



Mesures acoustiques de contrôle

Your tailor-made solution

Vinçotte dispose d'une expérience de taille dans la réalisation de mesures relatives à l'acoustique des bâtiments. Nos services incluent :

- 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, DnT

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 $L_{A_{instal,nT}}$

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 $L_{A_{eq}}$ 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 ce service, 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 proposés, les experts Vinçottes suivent les 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

Le service acoustique de Vinçotte possède les agréments et accréditations qui garantissent la qualité et le service en toute sécurité.

- Agrément du Gouvernement flamand - Ministère de l'Environnement, Nature et Energie - Département de l'environnement - comme Expert environnement et expert MER dans les disciplines bruit vibrations pour différentes

personnes du service.

- Agrément par le Service Public Fédérale pour l'emploi et le dialogue social pour déterminer l'exposition des travailleurs au bruit (groupe 8: Laboratoires agréés pour le mesurage d'agents physiques)
- Agrément par le Service Public Fédéral Santé publique comme un «organisme notifié» (l'organisme notifié) en vertu de la directive européenne CE / 2000-14 (transposé dans l'arrêté 02/03/2006) concernant l'émission de bruit des machines pour une utilisation extérieure.
- Agrément par l'Institut Bruxellois pour le décret de la région de Bruxelles-Capitale concernant la lutte contre le bruit et les vibrations des nuisances apportées par les établissements classés (21 Novembre 2002).
- Agrément par le gouvernement Wallon pour les mesures acoustiques et vibratoires

- Accréditation délivrée par Belac ISO 17025 (certificat 016-TEST) pour:
 - o Mesures lieu de travail
 - o Mesures d'immission dans la Région de Bruxelles-Capitale
 - o Détermination du niveau de puissance acoustique des sources en utilisant des mesures d'intensimétrie
 - o Activités comme organisme notifié dans le cadre de la directive européenne CE / 2000-14 (transposé dans l'arrêté 02/03/2006)

- Accréditation délivrée par Belac conformément à la norme ISO 17020 (certificat 016-INSP) pour des activités comme organisme notifié conformément à la directive européenne CE / 2000-14 (transposé dans l'arrêté 02/03/2006)
- VCA ** (Formation Sécurité de Base).

In which situation?

Nos services sont destinés aux entreprises et aux maîtres d'ouvrage dans le contexte de constructions neuves ou existantes :

- 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.