

Division Enveloppe du Bâtiment
LABORATOIRE ACOUSTIQUE
Domaine de Saint Paul – 102, Route de Limours
78471 SAINT RÉMY-LÈS-CHEVREUSE CEDEX
☎ 01.30.85.21.50
📠 01.30.85.24.72

RAPPORT D'ESSAI

N°BEB2.9.6002-2

du 18 mars 2009

DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE

Cloison pleine

À la demande de : **SAB DIFFUSION**
ZA Croix St Mathieu
28320 GALLARDON

Pour le compte de : **SAB DIFFUSION**
ZA Croix St Mathieu
28320 GALLARDON

Établi par : **Amandine MAILLET**

Revu par : **Cédric FOY**

Nombre de pages : 7 pages dont 2 pages d'annexes

Ce rapport d'essai atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produit au sens de l'article L115-27 du Code de la Consommation et de la loi du 3 juin 1994.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral de EA (European co-operation for Accreditation) et d'ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'essais ou d'analyses.

GINGER CEBTP SAS au capital de 2 597 660 €

SIÈGE SOCIAL : ZAC LA CLEF SAINT PIERRE – 12, AVENUE GAY LUSSAC – 78 990 ÉLANCOURT
RCS Versailles B 412 442 519 – SIREN 412 442 519 – Code APE 742 C – N°TVA : FR 31 142 442 519
Tél : 01 30 85 24 00 - Email : info@cebtb.fr – Site internet : www.cebtb-solen.com

Qualifié OPQIBI sous le n°81 05 0433 – Organisme certificateur déclaré auprès du Ministère chargé de l'industrie

1 – PRÉAMBULE

1.1 – Généralités

Le présent rapport a pour objet la caractérisation de l'indice d'affaiblissement acoustique d'une cloison pleine, conformément à la norme **NF EN ISO 140-3** « Mesurage en laboratoire de l'affaiblissement des bruits aériens par les éléments de construction » d'août 1995, et à la norme **NF EN ISO 717-1** « Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction – Partie 1 : Isolement aux bruits aériens » d'août 1997.

1.2 – Spécificités du protocole

L'élément testé est monté dans l'ouverture pratiquée entre la salle d'émission et la salle de réception de la cellule d'essai n°1.A (voir annexe 1).

Le protocole de mesure retenu utilise une unique source omnidirectionnelle. Deux positions de source sont considérées au sein de la salle d'émission.

Le niveau de pression acoustique est mesuré simultanément en salle d'émission et en salle de réception au moyen de microphones fixés chacun sur un bras rotatif incliné à 30°; la période de rotation est égale à 32 s.

Les références du matériel utilisé figurent en annexe 2.

2 – RÉCAPITULATIF

Le tableau suivant résume l'ensemble des caractéristiques de l'élément testé.

Élément testé : Cloison GRAPHITE INITIALE avec deux faces plaques de plâtre type BA13 + ECOSTIOUATE 45 mm bidensité + tôle 75/100ème			
Date de livraison	19 janvier 2009	Date du montage	19 janvier 2009
N° de réception	93975	Effectué par	SAB DIFFUSION
Date de l'essai	19 janvier 2009	Date de réception du descriptif	19 janvier 2009
DESCRIPTIF TECHNIQUE	Fabricant	SAB DIFFUSION	
	Type de cloison	à ossature	
	Épaisseur de la cloison (mm)	72	
	Largeur du module (mm)	1220	
	Hauteur (mm)	2500	
	Parements	Plaque de plâtre BA13 de 12,5mm d'épaisseur	
	Masse surfacique des parements (kg/m ²)	Non communiquée	
	Remplissage	Tôle acier 75/100ème + ECOSTIOUATE 45mm bidensité (30kg/m ³ et 1350g/m ³), réf. D1C003THE-001	
	Poteaux	78A467	
	Lisses	78A110	
	Départ mur	78A462	
	Ecarteur	78A113	
	Accessoires complémentaires	Clips ressorts AC21CP Vérin pièce d'assemblage AC21AVPA	
	Couvre joints	22142	
	Étanchéité	Joint de lisse : AC21JL Joint Départ mur AC21JDM	
OBSERVATIONS			
Le(s) schéma(s) détaillé(s) de la cloison figure(nt) à la suite des résultats d'essai.			

