

Générateur photovoltaïque raccordé au réseau

Haute puissance (<250kVA)

PV07

Public visé

Artisans, techniciens d'entreprise
d'installation électrique

Pré-requis

Maîtriser l'installation électrique BT et
disposer de l'habilitation électrique BR

Durée

4 jours soit 28 heures

Effectif

Maximum 12 stagiaires

Encadrement

Formateur agréé Qualit'Enr

Evaluation et sanction

Validation des acquis par QCM (note de
24/30 exigée)

Validation de la pratique en continu tout au
long de la formation à partir d'étude de cas
et de travaux pratiques sur plate-forme
technique

Suivi d'exécution

Attestation de présence fournie à la fin du
stage

Feuille d'émargement

Nature de la formation

Actions d'acquisition, d'entretien ou de
perfectionnement des connaissances

Moyens pédagogiques

Exposés à partir du référentiel de formation CRER

Etude de cas, exercices pratiques

Manuel complet de la formation remis à chaque stagiaire

Moyens techniques :

Plateforme technique pédagogique

Salle de formation équipée d'un vidéo-projecteur

Travaux dirigés et travaux pratiques

Objectifs pédagogiques

- Etre capable de situer à un client le contexte environnemental du photovoltaïque, l'aspect réglementaire, le marché et les labels de qualité
- Etre capable d'expliquer à un client le fonctionnement d'un système photovoltaïque
- Savoir expliquer à un client les différentes étapes administratives pour la mise en œuvre d'un système photovoltaïque raccordé au réseau
- Savoir choisir une configuration de système photovoltaïque en fonction de l'usage et du bâti
- Savoir analyser l'existant pour la mise en œuvre d'une installation photovoltaïque
- Savoir calculer le productible
- Savoir dimensionner une installation selon sa nature : vente en totalité ou vente en surplus
- Connaître le module photovoltaïque
- La protection des personnes
- La protection des biens
- Savoir utiliser les EPI et se mettre en sécurité en toiture
- Connaître la procédure d'une installation photovoltaïque raccordée au réseau
- Connaître les points clés d'une mise en œuvre des modules photovoltaïques
- Savoir raccorder les modules photovoltaïques
- Connaître les différents points clés d'une maintenance préventive

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE
ÉNERGIES RENOUVELABLES

CENTRE REGIONAL
DES ENERGIES RENOUVELABLES

8 RUE JACQUES CARTIER - ZA DE BAUSSAIS
79260 LA CRECHE

TEL. 05 49 08 24 24 - FAX. 05 49 08 24 25

WWW.CRER.INFO



Programme de la formation

Générateur photovoltaïque raccordé au réseau

Jour 1

CONSEILLER SON CLIENT SUR LES PLANS TECHNIQUES ET FINANCIERS

- 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 économique simple d'un système PV (Prix de revient du kWh, CAPEX, OPEX).
- Etre capable d'expliquer à un client le contexte réglementaire et les étapes administratives d'un projet de centrale PV.
- Etre capable d'expliquer à un client la ressource solaire (TP relevé de masque), évaluer les effet d'ombrage.
- Fondamentaux et généralités techniques : modules,
- Fondamentaux et généralités techniques : onduleurs.

CONCEVOIR ET DIMENSIONNER UNE INSTALLATION

- Les différents systèmes PV

Jour 2

CONCEVOIR ET DIMENSIONNER UNE INSTALLATION

- Différents type d'implantation sur le bâti
- Principe de dimensionnement - Couple onduleur / chaines PV
- Principe de dimensionnement - Evaluation du productible
- Généralités - Défauts d'isolement
- Protection des modules contre ombrage et surintensités, choix des câbles DC
- Choix des parafoudres, Boucle d'induction
- Choix inter-sectionneurs, disjoncteurs AC, câbles AC - Respect chutes tension

Jour 3

ORGANISER LA MISE EN ŒUVRE ET LA MISE EN SERVICE (PONTS CLES)

- Généralités - Visite technique - Evaluation risques chantier - Protection des intervenants, Mise en œuvre des principaux composants : structure d'implantations, modules, onduleurs, MLT,... - Etiquetage.
- Essais, réception, dossier technique et contractuel

Jour 4

ORGANISER LA MAINTENANCE

- Indicateurs de suivi - systèmes de suivi
- Gamme de maintenance - Contrats de maintenance - Outillage
- Défauts les plus courants - Thermographie infrarouge - Analyseur de courbe I-V

CONCLUSION / EVALUATION THEORIQUE DES ACQUIS