

---

# Programme de Formation

---

## QUALIPV ELEC - Photovoltaïque module électricité installations de 0 à 500 kWc

---

### Organisation

---

**Durée :** 28 heures

**Mode d'organisation :** Présentiel

### Contenu pédagogique

---

#### **Public visé**

Artisans, ouvriers et techniciens d'entreprises d'installation d'équipement électrique ou d'entreprises d'installation de système ENR.

#### **Objectifs pédagogiques**

Obtenir la qualification QualiPV Haute Puissance

#### **Description**

##### **JOUR 1 :**

- Conseil auprès des clients sur les aspects techniques, financiers et autres.
- Présentation de QUALIT'ENR et de l'appellation QUALI PV
- Accompagnement des clients sur les enjeux techniques, financiers et autres
- Analyse du marché photovoltaïque en France : état des lieux et potentiel
- Temps de retour énergétique et options de recyclage
- Estimation des coûts d'installation et de raccordement.
- Contexte réglementaire et administratif
- Ressource solaire, trajectoire du soleil, masques solaires
- Modules photovoltaïques

##### **Onduleurs photovoltaïques JOUR 2 :**

- Conception et dimensionnement d'une installation photovoltaïque
- Les différents systèmes photovoltaïques et types d'implantation
- Principes de dimensionnement
- Cohérence entre onduleurs et chaînes photovoltaïques
- Évaluation du rendement énergétique
- Sécurité des biens et des personnes
- Aperçu général / défauts d'isolement
- Sécurisation des modules contre l'ombrage et la surintensité / choix des câbles en courant continu
- Sélection des parafoudres / boucle d'induction
- Sélection des sectionneurs, disjoncteurs en courant alternatif et câbles en courant alternatif / respect des chutes de tension
- Sécurité lors des travaux en hauteur.



### JOUR 3 : Organisation des éléments clés pour la mise en œuvre et la mise en service

- Structures / modules / onduleurs / câbles / systèmes de liaison technique (SLT) / étiquetage
- Vérifications / essais / réception / dossier technique et contractuel (conformément à la norme IEC 62446)

### JOUR 4 :

- Maintenance des installations photovoltaïques
- Indicateurs de suivi / systèmes de monitoring
- Périmètre de maintenance / contrat de maintenance / outillage requis
- Défauts les plus fréquents à surveiller
- Thermographie infrarouge (diodes bypass, etc.)
- Analyseur de courbe (I-V)



### **Prérequis**

- Être apte à son poste de travail
- Maîtrise de l'installation électrique BT
- **Fournir le titre habilitation électrique BR ou BR(P)** obligatoirement avant l'entrée en formation



### **Modalités pédagogiques**

Alternance entre des contributions pédagogiques et des activités visant à approfondir la compréhension théorique et pratique, suivie d'un échange collectif avec l'intervenant.



### **Moyens et supports pédagogiques**

Supports de cours numériques



### **Modalités d'évaluation et de suivi**

Une évaluation des objectifs sera réalisée à l'aide d'un questionnaire à choix multiples (QCM) tout au long de la formation. À l'issue de celle-ci, une attestation de fin de formation sera délivrée au candidat.



### **Informations sur l'admission**

Les inscriptions doivent être effectuées au plus tard 48 heures avant le début de la formation.