Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Ventilateurs industriels : maîtrisez les essais aérauliques pour des performances optimales

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/ventilateurs-industriels-maitrisez-les-essais-aerauliques-pour-des-performances-optimales

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
FC74

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 aérodynamiques des ventilateurs
- Maîtriser les méthodes d’essais aérauliques
- Savoir mesurer débit, pression et puissance
- Analyser et interpréter les résultats des essais
- Identifier les anomalies et optimiser les performances
- Assurer la maintenance préventive basée sur essais
- Connaître les normes et exigences de certification
- Optimiser l’efficacité énergétique des installations
- Utiliser les bancs d’essais et instruments avec précision
- Anticiper les innovations et tendances en ventilation industrielle

POUR QUI ?

- Techniciens et opérateurs de maintenance industrielle
- Ingénieurs en génie mécanique et énergétique
- Responsables de performance et optimisation des installations
- Personnel qualité et sécurité travaillant sur les ventilateurs

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux ventilateurs industriels

- Rôle et applications des ventilateurs dans l’industrie
- Types de ventilateurs : centrifuge, axial, hélicoïde
- Importance des essais aérauliques pour la performance

2 / Principes aérodynamiques

- Notions de débit, pression et rendement
- Relations entre vitesse, pression et perte de charge
- Caractéristiques de performance des ventilateurs

3 / Normes et réglementations

- Normes ISO et AMCA applicables
- Critères de sécurité et environnementaux
- Exigences pour la certification des ventilateurs

4 / Méthodes de mesure du débit

- Mesure par anémomètres et tubes de Pitot
- Méthodes de mesure statique et dynamique
- Calibration et précision des instruments

CPFI Formation

5 / Mesure de la pression

- Pression statique, dynamique et totale
- Techniques d’acquisition et capteurs
- Analyse et interprétation des résultats

6 / Mesure de la puissance et du rendement

- Consommation électrique et couple moteur
- Calcul du rendement global
- Optimisation énergétique des ventilateurs

7 / Bancs d’essais et instrumentation

- Description des bancs d’essai industriels
- Capteurs, data-loggers et systèmes de contrôle
- Intégration des essais dans la maintenance

8 / Analyse des performances

- Courbes caractéristiques et diagrammes
- Détection des anomalies et inefficacités
- Comparaison avec les données constructeur

9 / Maintenance préventive basée sur essais

- Suivi périodique des performances
- Ajustement et équilibrage des rotors
- Planification des interventions de maintenance

10 / Innovations et perspectives

- Ventilateurs à haut rendement et basse consommation
- Automatisation des essais et instrumentation intelligente

CPFI Formation

- Tendances et recherches futures en ventilation industrielle

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