

Réseaux de ventilation : réduisez le bruit et optimisez le confort

Lien : https://innov-maroc.com/formation/reseaux-de-ventilation-reduisez-le-bruit-et-optimisez-le-confort

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
FC73

CATÉGORIE
Climatisation, Pompes à Chaleur & Thermodynamique

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes de l’acoustique dans les réseaux de ventilation
- ✔ Identifier les sources de bruit et leurs impacts
- ✔ Maîtriser les méthodes de mesure et d’analyse acoustique
- ✔ Appliquer les solutions d’atténuation adaptées
- ✔ Respecter les normes et réglementations acoustiques
- ✔ Optimiser la conception et le réglage des installations
- ✔ Assurer le suivi et la maintenance des performances acoustiques
- ✔ Utiliser les outils de simulation pour anticiper les problèmes
- ✔ Améliorer le confort et la sécurité dans les bâtiments et industries
- ✔ Anticiper les innovations et tendances en acoustique industrielle

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs et techniciens en HVAC et génie climatique
- ✔ Responsables de la qualité et sécurité acoustique
- ✔ Opérateurs et personnel de maintenance des réseaux de ventilation

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Programme

1 / Introduction à l’acoustique des réseaux de ventilation

- Définition et enjeux du bruit dans les installations de ventilation
- Sources sonores principales dans les réseaux
- Impacts sur le confort, la santé et la conformité réglementaire

2 / Principes physiques du son

- Notions de fréquence, amplitude et pression acoustique
- Propagation du son dans l’air et les conduits
- Interaction entre flux d’air et bruit

3 / Normes et réglementation acoustique

- Normes NF, ISO et directives locales
- Limites de niveaux sonores pour bâtiments et industrie
- Critères de conformité et méthodes de contrôle

4 / Sources de bruit dans les réseaux

- Bruit mécanique : moteurs, ventilateurs et compresseurs
- Bruit aérodynamique : turbulence, variations de pression
- Effets de résonance et de cavitation

INNOV MAROC

5 / Mesures et instrumentation

- Capteurs et microphones pour réseaux de ventilation
- Méthodes de mesure : SPL, spectrum analysis
- Calibration et précision des instruments

6 / Analyse des performances acoustiques

- Courbes de niveaux sonores et diagrammes spectrales
- Identification des zones critiques dans les réseaux
- Évaluation de l’efficacité des mesures correctives

7 / Solutions d’atténuation du bruit

- Silencieux, gaines isolantes et clapets acoustiques
- Optimisation des ventilateurs et des débits
- Dispositifs de réduction des vibrations

8 / Modélisation et simulation acoustique

- Logiciels et méthodes de simulation
- Prévision des niveaux sonores dans les réseaux
- Validation expérimentale et ajustements

9 / Maintenance et suivi

- Contrôle périodique des installations
- Détection des anomalies acoustiques
- Optimisation continue et réglages finaux

10 / Innovations et perspectives

- Matériaux avancés pour isolation acoustique
- Ventilateurs basse nuisance et conception optimisée

INNOV MAROC

- Tendances dans la maîtrise acoustique 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

25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

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

INNOV MAROC

INNOV MAROC — Tous droits réservés