3 – RÉSULTATS

Fabricant : SAB DIFFUSION

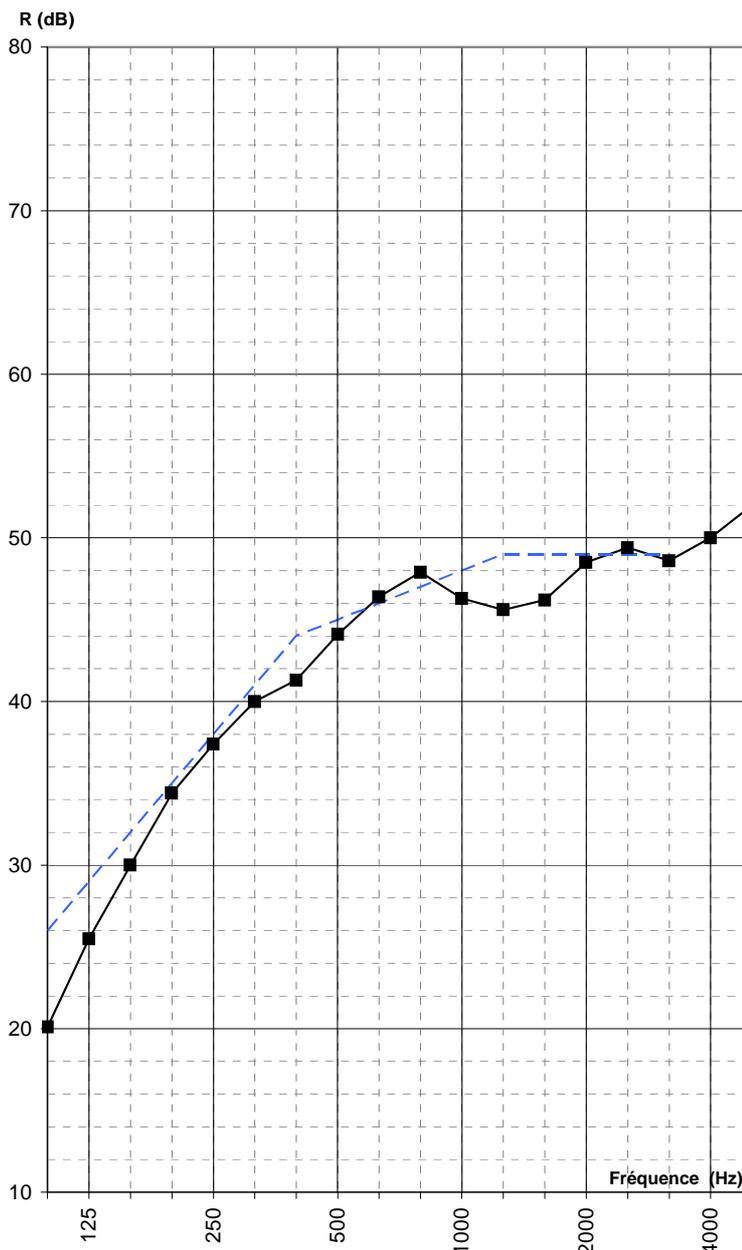
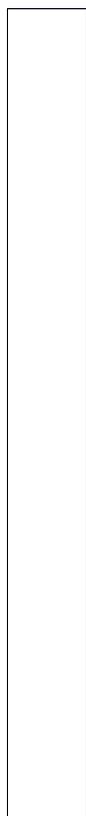
Élément testé : Cloison GRAPHITE INITIALE avec deux faces plaques de plâtre type BA13 + ECOSTIOUATE 45 mm bidensité + tôle 75/100ème

Surface de l'élément : 10 m²

Température : 13,9 °C

Hygrométrie : 69,4 %

Fréquence (Hz)	R dB
100	20,1
125	25,5
160	30,0
200	34,4
250	37,4
315	40,0
400	41,3
500	44,1
630	46,4
800	47,9
1000	46,3
1250	45,6
1600	46,2
2000	48,5
2500	49,4
3150	48,6
4000	50,0
5000	52,0

