
Programme de Formation

Conception d'installations en énergie solaire thermique

Organisation

Durée : 7 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Modalité et délai d'accès :

- **Fréquence de la formation :** biannuelle.
- **Inscription :** Pour toute demande d'inscription merci de nous envoyer un mail à : formation@senova.fr. Les inscriptions sont clôturées 15 jours avant le démarrage de la formation, chaque participant reçoit alors une convocation par mail.
- **Maintien de la formation :** Les formations sont maintenues sous réserve de 5 participants inscrits.

Tarif : Nous contacter par mail à formation@senova.fr.

Accessibilité : Nos formations sont accessibles aux personnes à mobilité réduite pour plus d'informations sur l'accessibilité aux personnes en situation de handicap contactez notre référente pédagogique par mail à tiphaine.lenoble@senova.fr

Contenu pédagogique



Public visé

Professionnels du bâtiment et de l'immobilier, ingénieur, technicien, chef de projet, chargé d'affaires, chargé d'étude, etc.



Objectifs pédagogiques

- **Connaître le fonctionnement des différents types de capteurs solaires thermiques**



Description

Séquence 1 : Contexte et enjeux :

1. **Aspects environnementaux et réglementaires.**

Séquence 2 : Connaître le fonctionnement des différents types de capteurs solaires thermiques :

1. **Différentes technologies (rendement contraintes).**
2. **Les composants et leur rôle (panneaux, régulation, stockage...).**

Séquence 3 : Savoir évaluer les besoins thermiques, le potentiel solaire (masques, rayonnement solaire) :

1. **Ensoleillement français (métropolitain et DOM).**
2. **Schéma d'installation possible.**
3. **Pré-dimensionnement du système.**

Séquence 4 : Maîtriser les différents schémas hydrauliques :

1. **Schémas hydrauliques en individuel et collectif :** description, avantages/inconvénients.
2. **Systèmes d'appoint et distribution hydraulique.**

Séquence 5 : Savoir dimensionner des projets eau chaude solaire en collectif :

1. - Production d'ECS collective : dans le neuf et dans l'existant.
2. - Autres usages de l'énergie solaire (chauffage...).

Séquence 6 : Identifier et savoir traiter les risques liés à la légionellose.

1. **Réglementation.**
2. **Risques de prolifération microbienne.**
3. **Bonnes pratiques.**

Séquence 7 : Connaître les méthodes et outils de calcul :

1. **Aspect environnemental** : Temps de retour énergétique, Contenu CO2 du kWh d'ECS produit, Démarche qualité d'installation.
2. **Aspects pratiques** : Les logiciels, Coût des systèmes par type de technologies, Systèmes d'aide à l'ECS collectif,
3. **Garantie de résultat solaire** : les principes.

Séquence 8 : Identifier les points de vigilance techniques d'une installation solaire thermique (chantier et exploitation) et connaître les paramètres d'exploitation et les acteurs associés.

1. **Faisabilité technique et économique** : Analyse des points de vigilance techniques, Analyse de la rentabilité d'un projet.
2. **Coût d'exploitation** : Estimation des consommations, Calcul du taux de couverture solaire / productivité solaire, Coût des consommations, Coût d'entretien

Séquence 10 : Savoir analyser la rentabilité d'un projet, rédiger de façon pédagogique un rapport et convaincre le maître d'ouvrage.

1. **Détermination des indicateurs technico-économiques.**
2. **Suivi des performances**
3. **Argumentaire économique et environnemental**
4. **Outils de financement et aides financières**
5. **Rédaction du rapport.**
6. **Sécurité, responsabilités, assurances** : L'ensemble des points abordés de la mise en service au suivi d'exploitation de l'installation solaire.



Modalités pédagogiques

Alternance d'apports théoriques et de mise en situation
Support de formation et outils pédagogiques (jeux, simulation, cas pratiques).



Moyens et supports pédagogiques

Le support de formation et des éléments d'approfondissement seront partagés à l'issue de la formation.



Modalités d'évaluation et de suivi

- Auto positionnement pré et post formation.
- Evaluation des acquis en fin de formation (QCM).
- Enquête de satisfaction à chaud et à froid.