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)
- Etre capable de situer le contexte général (marché, état des lieux, potentiel).
- Maitriser les argumentaires sur les critères environnementaux à un client (temps de retour énergétique, bilan carbone, recyclage)
- Etre capable de donner des évaluations économiques simples d'un système PV (prix de revient du kWh PV, CAPEX OPEX) et d'expliquer le contexte règlementaire et les étapes administratives.
- Etre 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	**Durée**
Electriciens, techniciens de bureaux d'études, futurs référents techniques pour l'installation d'un générateur photovoltaïque raccordé au réseau.	4 jours – 28 heures **Participants** 12 participants (maximum).
Prérequis	**Méthodes pédagogiques**
Le stagiaire maîtrise l'installation électrique BT et il est informé des risques électriques et a son habilitation BR. Test de positionnement avant inscription	Alternance d'apports théoriques et de travaux pratiques sur plateforme pédagogique agréée par Qualit'EnR **Sanction fin de formation**
Intervenant	Réussir le questionnaire à choix multiples (QCM 45 mn) de validation des connaissances acquises (une note minimum de 24/30 est exigée).
Formateur expert agréé par Qualit'EnR Formateur interne expérimenté et diplômé	
En 2025, 45 stagiaires formés. Taux de réussite 2025 : 80 % Taux d'abandon 2025 : 0%	Réussir une évaluation pratique en continu à partir d'études de cas et de TP sur plateforme Taux de satisfaction global 2025 : 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 Resource 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)