

Collecte et stockage des eaux de pluie à grande échelle : conception de systèmes pour l'approvisionnement domestique et agricole

Lien : https://afrique-formation.com/formation/collecte-et-stockage-des-eaux-de-pluie-a-grande-echelle-conception-de-systemes-pour-lapprovisionnement-domestique-et-agricole

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
EAU198

CATÉGORIE
Hydraulique et Irrigation

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes de la collecte et du stockage des eaux de pluie à grande échelle.
- ✔ Évaluer le potentiel de récupération des eaux pluviales selon les conditions climatiques et les besoins.
- ✔ Concevoir des systèmes performants de collecte, de stockage et de distribution.
- ✔ Dimensionner les ouvrages de stockage adaptés aux usages domestiques et agricoles.
- ✔ Garantir la qualité sanitaire des eaux récupérées grâce aux traitements appropriés.
- ✔ Intégrer les systèmes de récupération des eaux pluviales dans les exploitations agricoles et les réseaux d'approvisionnement.
- ✔ Assurer l'exploitation, la maintenance et la sécurité des installations.
- ✔ Exploiter les outils numériques pour le suivi, la gestion et l'optimisation des systèmes.
- ✔ Évaluer la rentabilité économique et mobiliser les mécanismes de financement adaptés.
- ✔ Renforcer la résilience des territoires face au changement climatique grâce à la valorisation des eaux pluviales.
- ✔ Intégrer les projets dans une approche de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE).
- ✔ Concevoir et piloter un projet complet de récupération et de stockage des eaux de pluie répondant aux besoins domestiques, agricoles et communautaires.

Afrique Formation

POUR QUI ?

- Ingénieurs en hydraulique, génie rural et génie civil
- Responsables des services d'eau potable et d'assainissement
- Ingénieurs agronomes et spécialistes de l'irrigation
- Gestionnaires de ressources en eau et agences de bassin
- Responsables des collectivités territoriales et services techniques
- Bureaux d'études et cabinets de conseil en hydraulique et environnement
- Entreprises spécialisées dans les infrastructures hydrauliques et agricoles
- Cadres des ministères de l'Eau, de l'Agriculture, de l'Environnement et des Infrastructures
- Organisations internationales, ONG et agences de coopération intervenant dans les secteurs de l'eau et du développement rural
- Institutions financières, banques de développement et bailleurs de fonds soutenant les projets hydrauliques
- Toute personne impliquée dans la conception, le financement, la réalisation, l'exploitation ou la gestion de systèmes de collecte et de stockage des eaux de pluie à grande échelle.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Fondamentaux de la collecte et du stockage des eaux de pluie

- Cycle de l'eau et potentiel de récupération des eaux pluviales
- Enjeux de sécurité hydrique, d'adaptation climatique et de gestion durable
- Applications domestiques, agricoles, industrielles et communautaires

2 / Évaluation du potentiel de récupération des eaux pluviales

- Analyse des données pluviométriques et climatiques
- Calcul des volumes récupérables selon les surfaces de collecte
- Études de faisabilité technique, économique et environnementale

3 / Conception des systèmes de collecte

- Choix des surfaces de captage et des matériaux adaptés
- Dimensionnement des gouttières, descentes et réseaux de collecte
- Dispositifs de préfiltration et de dérivation des premières eaux de pluie

4 / Dimensionnement des ouvrages de stockage

- Calcul des capacités de stockage selon les besoins en eau
- Réservoirs aériens, enterrés, citernes, bassins et retenues collinaires
- Choix des matériaux, étanchéité et sécurité des ouvrages

Afrique Formation

5 / Traitement et qualité des eaux de pluie

- Prétraitement, filtration, désinfection et potabilisation
- Contrôle de la qualité de l'eau selon les usages
- Normes sanitaires et exigences réglementaires

6 / Distribution et utilisation des eaux stockées

- Réseaux de distribution gravitaires et sous pression
- Alimentation domestique, irrigation et abreuvement du bétail
- Gestion des priorités d'utilisation et optimisation des consommations

7 / Intégration aux systèmes agricoles et d'irrigation

- Conception de systèmes adaptés aux exploitations agricoles
- Couplage avec les techniques d'irrigation économes en eau
- Gestion des réserves stratégiques en période de sécheresse

8 / Exploitation, maintenance et sécurité des installations

- Entretien des ouvrages de collecte et de stockage
- Prévention de la contamination et gestion des risques sanitaires
- Plans de maintenance préventive et corrective

9 / Outils numériques et optimisation des performances

- Utilisation des SIG, de la télédétection et des données climatiques
- Capteurs connectés, IoT et systèmes de télésurveillance
- Tableaux de bord de suivi des niveaux, consommations et performances

10 / Analyse économique, financement et gouvernance

- Estimation des coûts d'investissement et d'exploitation
- Analyse de rentabilité et retour sur investissement

Afrique Formation

- Financements publics, privés, communautaires et climatiques

11 / Résilience climatique et gestion intégrée des ressources en eau

- Intégration des systèmes de récupération dans la GIRE
- Adaptation aux sécheresses, aux inondations et à la variabilité climatique
- Contribution aux Objectifs de Développement Durable (ODD)

12 / Cas pratiques et projet de bout en bout

- Conception complète d'un système de collecte et de stockage à grande échelle
- Dimensionnement des infrastructures, estimation des coûts et plan d'exploitation
- Élaboration d'un projet intégrant les dimensions techniques, économiques, environnementales et institutionnelles

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

18 au 27 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 24 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 19 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 14 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 08 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Afrique Formation

Réservation & Renseignements

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

Document généré le 18/11/2026 — Réf : EAU198
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation