brgm formation

Géothermie sur pompes à chaleur en collectif et tertiaire : montage et conduite de projet

Inter (21h) | Code GTH02

Les + de cette formation

Cette formation répond aux exigences requises pour l'attribution de la qualification 'Étude des ressources géothermiques' et l'obtention de la mention 'RGE'.

Nos stagiaires en parlent… 'Stage complet, riche en informations, bien animé et permettant de se qualifier'

Tarif : 2040 € HT - Déjeuner inclus

Durée : 21h

Pour qui ?

Professionnels des filières du bâtiment, de l'énergie et du sous-sol, maîtres d'ouvrage publics ou privés, maîtres d'œuvre, architectes. Géologue, hydrogéologues, thermiciens.

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

Notions de géologie et d'hydrogéologie.

Objectifs de formation

• Identifier les méthodes d'optimisation des performances énergétiques d'un bâtiment et de sa pompe à chaleur.
• Définir les étapes, le schéma critique et l'arbre de décision du projet et savoir présenter l'opération au maitre d'ouvrage.
• Lister les acteurs du projet et leurs rôles respectifs, de la préfaisabilité jusqu'à l'exploitation et la maintenance.

Programme détaillé

Aspects réglementaire et normatif

Outils d'aide à la décision et recherche d'informations

Étapes du projet
• Étapes clés, difficultés, acteurs.
• Pré faisabilité et faisabilité.
• Réalisation de travaux, mise en service et maintenance.

Besoins thermiques du bâtiment
• Les besoins (chaud et froid) du bâtiment, la puissance pertinente à fournir, le taux de couverture.
• Les pompes à chaleur géothermique.
• La basse température.

Sondes géothermiques verticales et champs de sondes
• Réalisation et normes associées.
• Mise en œuvre, exploitation des résultats du test de réponse thermique pour dimensionner le champ de sondes.

Forages d'eau : eau souterraine pour pompes à chaleur
• Conception et dimensionnement d'un forage géothermique : exploitation des données (hydrogéologie, résultats de pompage d'essai).
• Mise en service, maintenance de l'installation.

L'exploitation thermique du sous-sol/potentiel
• Les caractéristiques du sous-sol pour une exploitation géothermique.
• La contribution des énergies renouvelables dans la consommation de chaud et de froid des bâtiments.
• La part du résidentiel et du tertiaire.

Étude de cas, retours d'expérience et préconisations

Moyens pédagogiques

Exposés illustrés d'exemples et présentation d'opérations.
Études de cas : faisabilité administrative et technique, argumentaire en adéquation avec les besoins/ressources, faire adhérer le maître d'ouvrage au projet.
Retours d'expérience.

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

✓Modalités d'évaluation

Mesure de la progression des acquis tout au long de la formation, à travers une étude de cas et un exercice d'évaluation des acquis.

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.

Responsable pédagogique

Pierre DURST, ingénieur chef de projet en géothermie au BRGM.

Prochaine(s) session(s)