



Objectifs de la formation

- Acquérir les connaissances techniques et les savoir-faire nécessaires pour promouvoir
- Concevoir, dimensionner, estimer, réaliser et dépanner des installations solaires photovoltaïques raccordées au réseau

Public, pré-requis

- Salariés ou chefs d'entreprises titulaires d'un niveau 5 (CAP, BCP, BEP) dans la branche des métiers de l'électrotechnique

Contenu de la formation

1^{er} jour

Description du système photovoltaïque

- Structure d'intégration
- Modules photovoltaïques
- Onduleur
- Protections électriques
- Compteur électrique
- Réseau de distribution...

Description des différents types de modules

- Panneaux mono et polycristallins
- Panneaux en couche mince...

2^{ème} jour

Précautions et règles de l'art

- Mesures de sécurité générale (travaux en hauteur)
- Mesures de sécurité électrique (protection des biens et des personnes)
- Habilitation et formation obligatoire des intervenants

Montage du dossier - Formalités administratives

- Demande de subventions
- Contrat de raccordement
- Contrat d'achat, tarifs d'utilisation du réseau électrique...

Les aspects financiers d'une installation solaire photovoltaïque

- Aides pour faciliter l'investissement
- Aides pour les particuliers

Notions d'intégration au bâti

- Critères d'éligibilité des équipements de production d'électricité photovoltaïque.

3^{ème} jour

Dimensionnement d'une installation photovoltaïque

Etude de cas

- Rappels des règles électrotechniques simples
- Dimensionnement du champ Photovoltaïque
- Dimensionnement des câbles CC et CA
- Dimensionnement de l'onduleur
- Positionnement de l'ensemble des éléments constitutifs
- Règles de raccordement au réseau du distributeur d'énergie (NF C 14-100)

4^{ème} et 5^{ème} jour

Lancement des 4 TP en 4 groupes de deux apprenants.

- TP N°1 : Montage, raccordement, et vérifications d'usage, sur système PV en surimposition. (Système SOLARSTOCC)
- TP N°2 : Montage, raccordement, et vérifications d'usage, sur système PV en intégration (Système BIOHAUS)
- TP N°3 : Raccordement de l'installation PV revente totale (installation neuve et installation existante). Circuits CC/CA, pose onduleur, tableaux de protection, protection contre la foudre, mise en place tableau de contrôle (distributeur NF C 14-100)
- TP N°4 : Etude de cas en autonomie, avec utilisation de logiciel de conception et de simulation

Méthodes et moyens pédagogiques

- 60% de cours théoriques, 40% de travaux pratiques
- Approche administrative
- Dimensionnement photovoltaïque avec utilisation d'outils d'aides aux calculs
- Mise en œuvre réelle : montage d'une installation, mise en service, maintenance, mesures sur systèmes intégrés et surimposés, raccordés au réseau
- Interventions de partenaires

Durée et coût de la formation

Durée : 35 heures sur 5 jours consécutifs

Coût de la formation : 990 euros

Modalités pratiques

Dates : 01 au 05 février 2010 – 22 au 26 mars 2010 – 03 au 07 mai 2010
04 au 08 octobre 2010 – 22 au 26 novembre 2010

Lieux : Metz

Horaires : de 9 heures à 12 heures 30 – 13 heures 30 à 17 heures

Effectif maximum : 8 stagiaires

Contact

[Service Clients](#)

Téléphone : 0820 857 057 (prix d'un appel local)

Télécopie : 03 87 62 71 25

E-mail : serviceclient@cm-moselle.fr



Code E/FC/MT/15/B

11/2009

Page 2 sur 2