

CYCLE COMPLET FORAGE D'EAU - exploitation maintenance diagnostic vieillissement et réhabilitation

Lien : https://afrique-formation.com/formation/cycle-complet-forage-deau-exploitation-maintenance-diagnostic-vieillissement-et-rehabilitation

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
EAU123

CATÉGORIE
Forage et Pompage

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Identifier les différentes étapes et les spécificités du forage d’eau
- Concevoir un forage d’eau en fonction des besoins et du contexte hydrogéologique.
- Réaliser un forage d'eau suivant les règles de l'art pour la protection de la ressource et de l'environnement et pour un captage approprié dans les nappes souterraines
- Expérimenter un chantier de forage d’eau depuis le choix de la méthode en fonction du terrain la prise de poste jusqu’au rangement du chantier.
- Rédiger un cahier des charges pour la réalisation de travaux de forages (conception réhabilitation ou comblement).
- Contrôler le respect des règles de l’art et de la réglementation relatives à la création à l’exploitation et à la protection des forages l’eau.
- Réaliser des puits forés efficacement et en sécurité.
- Équiper un puits pour maintenir l'étanchéité le pompage et la filtration de l’eau
- Maîtriser la conception l’exécution et la supervision d’un forage d’eau potable.
- Garantir la qualité et la sécurité de l’eau extraite conformément aux normes sanitaires.
- Prévenir et diagnostiquer le vieillissement des ouvrages pour prolonger leur durée de vie.
- Savoir réhabiliter un forage de façon efficace et économiquement pertinente.
- Mettre en place un plan de maintenance préventive et de surveillance opérationnelle.
- Réduire l’impact environnemental des opérations de forage et respecter la réglementation.
- Optimiser les coûts et piloter des projets de forage et réhabilitation en maîtrise d’œuvre.
- Développer des protocoles de gestion des eaux de forage et des déchets associés.

Afrique Formation

POUR QUI ?

- Techniciens forages et puits travaillant sur site.
- Ingénieurs hydrogéologues et bureaux d’études environnementales.
- Responsables maintenance des réseaux d’eau et opérateurs d’exploitation.
- Chefs de projets eau et responsables marchés publics.
- Agents des services sanitaires et laboratoires d’analyses d’eau.
- Responsables d’ONG et projets d’eau potable en zones rurales.
- Entreprises de travaux publics et sous-traitants spécialisés en forage.

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Présentation du forage d'eau

- Les Applications
- Unités physiques usuelles dans le milieu du forage.
- Qu'est-ce qu'un forage d'eau ? De quoi est-il composé ?
- Normes pour les représentations
- La réglementation
- La géologie
- Le puits de surface
- Le puits foré
- Le forage
- L'équipement du puits

2 / Forages

- Mise en place et équipement de lamachine
- Sécuriser le chantier
- Positionnement sur l'implantation du forage
- Mise en place du train de tiges
- Réalisation de forage
- Réalisation de forages selon une méthode adaptée aux terrains rencontrés
- Utilisation d'une méthode de tubage à l'avancement si nécessaire
- Retrait du tubage de protection

Afrique Formation

3 / Équipement du puits

- Simulation de l’équipement d’unpuits
- Mise en place tube PVC
- Tubes crépinés
- Création du massif filtrant autour du PVC
- Calcul de débit et développement du puits
- Fin de poste
- Rangement de la machine et des équipements
- Rapport de forage

4 / Fin de poste

- Mise à l’arrêt de la machine
- Positionnement de la machine ensécurité
- Rangement des équipements
- Rangement et nettoyage du chant

5 / Notions fondamentales sur l'eau les aquifères et les nappes

6 / Implantation des ouvrages

7 / Techniques de forage

- Forage Rotary marteau fond de trou variantes microforages autres méthodes.
- Équipements de forage pour l’exploitation de l’eau :

8 / Qualification du forage pour l’exploitation d’eau

- Développement du forage : méthodes de nettoyage et de complétion.
- Pompage d’essai : intérêt et mise en œuvre.
- Les diagraphies :

Afrique Formation

9 / Conception du forage – Aspects réglementaires

- Structuration d’un projet de forage :
- Aspects réglementaires normatifs et juridiques :
- Exercice de synthèse : conception d’un forage

10 / Planification des Forages

- Étude de faisabilité hydrogéologique et choix du site.
- Définition des spécifications techniques du forage (diamètre cimentation tubage).
- Préparation logistique et autorisations réglementaires.

11 / Gestion des Eaux de Forage et Traitement

- Caractéristiques et gestion des boues et déblais de forage.
- Traitement et réinjection des eaux de forage.
- Conformité environnementale et gestion des rejets.

12 / Diagnostic Logging et Inteprétation des Données

- Techniques de diagraphie et logging (sondes perméabilité niveau statique).
- Analyse des résultats pour caractériser l’aquifère.
- Décisions opérationnelles basées sur diagnostic (profondeur finale écran filtrant).

13 / Veillissement Surveillance et Maintenance des Forages

- Méthodes de surveillance des performances (débit turbidité niveau).
- Programmes de maintenance préventive et inspections périodiques.
- Détection précoce des défaillances et plan d’actions correctives.

14 / Réhabilitation et Remise en Etat des Forages

- Techniques de réhabilitation (nettoyage acidification surfaçage).
- Réparation du tubage et du clapet anti-retour.

Afrique Formation

- Critères de remplacement vs réhabilitation et chiffrage économique.

15 / Qualité de l'Eau Analyses et Protection Sanitaire

- Protocoles d’échantillonnage et analyse physico-chimique et microbiologique.
- Interprétation des résultats et préconisations de traitement.
- Mesures de protection de la ressource (zone de protection prévention contamination).

16 / Sécurité Risques et Environnement

- Évaluation des risques opératoires et plan de prévention.
- Gestion des incidents (fuites effondrements pollution).
- Respect des normes environnementales et procédures de conformité.

17 / Gestion Economique Administrative et Projets

- Estimation des coûts suivi budgétaire et optimisation des opérations.
- Gestion des contrats approvisionnements et relations fournisseurs.
- Planification des interventions et reporting pour les donneurs d’ordre.

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

Afrique Formation

Prochaines dates programmées

15 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 08 Oct. 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

Afrique Formation