

**SELECTRON ELEKTROKIMYA SAN. VE
TIC.LTD.ŞTI / ARBOR SASU**

16 rue Séjourné

94000 CRETEIL

Rapport n° BEB2.M.6007-1

**DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT
ACOUSTIQUE D'UN VITRAGE PANNEAU SANDWICH EP.60 MM**

22 avril 2022



Ce rapport d'essais ne vaut que pour l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Sauf autorisation préalable, le présent rapport n'est utilisable, à des fins commerciales ou publicitaires, qu'en reproduction intégrale. Les résultats obtenus ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et/ou corps d'épreuves et des essais. L'accréditation COFRAC atteste uniquement de la compétence technique du laboratoire pour les essais couverts par l'accréditation. La reproduction de la marque COFRAC est interdite et la reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Le présent rapport comprend 10 pages

**Département Enveloppe Du
Bâtiment**
Laboratoire Acoustique CREA
ELANCOURT

Votre interlocuteur :

Amandine MAILLET

Tel : 01 30 85 21 50

a.maillet@groupeginger.com



SOMMAIRE

1.	IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS	3
2.	CONTEXTE	3
3.	TEXTES DE REFERENCE	4
4.	OBJET	4
5.	MOYENS D'ESSAI	4
6.	INTERVENANTS	4
7.	DESCRIPTION DE L'ELEMENT TESTE	5
8.	RESULTATS	6
9.	PLANS ET COUPES DE L'ELEMENT TESTE	7
10.	PLANS DE LA CELLULE D'ESSAI FP1	9
11.	REFERENCE DE L'APPAREILLAGE	10

1. IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS

Produit

Panneau sandwich ép.60 mm

A la demande de la société : **Selectron Elektrokimya San. Ve Tic.Ltd.Şti / Arbor Sasu**

Pour le compte de la société : **Selectron Elektrokimya San. Ve Tic.Ltd.Şti / Arbor Sasu**

Essais

Lieu des essais : Ginger CEBTP – Laboratoire CREA - 12 Avenue Gay Lussac - 78990 Elancourt

Date des essais : 1er avril 2022

Corps d'épreuve

Provenance : Selectron Elektrokimya San. Ve Tic.Ltd.Şti / Arbor Sasu

Reçu chez Ginger CEBTP le : 25 février 2022 au laboratoire CREA - ELANCOURT

Enregistré sous le numéro : 143311

Réceptionné par : Amandine MAILLET

Mise en œuvre : CEBTP

Nature des essais

Détermination de l'indice d'affaiblissement acoustique R et des indices R_w (C ;Ctr).

Observations

2. CONTEXTE

A la demande de la Société **Selectron Elektrokimya San. Ve Tic.Ltd.Şti / Arbor Sasu** représentée par M. MUNGEN, le service Acoustique de GINGER CEBTP a procédé à des essais de détermination de l'indice d'affaiblissement acoustique conformément aux dispositions des normes citées au paragraphe 3.

3. TEXTES DE REFERENCE

- **NF EN ISO 10140-1** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 1 : Règles d'application pour produits particuliers » de mai 2021
- **NF EN ISO 10140-2** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 2 : Mesurage de l'isolation au bruit aérien » de mai 2021
- **NF EN ISO 10140-4** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 4 : Exigences et modes opératoires de mesure », de mai 2021
- **NF EN ISO 10140-5** « Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction – Partie 2 : Exigences relatives aux installations et appareillage d'essais » de mai 2021
- **NF EN ISO 717-1** « Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction – Partie 1 : Isolement aux bruits aériens » de mai 2021

4. OBJET

Le présent rapport a pour objet la synthèse des résultats constatés lors des essais sur la base de procédures d'essais décrites dans les normes citées au paragraphe 3.

L'élément testé est monté dans l'ouverture pratiquée entre la salle d'émission et la salle de réception de la cellule d'essai **F** (voir paragraphe 11).

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.

5. MOYENS D'ESSAI

Les références des moyens d'essais et du matériel utilisé figurent aux paragraphes 10 et 11.

