

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

16 rue Séjourné

94000 CRETEIL

Rapport n° BEB2.M.6017-1

**DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT
ACOUSTIQUE D'UN MUR RIDEAU ARBOR FENEX TIMBER
CURTAIN WALL SYSTEM 50**

12 juillet 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 14 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	7
9.	PLANS ET COUPES DE L'ELEMENT TESTE	8
10.	PLANS DE LA CELLULE D'ESSAI GE	13
11.	REFERENCE DE L'APPAREILLAGE	14

1. IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS

Produit

Mur rideau Arbor Fenex Timber Curtain Wall System 50

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 : 12 mai 2022

Corps d'épreuve

Provenance : SELECTRON ELEKTROKIMYA SAN. VE TIC.LTD.ŞTI / ARBOR SASU

Reçu chez Ginger CEBTP le : 12 mai 2022 au laboratoire CREA - ELANCOURT

Enregistré sous le numéro : 143333

Réceptionné par : Amandine MAILLET

Mise en œuvre : ARBOR

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. MÜNGEN, 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 décembre 2020

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 **GE** (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

- Amandine MAILLET, CEBTP

6.2. Personnes assistant aux essais

- M. MÜNGEN, M. PETKOVIC, ARBOR

7. DESCRIPTION DE L'ÉLÉMENT TESTÉ

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

Élément testé : Mur rideau Arbor Fenex Timber Curtain Wall System 50				
Date de l'essai	12 mai 2022	Date de réception du descriptif	22 mai 2022	
Type de montage dans la cellule d'essais		Pose en tunnel, affleurant côté intérieur		
DESCRIPTIF TECHNIQUE	Fabricant		ARBOR	
	Référence (Nom commercial)		Arbor Fenex Timber Curtain Wall System 50	
	N° de lot de fabrication		Non renseigné	
	Dimension hors tout (mm)		2380 (h) x 1250 (l)	
	Nombre d'ouvrant		0	
	Matériaux		Pin Sylvestre Aluminium	
	Etat de surface		Laqué	
	Rupteur de pont thermique		Stabalux Slab Insulation Z0607 30mm x 42mm	
	Dimension section ouvrant (mm)		2300 (h) x 1180 (l)	
	Quincaillerie	Ferrage	Sans	
		Verrouillage	Sans	
	Drainage	Ouvrants (nbre et dim)	Sans	
		Dormants (nbre et dim)	Sans	
	Décompressions (nbre et dim)		Sans	
	Assemblages	Dormant	Vissé, par equerres, Stabalux RHT 8166	
	Vitrage	Fabricant		Cam Yapı
		Composition (nature et épaisseur de chaque constituant)		44.6 acoustique / 12 / 5 / 18 / 1010.4 acoustique
Mode de pose		Parclosé		
Parclose		Kayra Metal 550-6101 + Kayra Metal 550-6201 (Cover)		

	Garniture de joint intérieure	Horizontalement: Stabalux GD 5201 Verticalement: Stabalux GD 5204
	Garniture de joint extérieure	Kayra Metal 3202204 et Kayra Metal Butly Bant
	Epaisseur totale (mm)	66.8 mm
	Produit d'étanchéité et fixation	Stabalux GD 5201, Stabalux GD 5204, Kayra Metal 3202204 and Kayra Metal Butly Bant
	Produit de scellement	THIOKOL (POLISULFIDE)
	Cadre espaceur	Thermix Warm Edge
	Garniture d'étanchéité	Stabalux GD 5201, Stabalux GD 5204, Kayra Metal 3202204 et Kayra Metal Butly Bant

Les schémas détaillés de l'élément de façade figurent 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

8. RESULTATS

Fabricant : ARBOR

Élément testé : Mur rideau Arbor Fenex Timber Curtain Wall System 50, vitrage 44.6 acoustique / 12 / 5 / 18 / 1010.4 acoustique

