INFRASTRUCTURES DE DISTRIBUTION ET ÉNERGIE

Maintenance des installations photovoltaïque

Formation permettant d'obtenir la qualification Maintenance PSPV MA ou SPV MA Qualifelec

Objectifs :

Savoir analyser une installation photovoltaïque existante.

- Comprendre, mettre en œuvre et interpréter le monitoring d'une installation, les capteurs et objets connectés associés.
- Définir une stratégie de maintenance préventive / curative en tenant compte des aléas de l'installation.
- Utiliser les outils appropriés, travailler en sécurité.
- Dépanner, entretenir, analyser les données sur onduleur et sur portail distant.
- Faire évoluer l'installation PV : Rétrofit
- Contribuer à la rédaction de contrat et de rapport de maintenance.

Public concerné :

Techniciens de maintenance, installateurs ayant déjà une expérience en PV.

Prérequis :

Savoir lire, écrire et parler le français *(formation adaptée possible sous condition)*.

Maîtriser le domaine de l'électricité en BT et disposer d'une habilitation BR mention Photovoltaïque

La participation à la formation nécessite d'être en possession des équipements de protection individuelle adaptés aux travaux visés.

Le participant doit avoir au moins 18 ans.

Ces prérequis seront vérifiés en début de stage et conditionneront la poursuite de la formation. Un test théorique participera à cette vérification.

Durée :

3 jours (21 heures).

Pédagogie :

La progression pédagogique s'appuie sur la présentation de la réglementation et des exposés théoriques, des présentations de matériels représentatifs du marché, des démonstrations et mises en situation sur des plateformes pédagogiques mobiles ou fixes par des formateurs formés et qualifiés.

30 % du temps est consacré à des travaux pratiques.

Évaluation des acquis :

Evaluation des acquis en fin de formation

Outils pédagogiques :

Salle de cours équipée.
Plateformes pédagogiques mobiles ou fixes, outillages et matériels spécifiques.

Accessibilité :

En cas de restriction médicale ou autres restrictions, un plan de compensation individuel pourra être mis en œuvre en amont de l'inscription, sur demande et sur validation de la faisabilité technique.

Dotation du stagiaire :

Documents, vêtements et EPI nécessaires **voir la liste détaillée au verso.**

Documents de fin de formation :

Attestation de formation, résultats et attestation de réussite

QUALIFELEC
PRÉFÉREZ L'EXCELLENCE

PSPV MA
SPV MA

Lieu :

CACHAN (94), DARDILLY (69), ou tout autre lieu sur demande et sous condition.

ASSOCIATION POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE DANS L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE
Siège social : 30, av. du Président Wilson - 94234 CACHAN Cedex - Tél. : 01 49 08 03 03
Association loi de 1901 - Siret : 784 244 253 00067 - Code NAF 8559A - N° TVA Intracom. FR 02 784 244 253
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 11940646394 auprès du Préfet de Région d'Île-de-France

CONTENU DU STAGE

1 – Tour de table et évaluation des prérequis

- Présentation et déroulé de la formation
- Évaluation des prérequis : Test de positionnement

2 – Les bases et normes règlementaires (rappels)

- Schémas, symboles, disjoncteurs, règles de pose et d'isolation
- Norme NF C 15-100 et Guides UTE 15-712
- Lecture de plans, schémas et symboles

3 – Etudes de cas pratiques

- Exercices de raccordement
- Du besoin client à la réalisation (plans et schémas)
- Etude des dispositifs de protections : câblage d'un coffret DC et AC d'un projet 36 KW

4 – Intervention sur site et administratifs

- Analyse de courbe I/V
- Analyse Infrarouge
- Rédaction d'un contrat de maintenance / d'un rapport de maintenance
- Réponse aux exigences des assureurs

Etudes de cas – Mises en situations pratiques :

- **TP1** :
  - Compréhension d'un calepinage et étude d'une note de calcul SolarCalc / Archelios
  - Focus sécurité et prévention
- **TP2** :
  Manipulation des outils de mesure : Mesures d'intensités, de continuités, de tension et contrôle de l'isolement.
- **TP3** :
  Manipulation d'un onduleur avec son IHM : Mise en ligne et communication avec un onduleur, enregistrement sur portail et analyse à distance.

  Suivi statistique d'une installation et suivi de la production
- **TP4** :
  Lecture de la production d'un site sur un Portail solaire Kostal et Huawei, analyse des problèmes et des pertes

6 – Évaluation et bilan

- QCM d'évaluation final
- Echanges et retours d'expériences

DOCUMENTS À FOURNIR POUR L'INSCRIPTION

- Bulletin d'inscription.

DOCUMENTS QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- Titre d'habilitation électrique BR **mention « Photovoltaïque »**
- Carnet de notes et stylos

VÊTEMENTS ET EPI QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- Vêtements de travail *(couvrant les bras et les jambes, non propagateur de la flamme et ne comportant pas de pièces conductrices, NF EN 61482-2 et NF EN ISO 14116)*.
- Paire de chaussures de sécurité *(NF EN ISO 20345)*.
- Casque d'électricien avec jugulaire *(NF EN 397)* et équipement de protection oculaire et faciale *(NF EN 166)*.
- Paire de gants composites *(à la taille du stagiaire, NF EN 60903 classe 00 ou 0)*.

ou

- Paire de gants isolants 500 VAC (750 VDC) en latex pour électricien *(à la taille du stagiaire, NF EN 60903 classe 00 ou 0)*.

+

- Paire de surgants pour électricien en cuir à crispin *(à la taille du stagiaire, NF EN 388)*.

- Paire de gants de manutention *(à la taille du stagiaire)*.

ASSOCIATION POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE DANS L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE
Siège social : 30, av. du Président Wilson - 94234 CACHAN Cedex - Tél. : 01 49 08 03 03
Association loi de 1901 - Siret : 784 244 253 00067 - Code NAF 8559A - N° TVA Intracom. FR 02 784 244 253
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 11940646394 auprès du Préfet de Région d'Île-de-France