Techniques et réglementations du dimensionnement photovoltaïque (16 h)

Domaine d'intervention : ENERGIE

La micro-certification se concentre sur la partie dimensionnement d'une installation dont la qualité a un impact sur l'ensemble du projet.

OBJECTIFS

Utiliser les bases techniques et réglementaires pour aborder le dimensionnement technico-économique d'une installation photovoltaïque.

PUBLIC

Electricien ; électronicien ; couvreur en voie de diversification ou changement d'activité ; technicien de bureaux d'études en voie de spécialisation dans les installations photovoltaïques.

PRÉREQUIS

Travailler dans les domaines de l'énergie, de l'électricité, du photovoltaïque.

MÉTHODES MOBILISÉES

METHODES PEDAGOGIQUES
Les méthodes seront adaptées aux objectifs : apports théoriques, exercices, étude de cas.

MOYENS ET OUTILS
Les supports de la formation et ressources, ou lien avec le thème seront fournis au stagiaire

INTERVENANT

Notre intervenant est un expert dans le dimensionnement des installations photovoltaïques. Il bénéficie de l'accompagnement d'une ingénieure pédagogique du Cnam pour assurer le partage de son expérience par des méthodes pédagogiques modernes et dynamiques.

Formation

Modalité(s) proposée(s)

100% Formation à Distance asynchrone

Dates
Nous contacter

Durée
16 heures

Lieu
À distance

Horaires
Distanciel : classe virtuelle

Accessibilité
Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap. Pour vos questions spécifiques, un référent Cnam est dédié à l'accompagnement : handi@cnam-paysdelaloire.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Lors de la formation, les acquis du participant seront évalués au regard des objectifs (Quiz, QCM, mise en situation, cas pratiques, ...)
- Cas d'étude : réalisation de différents calculs (potentiel solaire, demande énergétique, productible) à partir d'un cahier des charges client.
- Une évaluation de satisfaction est proposée auprès de chaque stagiaire.
- Une attestation de formation sera remise à chaque participant.
- Dispositif non certifiant.

PROGRAMME

1 La ressource solaire et les principes physiques de la conversion rayonnement - électricité

- Séance 1 : L'énergie solaire, les panneaux solaires et les cellules photovoltaïques

2 Les modules PV : technologies et caractéristiques

- Séance 2 : Technologie des cellules PV
- Séance 3 : De la cellule PV au module PV : caractéristiques et performances

3 Structure d'une installation PV

- Séance 4 : Ilotée : consommation DC ou AC
- Séance 5 : Raccordée au réseau ENEDIS

4 Optimisation de la production

- Séance 6 : Evolution des caractéristiques I(V) ou P(V) en fonction de l'apport solaire et de la température. Evolution du point de puissance optimal.
- Séance 7 : Les algorithmes MPPT

5. Les bases de calculs de dimensionnement photovoltaïque

- Séance 8 : Evaluation du potentiel solaire et de la puissance nécessaire en fonction de la demande énergétique
- Séance 9 : Calcul de productible en fonction du cahier des charges
- Séance 10 : Les facteurs de pertes de rendement

6. Réglementation technique et administrative

- Séance 11 : Les normes de raccordement
- Séance 12 : Autorisations et certifications pour l'installation et l'exploitation
- Séance 13 : Gestion des contraintes techniques et réglementaires

7. Introduction aux modèles d'affaire et aux stratégies de commercialisation dans le solaire

- Séance 14 : Concepts clés économiques et commerciaux
- Séance 15 : Les modèles d'affaires du photovoltaïque
- Séance 16 : Les stratégies de commercialisation du solaire

Délai d'accès

Sans délai.

Entrées et sorties permanentes.

Tarifs

480 euros / stagiaire

Conditions générales de vente : CGV

Modalité d'accès : cf. article 2 des CGV

Contact

Vos interlocuteurs Cnam

Pour aller plus loin

- Optimiser mon contrat d'électricité : un vecteur d'économies dans mon entreprise
- La transition énergétique : levier d'économies pour mon entreprise

Points forts de la formation

- Formation assurée par un professionnel

Taux de satisfaction

Ce programme n'a pas encore bénéficié d'évaluation.

Conservatoire national des arts et métiers des Pays de la Loire - Association de gestion
25 Bd Guy Mollet - BP31115 - 44311 NANTES CEDEX 3
N°SIRET : 32439762900118 - N° organisme de formation : 52440210544 - code APE : 8542Z