

Comment intégrer l'acoustique des équipements techniques dans son quotidien pour mieux construire ?

DES ETUDES, ...AUX MISES EN ŒUVRE, ...RECEPTIONS ET MAINTENANCES

LA DUREE : 1 Jour (8H).

LE PUBLIC VISE : Ingénieurs et techniciens de Bureaux d'Etudes Techniques ou de sociétés d'ingénierie spécialisés en maîtrise de l'énergie et de la maîtrise d'œuvre.

LES PRE REQUIS : L'action concerne un public travaillant sur le domaine des équipements techniques du bâtiment et maîtrisant les dispositifs constructifs et l'énergétique. Les prérequis seront vérifiés lors de l'inscription, afin de créer la meilleure homogénéité au sein du groupe, soit par un entretien téléphonique avec le stagiaire ou son responsable soit par la prise en compte de diplômes obtenus et ou des formations suivies préalablement.

LES OBJECTIFS PEDAGOGIQUES et COMPETENCES VISEES : Comprendre les fondamentaux de l'acoustique dans la construction ou la rénovation d'un bâtiment (bâti et système), être capable d'analyser les risques et de proposer des solutions pertinentes (Coûts/techniques) pour les intégrer dans un projet de construction et d'en vérifier la bonne mise en œuvre.

LES MOYENS PEDAGOGIQUES : Formation présentielle en inter ou intra.

LES NOTIONS THEORIQUES EN ACOUSTIQUE :

- les critères du confort acoustique,
- les notions théoriques : le son, le bruit, les bandes de fréquences, les octaves,
- les grandeurs physiques : la fréquence, la pression acoustique, l'unité le dB,
- les niveaux de pression acoustique et de puissance ou d'intensité acoustique,
- la sensibilité de l'oreille, les filtres et les courbes de pondérations.

LES BASES REGLEMENTAIRES EN ACOUSTIQUE :

- la propagation du son en plein air et en espace clos,
- les exigences aux bruits aériens et aux bruits de choc, les isolements entre locaux,
- les exigences aux bruits des équipements,
- la durée de réverbération en circulation commune et en local sensible,
- les bâtiments neufs assujettis à une réglementation en France continentale,
- l'attestation acoustique en logements, puis sa généralisation pour les autres bâtiments.

LES BONS REFLEXES DES L'ETUDE DE PRIX :

- les bruits de l'espace extérieur : l'isolement en façades,
- les bruits aériens et les bruits de choc,
- l'absorption en partie commune,
- quelques solutions de référence : mur, portes, plancher, sols etc.,
- les enjeux d'une bonne conception des façades.

LES SOLUTIONS PERFORMANTES D'UN GROS ŒUVRE BIEN ISOLE :

- les solutions de structure en façade avec ITI, ITR, ITE ou ossature bois et métal,
- la mise en œuvre de chape flottante sur SCAM, sous-couche acoustique mince,
- l'isolation acoustique de façade, murs, menuiseries, vitrages, occultations, entrées d'air,
- la maîtrise de la durée de réverbération en circulation commune et local sensible,
- les points de vigilance en phase travaux.

DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES SILENCIEUX :

- les trois catégories de bruits d'équipements,
- le choix d'équipements silencieux, bien dimensionnés, avec leurs conditions de mise en œuvre et de maintenance,
- un système de ventilation VMC ou de climatisation, calculé, bien mis en œuvre et réceptionné,
- la désolidarisation d'un équipement technique motorisé,
- les particularités des ascenseurs, des chaufferies, des sous-stations, des transformateurs etc.,
- les gaines de plomberie : les cloisons et les trappes de visites,
- les points de vigilance en phase travaux.