

Énergie solaire connectée : concevez, dimensionnez et exploitez des installations photovoltaïques performantes

Lien : https://afrique-formation.com/formation/energie-solaire-connectee-concevez-dimensionnez-et-exploitez-des-installations-photovoltaiques-performantes

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
DDE199

CATÉGORIE
Ingénierie et Performance Photovoltaïque

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre le fonctionnement des systèmes photovoltaïques raccordés au réseau
- Savoir dimensionner une installation solaire
- Maîtriser les composants d’un système PV
- Comprendre les règles de raccordement au réseau
- Optimiser la production et l’exploitation énergétique
- Assurer la maintenance des installations
- Respecter les normes de sécurité et réglementations
- Évaluer la rentabilité des projets photovoltaïques

POUR QUI ?

- Ingénieurs en énergie et électricité
- Techniciens en énergies renouvelables
- Installateurs photovoltaïques
- Chefs de projet énergie solaire
- Architectes et bureaux d’études
- Responsables techniques industriels
- Toute personne travaillant dans le secteur solaire

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction aux systèmes photovoltaïques raccordés au réseau

- Principe de conversion de l’énergie solaire
- Différence entre systèmes autonomes et raccordés réseau
- Enjeux énergétiques et environnementaux

2 / Architecture d’un système photovoltaïque réseau

- Modules photovoltaïques
- Onduleurs et convertisseurs
- Compteurs et points de raccordement

3 / Fonctionnement et injection au réseau

- Principe d’injection de l’énergie
- Autoconsommation et revente
- Gestion des flux énergétiques

4 / Dimensionnement d’une installation PV

- Estimation du gisement solaire
- Calcul de puissance et production
- Choix des composants

Afrique Formation

5 / Onduleurs et systèmes de conversion

- Types d’onduleurs (central, string, micro-onduleurs)
- Rendement et optimisation
- Protection et synchronisation réseau

6 / Raccordement au réseau électrique

- Normes et exigences techniques
- Procédures de raccordement
- Protections électriques et sécurité

7 / Stockage et gestion intelligente de l’énergie

- Batteries et solutions de stockage
- Smart grids et gestion de l’énergie
- Optimisation de la consommation

8 / Maintenance et exploitation des systèmes PV

- Maintenance préventive et corrective
- Suivi des performances
- Détection des pannes

9 / Sécurité et normes réglementaires

- Normes électriques et photovoltaïques
- Sécurité des installations
- Certifications et conformité

10 / Rentabilité et impact économique

- Analyse de coût et retour sur investissement
- Subventions et mécanismes d’incitation

Afrique Formation

- Impact environnemental et économique

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 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 17 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

Afrique Formation — Tous droits réservés