

ALPHACAN

Chemin de Piquerouge
81603 GAILLAC CEDEX

Rapport n° BEB2.H.6018-2

DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE D'UNE PORTE-FENETRE GAMME IN'ALPHA

17 mai 2017



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

Fax : 01 30 85 23 20

a.maillet@groupe-cebtp.com



Agence Elancourt
12 avenue Gay Lussac
ZAC La Clef Saint Pierre
78990 ELANCOURT

T +33 (0)1 30 85 24 00
F +33 (0)1 30 85 24 30
cebtp.idf@groupe-cebtp.com

Ginger CEBTP – S.A.S.U. au capital de 2 597 660 € - Siège social au
12 avenue Gay Lussac - ZAC La Clef Saint-Pierre - 78990 Elancourt
RCS Versailles B 412 442 519 – Code APE 7112B – N°T.V.A FR 31 412 442 519
www.groupe-cebtp.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	10
10.	PLANS DE LA CELLULE D'ESSAI GE	13
11.	REFERENCE DE L'APPAREILLAGE	14

1. IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS

Produit

Porte fenêtre frappe IN'ALPHA dormant 4 côtés

A la demande de la société : **ALPHACAN**

Pour le compte de la société : **ALPHACAN**

Essais

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

Date des essais : 20 avril 2017

Corps d'épreuve

Provenance : ALPHACAN

Reçu chez Ginger CEBTP le : 13 avril et 3 mai 2017 au laboratoire CREA - ELANCOURT

Enregistré sous le numéro : 128648 et 131308

Réceptionné par : Amandine MAILLET et Ronan EPAILLARD

Mise en œuvre : ALPHACAN

Nature des essais

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

Observations

Absence de poignée durant les essais. L'espace est bouché au mastic.

2. CONTEXTE

A la demande de la Société **ALPHACAN** représentée par M. CHARMANTRAY, 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 novembre 2016
- **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 mars 2013
- **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 mars 2013
- **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 mars 2013
- **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 2013

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

- Fabien DUVOUX, CEBTP

6.2. Personnes assistant aux essais

- Jean-Pierre DIAS, Jérôme CHARMANTRAY, ALPHACAN

7. DESCRIPTION DE L'ÉLÉMENT TESTÉ

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

Élément testé : Porte fenêtre frappe IN'ALPHA dormant 4 côtés			
Date de l'essai	20/04/2017	Date de réception du descriptif	15/05/2017
Type de montage dans la cellule d'essais		Montage type Acotherm selon annexe A du référentiel	
DESCRIPTIF TECHNIQUE	Fabricant	ALPHACAN	
	Référence (Nom commercial)	IN'ALPHA	
	N° de lot de fabrication	Essai 1 : 1PF Essai 2 : 3PF Essai 3 : 4PF	
	Dimension hors tout (mm)	1450 mm (l) x 2180 mm (h)	
	Type d'ouverture	Française	
	Nombre d'ouvrant et poids	2	
	Matériaux	PVC	
	Etat de surface	Lisse et plat	
	Rupteur de pont thermique	Non	
	Dimension section ouvrant (mm)	615 mm (l) x 2136 mm (h)	
	Quincaillerie	Ferrage	Crémone FERCO réf. G20-461-F7.5 Fiche SFS réf. 169-13
		Verrouillage	3 rouleaux et 2 sorties tringle
	Drainage	Ouvrants (nbre et dim)	2 trous diamètre 8 mm en traverse haute et basse
		Dormants (nbre et dim)	2 lumières de 6x27 en traverse basse
	Décompressions (nbre et dim)		Déclignage joint de 2x100 en traverse haute cadre dormant
	Assemblages	Ouvrant	Assemblage par thermosoudure
		Dormant	Dormant en L corps de 30 mm assemblage par thermosoudure
	Vitrage	Fabricant	AGC
		Composition (nature et épaisseur de chaque constituant)	Essai 1 : 10/18/4 Essai 2 : 55.2/16/6 Essai 3 : 44.2 silence/20/66.2 silence
		Mode de pose	Parclosé
		Parclose	Essai 1 et 2 : réf. 731-32 Essai 3 : réf. 731-40
		Garniture de joint intérieure	Sunprène coextrudé
		Garniture de joint extérieure	NR
	Epaisseur totale (mm)		Essai 1 : 32 mm Essai 2 : 32.4 mm Essai 3 : 40.8 mm

	Produit d'étanchéité	Mastic KOMMERLING réf. GD677NA
	Produit de scellement	Butyle TREMCO réf. JS880
	Cadre espaceur	Aluminium
Grille de ventilation		Sans
Garniture d'étanchéité		Dormant G700 sunprène coextrudé Ouvrant G702 sunprène coextrudé
Les schémas détaillés de la Porte fenêtre frappe IN'ALPHA dormant 4 côtés figurent au paragraphe 9.		

