CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Climatisation et PAC : Concevoir, optimiser et innover pour des installations performantes

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/climatisation-et-pac-concevoir-optimiser-et-innover-pour-des-installations-performantes

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
FC68

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 fondamentaux des systèmes de climatisation et PAC
- Savoir dimensionner et sélectionner les équipements adaptés
- Optimiser les performances énergétiques et assurer la conformité réglementaire
- Maîtriser la maintenance et le suivi des installations
- Découvrir les innovations et bonnes pratiques pour la durabilité

POUR QUI ?

- Ingénieurs et techniciens en génie climatique
- Responsables de maintenance et d’exploitation des installations thermiques
- Chargés de projets en efficacité énergétique

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Principes de base des systèmes de climatisation

- Comprendre les notions de thermodynamique appliquées au froid et au chaud
- Étudier les différents types de cycles frigorifiques et PAC
- Identifier les composants principaux et leur fonctionnement

2 / Conception des circuits frigorifiques

- Analyse des schémas de circuits et flux de fluide frigorigène
- Sélection des compresseurs, évaporateurs, condenseurs
- Étude des pertes de charge et efficacité énergétique

3 / Pompes à chaleur (PAC) : principes et fonctionnement

- Différents types de PAC (air/air, air/eau, géothermie)
- Performance et coefficient de performance (COP)
- Optimisation énergétique selon l’usage

4 / Matériels et composants de climatisation

- Ventilateurs, échangeurs et régulateurs
- Systèmes de contrôle et instrumentation
- Maintenance préventive et corrective

CPFI Formation

5 / Dimensionnement des équipements

- Calcul de charges thermiques et besoins énergétiques
- Choix des matériels adaptés à l’application
- Logiciels et outils de simulation

6 / Régulation et contrôle des systèmes

- Stratégies de régulation automatiques
- Optimisation des cycles pour économie d’énergie
- Surveillance et diagnostic à distance

7 / Performance énergétique et écoconception

- Études de rendement et COP réel
- Solutions d’économie d’énergie et récupération
- Normes et labels environnementaux

8 / Sécurité et réglementation

- Manipulation des fluides frigorigènes
- Conformité aux normes locales et internationales
- Consignes de sécurité et maintenance responsable

9 / Études de cas pratiques

- Analyse de projets réels d’installation PAC/climatisation
- Identification des points critiques et solutions
- Optimisation de la conception et retour d’expérience

10 / Innovation et tendances

- Nouvelles technologies dans les PAC et climatisation
- Solutions connectées et domotiques

CPFI Formation

- Perspectives et développement durable

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

16 au 20 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 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