

Piloter un Projet de Géothermie : Maîtrise des Risques Techniques, Financiers et Réglementaires

Lien : https://afrique-formation.com/formation/piloter-un-projet-de-geothermie-maitrise-des-risques-techniques-financiers-et-reglementaires

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
DDE168

CATÉGORIE
Géothermie : Ingénierie, Forage et Pilotage

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Maîtriser les étapes clés du développement d un projet de géothermie profonde ou intermédiaire
- Naviguer efficacement dans le cadre réglementaire complexe du Code Minier
- Construire un modèle économique robuste intégrant la couverture du risque géologique
- Piloter les phases critiques de forage et de construction des installations de surface
- Gérer les relations avec les parties prenantes et assurer l acceptabilité sociale
- Mettre en place une stratégie d exploitation et de maintenance pérenne
- Sécuriser le projet sur les plans juridique, financier et environnemental

POUR QUI ?

- Chefs de projets énergies renouvelables et directeurs de développement
- Responsables techniques de collectivités territoriales et syndicats d énergie
- Ingénieurs en bureaux d études et sociétés de conseil en énergie
- Investisseurs et gestionnaires de fonds d infrastructures
- Exploitants de réseaux de chaleur urbains
- Responsables juridiques et financiers dans le secteur de l énergie
- Aménageurs urbains et promoteurs immobiliers

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Cadrage stratégique et identification du potentiel

- Analyse des cartes de potentiel géothermique (BRGM) et adéquation besoin/ressource
- Étude de pré-faisabilité technico-économique sommaire (Go/No Go)
- Identification des contraintes foncières et des usages en surface

2 / Cadre réglementaire et Code Minier

- Procédure d obtention du Permis Exclusif de Recherches (PER)
- Déclaration d Ouverture de Travaux (DOT) et enquêtes publiques
- Articulation avec les procédures ICPE et Loi sur l Eau

3 / Ingénierie financière et couverture des risques

- Calcul du LCOE et structuration du Business Plan (CAPEX/OPEX)
- Mécanismes de couverture du risque géologique (Fonds de Garantie, SAF)
- Montage de subventions (Fonds Chaleur ADEME) et financements bancaires

4 / Acceptabilité sociale et communication

- Cartographie des parties prenantes et plan de concertation locale
- Gestion des craintes liées à la sismicité induite et aux nuisances
- Communication de crise et transparence pendant la phase de forage

Afrique Formation

5 / Études de géosciences détaillées

- Campagnes de géophysique (sismique 2D/3D) pour cibler le réservoir
- Modélisation statique du réservoir et estimation du doublet (débit/température)
- Définition de l architecture des puits et du programme de forage

6 / Appels d offres et contractualisation

- Rédaction des cahiers des charges pour les foreurs et l ingénierie de surface
- Types de contrats : Clé en main (EPC) vs Allotissement
- Gestion des assurances construction et responsabilité civile

7 / Phase de forage et tests de puits

- Supervision des opérations de forage (Drilling management)
- Gestion des imprévus géologiques (pertes de circulation, venues d eau)
- Réalisation des tests de production (Well testing) pour valider la performance

8 / Conception des installations de surface (Centrale/Réseau)

- Dimensionnement des échangeurs thermiques et boucles de régulation
- Choix des matériaux pour lutter contre la corrosion et l entartrage
- Intégration architecturale du bâtiment technique

9 / Construction et raccordement au réseau de chaleur

- Pilotage du chantier de génie civil et pose de canalisations
- Gestion des interfaces entre le sous-sol (doublet) et la surface
- Mise en service industrielle (Commissioning) et marche à blanc

10 / Exploitation et maintenance (O&M)

- Suivi de la performance du réservoir (pression, température)
- Maintenance préventive des pompes immergées (ESP) et de la réinjection

Afrique Formation

- Gestion des inhibiteurs de corrosion et traitement des fluides

11 / Gestion Hygiène Sécurité Environnement (HSE)

- Prévention des risques spécifiques (H2S, haute pression, température)
- Suivi environnemental en phase exploitation (surveillance sismique)
- Respect des arrêtés préfectoraux et reporting réglementaire

12 / Optimisation de la performance énergétique

- Couplage avec d autres énergies (Pompes à chaleur, Biomasse) en appoint
- Valorisation des certificats d économies d énergie (CEE)
- Stratégies d extension du réseau de chaleur

13 / Gestion de la fin de vie et démantèlement

- Provisionnement financier pour la remise en état du site
- Techniques de bouchage et d abandon des puits profonds (P&A)
- Valorisation ou reconversion des infrastructures de surface

14 / Retour d expérience et amélioration continue

- Analyse des écarts entre le prévisionnel et le réel (Post-Audit)
- Capitalisation des leçons apprises (Technical & Project Management)
- Veille technologique sur les nouvelles méthodes d exploration

Afrique Formation

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

01 au 10 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 07 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 Mai au 02 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 28 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 22 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Afrique Formation — Tous droits réservés