

PROGRAMME FORMATION INSTALLATEUR CONSEIL CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

4 jours de formation

Introduction :

- Historique de la production électrique – France – Europe
- De la situation de monopole à la situation de producteur
- Les enjeux de l'énergie

0.5 jour

La production d'électricité photovoltaïque

- Etat des lieux et perspectives du marché à court, moyen et long terme
- Les intervenants – fabricants, fournisseurs, lobbyistes, producteurs
- Les différents produits et modules photovoltaïques – *monocristallin*, *polycristallin*

Principe de fonctionnement d'une centrale raccordée au réseau :

- Les composants d'une centrale
 - Modules
 - Onduleurs – synchrone & isolé
 - Caractéristique
 - Principe de fonctionnement
 - Précaution de montage
 - Raccordement au réseau
 - Câblage
 - Compteur inversé EDF
 - Protection du circuit – surcharge, court circuit
 - Mode de pose

Etude d'un projet

- Etude des masques
- Orientation et inclinaison
- Dimensionnement de l'installation
- Simulation de la production
- Logiciel existant pour l'étude d'un projet

2 jours

Montage d'une centrale photovoltaïque

- Montage en série et en parallèle
- Pose intégrée au bâti, rapportée,
- Différent support de pose
- Les protections et parafoudres
- Paramétrage de l'installation
- Mise en service

La promotion commerciale des centrales photovoltaïques

➤ Raccordé au réseau :

- Présentation commerciale d'un projet de centrale
 - i. Schéma & principe de fonctionnement
 - ii. Coût estimé d'une installation exprimé en Wc
 - iii. Aides financières envisageables et prêts bancaires énergies
 - iv. Contrat de rachat de l'électricité produit par EDF
 - v. Durée de vie de l'installation
 - vi. Retour sur investissement
 - vii. Principaux avantages et incidences sur l'environnement

○ L'offre de service

- i. Garantir la productivité et la rentabilité de la centrale
- ii. Le contrat de maintenance

1 jour

Normes et Prescription

- Critère d'éligibilité à la prime d'intégration au bâti
- Label Quali'PV
- Normes NF et CE

CEI 61727 concernant l'interface de raccordement réseau des systèmes photovoltaïques
CEI 62116
La norme NF C 15-100 réglementant les installations électriques à basse tension
La norme UTE C 57-300 sur les paramètres descriptifs d'un système photovoltaïque
La norme UTE C 57-310 sur la transformation directe de l'énergie solaire en énergie électrique
La norme UTE C 18-510 recueillant les instructions générales de sécurité d'ordre électrique
La norme C 18 530 : carnet de prescriptions de sécurité électrique destiné au personnel habilité
Le décret n°88-1056 (protection des travailleurs mettant en œuvre des courants électriques)
Le décret n°92-587 relatif à la compatibilité électromagnétique des appareils électriques et électroniques
La circulaire DRT 89-2
Les règles neige et vents
Le règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public
la norme CEI 1215.

0.5
jour