6. INTERVENANTS

6.1. Personnes effectuant les essais

- Thomas FILLON, CEBTP

6.2. Personnes assistant aux essais

- Sans objet

7. DESCRIPTION DE L'ÉLÉMENT TESTÉ

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

Élément testé : Panneau sandwich ép.60 mm			
Date de l'essai	1 ^{er} avril 2022	Date de réception du descriptif	17 février 2022
DESCRIPTIF TECHNIQUE	Fabricant	Selectron Elektrokimya San. Ve Tic.Ltd.Şti / Arbor Sasu	
	Référence (Nom commercial)	Panneau sandwich ép.60 mm	
	N° de lot de fabrication	Non renseigné	
	Procédé	Collage	
	Composition	2 faces bois PLYWOOD (contreplaqué) ép.9 mm et masse viscoélastique EVA 6-01 ép.3 mm CELLOFOAM de 6 kg/m ²	
	Remplissage	Mousse CELLO F700 FR HO ép.40 mm CELLOFOAM	
	Surface (m ²)	1.875	
	Largeur (mm)	1250	
	Hauteur (mm)	1500	
	Poids	51.60 kg	
	Epaisseur totale mesurée	60 mm	
	Mise en œuvre dans la paroi d'essai	Pose en tunnel dans l'ouverture béton entre tasseaux bois de section 25x25 mm. Étanchéité réalisée au mastic type perennator.	
<p>Le schéma détaillé de mise en œuvre des panneaux figure au paragraphe 9. Sauf mention contraire, les informations descriptives et les schémas de l'élément testé ont été fournis par le client. GINGER CEBTP s'exonère de toute responsabilité quant à la fiabilité de ces informations</p>			

8. RESULTATS

Fabricant : Selectron Elektrokimya San. Ve Tic.Ltd.Şti / Arbor Sasu

Élément testé : Panneau sandwich ép.60 mm, 2 faces bois PLYWOOD ép.9 mm et masse viscoélastique EVA 6-01 ép.3 mm, remplissage mousse CELLO F700 FR HO ép.40 mm.

