

Confort acoustique des bâtiments en rénovation



Le marché de la rénovation énergétique des bâtiments apparaît comme un marché incontournable et prometteur. Dans ce contexte, l'enjeu du bruit est aussi de taille car le désir de confort acoustique du public est grandissant. Comment alors améliorer l'isolation acoustique dans des bâtiments conçus il y a 50 ans lorsque leur environnement et les normes étaient différentes ? Les exigences acoustiques du neuf sont-elles applicables sur ces bâtiments ? Quelles sont les contraintes techniques ? Comment concilier exigences thermique et acoustique ? Devant l'absence de réglementation, les jurisprudences sur le sujet se sont multipliées ces dernières années. C'est entre autres pour ces raisons qu'un arrêté réglementaire est né le 13 avril 2017 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments lors de travaux de rénovation importants.

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

LES PLUS DU STAGE

- Expertise de l'intervenant
- Approche globale et technique sur la rénovation acoustique

PUBLIC

Maîtres d'ouvrage publics et privés
Maîtres d'œuvre : Bureaux d'études et d'ingénierie - AMO - Architectes
Contrôleurs techniques
Enseignants et formateurs

PRÉREQUIS

Avoir des notions d'acoustique du bâtiment

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques et méthodologiques
- Témoignages
- Echanges d'expérience

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Questionnaire de fin de satisfaction

DOCUMENTATION REMISE

Extraits de réglementation acoustique
Support de formation

INFORMATIONS PRATIQUES

Dates 2019 :

- 19 et 20 mars
- 10 et 11 Octobre

Durée : 2 jours - 14 heures

Horaires : 9h-17h30

Lieu : CSTB Paris

Tarif : 1 390 €

Net de taxes, déjeuner inclus

VOTRE CONTACT

Roxane HONORÉ
☎ 01 40 50 28 61
✉ cstb-formations@cstb.fr

OBJECTIFS :

Cette formation vous permettra de :

- Connaître le contexte acoustique réglementaire et normatif
- Comprendre les phénomènes acoustiques et chemins de transmission du bruit dans les bâtiments existants
- Appréhender les principes de solutions et matériaux acoustiques à mettre en œuvre

RESPONSABLE DE STAGE : Ghislain BEILLARD, Ingénieur Acousticien

PROGRAMME

JOUR 1

9h-17h30

Ghislain BEILLARD, Ingénieur Acousticien

Rappels d'acoustique

- Niveaux sonores, puissance acoustique, dB et dB(A)
- Echelle de niveaux sonores et de fréquences
- Perception sonore
- Bruit solidien et aérien
- Champ réverbéré et direct
- Bruit de fond et émergence

Comportement acoustique des matériaux

- Absorption & isolation
- Loi de masse & système masse-ressort-masse
- Mesures en laboratoires & in situ
- PV d'essais des matériaux en laboratoires

Acoustique du bâtiment

- Indicateur de performances :
 - Isolement de façade $D_{nT,A,tr}$
 - Isolements aériens intérieurs $D_{nT,A}$
 - Bruits de chocs $L'_{nT,w}$
 - Bruit d'équipements LnAT
 - Acoustique interne
- Chemins de transmissions
- Exigences résultats & moyens

Réglementation, les normes et les référentiels :

- Contexte réglementaire en rénovation
- Focus : nouvelle réglementation rénovation 13 avril 2017
- Référentiels rénovation (HQE, PH&E...)
- Réglementation bâtiments neufs (logements, scolaires, santé, etc.) et bruits de voisinage
- Attestation acoustique logements neufs 2012
- Jurisprudences

JOUR 2

9h-17h30

Ghislain BEILLARD, Ingénieur Acousticien

Méthodologie acoustique rénovation

- Evolution de qualité acoustique des bâtiments au cours des époques
- De l'intérêt des mesures de diagnostic
- Diagnostic, études, suivi et réception
- Définition des objectifs / enjeux du projet
- Comment concilier les contraintes ?

Performances acoustiques des matériaux habituels utilisés en rénovation :

- Isolants acoustiques / thermiques
- Châssis vitrés
- Cloisons, les doublages
- Revêtements de sols
- Equipements, etc.

Retours d'expériences sur des cas de réhabilitation :

- Bureaux, logements, établissements scolaires, santé, hôtels...
- Rénovation thermo-acoustique
- Mesures avant/après

Impact des réhabilitations thermiques sur le confort acoustique

Les pathologies acoustiques les plus fréquentes

Les bonnes pratiques et réflexes acoustiques pour réussir l'acoustique d'une opération de rénovation