

SESSION FORMATION
GÉNIE CIVIL
GÉOTECHNIQUE

RÉF: 0803-03

Géothermie très basse énergie : enjeux de conception et d'exécution

EN BREF

La géothermie dite de très basse énergie est une solution économiquement intéressante et innovante pour réduire les consommations énergétiques des bâtiments pavillonnaires, tertiaires, notamment si l'on poursuit un objectif de bâtiments à énergie positive (BEPOS).
Appréhender l'opportunité de recourir à la géothermie de très basse profondeur en amont de la conception d'un bâtiment requiert des connaissances transversales à plusieurs expertises (thermique, géotechnique, hydraulique). Cette formation apporte aux acteurs les plus impliqués dans ce type de projet les connaissances techniques, réglementaires et organisationnelles nécessaires pour le piloter.

THÉMATIQUES

Cadre juridique et réglementaire des projets de géothermie; Diagnostic des besoins énergétiques du bâtiment, des ressources du sol et détermination de la solution technique adéquate; Maîtriser les échanges de chaleur avec les terrains et les nappes; Présentation des spécificités des techniques sur sonde, sur nappes, sur pieux et illustrations concrètes

CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Responsables de projet de bâtiments à énergie positive dans les directions bâtiments en tant que maîtres d'ouvrage devant s'interroger sur l'intégration de la géothermie dans son projet, ou de maître d'œuvre
Chargés d'étude en géotechnique
Ingénieurs de sociétés d'ingénierie, bureaux d'études

PRÉ-REQUIS

Merci de vous reporter au paragraphe présentant le profil des participants.

OBJECTIFS

MESURER les enjeux d'un projet de géothermie de très basse profondeur (financier, contraintes de conception et d'exploitation)
APPREHENDER le cadre réglementaire et juridique s'appliquant aux projets de géothermie
DETERMINER quel projet technique de géothermie est viable par la compréhension des besoins du bâtiment et des ressources et propriétés du sol
IDENTIFIER les étapes majeures d'un projet de géothermie sur sonde, sur nappe, sur pieux ou parois

INFORMATIONS PRATIQUES

Pour tout renseignement, merci de nous contacter.

COORDINATION

Sébastien BURLON - SOUS RÉSERVE, Directeur d'Etudes, TERRASOL

PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES

JOURNÉE 1

09h00
Présentation de la session

09h30
Introduction aux Energies renouvelables

11h15
Assimiler le cadre juridique et réglementaire des projets de géothermie

14h
Maîtriser les échanges de chaleur avec les terrains et les nappes

15h45
Appréhender les besoins énergétiques du bâtiment

16h45
Etablir un diagnostic des ressources du sol
Quelles solutions sont adéquates au vu du diagnostic des besoins et du bilan des ressources ?

Fin de la journée à 18h15

JOURNÉE 2

9h00
Cartographie pour les sols systèmes sur nappes et sur sonde

Présentation des spécificités des techniques sur sonde, sur nappes, sur pieux et illustrations concrètes

10h
Techniques de pompage sur nappe
spécificités, points de vigilance en conduite d'études, conception, entretien et sur le plan organisationnel et économique
illustration sur des projets réalisés (équipement public)

13h30
Technique sur sonde géothermique
spécificités, points de vigilance en conduite d'études, conception, entretien et sur le plan organisationnel et économique
illustration sur des projets réalisés (pavillon et bâtiment tertiaire)

15h30
Les géostructures énergétiques (pieux thermoactifs et parois moulées énergétiques)
spécificités, points de vigilance en conduite d'études, conception, entretien et sur le plan organisationnel et économique
illustration sur des projets réalisés (gares)

17h00
Synthèse des techniques et bilan oral de la session

Fin de la journée à 18h00