

Fiche Technique: formation chauffe eau solaire

Objectifs de la formation

- Installer, configurer et assurer la maintenance d'un chauffe-eau solaire.
- Analyser les besoins énergétiques d'un bâtiment et dimensionner l'installation.
- Mettre en service les systèmes dans le respect des normes en vigueur.
- Optimiser le rendement et la durabilité des équipements.
- Prévenir les risques, diagnostiquer les pannes et intervenir efficacement.
- Intégrer les contraintes techniques et réglementaires, avec un accent sécurité/qualité.

Population cible

- Techniciens installateurs, professionnels du chauffage, responsables de chantier.
- Ingénieurs en énergies renouvelables et entrepreneurs souhaitant élargir leurs compétences.
- Responsables de maintenance dans le bâtiment et les énergies renouvelables.
- Stagiaires issus de formations en électricité/plomberie recherchant un complément technique.
- Débutants motivés et profils avec première expérience en solaire thermique.

Durée de la formation

Élément	Détails
Durée indicative	5 à 10 jours selon le niveau de profondeur.
Formats	Présentiel, à distance, blended (en ligne + ateliers pratiques).
Modalités	Inter-entreprises; Intra-entreprise personnalisable selon vos spécificités.
Évaluation et attestation	Exercices pratiques + test final; attestation de formation remise.

Une version de formation solaire en ligne est disponible pour un apprentissage à rythme modulable.

Programme de la formation

Parcours progressif combinant apports théoriques, cas pratiques et mises en situation.

Introduction à l'énergie solaire thermique

- Principes physiques et environnementaux.

Types de chauffe-eau solaires

- Circulation directe/forcée, systèmes thermosiphons.

Dimensionnement d'un système chauffe-eau solaire

- Calcul des besoins; sélection des capteurs et des réservoirs.

Techniques d’installation sur site

- Intégration au bâtiment; raccordements hydrauliques et électriques.

Maintenance préventive et corrective

- Diagnostic des pannes; entretien des composants; gestion des fluides caloporteurs.

Normes et réglementations applicables

- Sécurité; conformité aux standards locaux et internationaux.

Études de cas pratiques et simulations d’installation

- Mises en situation et simulations d’installation.

Étude des systèmes de pompage solaire associés

- Couplage pompage/chauffe-eau solaire.

Influence de l’ensoleillement et potentiel solaire

- Impact sur l’efficacité et la performance des installations.

Gestion du stockage de chaleur et des batteries solaires

- Stockage thermique et solutions batteries associées.

Module (synthèse)	Objectif principal	Durée
Introduction à l’énergie solaire thermique	Principes et impact environnemental	1 jour
Dimensionnement et choix des équipements	Calculs; sélection capteurs et réservoirs	2 jours
Installation pratique	Mise en œuvre et intégration bâtementaire	3 jours
Maintenance et sécurité	Entretien, dépannage, normes de sécurité	2 jours
Cas pratiques et certification	Études de cas et évaluation finale	1 jour