Surface de l'élément : 1.875 m²

Réception : Température = 16.9 ± 0.5 °C

Hygrométrie = 42.0 ± 5 %

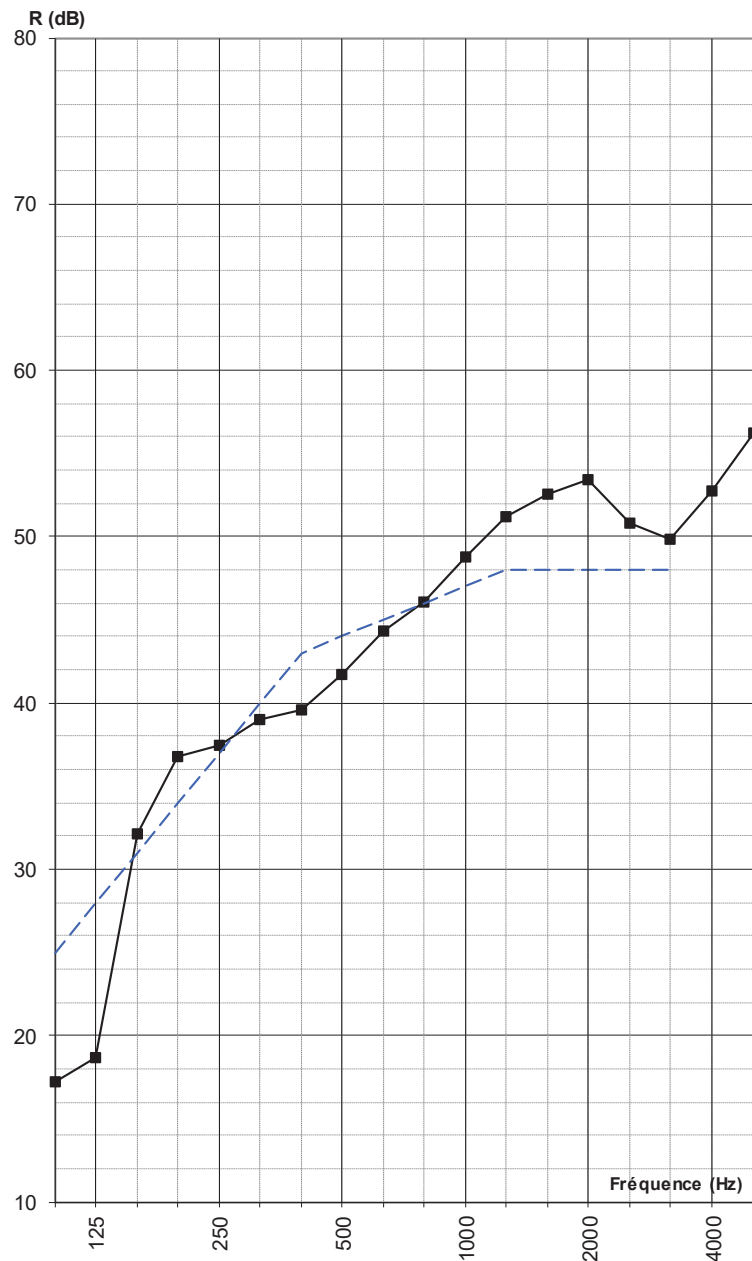
Emission : Température = 16.8 ± 0.5 °C

Hygrométrie = 44.3 ± 5 %

Pression statique = 0.9934 ± 0.0003 MPa

	Volume des salles	
Emission	61.8	m3
Réception	50.2	m3

Fréquence (Hz)	R dB	R'T dB
100	17.2	
125	18.7	
160	32.1	