Surface de l'élément : 3.03 m²

Réception : Température = 20.5 ± 0.5 °C

Hygrométrie = 58.0 ± 5 %

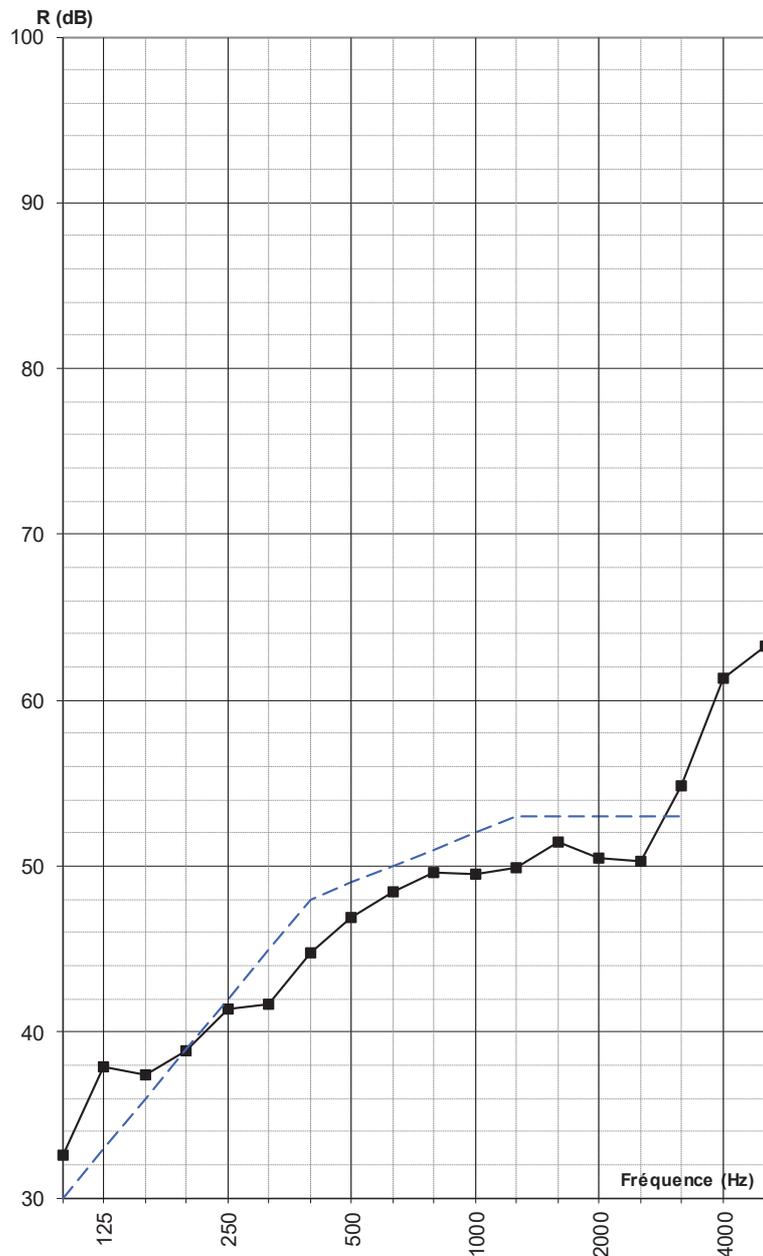
Emission : Température = 20.0 ± 0.5 °C

Hygrométrie = 51.1 ± 5 %

Pression statique = 1.0038 ± 0.0003 MPa

	Volume des salles	
Emission	61.8	m ³
Réception	52.1	m ³

Fréquence (Hz)	R dB	R'T dB
100	32.5	
125	R'>= 37.9	37.7
160	R'>= 37.4	38.0
200	R'>= 38.8	44.4
250	R'>= 41.4	44.7
315	R'>= 41.6	45.8
400	R'>= 44.8	49.6
500	R'>= 46.9	51.4
630	R'>= 48.4	53.0
800	R'>= 49.6	53.2
1000	R'>= 49.6	53.2
1250	R'>= 49.9	53.6
1600	R'>= 51.4	53.9
2000	R'>= 50.5	54.9
2500	R'>= 50.3	
3150	R'>= 54.8	57.5
4000	R'>= 61.3	59.1
5000	R'>= 63.2	59.7



