

MISE EN OEUVRE D'UN CHAUFFE EAU SOLAIRE INDIVIDUEL

Objectifs pédagogiques

- Etre capable de proposer et d'installer un C.E.S.I. (chauffe-eau solaire individuel) d'une façon autonome au sein d'une entreprise, selon le cahier des charges QUALISOL/qualit'ENR (formation référencée pour l'appellation QUALISOL RGE)
- Connaître les critères de dimensionnement d'une installation solaire

Public concerné et prérequis :

- Questionnaire de positionnement
- salariés d'entreprise, installateurs, techniciens. Maîtrise de l'installation des équipements sanitaires ou chauffage courant

Accès des personnes en situation de handicap :

- Sur demande (contact de notre référent handicap).

Durée : 3 jours, soit 21 heures.

Méthode : Démonstrative, interrogative, active

Exposés, travaux dirigés, travaux pratiques

Echanges d'expériences et participation aux résolutions de cas

Outils pédagogiques : Supports pédagogiques avec vidéo-projection

Distribution d'une brochure de stage

CD de dimensionnement d'installation et d'intégration

Plate-forme pédagogique avec chauffe-eau solaire, supports et fixations

Auto-évaluation durant la formation

Questionnaire à choix multiples et évaluation pratique pour validation de la formation QUALISOL RGE



Pour la partie pratique, le stagiaire devra avoir sa propre tenue de travail et les EPI de base adaptée à son activité (Chaussures de sécurité, casque, lunettes, gants...)

CONTENU DE LA FORMATION

➤ LE CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

- ◆ Les énergies renouvelables
- ◆ La réglementation thermique et RT 2012
- ◆ Etat des lieux du marché en France et en Europe

➤ LES APPLICATIONS SOLAIRES

- ◆ Le chauffe-eau solaire individuel (C.E.S.I.)
- ◆ Le chauffage solaire
- ◆ Le chauffage de la piscine

➤ LA TECHNOLOGIE DES CESI et de la régulation

- ◆ Les différents couplages associés à l'appoint :
- ◆ Avec résistance électrique, avec chaudière à micro accumulation, avec deuxième échangeur, avec ballon préparateur.
- ◆ La régulation différentielle solaire : principes de fonctionnement.

➤ CONTEXTE ADMINISTRATIF

- ◆ La déclaration de travaux
- ◆ Les aides de l'état, le Crédit d'impôt

➤ DIMENSIONNEMENT D'UN CESI

- ◆ Les besoins en eau chaude
- ◆ Choix du volume du ballon d'eau chaude
- ◆ Influence de l'inclinaison et l'orientation
- ◆ Etude de masques

➤ LES FIXATIONS DES CAPTEURS SOLAIRES

- ◆ Fixations sur tuiles mécaniques ou en intégration

➤ PERFORMANCES DU CESI

- ◆ La productivité solaire
- ◆ Etude de cas
- ◆ Les logiciels de dimensionnement
- ◆

➤ APPROFONDISSEMENT TECHNIQUE

- ◆ Capteur non vitré, vitré ; sous vide
- ◆ Rendement d'un capteur solaire
- ◆ Bouche de transfert et les différents organes de sécurité
- ◆ Le stockage

➤ L'INSTALLATION D'UN CESI

- ◆ Les procédures de mise en place
- ◆ Réception des travaux et garanties contractuelles

➤ LA MAINTENANCE

- ◆ Les contrôles à effectuer en maintenance
- ◆ Diagnostic des pannes et remèdes

➤ MODULE TRAVAUX PRATIQUES

- ◆ Montage capteur sur toiture et au sol
- ◆ Remplissage et réglages d'une installation par équipe de stagiaires (régulation, débit, pression)