



CPFI

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**

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

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

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

- 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

 26 au 30 Oct. 2026

 Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@cpfi-formation.com

 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>

Document généré le 25/09/2026 — Réf : FC74

CPFI Formation — Tous droits réservés