CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maîtrisez l’Énergie Solaire : Conception, Installation et Maintenance des Systèmes PV Connectés au Réseau

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrisez-lenergie-solaire-conception-installation-et-maintenance-des-systemes-pv-connectes-au-reseau

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
EAID59

CATÉGORIE
Energies Renouvelables

CPFI Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Maîtriser les principes fondamentaux du photovoltaïque
- ✔ Connaître les composants clés et leur fonctionnement
- ✔ Dimensionner correctement un système PV raccordé au réseau
- ✔ Installer et raccorder en toute sécurité une installation PV
- ✔ Appliquer les normes et réglementations internationales
- ✔ Effectuer les tests et contrôles des installations
- ✔ Réaliser la maintenance préventive et corrective
- ✔ Garantir la sécurité du personnel et des équipements
- ✔ Intégrer le PV aux réseaux et autres sources renouvelables
- ✔ Analyser et optimiser les performances des installations

👥 POUR QUI ?

- ✔ Techniciens souhaitant se spécialiser en photovoltaïque
- ✔ Professionnels de l’énergie et maintenance industrielle
- ✔ Ingénieurs et chefs de projet
- ✔ Opérateurs et installateurs de systèmes raccordés au réseau

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Principes fondamentaux du photovoltaïque

- Compréhension du rayonnement solaire et conversion en énergie électrique
- Caractéristiques des modules photovoltaïques et efficacité énergétique
- Facteurs influençant la performance des systèmes PV

2 / Composants et architecture des systèmes PV

- Types de modules et choix selon l'application
- Fonctionnement des onduleurs et protections électriques
- Câblage, coffrets et dispositifs de sécurité

3 / Conception et dimensionnement

- Calcul de la puissance installée et du rendement global
- Dimensionnement des chaînes de modules et câblage
- Prévision de production selon site et orientation

4 / Installation et raccordement au réseau

- Préparation du site et sécurité des installations
- Techniques de montage des modules et câblage
- Procédures de raccordement au réseau public

CPFI Formation

5 / Réglementations et normes

- Normes internationales (IEC, EN) et certification des équipements
- Règles locales et exigences légales pour le raccordement
- Documentation et conformité des installations

6 / Contrôle et tests des installations

- Vérification des composants et mesures électriques
- Tests de performance et d’efficacité énergétique
- Détection des anomalies et actions correctives

7 / Maintenance préventive et corrective

- Planification des inspections régulières
- Entretien des modules, onduleurs et câblages
- Procédures de dépannage et remplacement des composants

8 / Sécurité et prévention des risques

- Risques électriques et mesures de protection
- Protocoles de sécurité sur site et en hauteur
- Gestion des situations d’urgence et consignes de sécurité

9 / Intégration aux réseaux et énergies renouvelables

- Gestion de l’injection de l’énergie PV sur le réseau
- Optimisation avec stockage et autres sources renouvelables
- Stratégies pour maximiser l’autoconsommation

10 / Applications pratiques et cas d’études

- Études de projets résidentiels, commerciaux et industriels
- Analyse des performances et retour d’expérience

CPFI Formation

- Élaboration de solutions adaptées aux contraintes locales

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

04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 20 Août 2027	Présentiel - Casablanca

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

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

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

CPFI Formation — Tous droits réservés