
Programme de Formation

Conception et dimensionnement des installations photovoltaïques de moins de 250 Kva

Organisation

Durée : 35 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Tarif Inter par participant : 1 750,00 € ht / Si adhérent Fédération : 1 750,00 € ht

Tarif Intra : Nous consulter

Contenu pédagogique



Public visé

Chargés d'étude, chargés d'affaires



Objectifs pédagogiques

- Gérer et exploiter un dossier appel d'offre d'une affaire photovoltaïque
- Dimensionner l'installation
- Produire les calculs de production prévisionnelle
- Construire l'offre client (dossier technique, plans, certification, qualification, police assurance)
- Manager la mise en oeuvre de l'installation
- Assurer la livraison au client (attestation conformité)

Dans le cas d'une réussite au test : pouvoir prétendre à un qualification "Solaire Photovoltaïque" SPV1 et SPV2 auprès de QUALIFELEC



Description

1- Ouverture de la session

- Accueil des stagiaires / Présentation mutuelle.
- Présentation de la formation

2 – Généralités sur les installations photovoltaïques

- Principaux composants d'une installation photovoltaïque
- Modes de raccordement au réseau : injection de la totalité de la production, autoconsommation totale et autoconsommation avec injection des excédents
- Principaux indicateurs : production annuelle, taux d'autoconsommation, taux de couverture de la consommation
- Dispositifs de soutien (arrêté tarifaire et appels d'offres de la CRE)
- Principaux segments de marché et exemples d'installations photovoltaïques



- Evolution des dispositifs de soutien
- Modules photovoltaïques : principales caractéristiques
- Applications pratiques : Etudes de modules photovoltaïques

3 - Pré-dimensionnement d'une installation photovoltaïque

- Analyse du besoin du maître d'ouvrage
- Liste des documents à récupérer auprès du maître d'ouvrage
- Analyse des caractéristiques du bâtiment
- Analyse des masques solaires (environnants, végétations, locaux techniques, etc...) Simulation de production
- Cas particulier de l'autoconsommation : récupération des données de consommation et analyse de la courbe de charge du bâtiment et génération d'une courbe de production
- Calcul des principaux indicateurs
- Plans types d'installation des matériels en toiture
- Applications pratiques : exercices de calepinage et utilisation des PVGIS, Autocalcol et Archelios PRO

4 - Conception de l'installation photovoltaïque en autoconsommation

- Dimensionnement des onduleurs
- Principales exigences du guide UTE C15-712-1

5 - Procédés de pose des modules photovoltaïques

- Assurabilité et finançabilité des installations photovoltaïques
- Types d'évaluation technique (Avis technique, Enquête de technique nouvelle, ...)
- Exemples de procédés de mise en oeuvre : pose en toiture et pose en terrasse

6 - Analyse financière, suivi du chantier et livraison

- Rédaction de l'offre client, documents spécifiques : dossier technique, plans, certification, qualification, police assurance
- Estimation du coût de l'énergie produite par l'installation photovoltaïque
- Grille de contrôle du CONSUEL et auto-contrôles de fin d'installation
- Démarche de raccordement au réseau public de distribution d'électricité
- Chantier / points de vigilance / bêtisier
- Pièces et attestation à remettre au maître d'ouvrage en fin de chantier
- Applications pratiques : Etudes de cas

7 - Points divers

- Dispositif de stockage : exemple de produits, raccordement, service apporté et prix du service.

8 - Évaluations théorique

- QCM

Synthèse de stage et bilan

★ Prérequis

Connaissances en électricité niveau BTS



Modalités pédagogiques

- Alternance d'apport théorique et de mise en pratique
- Animation pédagogique favorisant la réflexion et les échanges entre les apprenants et les apprenants / formateurs

30% du temps est consacré à des applications pratiques.



Moyens et supports pédagogiques

Formation basée sur des exercices et des retours d'expériences



Modalités d'évaluation et de suivi

Evaluation sur les aspects théoriques et/ou pratiques vue en session.



Référent Technique, Pédagogique et Handicap

Lionel PICARD | Merci de nous informer de vos difficultés afin d'étudier la possibilité d'adaptation de nos formations.