

## GC19 - Pompes à chaleur dans les bâtiments du collectif et du tertiaire

# Objectif

Acquérir les compétences nécessaires pour prescrire et mettre en œuvre des pompes à chaleur dans l'habitat collectif ou dans les bâtiments tertiaires



## Calendrier et lieu

Saint Rémy lès Chevreuse

- 22 24 Avril 2024
- 02 04 Septembre 2024
- 02 04 Décembre 2024

Durée 3 jours Prix HT

1220.00 euros

## Suggestions

Avant ce stage, vous pouvez suivre : GC10

# Programme et remarques

- Rappels techniques : notions de confort thermique, notions d'acoustique (origines et solutions)
- Principe de fonctionnement d'une pompe à chaleur : cycle frigorifique, dégivrage, inversion de cycle
- Composants : compresseur, échangeurs, détendeur
- Fluides frigorigènes utilisés
- Coefficients de performance des pompes à chaleur
- Différents systèmes thermodynamiques en résidentiel collectif et tertiaire (avec éléments économiques) :
  - Pompes à chaleur air/eau, air/air, eau/eau, systèmes à débit de réfrigérant variable
  - Emetteurs : ventilo-convecteurs avec ou sans réseau aéraulique, planchers chauffant-rafraîchissant
- Dimensionnement de la pompe à chaleur et de l'appoint éventuel
- Mise en œuvre hydraulique et aéraulique, systèmes de régulation
- Sources géothermiques :
  - Principaux dispositifs (sondes géothermiques, sur nappes aquifères)
  - Forage et mise en œuvre
  - Ouvrages d'exploitation d'eau souterraine (démarches administratives, opérations de contrôle, de suivi, d'entretien)
- Notions de maintenance : contrats d'exploitation, critères de bon fonctionnement, causes de panne

## Dublio

Techniciens, ingénieurs de bureaux d'études, d'entreprises de génie climatique, maîtres d'ouvrage.

## Pré-requis

Connaissances générales en génie climatique.

# Supports pédagogiques

# Validation

QCM portant sur les différents types de pompes à chaleur, leur dimensionnement, mise en œuvre et entretien.

SATISFACTION STAGIAIRES:



sur 5 stagiaires formés sur 2022

Renseignements et inscription

Tél.: 01 30 85 20 10 - formation@costic.com

Bulletin d'inscription

N°CEE FR-76784638421 - Numéro Siret : 78463842100015 - Code APE : 8559 B - Société Générale de St Quentin en Yvelines 30003/02190/00037295827/61