



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**

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



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

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
- Prévion 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

- 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

 16 au 20 Nov. 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@innov-maroc.com

 **Web** : <https://www.innov-maroc.com>

Document généré le 12/10/2026 — Réf : FC73

INNOV MAROC — Tous droits réservés