

# Mod\_SSC : Système Solaire Combiné

ENRSSC21MOD

**Données au 31/12/2024 :**

Taux de satisfaction stagiaires : 100 % (depuis 2024)

Taux de réussite stagiaires : 44 % (depuis 2024)

## Objectifs

- Savoir estimer la faisabilité du projet avec une bonne prise en compte de l'installation existante
- Savoir choisir un système adapté répondant aux besoins
- Savoir réaliser et maintenir l'installation dans les règles de l'art

## Public Visé

Professionnels artisans et salariés installant des SSC dans l'habitat

## Durée

**21.00** Heures **3** Jours

## Pré Requis

Le stagiaire a suivi la formation « Chauffe-eau solaire individuel », maîtrise les principes de mise en œuvre d'une installation de chauffage à eau chaude ainsi que la thermique du bâtiment.

## Date et lieu de la formation

Dates : nous consulter  
Lieu : FL FORMATION à Saint Carreuc

## Effectif

De 2 à 12 Personnes

Tarif : Devis et conditions tarifaires sur demande

## Méthodes et moyens pédagogiques

- Apports du formateur
- Salle de cours équipée d'écrans tactiles
- Tablettes pour les stagiaires
- Supports de cours numériques
- Plateforme extérieure et plateforme intérieure avec capteurs

## Qualification Intervenant(e)(s)

Formateur expérimenté dont les compétences ont été validées par Qualit'Enr

## Méthodes et modalités d'évaluation

Réussir le questionnaire à choix multiples (QCM) de validation des connaissances acquises. Une note minimum de 24/30 est exigée.  
• Réussir une évaluation pratique en continu tout au long de la session de formation à partir d'études de cas et de travaux pratiques sur plateforme technique.

## Modalité de suivi

- . Feuille de présence émargée (par demi-journée) par le stagiaire et le formateur
- . Fiche de satisfaction de la formation renseignée par chaque stagiaire
- . Attestation de fin de formation

## Modalités d'Accessibilité

Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap (sous certaines conditions)

FL FORMATION - Numéro de déclaration d'activité (ne vaut pas agrément de l'état) : 532 201 696 22

**FL FORMATION, formation pour adultes**

3 rue de l'Etang - 22150 SAINT CARREUC

Tél. : 02 96 42 44 31 - Site internet : [www.flformation.com](http://www.flformation.com) - e-mail : [contact@flformation.com](mailto:contact@flformation.com)

SAS au capital de 45 750 € - N° Siret : 33953744100034 - N° TVA Intra. : FR 09339537441 - Code NAF : 8559A

Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro : 532 201 696 22 auprès du préfet de région BRETAGNE

## Parcours pédagogique

### Jour 1

- Objectifs et programme du stage
- Recueil des attentes
- Contexte environnemental global Energétique et GES
- Contexte RT 2012
- Marché du SSC (le contexte actuel)
- Labels/Signes de qualité (signes RGE, O Solaire...)
- Les incitations financières
- 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..)
- Capteur solaire thermique
- Principe de régulation
- Boucle de captage primaire
- La distribution hydraulique :
  - réseau ;
  - organes de sécurité : vase d'expansion, soupape, clapet anti-retour, purgeur ;
- Besoins en chauffage : approche des déperditions du bâtiment (méthodes simples : l'analyse sommaire de l'enveloppe du bâtiment, apports gratuits...)
- Besoins ECS

### Jour 2

#### Besoins en chauffage :

- Besoins en chauffage : approche des déperditions du bâtiment (méthodes simples : l'analyse sommaire de l'enveloppe du bâtiment, apports gratuits...)
- Besoins ECS
- Identifier les différents paramètres à prendre en compte pour pouvoir configurer au mieux le système solaire combiné
- Dimensionner les différents éléments du circuit (émetteurs, circuits hydrauliques, stockage, appoint, surface capteurs, etc...)
- Régulation :
  - éléments constitutifs (sonde de température, etc...)
  - 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 : émetteurs
- Stockages :
  - stockage d'énergie chauffage ;
  - stockage d'ECS (différentes configurations de ballon de stockage, etc...)

### Jour 3

- Différentes configurations hydrauliques SSC (présenter les schémas hydrauliques les plus courants sur le marché avec avantage / inconvénients, etc...)
- Choix du schéma le plus adapté
- Composition avec schéma existant
- Paramètres conditionnant les performances d'un SSC
- Couverture des besoins et productivité pour les postes ecs et chauffage
- Mise au point
- Mise en service
- Les points de contrôle d'une maintenance préventive
- Etudes de cas présentant une panne sur une installations 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
- Vérifier les acquis théoriques de la formation

Durée estimée entre la demande et l'entrée en formation : de 15 jours à 6 mois maximum après la demande (en fonction des places disponibles)



**Contactez-nous !**

Tél. : 0296424431

Mail : [contact@flformation.com](mailto:contact@flformation.com)