Formation - Géothermie profonde : conditions & principes

GEOTPRO-FR-P | Présentiel | 3 jours

Cette formation fournit une introduction technique au fonctionnement et à l'exploitation de l'énergie géothermique profonde

Niveau
Fondamentaux

Public
Professionnels et décideurs des domaines de la G&G, de l'ingénierie des réservoirs et du forage qui s'orientent vers des projets de géothermie profonde

Objectifs
Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Situer l'énergie géothermique par rapport aux autres énergies renouvelables
- Définir les principes de fonctionnement de l'énergie géothérmique (réservoirs, puits, exploitation, centrales géothermiques)
- Décrire les impacts potentiels de la géothermie profonde

Pédagogie & ressources techniques

- Animation & exercices
- Etude de cas

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis
Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable
Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

CONTEXTE

Panorama des énergies renouvelables.
Energie géothermique :

- Principes.
- Thermicité dans différents contextes géodynamiques et géologiques.
- Description des différentes énergies géothermiques.

© IFPTraining

- Pompes à chaleur géothermiques.
- Réseau de chaleur.
- Production d'électricité.
- Exemples de projets.
- Ses usages.
- Avenir et Perspectives.

RESERVOIRS & PUITS

Réservoirs géothermiques

- Description et conditions
- Formations géologiques (Forage versus Géosciences)
- Températures
- Pression
- Débit
- Fluides Géothermiques

Puits géothermiques

- Architecture et caractéristiques
- Procédés et séquences lors du forage des puits géothermiques
- Fluides : laitiers, boues, fluides tampons
- Intégrités mécanique et chimique des puits

Problématiques d'exploitation géothermique

- Milieux fracturés
- Stimulation hydraulique, thermique et chimique
- Risques d'interférences sur les doublets géothermiques

Centrales géothermiques et procédés

- Boucles géothermales
- Chimie des fluides géothermiques
- Procédés de surface associés aux fluides géothermiques
- Précipitation et dépôt (exemple silice)
- Matériaux radioactifs d'origine profonde
- Emission de gaz
- Corrosion
- Valorisation des fluides (silice, soufre, lithium)
- Thermodynamique des systèmes
- Modélisation associée à la géothermie - Généralités.

EXEMPLES TERRAINS POUR DES PUITS GEOTHERMIQUES

France

- Soulz-Sous-Forêts en Alsace
- Dogger dans le Bassin parisien

Europe

- Monde.

© IFPTraining

IMPACTS & RISQUES – RETOUR D4EXPERIENCE

Risques, impacts et nuisances potentiels
Retour d'expériences

EVALUATION DES CONNAISSANCES

Sessions

Pau - Du 08/06/2026 au 10/06/2026	**2780 €/HT**
Pau - Du 30/11/2026 au 02/12/2026	**2780 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining