CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Calcul des installations de chauffage à eau chaude ; concevoir des systèmes thermiques performants et économes

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/calcul-des-installations-de-chauffage-a-eau-chaude-concevoir-des-systemes-thermiques-performants-et-economes

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
FC100

CATÉGORIE
Climatisation, Pompes à Chaleur & Thermodynamique

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes des installations de chauffage à eau chaude
- Réaliser un bilan thermique complet d’un bâtiment
- Dimensionner correctement les émetteurs de chaleur
- Calculer les débits et pertes de charge dans un réseau hydraulique
- Choisir les équipements adaptés (chaudières, pompes à chaleur, radiateurs)
- Optimiser la performance énergétique des installations
- Concevoir des réseaux de chauffage efficaces et équilibrés
- Maîtriser les systèmes de régulation thermique
- Assurer la mise en service et le suivi des installations
- Réduire les consommations énergétiques des bâtiments

POUR QUI ?

- Techniciens en génie climatique
- Ingénieurs thermiciens
- Plombiers chauffagistes
- Installateurs CVC (Chauffage, Ventilation, Climatisation)
- Bureaux d’études techniques
- Techniciens de maintenance bâtiment
- Architectes et maîtres d’œuvre
- Responsables techniques d’exploitation
- Toute personne impliquée dans la conception d’installations de chauffage

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux systèmes de chauffage à eau chaude

- Principes de fonctionnement
- Types d’installations (radiateurs, plancher chauffant)
- Applications résidentielles et industrielles

2 / Notions fondamentales de thermique

- Transfert de chaleur
- Puissance thermique
- Température et confort thermique

3 / Bilan thermique des bâtiments

- Déperditions thermiques
- Calcul des besoins en chauffage
- Méthodes de diagnostic énergétique

4 / Dimensionnement des émetteurs de chaleur

- Choix des radiateurs
- Puissance nécessaire par pièce
- Répartition des besoins

CPFI Formation

5 / Calcul des débits d’eau chaude

- Relation débit–puissance
- Circulation hydraulique
- Équilibrage des circuits

6 / Dimensionnement des tuyauteries

- Diamètres des conduites
- Pertes de charge
- Optimisation du réseau hydraulique

7 / Choix des générateurs de chaleur

- Chaudières et pompes à chaleur
- Rendement énergétique
- Adaptation aux besoins

8 / Régulation et contrôle des installations

- Thermostats et sondes
- Régulation automatique
- Optimisation de la consommation

9 / Optimisation énergétique des installations

- Réduction des pertes thermiques
- Isolation et efficacité énergétique
- Bonnes pratiques de conception

10 / Mise en service et maintenance

- Vérification des performances
- Équilibrage hydraulique

CPFI Formation

- Suivi et entretien des installations

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés