



Mesures acoustiques de contrôle

Your tailor-made solution

Vinçotte a acquis une grande expérience dans la réalisation de mesures relatives à l'acoustique des bâtiments. Notre savoir-faire dans ce domaine inclut un large éventail de services :

- Tests de réception en conformité avec les normes internationales en vigueur ;
- Mesure du bruit causé par les installations (HVAC, ascenseurs...) ;
- Mesure de l'isolation aux bruits aériens entre locaux ;
- Mesure de l'isolation aux bruits aériens des façades ;
- Détection des fuites acoustiques à l'aide de mesures intensimétriques ;
- Mesure in situ de la transmission des bruits de choc par les planchers ;
- Mesure du temps de réverbération des locaux ;
- Mesure des vibrations dans les bâtiments ;
- Conseils en vue d'améliorer les situations existantes.

Isolation acoustique aux bruits aériens entre locaux, D_{nT} :

L'isolation acoustique aux bruits aériens entre locaux est mesurée selon les recommandations des normes ISO 16283-1, ISO 717-1.

Pour ce faire, une source de bruit est installée dans un local d'émission et mise en marche afin de générer un champ acoustique (bruit rose) suffisamment diffus au sein de celui-ci. Le niveau de pression acoustique est ensuite mesuré dans le local d'émission et dans le local de réception à l'aide d'un sonomètre. Une mesure du niveau de bruit résiduel (bruit de fond) existant au sein du local de réception lorsque la source est à l'arrêt est également réalisée en vue de corriger le niveau mesuré dans le local de réception. Le temps de réverbération du local de réception est à son tour également mesuré à l'aide d'une impulsion de bruit. Enfin, à l'aide des différentes grandeurs mesurées (niveaux de pression, bruit de fond et temps de réverbération), l'isolement acoustique standardisé entre locaux est calculé.

Transmission des bruits de choc, L'_{nT} :

La transmission des bruits de choc entre locaux est mesurée selon les recommandations des normes ISO 16283-2, ISO 717-2. Pour ce faire, la machine à chocs est placée en plusieurs positions, réparties aléatoirement sur le plancher à tester. Pour chaque position de la machine à chocs, le niveau de pression acoustique est mesuré dans le local de réception à l'aide d'un sonomètre. Une mesure du niveau de bruit résiduel (bruit de fond) existant au sein du local de réception lorsque la source est à l'arrêt est également réalisée en vue de corriger le niveau mesuré dans le local de réception. Le temps de réverbération du local de réception est à son tour également mesuré à l'aide d'une impulsion de bruit. Enfin, à l'aide des différentes grandeurs mesurées (niveaux de pression, bruit de fond et temps de réverbération), le niveau de bruit de choc standardisé est calculé.

Isolation acoustique aux bruits aériens d'un pan de façade, $D_{2m,nT}$:

L'isolation aux bruits aériens d'un pan de façade est mesurée selon les recommandations des normes ISO 16283-3 et ISO 717-1. Selon les conditions rencontrées in situ, la méthode globale utilisant le bruit de la circulation extérieure ou la méthode utilisant une source de bruit est choisie.

De manière générale, une source de bruit est installée à l'extérieur et mise en marche afin de générer un champ acoustique (bruit blanc) suffisant à l'extérieur. Le niveau de pression acoustique est ensuite mesuré à l'extérieur devant le pan de façade considéré et dans le local de réception à l'aide d'un sonomètre. Une mesure du niveau de bruit résiduel (bruit de fond) existant au sein du local de réception lorsque la source est à l'arrêt est également réalisée en vue de corriger le niveau mesuré dans le local de réception. Le temps de réverbération du local de réception est à son tour également mesuré à l'aide d'une impulsion de bruit. Enfin, à l'aide des différentes grandeurs mesurées (niveaux de pression, bruit de fond et temps de réverbération), l'isolement acoustique standardisé du pan de façade est calculé.

Niveau de bruit des équipements techniques $L_{Ainstal,nT}$

Le niveau de bruit des équipements techniques est mesuré selon les recommandations de la norme NBN EN ISO 10052. Pour ce faire, des mesures de niveaux de pression acoustique L_{Aeq} sont réalisées dans le local considéré et ce pour un fonctionnement (ou cycle de fonctionnement) représentatif de l'installation incriminée. Le temps de réverbération du local est

également mesuré à l'aide d'une impulsion de bruit en vue de déterminer un terme de correction appelé *Indice de réverbération K*. À l'aide des différentes grandeurs mesurées (niveaux de pression et temps de réverbération), le niveau de bruit de l'équipement technique considéré est calculé.

Ce type de mesure nécessite la présence d'un opérateur pouvant effectuer les réglages demandés sur les installations techniques visées par les essais (mise en marche forcée, mise à l'arrêt, mode Min/Max ,...).

Vinçotte vous offre des compétences techniques et une expérience de haut niveau dans le domaine de l'acoustique des bâtiments.

En réalisant des mesures in situ, nous pouvons d'une part contrôler les performances acoustiques des divers éléments de construction et d'autre part détecter d'éventuelle faiblesses et/ou fuites acoustiques en vue d'intervenir pour solutionner le problème.

Nous vous garantissons également une parfaite neutralité et pouvons intervenir à titre de tiers indépendant en cas de litiges.

Your result

Grâce à nos experts vous déterminez les performances acoustiques de votre bâtiment existant (immeuble d'habitations, bâtiment scolaire, immeuble de bureaux, ...) et disposez d'un rapport d'expertise objectif permettant de vérifier si un bâtiment est conforme aux normes acoustiques les plus récentes.

Please note

Normes et standards

Dans les services qu'il propose, Vinçotte tient compte des normes et standards existants :

- NBN S 01-401 : Acoustique : Valeurs limites des niveaux de bruit en vue d'éviter l'inconfort dans les bâtiments ;
- NBN S 01 400-1 : Critères acoustiques pour les immeubles d'habitation ;
- NBN S 01 400-2 : Critères acoustiques pour les bâtiments scolaires ;
- NBN EN ISO 16283-1 : Acoustique : Mesurage in situ de l'isolation acoustique des bâtiments et des éléments de construction – Partie 1 : Isolation des bruits aériens ;
- NBN EN ISO 16283-2 : Acoustique : Mesurage in situ de l'isolation acoustique des bâtiments et des éléments de construction – Partie 2 : Isolation des bruits d'impact ;
- NBN EN ISO 16283-3 : Acoustique : Mesurage in situ de l'isolation acoustique des bâtiments et des éléments de construction – Partie 3 : Isolation des façades ;

- NBN EN ISO 3382 : Acoustique : Mesurage des paramètres acoustiques des salles ;
- NBN EN ISO 717-1 : Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et éléments de construction – Partie 1 : Isolement aux bruits aériens ;
- NBN EN ISO 717-2 : Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et éléments de construction – Partie 2 : Isolement contre les bruits de chocs ;
- NBN EN ISO 10052 : Mesurage in situ de l'isolement aux bruits aériens et de la transmission des bruits de contact ainsi que du bruit causé par les installations – Méthode de contrôle ;
- NBN EN ISO 12354 : Acoustique du bâtiment : Calcul de la performance acoustique des bâtiments à partir de la performance des éléments.

Accréditations

De dienst geluid van Vinçotte bezit volgende erkenningen en accreditaties die een kwalitatieve en veilige dienstverlening garanderen :

- Erkenning van Vlaamse Overheid - Departement Leefmilieu, Natuur en Energie - Afdeling Milieuvergunningen - als Milieudeskundige en MER deskundige voor de disciplines geluid en trillingen voor verschillende personen van de dienst
- Erkenning door de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg voor de bepaling van de blootstelling van de werknemers aan lawaai (groep 8: Laboratoria Erkend in het meten van fysische agentia)
- Erkenning door de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu als "aangemelde instantie" (Notified Body) in het kader van de Europese Richtlijn EG/2000-14 (omgezet in KB 2/3/2006) betreffende de geluidsemisatie van machines voor gebruik buitenshuis.
- Erkenning door het Brussels Instituut voor Milieubeheer Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de strijd tegen de geluids- en trillingshinder voorgebracht door ingedeelde inrichtingen (21 november 2002).

- Erkenning door de Waalse overheid voor geluids- en trillingsmetingen
- Accreditatie door Belac volgens ISO 17025 (certificaat 016-TEST) voor:

o werkplaatsmetingen

o immissiemetingen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

o bepalen van het geluidsvermogeniveau van bronnen met behulp van intensiteitsmetingen

o activiteiten als aangemelde instantie in het kader van de Europese Richtlijn EG/2000-14 (omgezet in KB 2/3/2006)

- Accreditatie door Belac volgens ISO 17020 (certificaat 016-INSP) voor activiteiten als aangemelde instantie in het kader van de Europese Richtlijn EG/2000-14 (omgezet in KB 2/3/2006)
- VCA** (veiligheidschecklist aannemers).

In which situation?

Ces services sont destinés aux bâtiments existants ou neufs et à quasiment toutes les entreprises ou tous les maîtres d'ouvrage tels que :

- services publics et particuliers
- entreprises actives dans le domaine de l'HVAC, la construction de cloisons légères, la construction de planchers flottants...
- architectes
- opérateurs immobiliers
- gestionnaires de bâtiments
- entreprises d'entretien
- entreprises et PME de manière générale
- experts mandatés par les tribunaux

Des mesures et contrôles acoustiques peuvent également être effectuées dans le cadre de la certification BREEAM.