AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Systèmes d'irrigation goutte-à-goutte solaire pour les petits exploitants africains : conception, installation et accompagnement

Lien : https://afrique-formation.com/formation/systemes-dirrigation-goutte-a-goutte-solaire-pour-les-petits-exploitants-africains-conception-installation-et-accompagnement

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
EAU263

CATÉGORIE
Hydraulique et Irrigation

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes de l'irrigation goutte-à-goutte alimentée par l'énergie solaire.
- Évaluer les besoins en eau des cultures et les ressources hydriques disponibles.
- Concevoir et dimensionner des systèmes d'irrigation adaptés aux petites exploitations agricoles.
- Dimensionner les installations photovoltaïques destinées au pompage de l'eau.
- Installer, mettre en service et exploiter des systèmes performants et durables.
- Optimiser l'utilisation de l'eau et améliorer la productivité agricole.
- Assurer la maintenance préventive et corrective des équipements.
- Évaluer la rentabilité économique et mobiliser des solutions de financement adaptées.
- Renforcer les capacités des producteurs à travers des dispositifs d'accompagnement technique.
- Intégrer les systèmes d'irrigation solaire dans des stratégies d'agriculture climato-intelligente.
- Utiliser les outils numériques pour le suivi et l'optimisation des performances.
- Concevoir et piloter un projet complet d'irrigation goutte-à-goutte solaire destiné aux petits exploitants africains, de l'étude de faisabilité à l'accompagnement des bénéficiaires.

👥 POUR QUI ?

- Agriculteurs et petits exploitants agricoles
- Coopératives agricoles et organisations de producteurs
- Ingénieurs agronomes, hydrauliciens et spécialistes de l'irrigation
- Techniciens en irrigation, énergie solaire et maintenance des équipements
- Conseillers agricoles et agents de vulgarisation
- Responsables de projets de développement rural et de sécurité alimentaire
- ONG, organisations internationales et agences de développement intervenant dans les secteurs agricole et hydrique
- Entreprises spécialisées en irrigation, pompage solaire et équipements agricoles
- Bureaux d'études et cabinets de conseil en agriculture, hydraulique et énergies renouvelables
- Cadres des ministères de l'Agriculture, de l'Eau, de l'Énergie et du Développement rural
- Institutions financières, banques agricoles, programmes de microfinance et bailleurs de fonds

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Fondamentaux de l'irrigation goutte-à-goutte solaire

- Principes de l'irrigation localisée et de l'énergie solaire
- Avantages agronomiques, économiques et environnementaux
- Adaptation aux exploitations agricoles familiales africaines

2 / Évaluation des besoins en eau et diagnostic de l'exploitation

- Analyse des cultures, des sols et des conditions climatiques
- Calcul des besoins en eau des cultures
- Évaluation des ressources hydriques disponibles et de leur qualité

3 / Dimensionnement hydraulique des systèmes d'irrigation

- Calcul des débits, pressions et volumes d'irrigation
- Choix des conduites, goutteurs, filtres et accessoires
- Conception du réseau d'irrigation et sectorisation des parcelles

4 / Dimensionnement des systèmes solaires photovoltaïques

- Évaluation des besoins énergétiques du système de pompage
- Choix des panneaux solaires, pompes, contrôleurs et équipements électriques
- Dimensionnement des installations photovoltaïques autonomes

Afrique Formation

5 / Installation et mise en service

- Préparation du site et implantation des équipements
- Montage du système d'irrigation et raccordement des composants
- Tests de fonctionnement, réglages et mise en service

6 / Gestion de l'eau et optimisation de l'irrigation

- Programmation des cycles d'irrigation
- Techniques d'économie d'eau et amélioration de l'efficience
- Fertigation et optimisation des apports nutritifs

7 / Exploitation, maintenance et dépannage

- Entretien des panneaux solaires, pompes et réseaux
- Nettoyage des filtres et prévention du colmatage
- Diagnostic des pannes et maintenance préventive

8 / Analyse économique et accès au financement

- Évaluation des coûts d'investissement (CAPEX) et d'exploitation (OPEX)
- Rentabilité économique et retour sur investissement
- Accès au crédit agricole, subventions et financements innovants

9 / Accompagnement des producteurs et renforcement des capacités

- Formation des agriculteurs à l'utilisation des équipements
- Organisation des services d'assistance technique
- Sensibilisation aux bonnes pratiques d'irrigation durable

10 / Résilience climatique et agriculture durable

- Adaptation des systèmes aux sécheresses et aux changements climatiques
- Gestion durable des ressources en eau

Afrique Formation

- Intégration avec les pratiques d'agriculture climato-intelligente

11 / Digitalisation et suivi des performances

- Utilisation de capteurs d'humidité, IoT et applications mobiles
- Suivi des consommations d'eau et d'énergie
- Tableaux de bord et outils d'aide à la décision

12 / Cas pratiques et projet de bout en bout

- Réalisation d'une étude complète de conception d'un système goutte-à-goutte solaire
- Dimensionnement hydraulique, énergétique et économique d'une exploitation agricole
- Élaboration d'un plan d'installation, de maintenance, d'accompagnement des producteurs et de suivi des performances

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.

Afrique Formation

Réservation & Renseignements

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

Document généré le 13/11/2026 — Réf : EAU263
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation