

Concevoir

Réseaux de chaleur : les clés de la performance à tous les étages

Formation technique centrée sur la performance énergétique et thermique industrielle : combustion, contenu énergétique des fluides caloporteurs, optimisation des débits...

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître les différents fluides caloporteurs et leurs applications
- Connaître les technologies de générateur présents sur le marché
- Savoir identifier les paramètres dimensionnants d'une installation
- Savoir concevoir des installations performantes

CONTENU

Introduction aux réseaux de chaleur

- Principe et enjeux des réseaux de chaleur
- Étude 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
- 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

PUBLIC VISÉ

Technicien(ne)s ou ingénieur(e)s travaux neufs · Technicien(ne)s ou ingénieur(e)s de bureaux d'étude en charge d'avant-projets, de dimensionnement ou d'études de détail · Installateurs ou constructeurs de matériels

PRÉREQUIS

Aucun prérequis formel ; une familiarité avec les grandeurs thermiques usuelles est utile.

ACCESSIBILITÉ

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. N'hésitez pas à nous contacter via notre formulaire de contact. Référent handicap : Guillaume Gautier, 06 62 90 72 79.



DURÉE

2 jours — 14 heures

EFFECTIF

3 à 10 participants

MODALITÉ

Présentiel — Genas (69) ou intra

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Séance de formation en salle · Étude de cas · Outils numériques · Vidéos

SUIVI ET ÉVALUATION

QCM en fin de session.

DÉLAIS D'ACCÈS

Inscription jusqu'à 15 jours avant le début de la session, sous réserve de places disponibles. En intra, la date est fixée d'un commun accord après validation du programme.

INDICATEURS

Satisfaction des stagiaires : 5/5

L'arrêté du 8/08/2013 relatif aux réseaux de chaleur est repris dans le module consacré aux contraintes réglementaires et environnementales.

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : actions de formation. Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 84691980869.