

GESTION ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS D'EAU CHAUDE SOLAIRES COLLECTIVES

TH11



ATOUTS DE LA FORMATION

- > Plateforme technique avec configurations hydrauliques pédagogiques
- > Études de cas issues d'installations collectives réelles
- > Intervention d'experts techniques du solaire thermique



OBJECTIFS

- > Connaître le fonctionnement des installations solaires thermiques collectives
- > Savoir analyser les besoins ECS et le potentiel solaire
- > Maîtriser les principes de dimensionnement et d'architecture hydraulique
- > Comprendre les bases du suivi de performances et de l'exploitation



PUBLICS



- > Gestionnaires de patrimoine munis de production solaire thermique
- > Services techniques de maîtres d'ouvrage



PREREQUIS

- > Connaissances de base en hydraulique et thermique



INTERVENANTS

- > Expert solaire thermique – INES Plateforme Formation & Évaluation



MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- > Exposés théoriques
- > Études de cas
- > Travaux pratiques sur plateforme technique



MODALITES ET DELAIS D'ACCES

- > L'inscription doit être finalisée 15 jours avant le début de la formation. Contacter le centre de formation pour plus de précisions.



MODALITES D'EVALUATION

- > Attestation de stage
- > Test de validation des acquis



DUREE/HORAIRES

- > 2 jours (14 heures)
- > 9h–12h30 et 14h–17h30



PRIX

- > **920 € nets de taxe**
- Nous contacter pour les possibilités de financement.



LIEU

- > Bâtiment Hélios
60 avenue Lac Léman
73370 Le Bourget-du-Lac

GESTION ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS D'EAU CHAUDE SOLAIRES COLLECTIVES



P R O G R A M M E



Jour 1

PRINCIPES DES INSTALLATIONS SOLAIRES THERMIQUES COLLECTIVES

- > Marché du solaire thermique et applications
- > Ressource solaire, masques et gisements
- > Technologies de capteurs et performances
- > Schémas de principe des installations collectives

DIMENSIONNEMENT DES INSTALLATIONS

- > Évaluation des besoins ECS
- > Productible solaire
- > Choix des surfaces de capteurs
- > Dimensionnements spécifiques : ballons, échangeurs, vases d'expansion

ARCHITECTURE HYDRAULIQUE ET RÉGULATION

- > Boucles primaires et secondaires
- > Régulation, instrumentation et sécurité
- > Gestion des températures
- > Analyse de schémas d'installations réelles

SUIVI DE BON FONCTIONNEMENT

- > Principaux indicateurs
- > Principes du comptage énergétique et instrumentation
- > Analyse de dérives de fonctionnement
- > Exploitation des données de suivi



Jour 2

CADRE JURIDIQUE ET PROFESSIONNALISATION DE L'EXPLOITATION

- > Responsabilités des acteurs (MO, MOE, exploitant, mainteneur)
- > Notions réglementaires liées aux installations ECS solaires collectives
- > Garanties, assurances et obligations contractuelles
- > Organisation de la maintenance : préventive, corrective, améliorative
- > Traçabilité, rapports d'exploitation et indicateurs de service

CONTRATS D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE

- > Typologie des contrats (P1, P2, P3, contrats globaux, marchés publics)
- > Contenu nécessaire d'un contrat d'exploitation solaire thermique
- > Engagements de performance et pénalités
- > Suivi contractuel et relation exploitant / maître d'ouvrage
- > Retours d'expérience sur des contrats réels

RETOURS D'EXPÉRIENCE

- > Analyse de fonctionnement réel
- > Études de cas terrain
- > Bonnes pratiques d'exploitation

TRAVAUX PRATIQUES SUR PLATEFORME PÉDAGOGIQUE

- > Lecture d'une installation collective
- > Paramétrage de régulation
- > Mesures de débits et températures
- > Analyse de fonctionnement et diagnostic

TEST DE VALIDATION DES ACQUIS ET BILAN FORMATION