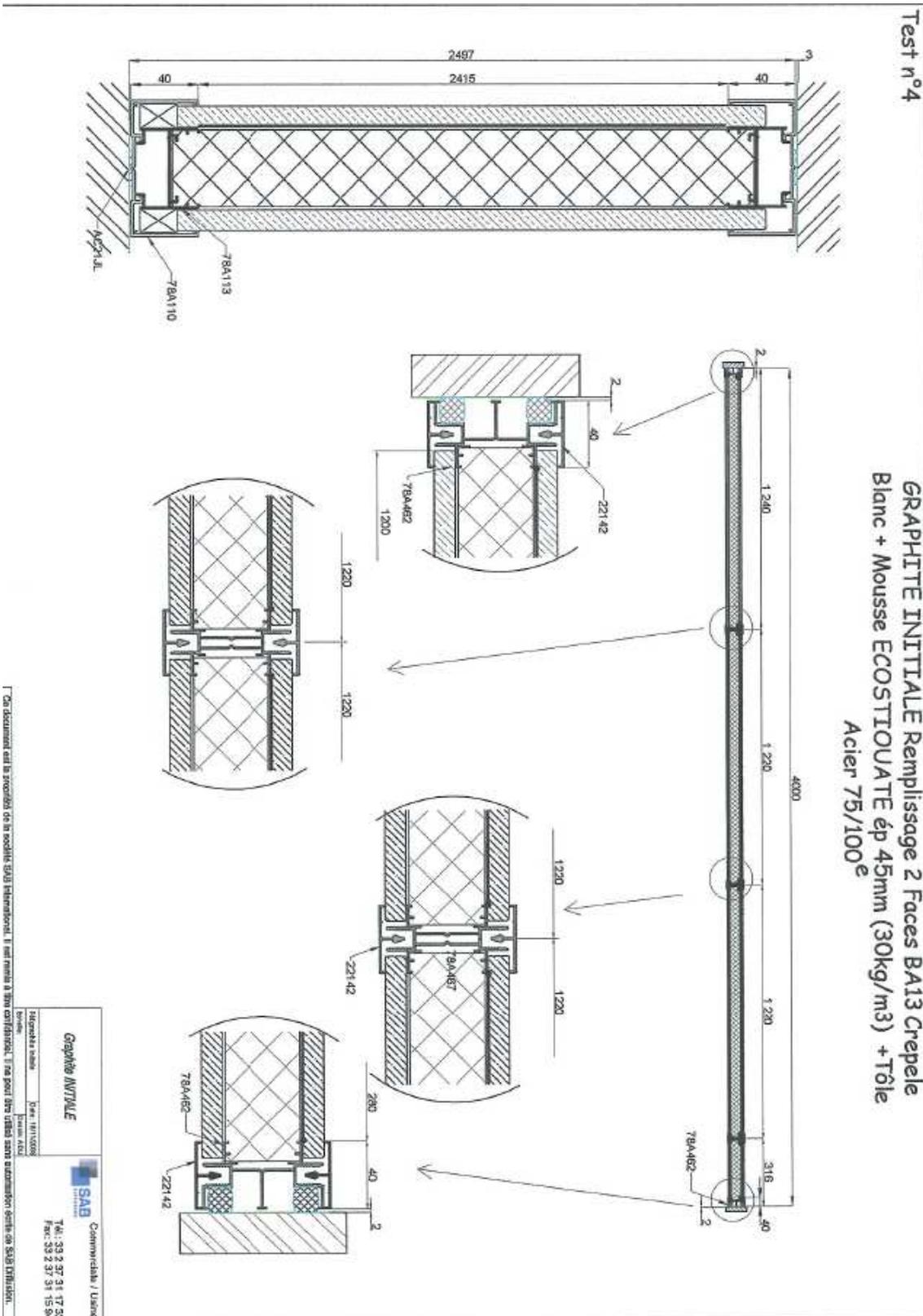


----- Courbe type de calcul du R_w

Indices suivant NF S31.051	
R (rose)	= 44 dB(A)
R (route)	= 38 dB(A)

