



GÉNÉRATEUR PHOTOVOLTAÏQUE RACCORDÉ AU RÉSEAU – HAUTE PUISSANCE

Objectifs

- Permettre aux stagiaires à l'issue du stage d'être capable d'installer et vendre des capteurs solaires photovoltaïques raccordés au réseau haute puissance (jusqu'à 500 kWc)
- Être capable de situer le contexte général (marché, état des lieux, potentiel).
- Maîtriser les argumentaires sur les critères environnementaux à un client (temps de retour énergétique, bilan carbone, recyclage)
- Être capable de donner des évaluations économiques simples d'un système PV (prix de revient du kWh PV, CAPEX OPEX) et d'expliquer le contexte réglementaire et les étapes administratives.
- Être capable de dimensionner, choisir le matériel adapté, évaluer les risques et assurer la mise en œuvre.
- Essais, réception, réalisation du dossier technique et contractuel, assurer la maintenance

Public visé

Electriciens, techniciens de bureaux d'études, futurs référents techniques pour l'installation d'un générateur photovoltaïque raccordé au réseau.

Prérequis

Le stagiaire maîtrise l'installation électrique BT et il est informé des risques électriques et a son habilitation BR.

Test de positionnement avant inscription

Intervenant

Formateur expert agréé par Qualit'EnR
Formateur interne expérimenté et diplômé

En 2024, 32 stagiaires formés.

Taux de réussite 2024 : 84 %

Taux d'abandon 2024 : 0%

Durée

4 jours – 28 heures

Participants

12 participants (maximum).

Méthodes pédagogiques

Alternance d'apports théoriques et de travaux pratiques sur plateforme pédagogique agréée par Qualit'EnR

Sanction fin de formation

Réussir le questionnaire à choix multiples (QCM 45 mn) de validation des connaissances acquises (une note minimum de 24/30 est exigée).

Réussir une évaluation pratique en continu à partir d'études de cas et de TP sur plateforme

Taux de satisfaction global 2024 : 99%

La théorie et la pratique doivent être validées pour prétendre à la réussite du Qualipv elec HP. Si la théorie n'est pas validée, le stagiaire peut la repasser une fois. Si la pratique est non validée, le stagiaire doit refaire la formation. Si les 2 parties sont non validées, le stagiaire doit refaire la formation intégralement.

Contenu de la formation

Journée 1

1. **CONSEILLER SON CLIENT** sur les plans technique et financier et autres

1.1 Marché du PV / états des lieux / potentiel

1.2 Temps de retour énergétique / bilan Carbone / recyclage

1.3 Ordres de grandeur des coûts d'installation et de raccordement

1.4 Contexte réglementaire et administratif

1.5 Ressource solaire / course du soleil / masque

1.6 Modules Photovoltaïques

1.7 Onduleurs Photovoltaïques

2. **CONCEVOIR ET DIMENSIONNER** une installation

2.1 Les différents systèmes PV

Journée 2

2.2 Les différents types d'implantation

2.3 Principe de dimensionnement

2.3.1 Couple Onduleur/chaines PV

2.3.2 Evaluation du productible

2.4 Protection des biens et des personnes

2.4.1 Généralités / Défauts d'isolement

2.4.2 Protection des modules contre ombrage et surintensités / choix des câbles DC

2.4.3 Choix des parafoudres / boucle d'induction

2.4.4 Choix inter-sectionneurs, disjoncteurs AC et câbles AC / respect des chutes de tension

2.4.5 Sécurité des travaux en hauteur

Journée 3

3. **ORGANISER LES POINTS CLEFS DE LA MISE EN ŒUVRE et la MISE EN SERVICE**

3.1 Généralités

3.2 Structures / modules / onduleurs / câbles / MLT / étiquetage

3.3 Essais / réception / dossier technique et contractuel

Journée 4

4. **LA MAINTENANCE** des installations

4.1 Indicateurs de suivi / systèmes de suivi

4.2 Gamme de maintenance / contrat de maintenance / outillage

4.3 Défauts les plus courants / thermographie infra-rouge / analyseur de courbe

4.4 Contrôle des acquis (QCM)