

CQP

INSTALLATEUR MAINTENEUR EN SYSTÈMES SOLAIRES THERMIQUES ET PHOTOVOLTAÏQUES

ATOUTS DE LA FORMATION

- > Identifier et comprendre le fonctionnement des équipements constituant les installations de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de production d'électricité
- > Dimensionner les applications systèmes solaires dans les bâtiments
- > Diagnostiquer les installations dans les bâtiments existants ou neufs
- > Définir et organiser les chantiers du bâtiment
- > Intégrer les équipements utilisant les énergies renouvelables dans le bâtiment et son environnement
- > Assurer la mise au point, contrôler l'opération effectuée et effectuer la livraison
- > Assurer la maintenance des équipements utilisant les énergies renouvelables
- > **Eligible au CPF (Compte Personnel de Formation)**
- > **Inscrite au RNCP**

OBJECTIFS

- > L'installateur/mainteneur en systèmes solaires réalise, sous la responsabilité du dirigeant ou du chargé d'affaires, les études préalables à la réalisation du chantier et assure les réalisations jusqu'aux phases de clôture et d'après-vente puis de maintenance. Il raccorde les éléments électriques et les tuyauteries
- > Il installe des panneaux solaires thermiques et photovoltaïques dans le collectif, le tertiaire et chez les particuliers

PUBLIC / PRÉREQUIS

- > Toute personne disposant des prérequis techniques et/ou d'une expérience professionnelle en plomberie/chauffage et en électricité

FORMATEUR(S)

- > Formateur agréé Travaux en Hauteur
- > Formateur en Couverture-zinguerie
- > Formateur en plomberie et façonnage cuivre
- > Formateur agréé en électricité
- > Experts énergétique du bâtiment – INES Formation & Evaluation
- > Experts solaire thermique – INES Formation & Evaluation
- > Experts solaire photovoltaïque – INES Formation & Evaluation

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- > Plateformes techniques pratiques en énergie solaire thermique et photovoltaïque avec systèmes actifs en production
- > Retours d'expériences apportés par le réseau des Compagnons du Solaire (R&D, industriels, bureaux d'études, installateurs)
- > Visites de sites

PRIX: 10 500 €

CQP

INSTALLATEUR MAINTENEUR EN SYSTÈMES SOLAIRES THERMIQUES ET PHOTOVOLTAÏQUES

VALIDATION

- > Vérification écrite de chaque pôle de compétence du référentiel, les connaissances techniques et les aspects réglementaires spécifiques.
- > Entretien avec le jury paritaire qui vérifiera la maîtrise de l'ensemble des compétences requises : présentation d'un rapport professionnel
- > Possibilité d'obtenir les appellations RGE Travaux QUALIPV ELEC et BAT, QUALISOL CESI, COMBI et COLLECTIF, les certificats d'aptitude au travail en hauteur et au montage d'échafaudage, habilitation électrique et attestation de formation sur la couverture et travail du zinc

DURÉE

- > **FORMATION CONTINUE** - Statut stagiaire de la formation continue
525 heures de formation en centre et 525 heures de pratique en entreprise
- > **ALTERNANCE** - Statut salarié sous contrat de professionnalisation
Contrat de professionnalisation de 14 mois alternant périodes en formation et périodes en entreprise (70 % du temps en entreprise, 30% du temps en formation)
- > Dans les 2 cas, modalités de prise en charge de la formation et indemnisation / rémunération : nous consulter

HORAIRES

- > 9h00 – 12h30 / 14h00 – 17h30

LIEU(X)

- > INES – Bâtiment Helios – 60 avenue du lac Léman – Savoie Technolac – 73370 LE BOURGET DU LAC
- > Les Compagnons du Solaire – Plateforme technique pédagogique – 480 route d'Apremont – 73490 LA RAVOIRE

Toutes les parties théoriques sont validées par une partie pratique sur plateforme technique avec centrales solaires.

PRIX: 10 500 €

CQP

INSTALLATEUR MAINTENEUR EN SYSTÈMES SOLAIRES THERMIQUES ET PHOTOVOLTAÏQUES

1. INTRODUCTION

- > Les Energies Renouvelables
- > Le marché du solaire thermique
- > Gisement solaire

2. TRAVAIL EN HAUTEUR

- > Procédures d'intervention
- > Équipements de protection individuels et collectifs
- > Travaux pratiques

3. COUVERTURE ZINGUERIE

- > Présentation des éléments de couverture et de toiture (DTU de charpente et de toiture)
- > Principes de l'écoulement de l'eau et des contraintes neige et vent
- > Étanchéité des pénétrations de couverture
- > Travaux pratiques

4. QUALIPV BÂT

- > Intégration au bâti, selon le référentiel Qualit'EnR

5. QUALIPV ELEC

- > Raccordement réseau, selon le référentiel Qualit'EnR

6. MAINTENANCE INSTALLATIONS PV

- > Etat actuel des problématiques
- > Maintenance des installations PV connectées réseau
- > Analyse des pertes de performance
- > Architecture des systèmes
- > Actions de maintenance : préventive, curative

9. THERMIQUE GENERALE

- > Principes de base de thermique
- > Travaux pratiques et exercices

10. HYDRAULIQUE GENERALE

- > Principes de base d'hydraulique
- > Travaux pratiques et exercices

11. QUALISOL CESI

- > Eau chaude solaire individuelle selon référentiel Qualit'EnR
- > TP et TD
- > QCM de validation

12. PERFORMANCE ENERGETIQUE DU BATIMENT

- > Bilan thermique
- > Isolation
- > Etanchéité à l'air
- > Travaux pratiques et exercices

13. QUALISOL COMBI

- > Systèmes solaires combinés (chauffage et eau chaude solaires) selon référentiel Qualit'EnR
- > TD sur logiciel de dimensionnement
- > QCM de validation

14. POSE DE CAPTEURS

- > Pose sur châssis
- > Pose sur toiture : intégration et surimposition
- > Travaux pratiques

PRIX: 10 500 €



CQP

INSTALLATEUR MAINTENEUR EN SYSTÈMES SOLAIRES THERMIQUES ET PHOTOVOLTAÏQUES

7. SITES SIOLES

- > Concevoir, dimensionner et maintenir une installation PV en site isolé
- > Batterie
- > Régulateurs de charge
- > Risques
- > Etudes de cas
- > Pompes
- > Retour d'expérience
- >

8. PLOMBERIE

- > Travail du cuivre : brasage, cintrage, collets battus, ...
- > Sertissage (PEX, cuivre)
- > Travaux pratiques

>

15. QUALISOL COLLECTIF

- > Eau chaude solaire collective selon SOCOL et référentiel Qualit'EnR
- > TP et TD
- > QCM de validation

16. TEST DE VALIDATION DES ACQUIS ET BILAN DE LA FORMATION

PRIX: 10 500 €