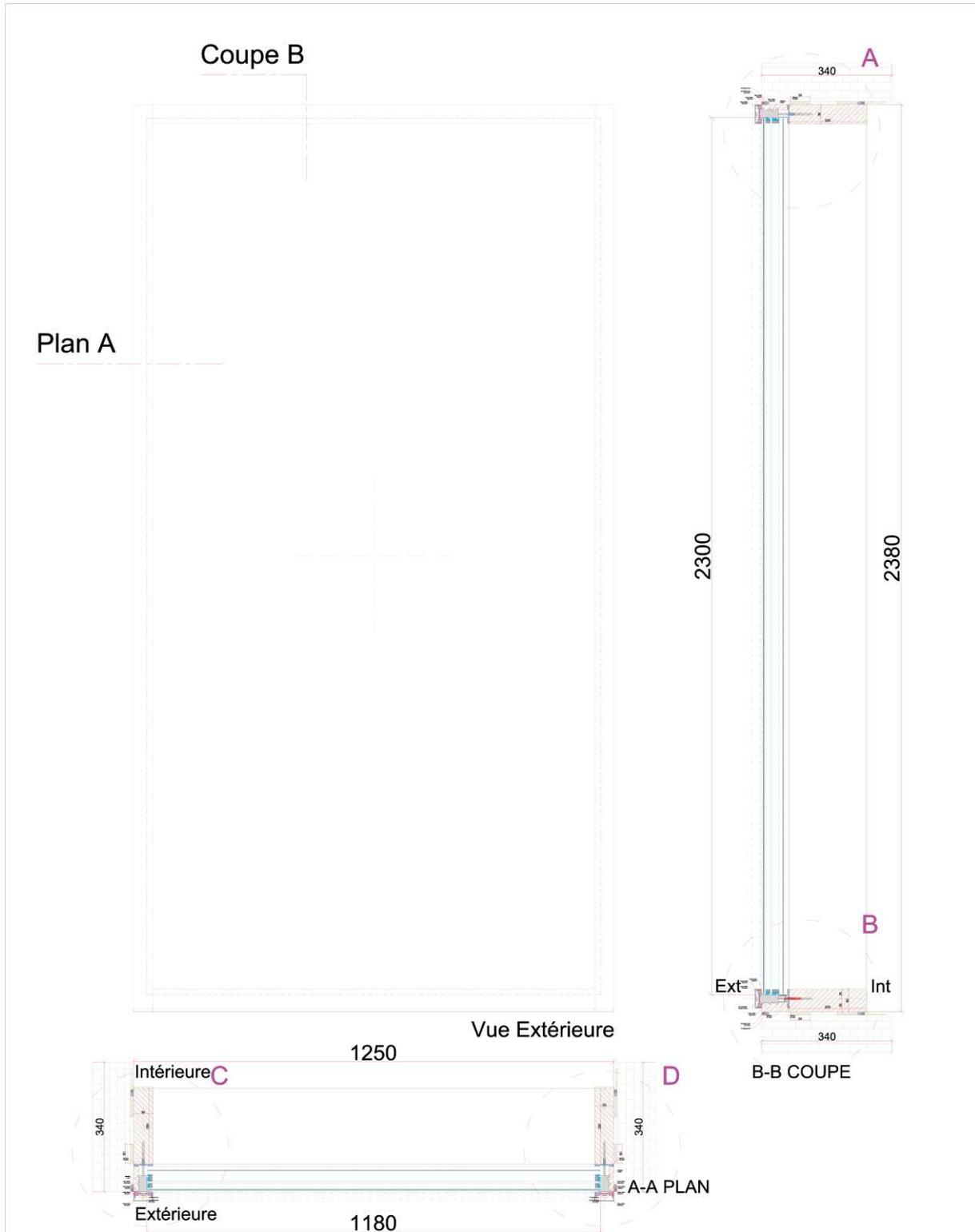
----- Courbe type de calcul du Rw

Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré

évalué selon NF EN ISO 717-1

Rw(C ; Ctr) = 49 (-1 ; -4) dB

9. PLANS ET COUPES DE L'ELEMENT TESTE



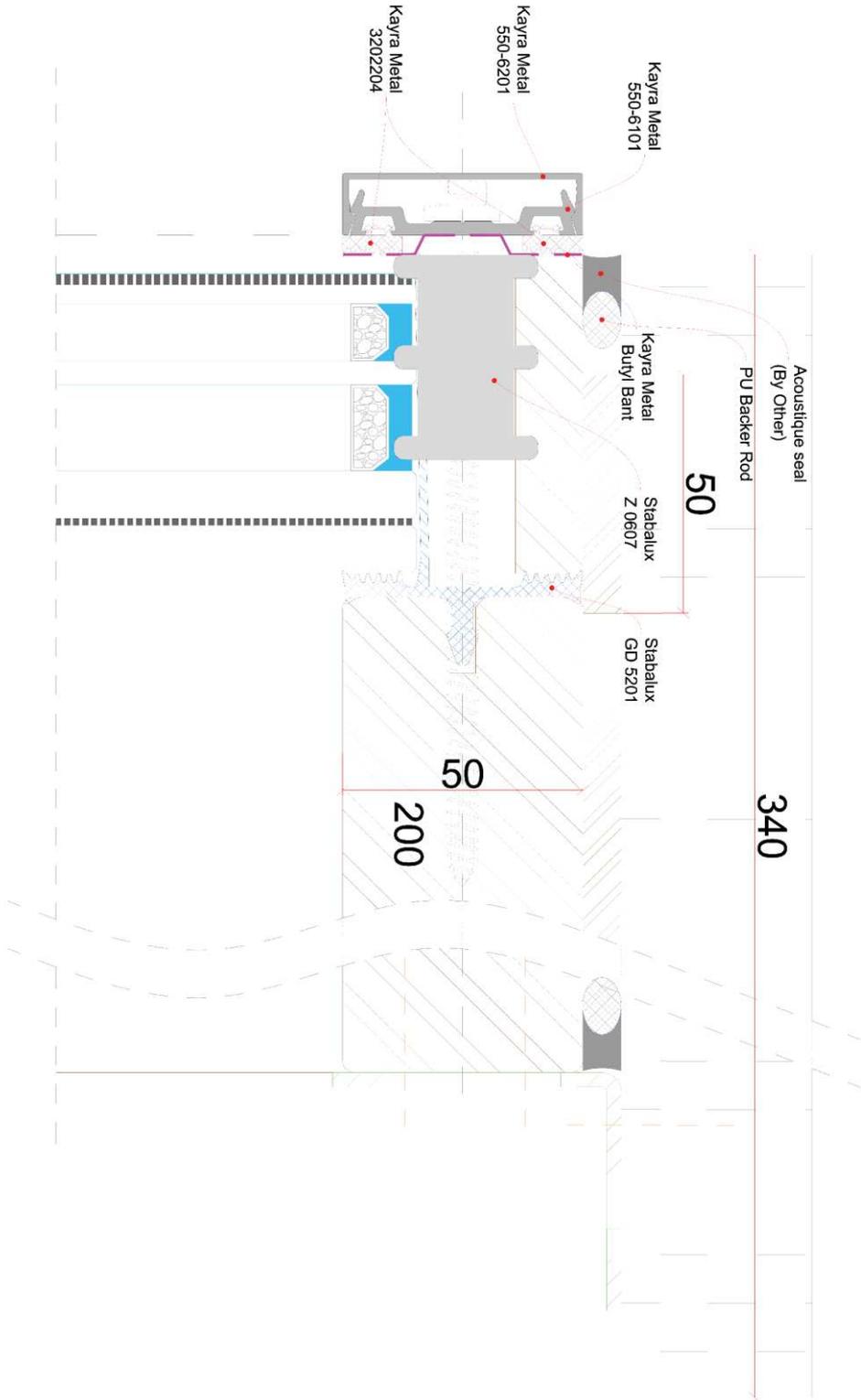
Specifications, designs, technical information, prices or similar intellectual property contained in these drawings are the exclusive property of Arbor Selectron. This information, whole or part cannot be used, copied, or shared without written permission of Arbor Selectron. Can not be shared with sectoral companies and competitors. Arbor Selectron reserves the right to change the details.



ARBOR
Selectron Ltd. Şti.

T.: +90 212 7360801 www.arbor.com.tr

Drawing No:	01	Rev. No:		Item:	Mur Rideau
Date :	05.04.2022	Rev. Date:		Revision Notes:	
Drawing By:	Huseyin SEKER	Rev. By:			
Controlled By:	Ilker YILMAZ				Mur Rideau - Lycée Brassens Acoustique Modèle



Spécifications, détails, informations, pose ou autres modalités propres à votre sélection. Ces informations sont la propriété de votre sélection. Toute réimpression, copie ou utilisation sans autorisation de votre sélection est formellement interdite. Toute réimpression, copie ou utilisation sans autorisation de votre sélection est formellement interdite. Toute réimpression, copie ou utilisation sans autorisation de votre sélection est formellement interdite.

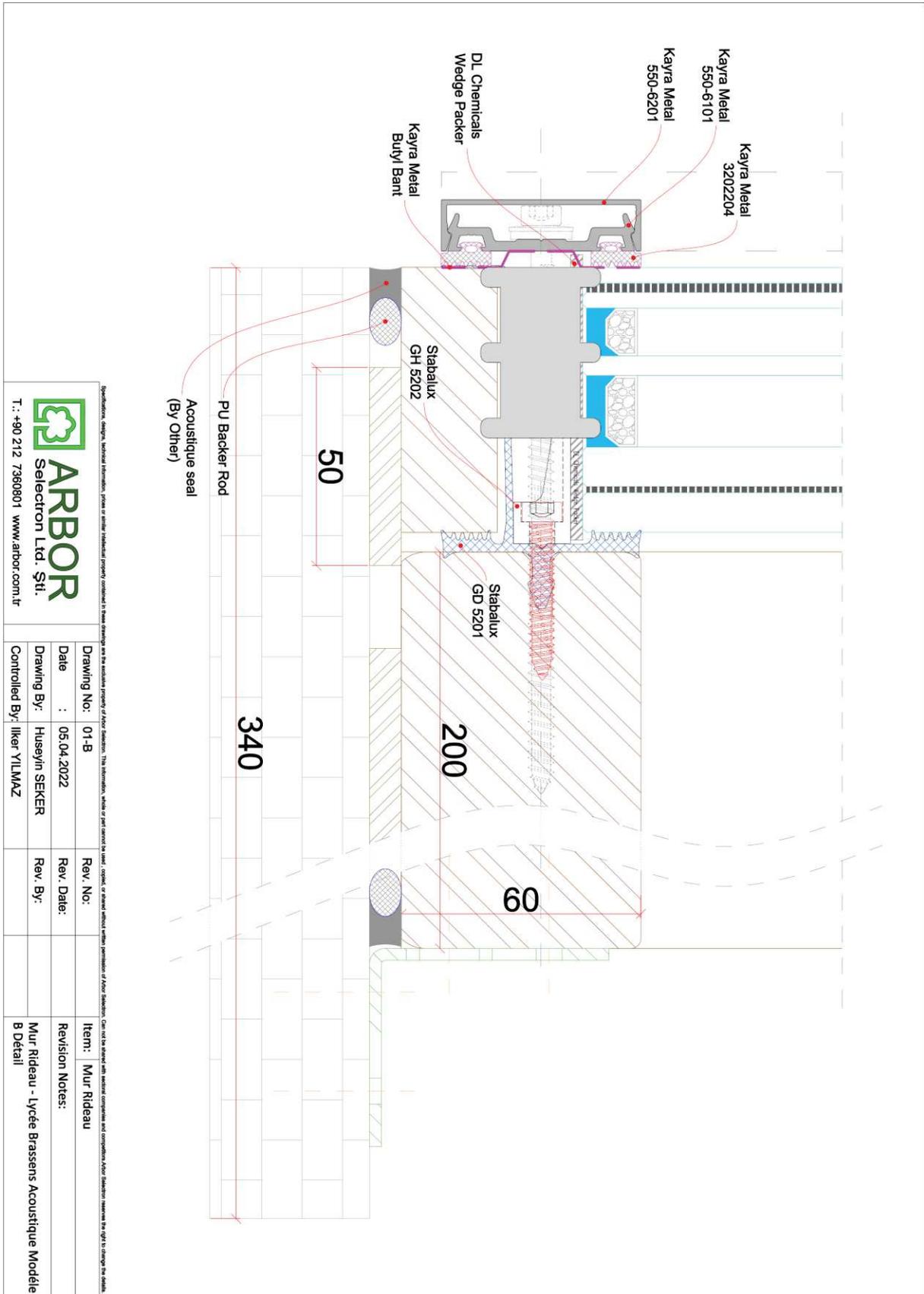


T. : +90 212 7360801

Drawing No: 01-A
Date : 05.04.2022
Drawing By: Huseyin SEKER
Controlled By: Ilker YILMAZ

Rev. No:
Rev. Date:
Rev. By:

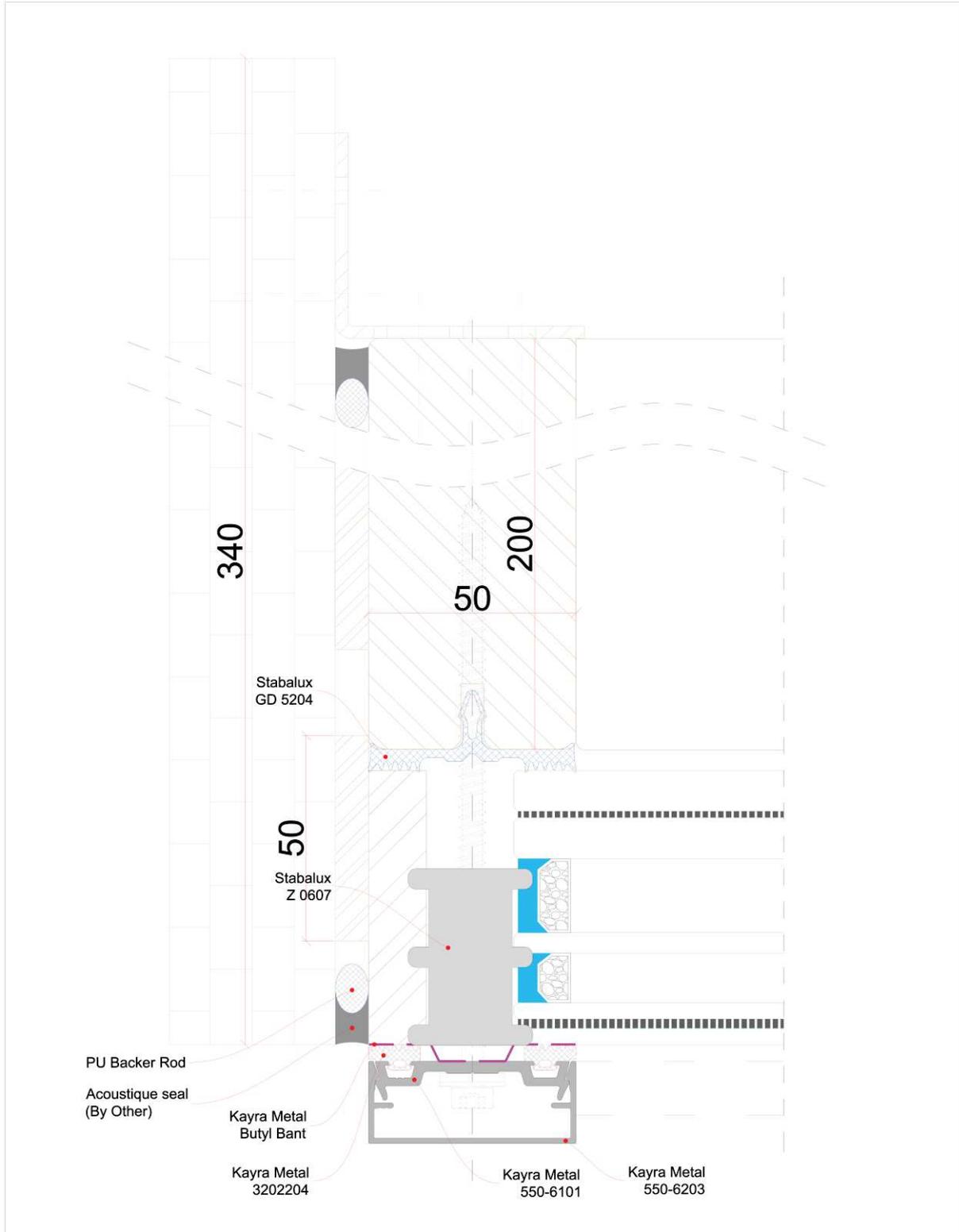
Item: Mur Rideau
Revision Notes:
Mur Rideau - Lycée Brassens Acoustique Modèle A Détail




ARBOR
 Selection Ltd. Şti.
 T. : +90 212 7360801 www.arbor.com.tr

Spécifications, dessins, notices techniques, plans et autres documents produits ou utilisés sont la propriété de Arbor Selection. Toute réimpression, modification ou utilisation sans autorisation écrite de Arbor Selection est formellement interdite. Toute réimpression, modification ou utilisation sans autorisation écrite de Arbor Selection est formellement interdite. Toute réimpression, modification ou utilisation sans autorisation écrite de Arbor Selection est formellement interdite.

