

CHEF DE PROJET MONTAGE SOLAIRE

Brevet fédéral avec certificat SOLARTEUR®

Bases de l'électrotechnique

Identification du module

Groupe cible

Le 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 Façadiste CFC Ferblantier/Ferblantière CFC Charpentier/Charpentière CFC
Autres	Constructeur/constructrice métallique CFC

Professionnels d'autres secteurs sur demande.

Conditions préalables

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/cheffe de projet en montage solaire AFP, les conditions énoncées dans les directives doivent être respectées.

Dispense de module

Les professionnels du secteur de l'électrotechnique qui ont obtenu le certificat fédéral de capacité au cours des trois dernières années (date de référence : début du cours) ou qui sont titulaires d'un examen professionnel (EP) ou d'un examen professionnel supérieur (EPS) peuvent être dispensés du module « Bases de l'électrotechnique ». Le module dispensé est déduit du coût du cours.

Durée indicative

30 leçons de 45 minutes

Compétences

Les participants (PT) au module connaissent les bases de l'électrotechnique dans le domaine de la technique du bâtiment.

Les participants connaissent les principaux composants et leur fonction.

Les participants comprennent le fonctionnement de base du système électrique, de la production de tension jusqu'au consommateur.

Les participants identifient les dangers liés à l'utilisation des installations électriques.

Ce module ne permet pas aux participants d'obtenir une autorisation d'installer des installations électriques conformément à l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT).

Objectifs de performance

Principes physiques de l'électrotechnique (env. 13 leçons)

Les participants connaissent les unités et les symboles courants de l'électrotechnique et savent les utiliser. (C2)

Les participants connaissent la différence entre le courant continu, le courant alternatif et le courant alternatif triphasé. (C1)

Les participants comprennent la relation entre la tension, le courant et la résistance et sont capables d'effectuer des calculs simples. (C3)

Les participants appliquent les montages en série et en parallèle de résistances. (C3)

Les participants effectuent des calculs relatifs à la résistance des conducteurs et à la chute de tension. (C3)

CHEF DE PROJET MONTAGE SOLAIRE

Brevet fédéral avec certificat SOLARTEUR®

Bases de l'électrotechnique

Alimentation en énergie électrique (env. 4 leçons)

Les participants décrivent la structure du réseau électrique interconnecté avec ses sept niveaux et savent quels niveaux sont pertinents pour les installations photovoltaïques. (K1)

Les participants citent les principaux composants du transport d'énergie, du producteur jusqu'à l'installation domestique. (C1)

Les participants connaissent le schéma de principe du raccordement domestique et savent où l'énergie peut être injectée. (C1)

Énergie et puissance (env. 6 leçons)

Les participants sont capables de calculer l'énergie électrique, la puissance et le rendement. (C3)

Les participants connaissent les trois unités d'énergie et savent les convertir les unes en les autres. (C3)

Mesures de protection dans l'installation domestique (env. 3 leçons)

Les participants comprennent les différentes classes de protection, les types et les concepts des appareils et installations électriques. (C2)

Les participants connaissent toutes les valeurs limites relatives à la protection des personnes et des biens. (C1)

Les participants connaissent les exigences techniques et les concepts de système de la protection contre la foudre. (C1)

Sécurité lors des travaux sur les installations électriques (env. 2 leçons)

Les participants connaissent les mesures techniques, organisationnelles et individuelles visant à prévenir les accidents. (C1)

Les participants identifient les dangers liés aux travaux sur les installations électriques et savent les prévenir. (C2)

Bases légales (env. 2 leçons)

Les participants connaissent les articles pertinents de l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT) et les règles de l'art conformément aux normes d'installation à basse tension (NIBT). (C1)

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 GET 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®.

Validité

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