

**Division Enveloppe du Bâtiment**  
**LABORATOIRE ACOUSTIQUE**  
Domaine de Saint Paul – 102, Route de Limours  
78471 SAINT RÉMY-LÈS-CHEVREUSE CEDEX  
☎ 01.30.85.21.09  
📠 01.30.85.24.72

## RAPPORT D'ESSAI

N°BPI2.7.6161-3

du 16 Janvier 2008

### DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE

#### Cloison pleine

---

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

---

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

**Établi par :**                            **Benjamin AGOPIAN**

**Revu par :**                              **Amandine MAILLET**

---

**Nombre de pages : 7 pages dont 3 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.

**CEBTP SOLEN 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@cebtsp.fr](mailto:info@cebtsp.fr) – Site internet : [www.cebtsp-solen.com](http://www.cebtsp-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 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 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.

<b>Élément testé : Cloison Graphite Classique pleine panneaux plâtres 13mm avec Tôle Acier 10/10ème</b>			
<b>Date de livraison</b>	<b>10 Décembre 2007</b>	<b>Date du montage</b>	<b>10 Décembre 2007</b>
<b>N° de réception</b>	-	<b>Effectué par</b>	<b>SAB</b>
<b>Date de l'essai</b>	<b>10 Décembre 2007</b>	<b>Date de réception du descriptif</b>	<b>10 Décembre 2007</b>
<b>DESCRIPTIF TECHNIQUE</b>	Fabricant	SAB	
	Type de cloison	Amovible	
	Épaisseur de la cloison (mm)	80	
	Largeur du module (mm)	1180	
	Hauteur du module (mm)	2415	
	Parements	Panneaux plâtres 13 mm	
	Masse surfacique des parements (kg/m <sup>2</sup> )	9,4	
	Remplissage	Laine de verre 45 mm	
	Poteaux	78A467	
	Montants	-	
	Traverses	-	
	Lisses	78A110	
	Couvre joints	-	
	Étanchéité	joint de lisse	
<b>OBSERVATIONS</b>			
-			
Le(s) schéma(s) détaillé(s) de la cloison figure(nt) en annexe 3.			

### 3 – RÉSULTATS

Fabricant : SAB

Élément testé : Cloison Graphite Classique pleine panneaux plâtres 13mm avec Tôle

Acier 10/10ème

Surface de l'élément : 10 m<sup>2</sup>

Température : 9 °C

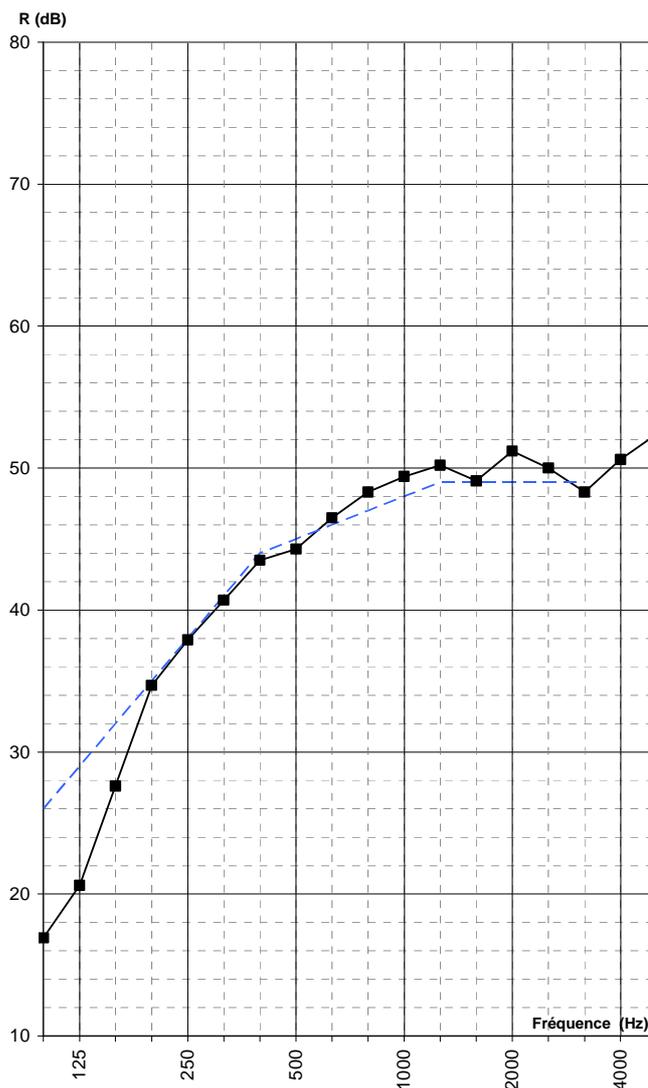
Hygrométrie : 83 %

Fréquence (Hz)	R dB
100	16.9
125	20.6
160	27.6
200	34.7
250	37.9
315	40.7
400	43.5
500	44.3
630	46.5
800	48.3
1000	49.4
1250	50.2
1600	49.1
2000	51.2
2500	50.0
3150	48.3
4000	50.6
5000	52.4

42.1
48.1
45.4
48.8
51.6
52.2
55.2
58.3
58.8
62.4
63.1
64.3
64.9

----- Courbe type de calcul du Rw

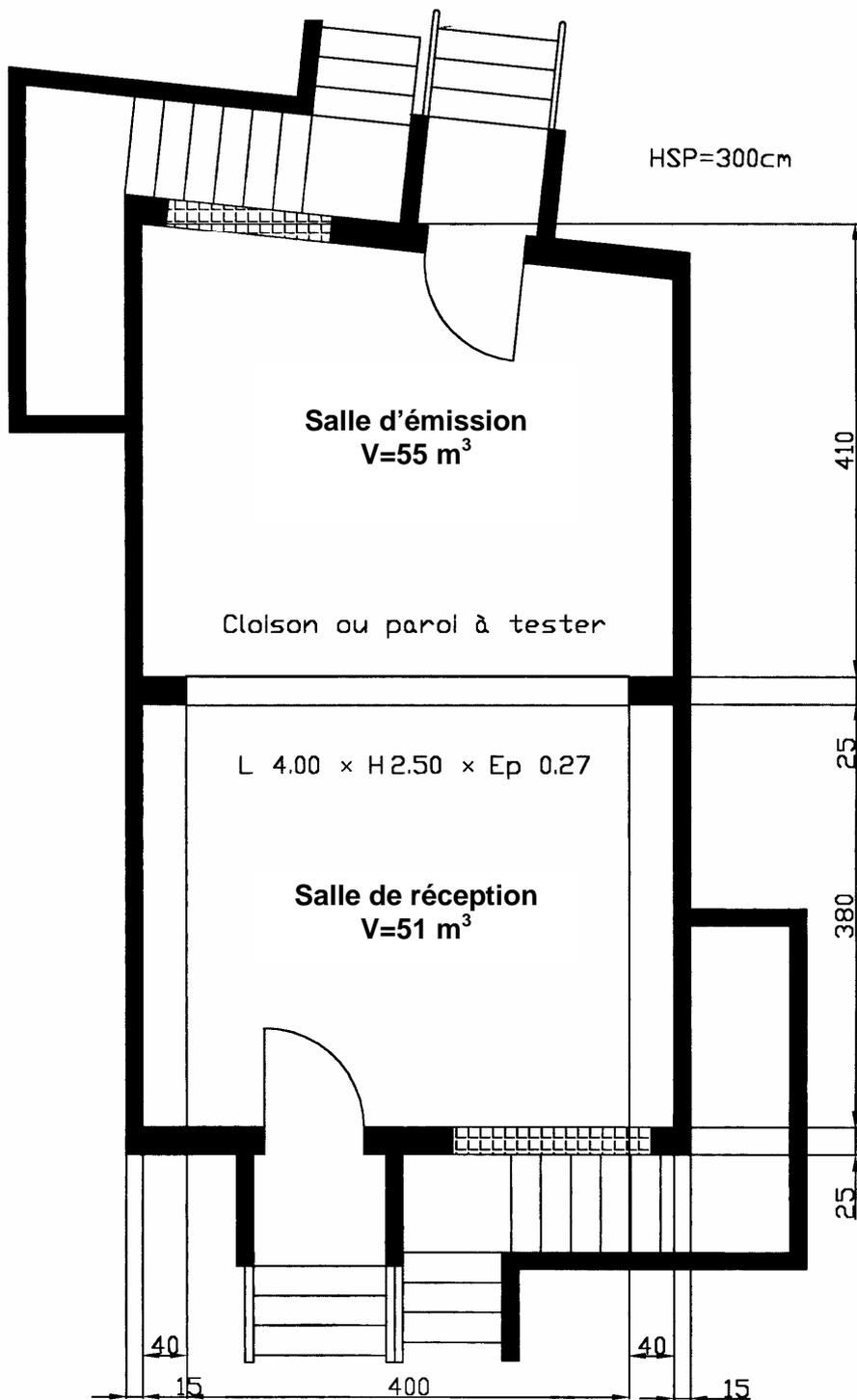
Indices suivant NF S31.051  
 R (rose) = 42 dB(A)  
 R (route) = 36 dB(A)



**Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré**  
 évalué selon NF EN ISO 717-1 : 1997  
**Rw (C ; Ctr) = 45 (-4 ; -10) dB**

**ANNEXE 1**

**Plan de la cellule d'essai n°1.A**



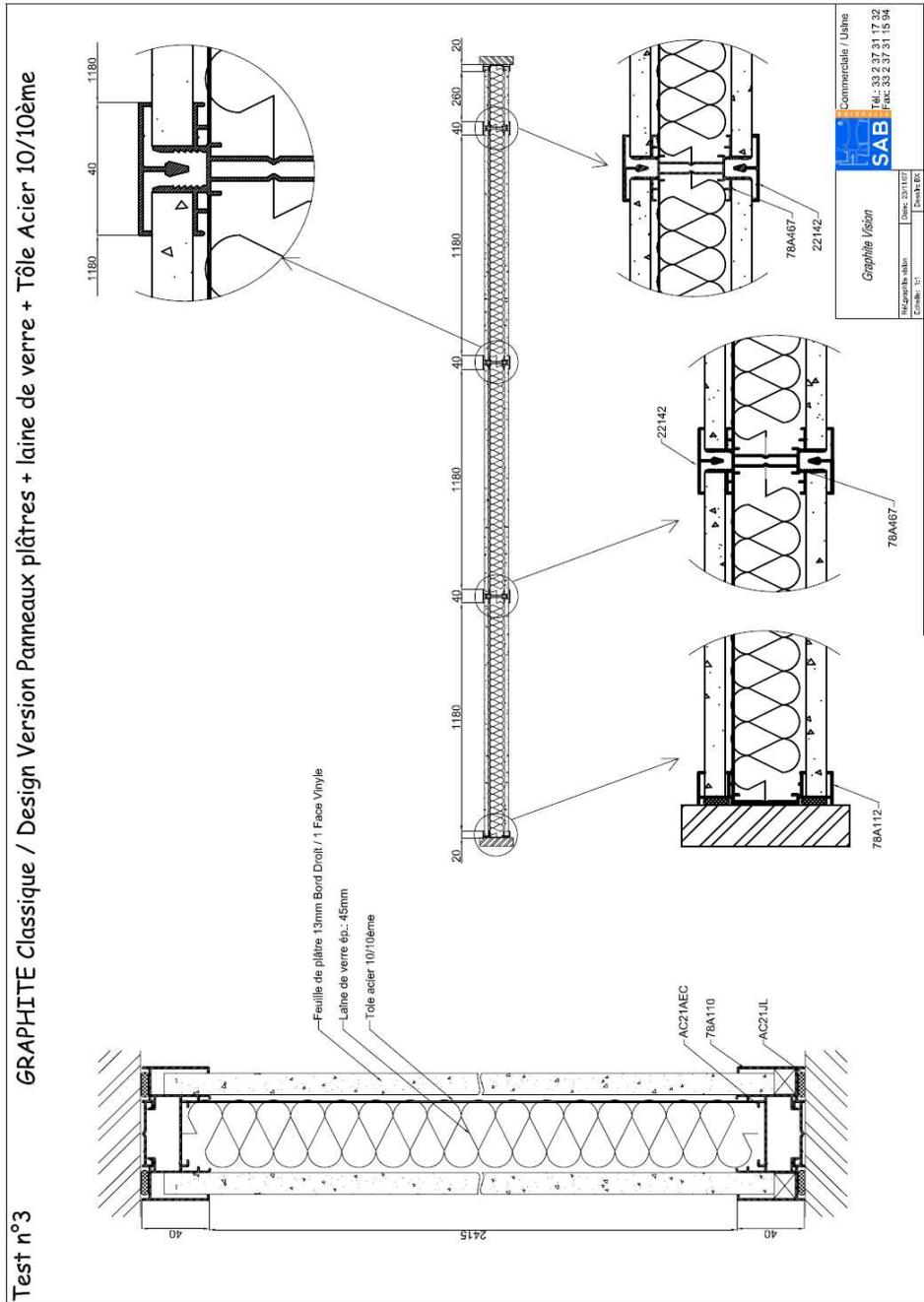
**ANNEXE 2**

**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	

**ANNEXE 3**

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



Fait à Saint Rémy-Lès-Chevreuse, le 16 Janvier 2008

**Benjamin AGOPIAN**  
 Responsable d'essai

Revu par  
**Amandine MAILLET**  
 Chargée d'affaires en acoustique

- Fin du rapport -

Page 7 sur 7