



Programme 2026

SSC Système Solaire Combiné

MOD_SSC

Formateur/Formatrice agrés Qualit' EnR

Les installations de de systèmes solaires combinés doivent être effectuées par un professionnel ayant obtenu une qualification RGE (Reconnu Garant de l'Environnement), afin que ces réalisations soient éligibles à l'éco-prêt à taux zéro, à Ma Prime Renov et aux CEE.

Ces qualifications requièrent de suivre et de valider une formation « QUALISOL SSC ».

Objectif de la formation

- Aborder les différentes facettes administratives, théoriques et pratiques d'un projet de système solaire combiné
- Valider la formation QUALISOL SSC Système Solaire Combiné. Cet objectif correspond à l'un des modules obligatoires dans une démarche globale de demande de certification RGE QUALISOL COMBI (Qualit'EnR) ou équivalent QUALIBAT.

Publics concernés :

Ce stage concerne les installateurs chauffagistes, poseurs.

Pré-requis :

Maîtriser l'installation des équipements de chauffage courants. Public Expert.

Durée :

3 jours (21 heures)

Coût pédagogique : 850 € HT

Options :

A/ 1290€ HT (1548€ TTC) – hébergement et dîners sur 2 nuitées, déjeuners sur les 3 jours de formation

B/ 990€ HT (1188€ TTC) – sans hébergement, déjeuners inclus sur les 3 jours de formation

Référents Techniques :

Julia DALBON-GOULAZ : Chargée de formation ÖkoFEN France

Programme détaillé

Séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu / Points clés
OUVERTURE / INTRODUCTION	Pouvoir se situer dans le stage Exprimer ses attentes	Objectifs et programme du stage Recueil des attentes
JOUR 1	Être capable de situer à un client le contexte environnemental du SSC, l'aspect réglementaire, le marché et les labels de qualité	Contexte environnemental global Energétique et GES Contexte RT 2012 Marché du SSC (le contexte actuel) Labels/Signes de qualité (signes RGE, O Solaire...)
	Savoir expliquer à un client les différentes étapes administratives et techniques pour la mise en œuvre d'un SSC.	Les incitations financières
	Savoir expliquer à un client le fonctionnement d'un système solaire combiné	Principes généraux de fonctionnement des SSC Les contraintes spécifiques aux SSC Les différences entre le SSC et le CESI Approche des différentes typologies de ssc sur le marché (appoint, émetteur, stockage, etc.);
	Connaître les différents éléments clés constituant une installation	Capteur solaire thermique; Principes de régulation. Boucle de captage primaire; La distribution hydraulique: <ul style="list-style-type: none">- Réseau;- Organes de sécurité: vase d'expansion, soupape, clapet anti-retour, purgeurs;
	Savoir estimer les besoins d'ECS et de chauffage	Besoins en chauffage : Approche des déperditions du bâtiment (Méthodes simples : l'analyse sommaire de l'enveloppe du bâtiment, apports gratuits...) Besoins ECS
Régulation Jour 1	Pouvoir se situer dans le stage	Rappel des points clés de la journée et informations pour le lendemain
Accueil Jour 2	Pouvoir se situer dans le stage	Retours sur les points clés de la journée précédente Présentation du programme de la journée

Jour 2	Savoir estimer les besoins d'ECS et de chauffage	Besoins en chauffage : Approche des déperditions du bâtiment (Méthodes simples : l'analyse sommaire de l'enveloppe du bâtiment, apports gratuits...) Besoins ECS
	Savoir analyser l'installation existante	Identifier les différents paramètres à prendre en compte pour pouvoir configurer au mieux le système solaire combiné
	Savoir dimensionner un système solaire combiné	Dimensionner les différents éléments du circuit (émetteurs, circuits hydrauliques, stockage, appoint, surface capteurs, etc..)
	Connaître les différents éléments clés constituant une installation	Régulation : a) Eléments constitutifs (sonde de température, etc.); b) Stratégies de régulation, mise en évidence des différents phénomènes au sein du circuit: vaporisation fluide, température de consigne, loi d'eau, abaissement nocturne, etc..) La distribution hydraulique : Emetteurs; Stockages : a) Stockage d'énergie chauffage; b) Stockage d'ECS (différentes configurations de ballon de stockage, etc..);
Accueil Jour 3	Pouvoir se situer dans le stage	Programme de la journée
Jour 3	Savoir choisir une configuration de SSC en fonction de l'usage et du bâti	Différentes configurations hydrauliques SSC (présenter les schémas hydrauliques les plus courants sur le marché avec avantages / inconvénients, etc..) Choix du schéma le plus adapté. Composition avec schéma existant.
	Appréhender et estimer les limites de performance du SSC.	Paramètres conditionnant les performances d'un ssc; Couverture des besoins et productivité pour les postes ecs et chauffage.
	Connaître les étapes de mise au point et de mise en service d'un SSC.	Mise au point Mise en service
	Connaître les différents points clés d'une maintenance préventive	Les points de contrôle d'une maintenance préventive
	Savoir diagnostiquer une panne sur une installation SSC	Etudes de cas présentant une panne sur une installation système solaire combiné. Le but est de faire réfléchir les stagiaires sur l'ensemble de l'installation à partir des problématiques suivantes : Pression sur le circuit primaire Consommation de l'appoint Inconfort lié à la régulation
Conclusion / évaluation théorique des acquis	Evaluer le niveau de satisfaction, le respect des objectifs et les réponses aux attentes Vérifier les acquis théoriques de la formation	Retour sur les points clés de la formation et sur les attentes que chacun a exprimé en début de formation