

A photograph of a canyon with reddish-brown rock walls and a large tree trunk in the foreground, looking up towards a blue sky with some clouds. The text is overlaid on this image.

Introduction au dimensionnement de champs de sondes géothermiques verticales

Inter (21h)

Code GTH03

Les + de cette formation

La mise en œuvre des outils et des méthodes pour dimensionner les champs de sondes géothermiques verticales.

Tarif : 1935 € HT - Déjeuner inclus

Pour qui ?

Ingénieurs énergétique, thermiciens en bureau d'étude de la filière EnR, dans les associations professionnelles.

Pré requis

Aucun

Objectifs de formation

- Savoir mener une étude de faisabilité d'un champ de sondes.
- Mettre en œuvre et interpréter un test de réponse thermique.
- Savoir utiliser la méthode de prédimensionnement ASHRAE.

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

Étude de faisabilité

- Les principes du transfert thermique autour des sondes géothermiques verticales (SGV).
- Les différents types de SGV et les techniques de mise en place. Adaptation de la technique au contexte géologique.
- Le dimensionnement jusqu'à 4 sondes à l'aide d'abaques.
- L'étude de faisabilité : recueil et analyse de données.

Dimensionnement : test de réponse thermique et simulation dynamique

- Le test de réponse thermique (TRT) : principe, mise en œuvre, interprétation.
- La simulation thermique dynamique.
- L'influence des paramètres sur les performances des installations.

Méthode ASHRAE, réglementation, aides financières

- La méthode ASHRAE pour le pré dimensionnement d'un champ de sondes : cas pratique et les limites de méthode par rapport à une simulation dynamique.
- Les démarches qualité, le contexte administratif et réglementaire (code minier, normes, etc.).
- Un mécanisme d'aide : le fonds chaleur de l'ADEME.

Moyens pédagogiques

Exposés théoriques et exercices pratiques.

Études de cas.

Formation conçue avec l'ADEME et co-animée avec X-TERMA.



Responsable pédagogique

Charles MARAGNA, ingénieur chef de projet en géothermie au BRGM.

Prochaine(s) session(s)

Du 3 au 5 novembre 2021 - Orléans