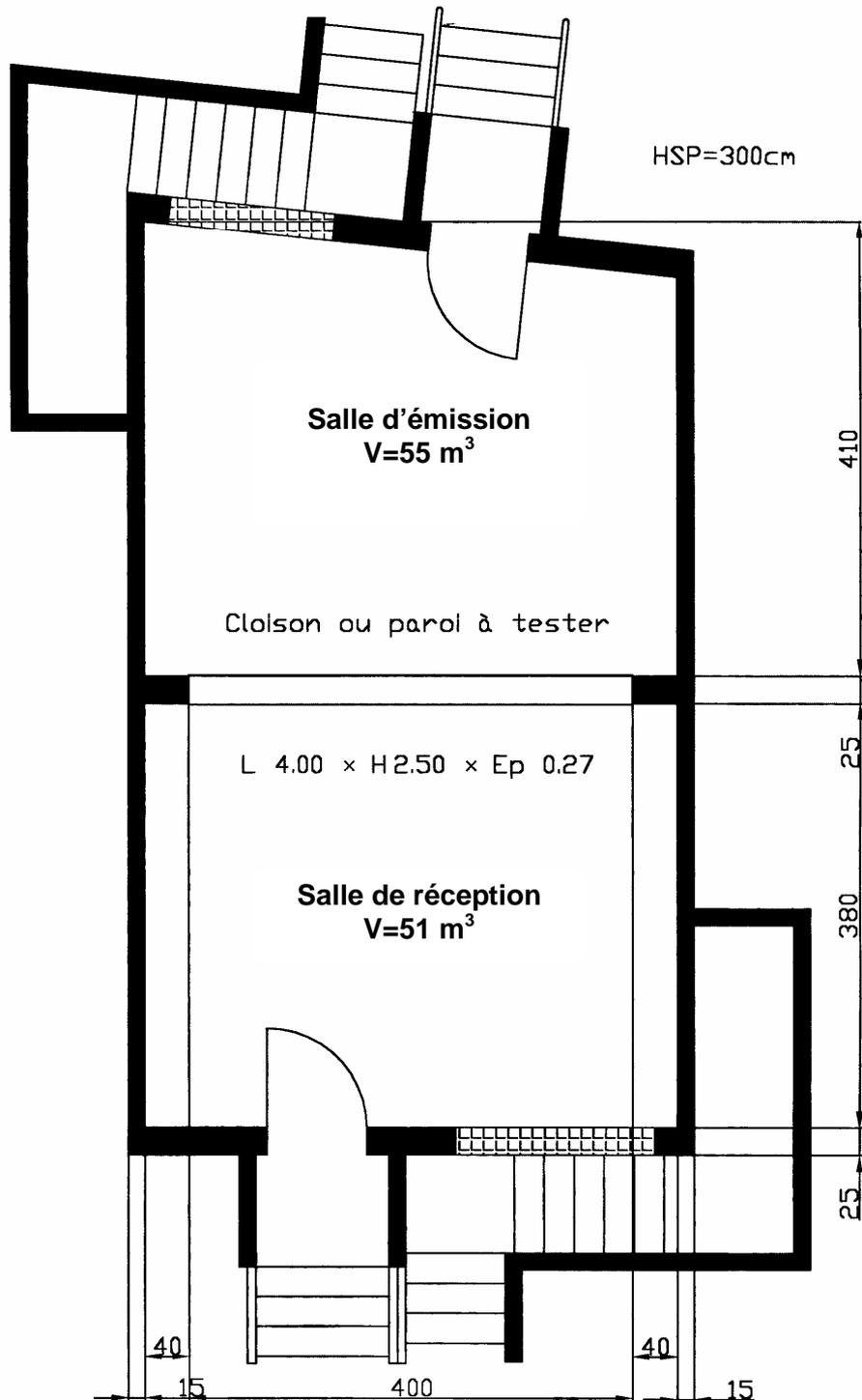
Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré
 évalué selon NF EN ISO 717-1 : 1997
 $R_w (C ; Ctr) = 45 (-2 ; -8) \text{ dB}$

Plan(s) et coupe(s) de l'élément testé



ANNEXE 1

Plan de la cellule d'essai n° 1.A



ANNEXE 2

Référence de l'appareillage

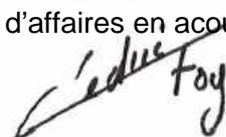
Cellule	Désignation	Fabricant	Type	Numéro de série
Emission	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	2.330.188
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	2.264.710
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	612168
	Amplificateur	RMX	RMX1450	040425262
	Source omnidirectionnelle	Brüel & Kjaer	Sphérique 90	
Réception	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	2.564.893
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	2.561.463
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	580246
	Amplificateur	RA	RA300	
	Enceinte	DAS	DAS	0134240 et 0134241
Contrôle	Sonde thermomètre/hygromètre	Hygro Clip	Hygro Clip	22418191
	Calibreur	Brüel & Kjaer	4231	2394206
Acquisition	Système d'acquisition	Brüel & Kjaer	Pulse	2310997
	Module interface	Brüel & Kjaer	7533	
	Ordinateur	DELL	D620	

Fait à Saint Rémy-Lès-Chevreuse, le 18 mars 2009

Amandine MAILLET
 Chef du service Acoustique



Revu par
Cédric FOY
 Chargé d'affaires en acoustique



- Fin du rapport -