

## GÉNÉRATEUR PHOTOVOLTAÏQUE RACCORDE AU RÉSEAU - HAUTE PUISSANCE



PV8.2

QUALIPV Haute Puissance



### ATOUTS DE LA FORMATION

- > Mise en œuvre du matériel représentatif du marché sur la plateforme technique et pédagogique d'INES Formation & Evaluation, unique en France : **1900 m<sup>2</sup> avec mur pédagogique de 50 V à 400 000 V, une 10<sup>aine</sup> de maquettes pédagogiques et 7 démonstrateurs photovoltaïques**
- > Expertise des formateurs de l'INES
- > **Qualification QualiPV 500** attribuée à des entreprises d'installation ayant les moyens techniques, humains et financiers pour installer dans le respect des règles de l'art et par leurs moyens propres la partie électrique

### OBJECTIFS

- > Acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à l'installation d'un système solaire photovoltaïque haute puissance raccordé au réseau : conseil client, conception et dimensionnement d'une installation, mise en œuvre, mise en service et exploitation-maintenance
- > Obtenir la qualification QualiPV Haute Puissance

### PUBLICS ●

- > Artisans, salariés ou chefs d'entreprises de travaux d'installation électrique

### PRÉREQUIS

- > Maîtriser l'installation électrique Basse Tension (BT)
- > **Disposer de l'habilitation électrique BR**  
Par conséquent il est requis de nous retourner :
  - votre habilitation électrique attribuée par votre employeur ou un organisme de formation
  - ou à défaut une attestation de capacité complétée par le chef d'entreprise

### INTERVENANTS

- > Expert solaire photovoltaïque, formateur agréé Quali'EnR - INES Formation & Évaluation

### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- > Exercices sur les modules photovoltaïques (relevé de masques, influence des inclinaisons et orientations, etc.) et suivi de production à distance
- > Recherche de défaut d'isolement, sertissage de câbles et étiquetage de sécurité
- > Mise en service et le contrôle d'une installation photovoltaïque raccordée au réseau
- > Fiches action sur les différents risques électriques partie DC et AC
- > Contrôle de l'installation par thermographie infrarouge et analyse de courbe I(V)
- > Contrôle de la pose des modules photovoltaïques et de leurs raccordements

### MODALITES ET DELAIS D'ACCES

- > L'inscription doit être finalisée 15 jours avant le début de la formation. Contacter notre centre de formation pour plus de précisions.

### MODALITES D'EVALUATION

- > QCM de validation de la formation (note > 24/30 requise) et évaluation pratique pour obtention de l'appellation QualiPV Module Haute Puissance selon Quali' EnR
- > Attestation de stage
- > La demande de qualification des entreprises peut se faire auprès de différents organismes certificateurs (QUALIFELEC - référence : SPV2, QUALIT' ENR, etc.)

### DURÉE / HORAIRES

- > 4 jours (28 heures)
- > 9h-12h30 et 14h-17h30

### PRIX

- > **1400 € nets de taxe**
- > Nous contacter pour les possibilités de financement

### LIEU

- > **INES PLATEFORME FORMATION & EVALUATION**  
Bâtiment Hélios  
60 avenue du Lac Léman  
Savoie Technolac  
73370 Le Bourget-du-Lac



## GÉNÉRATEUR PHOTOVOLTAÏQUE RACCORDE AU RÉSEAU - HAUTE PUISSANCE

QUALIPV Haute Puissance

### PROGRAMME

#### CONSEIL AU CLIENT SUR LES PLANS TECHNIQUES ET FINANCIERS

- Marché du PV / Etats des lieux / Potentiel
- Temps de retour énergétique / Bilan Carbone / Recyclage
- Ordres de grandeur des coûts d'installation et de raccordement
- Contexte réglementaire et administratif
- Ressource solaire / Course du soleil / Masque
- Modules Photovoltaïques
- Onduleurs Photovoltaïques

#### CONCEPTION ET DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION

- Différents systèmes PV
- Différents types d'implantation
- Principe de dimensionnement
- Couple onduleur - chaînes PV
- Evaluation du productible
- Protection des biens et des personnes
- Généralités / Défauts d'isolement
- Protection des modules contre ombrage et surintensité / Choix des câbles DC
- Choix des parafoudres / Boucles d'induction
- Choix inter-sectionneurs, disjoncteurs AC et choix des câbles AC / Respect des chutes de tension
- Sécurité des travaux en hauteur

#### ORGANISATION DES POINTS CLEFS DE LA MISE EN ŒUVRE et MISE EN SERVICE

- Généralités
- Structures / modules / onduleurs / câbles / MLT / étiquetages
- Essais / réception / dossiers techniques et contractuels

#### MAINTENANCE DES INSTALLATIONS

- Indicateurs de suivi / systèmes de suivi
- Gamme de maintenance / contrat de maintenance / outillage
- Défauts les plus courants / thermographie infra-rouge / analyseur de courbe

#### TEST DE MODALITES d'EVALUATION DES ACQUIS ET BILAN FORMATION