200	R'>= 36.8	39.1
250	R'>= 37.4	39.3
315	R'>= 39.0	40.6
400	R'>= 39.6	42.5
500	R'>= 41.7	43.8
630	R'>= 44.4	46.9
800	R'>= 46.0	48.9
1000	R'>= 48.8	50.0
1250	R'>= 51.1	50.9
1600	R'>= 52.5	52.6
2000	R'>= 53.4	55.4
2500	50.8	
3150	49.9	
4000	52.8	
5000	56.2	



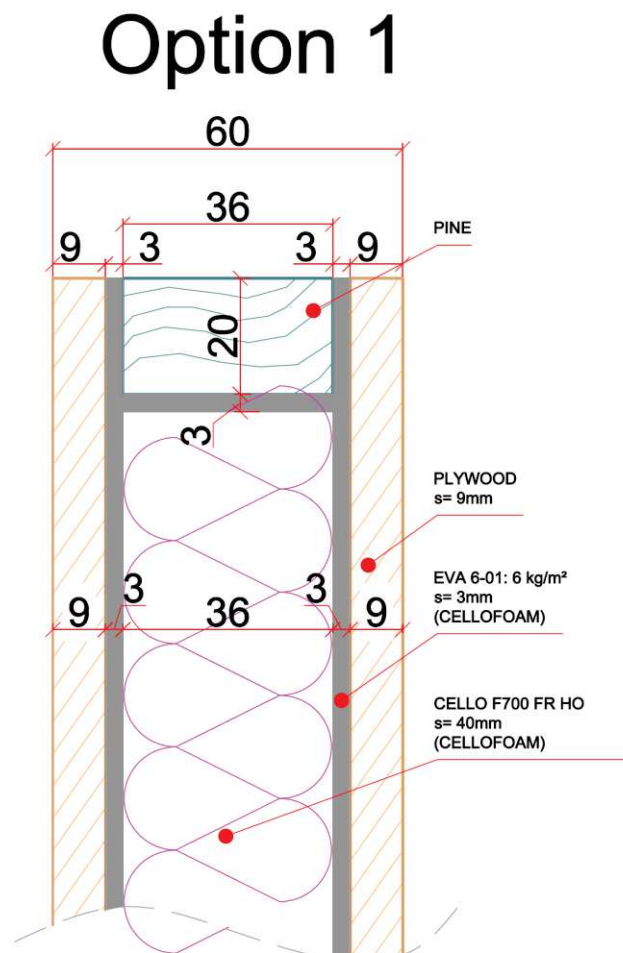
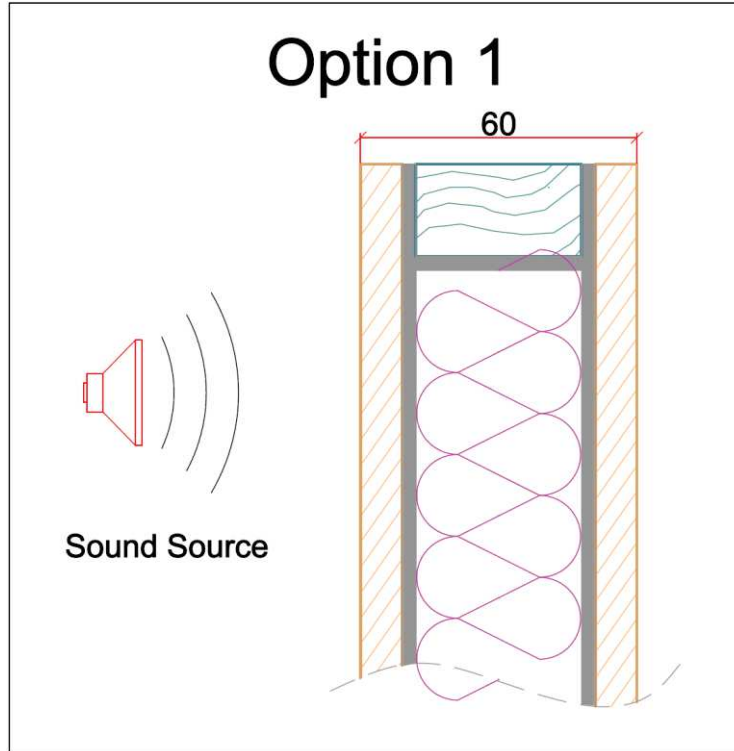
----- Courbe type de calcul du Rw

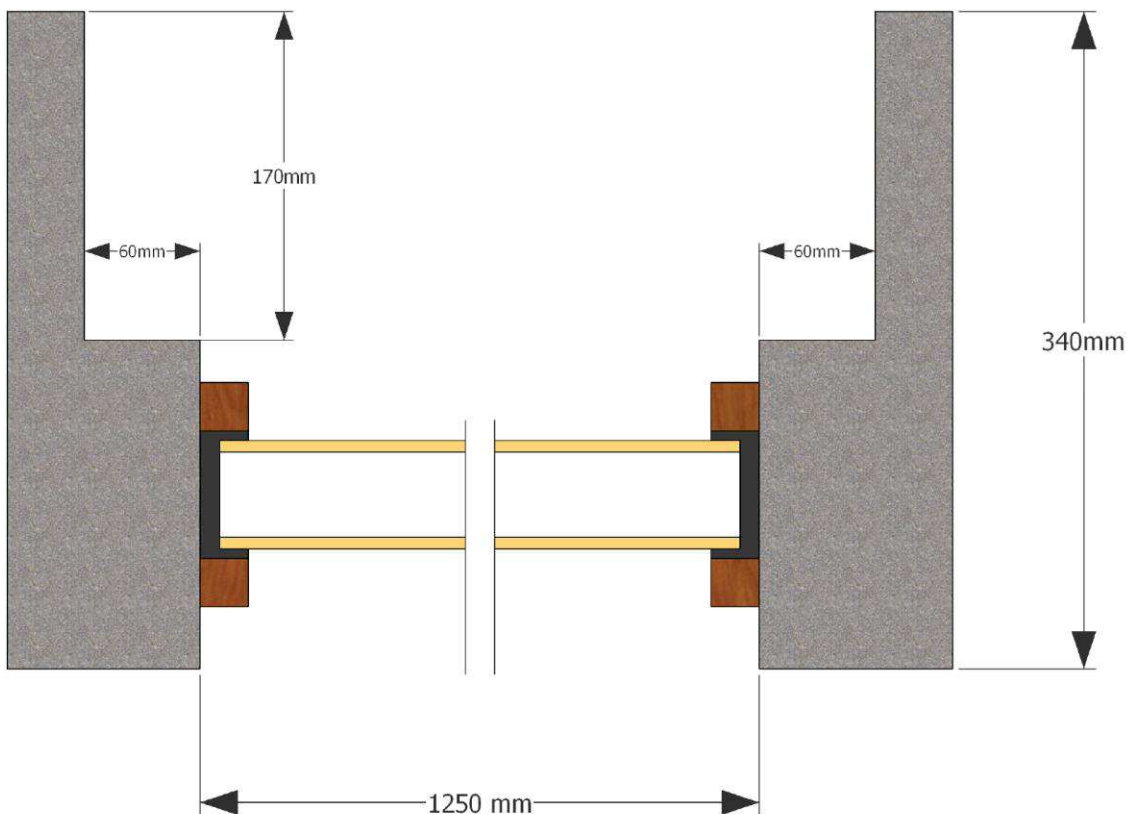
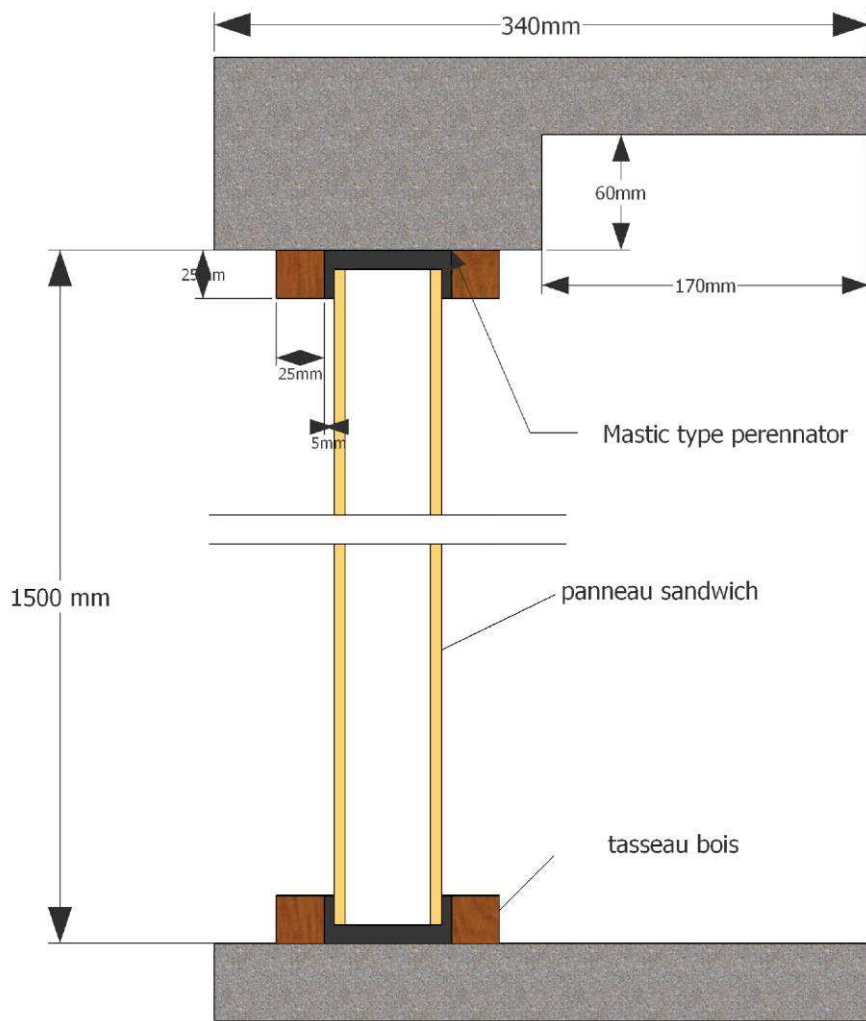
Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré

