

Module spécialisé en énergie solaire thermique

Identification du module

Public cible

Ce module s'adresse aux groupes professionnels suivants :

Technique du bâtiment	Installateur/trice en chauffage CFC Installateur/installatrice sanitaire CFC Concepteur/conceptrice en technique du bâtiment CFC
Électrotechnique	Installateur/installatrice électricien/électricienne CFC Électricien/électricienne de montage CFC Concepteur/conceptrice en électricité CFC
Enveloppe du bâtiment	Couvreur/couvreuse CFC Étancheur/Étancheuse CFC Constructeur/Constructrice de façades CFC Ferblantier/Ferblantière CFC Charpentier/Charpentière CFC
Autres	Constructeur/constructrice métallique CFC

Professionnels d'autres secteurs sur demande.

Conditions

Le cours s'adresse aux professionnels intéressés qui souhaitent participer activement au cours et qui sont prêts, en fonction de leurs connaissances préalables, à approfondir une partie des supports de cours en autodidacte.

Une expérience dans le secteur solaire est un atout.

Pour la formation continue de chef-fe de projet en montage solaire FA, il convient de respecter les conditions énoncées dans les directives.

Dispense de module

Les participants inscrits auprès de l'association professionnelle Swissolar dans le répertoire «Die Solarprofis®» sous la rubrique «Chaleur solaire» peuvent être dispensés du module spécialisé « Énergie solaire thermique ».

La partie faisant l'objet de la dispense est déduite du coût du cours.

Durée indicative

45 leçons de 45 minutes

Compétences

À l'issue de la formation, les participants connaissent les différents types d'installations solaires thermiques (ST) ainsi que leurs domaines d'application.

Les participants connaissent les composants des installations ST et leur fonctionnement.

Les participants sont capables d'effectuer les vérifications nécessaires à la construction d'une installation et de réaliser des dimensionnements simples à l'aide d'indicateurs et de listes de contrôle.

Les participants sont capables de conseiller les clients finaux de manière compétente et de calculer les coûts et le rendement d'une installation photovoltaïque prévue.

Les participants sont capables de mettre en service et d'entretenir une installation dans les règles de l'art. Ce module ne donne pas aux participants l'autorisation de réaliser des installations d'eau potable selon les directives de la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SSIGE)

CHEF DE PROJET MONTAGE SOLAIRE

Brevet fédéral avec certificat SOLARTEUR®

Module spécialisé en énergie solaire thermique

Objectifs de performance

Bases du solaire thermique (env. 17 leçons)

Les participants connaissent le contexte environnemental et l'évolution du marché du solaire thermique. (K1)

Les participants sont capables d'expliquer la structure d'une installation solaire thermique, connaissent les composants et leur fonction. (C2)

Les participants savent comment la lumière du soleil est transformée en chaleur. (C1)

Les participants sont capables de reconnaître et de décrire les différents types de capteurs. (K2)

Les participants sont capables de calculer la puissance et le rendement de petites installations standard. (C3)

Les participants comprennent comment la chaleur peut être stockée et restituée de manière optimale. (C2)

Les participants comprennent le cycle solaire. (C2)

Systèmes solaires thermiques (environ 10 leçons)

Les participants connaissent l'influence de l'emplacement, de l'orientation, de l'inclinaison et de l'ombrage sur le rendement d'une installation ST. (C2)

Les participants connaissent les différents systèmes et utilisations des installations ST et sont capables de décrire leurs schémas de principe. Il s'agit en particulier d'installations destinées exclusivement au chauffage de l'eau chaude sanitaire (ECS), à l'ECS avec appui au chauffage ainsi qu'au chauffage de piscines. (C2)

Les participants sont capables de concevoir et de dimensionner de petites installations standard et de les intégrer de manière optimale dans les installations techniques du bâtiment. (C3)

Réalisation d'installations solaires thermiques (env. 18 leçons)

Les participants savent quelles vérifications sont nécessaires avant la construction d'une installation ST. (K2)

Les participants sont capables de réaliser une installation ST, de la mettre en service et de vérifier son bon fonctionnement. (C3)

Les participants savent où se situent les interfaces avec d'autres spécialistes et sont capables de conseiller les clients en conséquence. (C2)

Attestation de compétences

Le module se termine par un examen écrit (90 minutes).
Les recueils de formules et les supports de cours sont autorisés comme aides.

Reconnaissance

Le module de base ST fait partie de la formation continue de chef de projet en montage solaire FA. Les personnes qui réussissent les neuf modules peuvent obtenir l'admission à l'examen professionnel fédéral. Celles qui réussissent les modules EUM, DWA, GET, GWT, ST, PV et WP reçoivent le certificat Solarteur®.
Le module spécialisé suivi avec succès est reconnu par Swissolar pendant 3 ans aux fins de la certification « Solarprofi® ».

Validité

La réussite du module est attestée par un certificat de module et est valable 5 ans.