

# Maîtriser le bruit émis par les installations techniques CVC



Les bâtiments modernes comprennent de nombreux systèmes et installations techniques. Pour le confort acoustique et le bien-être des utilisateurs, il est essentiel de maîtriser les niveaux sonores émis par ces équipements. Quelles sont les exigences réglementaires ? Comment prendre en compte la spécificité de chaque site notamment de son environnement sonore ? Comment concilier les traitements acoustiques avec les contraintes techniques et architecturales ?

A travers des exemples concrets, cette formation se propose de répondre à ces interrogations.

## OBJECTIFS :

Cette formation vous permettra de :

- Connaître les réglementations acoustiques liées aux bruits d'équipements
- Analyser une situation à risque
- Comprendre et interpréter les fiches techniques des fabricants
- Appréhender les principes de solutions techniques à mettre en œuvre

**RESPONSABLE DE STAGE :** Ghislain BEILLARD, Ingénieur acousticien

## PROGRAMME

**9h-17h30**

**Ghislain BEILLARD, Ingénieur acousticien**

### Rappels d'acoustique

- Niveaux sonores, puissance acoustique, dB et dB(A)
- Propagation du bruit dans l'environnement et en milieu fermé
- Echelle de niveaux sonores et de fréquences
- Spectre acoustique et directivité des sources
- Bruit solidien et aérien

### Caractéristiques acoustiques des équipements

- Bruit de ventilateurs
- Comment lire une fiche technique d'équipements ?
- Les modes de fonctionnement
- Exemples de puissances acoustiques de sources (CTA, GF, VRV...)
- Caractérisation des puissances acoustique en laboratoires
- Bruit dans les LT

### Réglementation et normes

- Notion d'émergence sonore, bruit résiduel / ambiant
- Décret du 30 août 2006 bruits de voisinage
- Arrêté 23 janvier 1997 ICPE
- Jurisprudences
- Norme de mesures in situ
- Mesures avant/après travaux

### Étude prévisionnelle et dispositifs d'insonorisation

- Logiciels et calculs prévisionnels
- Etat de l'art des familles de traitements acoustiques : pièges à son, capotage, grilles acoustiques, écrans acoustiques, plots anti-vibratiles, absorbants en gaine...
- Contraintes : vitesse d'air, perte de charge, encombrement, basses fréquences...

### Retour d'expérience sur des cas concrets

- Extracteur en cour intérieure, dimensionnement d'écran pour des GF / VRV en terrasse
- Détermination piège à son sur CTA, Désolidarisation de pompes...

### Les bonnes pratiques et réflexes acoustiques pour analyser une situation

## PUBLIC

Maîtres d'Ouvrage publics et privés - Bureaux d'études TCE et CVC -

Entreprises Générales / CVC - Fabricants de matériaux

## PRÉREQUIS

Avoir des notions d'acoustique du bâtiment ou avoir suivi notre formation « Performances acoustiques des bâtiments » (ACO2)

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques et méthodologiques
- Retours d'expérience

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Questionnaire de fin de formation

## DOCUMENTATION REMISE

Support de formation

## INFORMATIONS PRATIQUES

**Dates 2020 :**

- 07 avril
- 1<sup>er</sup> octobre

**Durée :** 1 jour - 7 heures

**Horaires :** 9h-17h30

**Lieu :** CSTB Paris

**Tarif :** 890 €

**Net de taxes, déjeuner inclus**

## VOTRE CONTACT

Roxane HONORÉ

☎ 01 40 50 28 61

✉ [cstb-formations@cstb.fr](mailto:cstb-formations@cstb.fr)