# RÉSEAUX DE CHALEUR: LES CLÉS DE LA PERFORMANCE À TOUS LES ÉTAGES

**Durée: 2 jours** 

### Objectifs pédagogiques

- Connaître les différents fluides caloporteurs
- Savoir identifier les paramètres dimensionnants d'une installation
- Savoir concevoir des installations performantes

### Contenu

#### • Introduction aux réseaux de chaleur

- o Principe et enjeux des réseaux de chaleur
- Etude des besoins : courbes de charge, monotone, foisonnement
- Notion de densité thermique

#### • Production de la chaleur

- Principaux combustibles commerciaux : gaz, fioul, biomasse et panorama technologique
- Moyens décarbonés : biomasse, géothermie, pompes à chaleur, solaire, chaleur fatale
- Fluides caloporteurs courants
- Enjeu du stockage thermique
- Contraintes réglementaires / environnementales
- Synthèse des paramètres de performance

#### • Distribution de la chaleur

- Hydraulique : expansion thermique, pertes de charge, dimensionnement des réseaux et des pompes
- o Estimation des déperditions réseau
- Solutions d'efficacité énergétique
- Les fuites réseaux : origines, impacts et solutions

### • Usages de la chaleur

- Types de consommateurs et régimes de température
- Conception et régulation des sous-stations
- Cas de la transformation des chaufferies collectives en sous-station
- Rôle des sous-stations dans la performance

### Pré-requis

Aucun

### **Public**

- Techniciens ou ingénieurs travaux neufs
- Techniciens ou ingénieurs de bureaux d'étude en charge de d'avant-projets, de dimensionnement ou d'études de détail
- Installateurs ou constructeurs de matériels

## Moyens pédagogiques

- Séance de formation en salle
- Etude de cas
- Outils numériques
- Vidéos

### Suivi et évaluation

QCM en fin de session

### Coût

Intra-entreprise : sur devis en fonction du nombre de participants et de votre projet pédagogique

### **Contact**

Guillaume GAUTIER 06 62 90 72 79 guillaume.gautier@energie-formation.com



Nos formations peuvent être accessibles aux personnes en situations de handicap. Afin d'adapter la formation aux contraintes de vos collaborateurs, nous vous demandons de nous préciser l'adaptation nécessaire à l'inscription.