évalué selon NF EN ISO 717-1

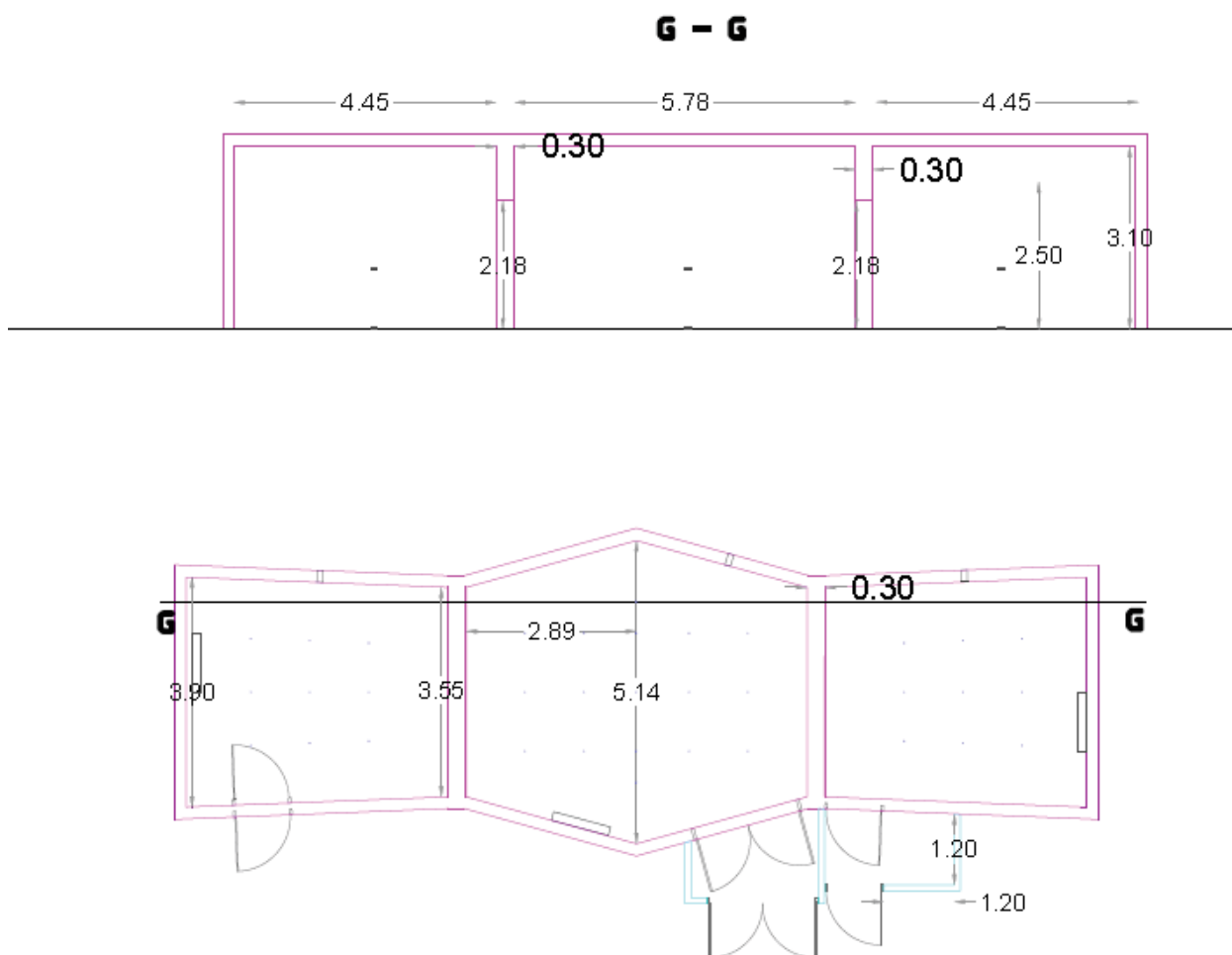
Rw(C ; Ctr) = 44 (-3 ; -10) dB

9. PLANS ET COUPES DE L'ÉLÉMENT TESTÉ





10. PLANS DE LA CELLULE D'ESSAI FP1



Composition des parois

Eléments de la cellule	Matériau	Epaisseur
Dalle flottante	BA	30 cm
Mur en élévation	Parpaings pleins	10 cm
	Enduit traditionnel	
	Parpaings pleins	15 cm
Plancher haut	BA	30 cm

11. REFERENCE DE L'APPAREILLAGE

Cellule	Désignation	Fabricant	Type	Numéro de référence
Emission	Microphone	Brüel & Kjaer	4942-A-021	1989
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	8094
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	7745
	Source omnidirectionnelle	Brüel & Kjaer	4292	8104
Réception	Microphone	Brüel & Kjaer	4942-A-021	3008
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	8093
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	7746
	Enceinte	Brüel & Kjaer	4295	8103
Contrôle	Sonde thermomètre/hygromètre	TESTO	175-H2	7991
		TESTO	175-H2	7650
	Baromètre	TESTO	511	11030
	Calibreur	Brüel & Kjaer	4231	8216
Acquisition	Frontal Pulse	Brüel & Kjaer	3160-B-022	8789
	Ordinateur	DELL	E5400 ou E5470	

Technicien en Acoustique

Vérifié et approuvé par
Le Chef du Service Acoustique


Thomas FILLON


Amandine MAILLET