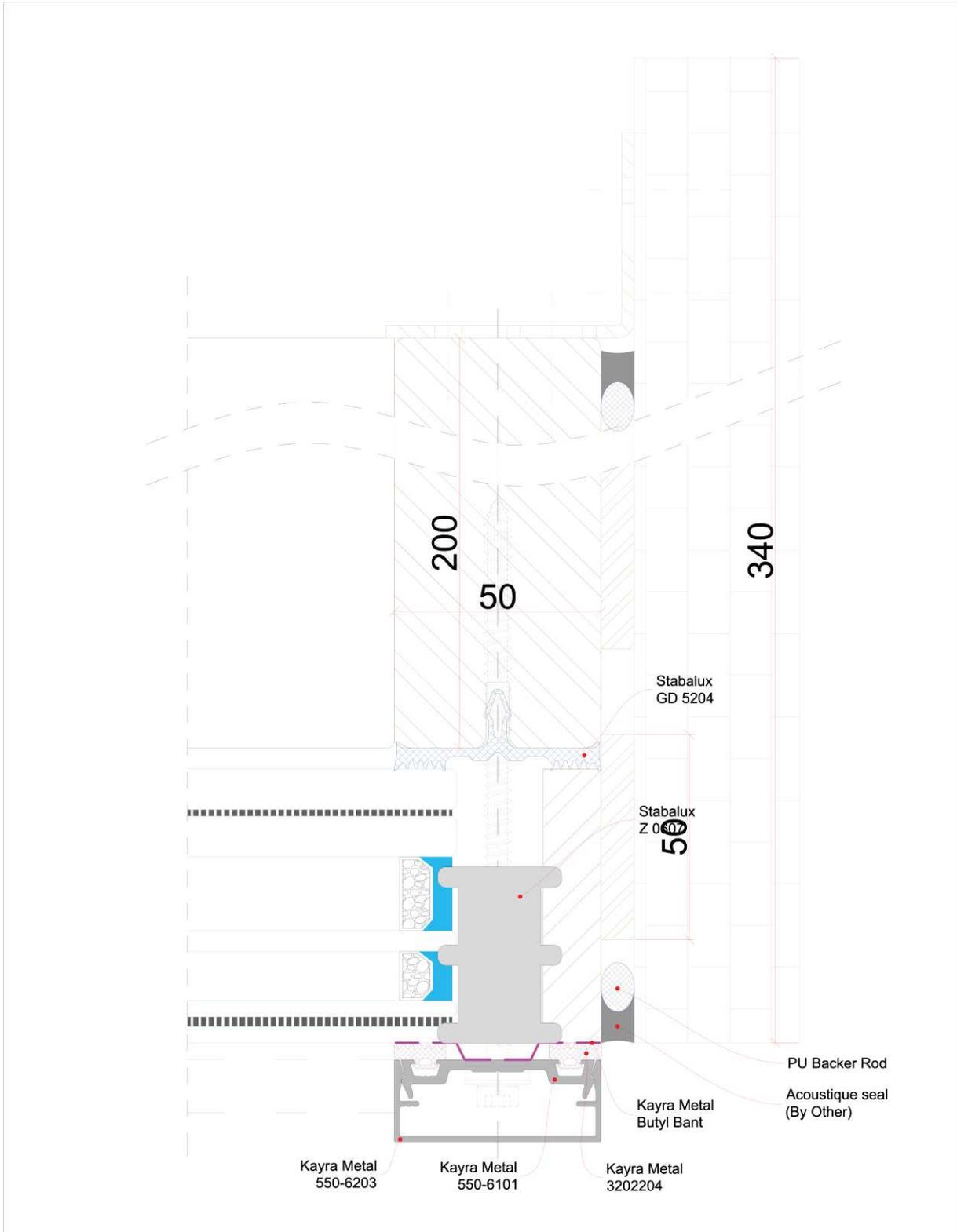
Drawing No:	01-B	Rev. No:		Item:	Mur Rideau
Date:	05.04.2022	Rev. Date:		Revision Notes:	
Drawing By:	Huseyin SEKER	Rev. By:		Mur Rideau - Lycée Brassens Acoustique Modèle	
Controlled By:	Ilker YILMAZ			B Détail	



Specifications, designs, technical information, prices or similar intellectual property contained in these drawings are the exclusive property of Arbor Selectron. This information, whole or part cannot be used, copied, or shared without written permission of Arbor Selectron. Can not be shared with sectoral companies and competitors Arbor Selectron reserves the right to change the details.



