

ENR ET SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES

Géothermie appliquée au bâtiment EN32

❑ OBJECTIFS

- * Appréhender l'ensemble des solutions de mise en œuvre des techniques utilisant l'énergie du sous-sol
- * Connaître les domaines d'application, les limites d'utilisation et les contraintes de la géothermie
- * Acquérir les compétences nécessaires pour le montage ou l'analyse d'un projet sous ses aspects techniques (sous-sol et surface), environnementaux, économiques et réglementaires

❑ PUBLICS

- Ingénieur ou chargé d'opération dans des BET ou bureau de contrôle spécialisé
- Maîtres d'œuvre et architectes
- Maîtres d'ouvrage public et privé
- Thermicien, expert ou chargé d'opération d'amélioration énergétique du bâtiment ou de la maison individuelle

❑ PROGRAMME

Définition et présentation du contexte réglementaire de la géothermie

- * Caractérisation des phénomènes thermiques du sous-sol (flux de chaleur, gradient...)
- * Géologie et caractéristiques thermiques
- * Les apports du Grenelle de l'environnement, les impacts de la RT...

Présentation des différents types de ressources, de leur localisation et mise en œuvre

- * Les ressources aquifères
- * L'échange avec le sol : les capteurs horizontaux, verticaux et les autres types de captage
- * Les fondations géothermiques
- * Les roches profondes fracturées
- * Les techniques et contraintes de forage

Les différentes formes de mise en œuvre de la géothermie

- * L'échange direct
- * L'assistance par pompes à chaleur

Ses applications à la maison individuelle, au logement collectif et au tertiaire

- * Pour la maison individuelle : examen des postes chauffage, ECS et rafraîchissement

- * Logement collectif (chauffage, ECS)
- * Équipements tertiaires (chauffage, climatisation)
- * Réseaux de chaleur géothermiques

Cas pratique : montage de projet de géothermie appliquée

1ere situation : maison individuelle (capteurs horizontaux et verticaux)

2e situation : immeuble collectif de 400 logements : aquifère superficiel

3e situation : lotissement de 40 maisons individuelles : aquifère superficiel et champ de sondes

4e situation : immeuble de bureaux de 20.000 m² : aquifère superficiel

5e situation : équipement tertiaire (maison de retraite)

Présentation de modèles de réalisation

INTERVENANTS

- * Ingénieur dans un BET spécialisé

CALENDRIER 2012

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	Session 5	Session 6
Paris	5- 6/03	12-13/11				

Plus d'information et inscription

<http://formations.lemoniteur.fr/formations/1178/373/objectifs>