



Électrification rurale solaire : déployez des systèmes off-grid autonomes et durables

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/electrification-rurale-solaire-deployez-des-systemes-off-grid-autonomes-et-durables>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
DDE117

 CATÉGORIE
Electrification

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les systèmes solaires off-grid
- ✓ Savoir dimensionner une installation solaire rurale
- ✓ Maîtriser les composants d'un système autonome
- ✓ Apprendre à installer et exploiter des systèmes off-grid
- ✓ Assurer la maintenance des équipements
- ✓ Optimiser la gestion de l'énergie en milieu rural
- ✓ Connaître les modèles économiques adaptés
- ✓ Contribuer à l'électrification durable des zones rurales

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs en énergie renouvelable
- ✓ Techniciens solaires
- ✓ ONG et acteurs du développement
- ✓ Chefs de projets électrification rurale
- ✓ Installateurs de systèmes photovoltaïques
- ✓ Bureaux d'études énergétiques
- ✓ Toute personne impliquée dans les projets d'accès à l'énergie

Afrique Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à l'électrification solaire off-grid

- Définition des systèmes off-grid
- Enjeux de l'accès à l'électricité en zones rurales
- Rôle des énergies renouvelables

2 / Besoins énergétiques en milieu rural

- Typologie des usages (domestiques, agricoles, communautaires)
- Estimation de la demande énergétique
- Priorisation des besoins essentiels

3 / Composants d'un système solaire off-grid

- Panneaux photovoltaïques
- Batteries de stockage
- Régulateurs et onduleurs

4 / Dimensionnement des installations

- Calcul de la consommation énergétique
- Dimensionnement des panneaux et batteries
- Autonomie énergétique souhaitée

5 / Stockage de l'énergie

- Technologies de batteries (plomb, lithium)
- Gestion des cycles de charge/décharge
- Optimisation de la durée de vie

6 / Installation et mise en œuvre

- Étapes d'installation d'un système off-grid
- Sécurité électrique
- Mise en service des équipements

7 / Distribution et gestion de l'énergie

- Réseaux électriques locaux (microgrids)
- Gestion des charges prioritaires
- Optimisation de la consommation

8 / Maintenance des systèmes solaires ruraux

- Maintenance préventive
- Détection des pannes
- Remplacement des composants

9 / Modèles économiques et financement

- Coûts d'installation
- Microfinancement et subventions
- Modèles PAYG (Pay As You Go)

10 / Impact social et développement durable

- Amélioration des conditions de vie
- Accès à l'éducation et à la santé

- Développement économique local

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

 07 au 11 Sep. 2026

 Présentiel -

 02 au 06 Nov. 2026

 Présentiel -

 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>