

Isolation phonique et choix des matériaux Logiciel Bastian



Le contexte

CSD travaille depuis 2006 avec le logiciel Bastian dans le cadre d'expertises liées à l'application de la norme SIA 181.

Le logiciel Bastian permet l'évaluation des niveaux d'isolement aux bruits aériens et d'impacts tenant compte des transmissions latérales entre unités de logements selon la série de normes ISO 1235.

Grâce à une banque de données composées des produits de divers fournisseurs (St-Gobin-Isover, Rigips, etc.) ainsi que de l'ensemble des produits intégrés dans la documentation SIA 389, Bastian permet d'évaluer rapidement les projets d'architecte et de valider ou non le respect de la norme SIA 181 (2006). Cet outil d'aide à la décision permet également l'analyse de variante de composition de cloisons en fonction de l'affectation des locaux considérés.

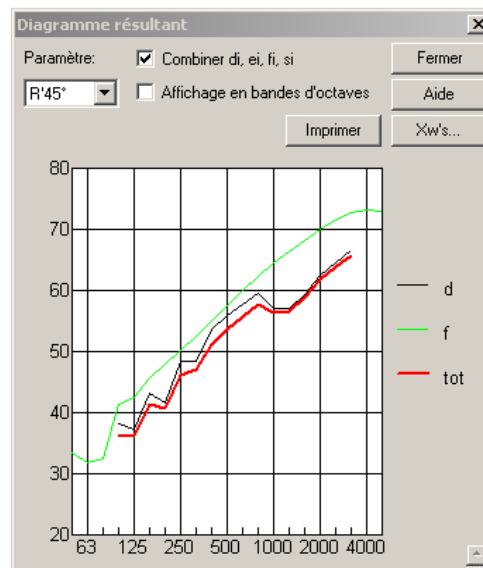
C'est un outil particulièrement convivial qui permet aux spécialistes phoniques de conseiller promoteurs et architectes dans le choix des matériaux de construction tant pour l'enveloppe du bâtiment que les cloisons intérieures. Intégrant directement les principes de calculs des transmissions latérales, il permet une bonne appréciation de la qualité des futurs locaux.

Les points remarquables

- Bruit aérien et bruit d'impact
- Banque de données sur la qualité phonique des matériaux du marché
- Rapidité de calcul et de simulation

Nos prestations

- Modélisation du comportement phonique des bâtiments
- Conseil sur le choix des matériaux en fonction des utilisations des locaux et des objectifs à atteindre
- Attestation sur la qualité phonique des constructions
- Appui à la direction des travaux pour les éléments déterminants pour les isolations phoniques
- Mesures in situ de contrôle à l'aide d'instruments de précision
- Expertises et mesures en cas de litiges



Ce logiciel couplé à des mesures de bruit in situ permet de confirmer la qualité des matériaux mis en œuvre dans le cadre d'expertises.

Local de Réception				Jonction	R'45°,w + Ctr	
M	t	Élément de Base	Doublage	Type-No.	dB	%
X	d	BAST: brique pleine (1400 kg/m³) 240 mm	ISOV: SYSTEME OPTIMA 13+75 mm (support:		58.4	13
X	d1	P_62: Top Phon [SIA]			51.7	60
X	f1	BAST: brique pleine (1400 kg/m³) 175 mm, enduit 1x10 mm		2	62.3	5
X	f2	BAST: brique pleine (1400 kg/m³) 175 mm, enduit 1x10 mm		2	62.3	5
X	f3	BAST: plancher en béton (2200 kg/m³) 180 mm, enduit 1x10 mm		2	60.3	8
X	f4	BAST: plancher en béton (2200 kg/m³) 180 mm, enduit 1x10 mm		2	60.3	8
Total:					49.9	100

Le logiciel Bastian complète la panoplie de prestations offertes par CSD dans le cadre de l'acoustique du bâtiment (mesures in situ, conseils, expertises selon SIA 181).