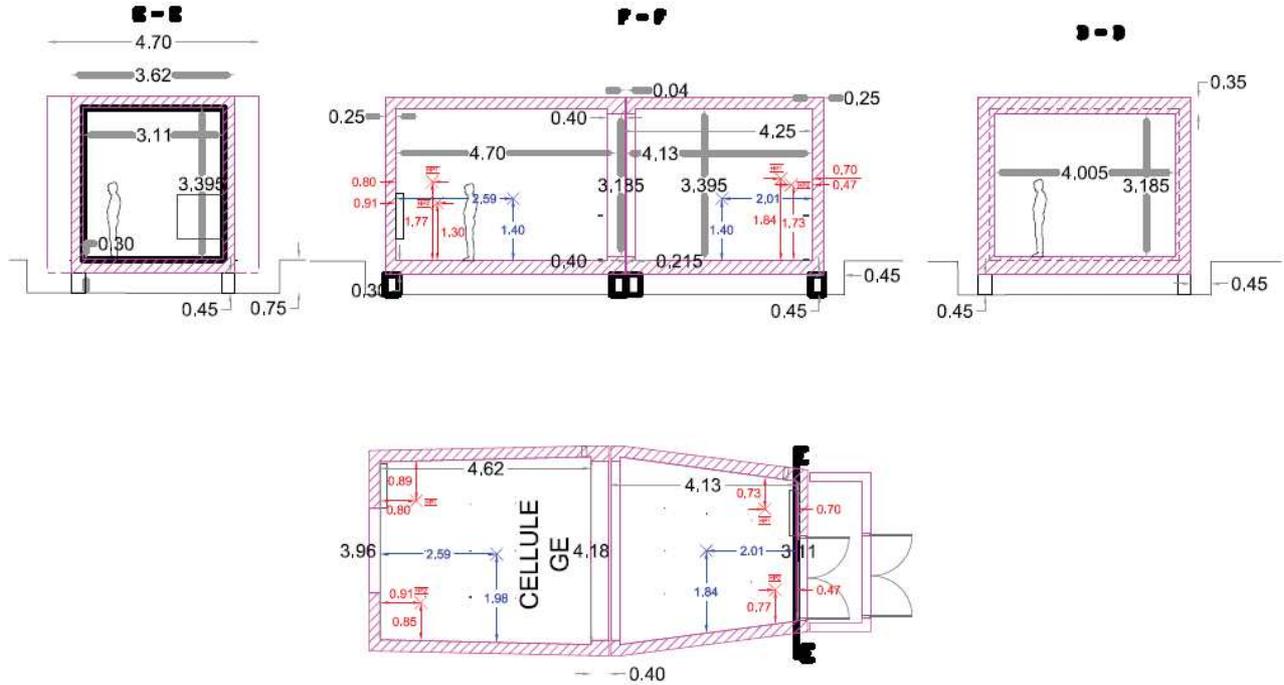
Drawing No:	01-C	Rev. No:		Item:	Mur Rideau
Date :	05.04.2022	Rev. Date:		Revision Notes:	
Drawing By:	Huseyin SEKER	Rev. By:		Mur Rideau - Lycée Brassens Acoustique Modéle	
Controlled By:	Ilker YILMAZ			C Détail	



Specifications, designs, technical information, prices or similar intellectual property contained in these drawings are the exclusive property of Arbor Selectron. This information, whole or part cannot be used, copied, or shared without written permission of Arbor Selectron. Can not be shared with sectoral companies and competitors Arbor Selectron reserves the right to change the details.

Drawing No:	01-D	Rev. No:	Item:	Mur Rideau
Date :	05.04.2022	Rev. Date:	Revision Notes:	
Drawing By:	Huseyin SEKER	Rev. By:	Mur Rideau - Lycée Brassens Acoustique Modèle D Détail	
Controlled By:	Ilker YILMAZ			

10. PLANS DE LA CELLULE D'ESSAI GE



Composition des parois

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

11. REFERENCE DE L'APPAREILLAGE

Cellule	Désignation	Fabricant	Type	Numéro de référence
Emission	Microphone	Brüel & Kjaer	4942-A-021	8214
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	8094
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	8101
	Source omnidirectionnelle	Brüel & Kjaer	4292	8104
Réception	Microphone	Brüel & Kjaer	4942-A-021	8218
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	8093
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	8102
	Enceinte	Brüel & Kjaer	4295	0
Contrôle	Sonde thermomètre/hygromètre	TESTO	175-H1	15189
		TESTO	175-H1	15190
	Baromètre	TESTO	511	11029
	Calibreur	Brüel & Kjaer	4231	8205
Acquisition	Frontal Pulse	Brüel & Kjaer		8204
	Ordinateur	DELL	E5400 ou E5470	

Technicien en Acoustique


Thomas FILLON

Vérifié et approuvé par
Le Chef du Service Acoustique


Amandine MAILLET