) session(s)

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>