8. RESULTATS

Essai 1

Fabricant : ALPHACAN

Élément testé : Porte fenêtre frappe IN'ALPHA dormant 4 côtés

Vitrage : 10/18/4

Surface de l'élément : 3.161 m²

Réception : Température = 16.9 ± 0.5 °C

Hygrométrie = 36.7 ± 5 %

Emission : Température = 16.3 ± 0.5 °C

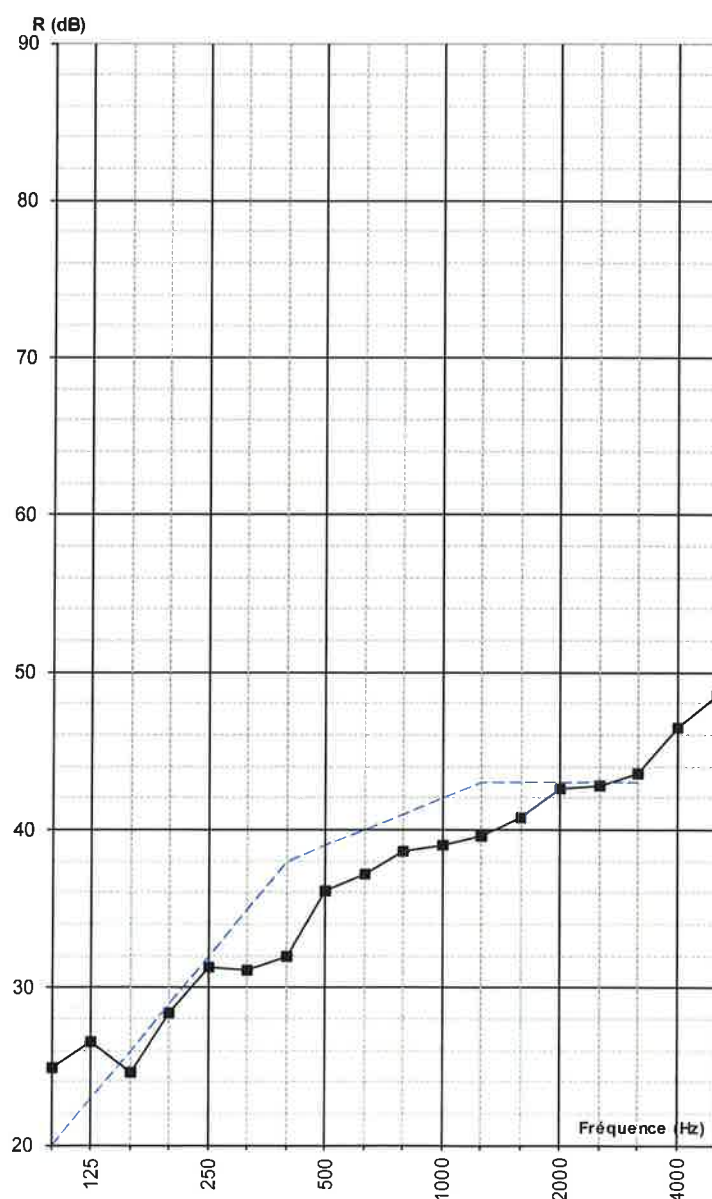
Hygrométrie = 34.8 ± 5 %

Pression statique = 1.0195 ± 0.0003 MPa

	Volume des salles	
Emission	61.8	m3
Réception	52.1	m3

Fréquence (Hz)	R dB	R'T dB
100	24.9	
125	26.5	
160	24.6	
200	28.4	
250	31.3	
315	31.1	
400	32.0	
500	36.1	
630	37.2	
800	38.7	
1000	39.0	
1250	39.6	
1600	40.8	
2000	42.6	
2500	42.8	
3150	43.5	
4000	46.5	
5000	48.5	

----- Courbe type de calcul du R_w



Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré

évalué selon NF EN ISO 717-1

$R_w (C ; C_{tr}) = 39 (-1 ; -4) \text{ dB}$

Essai 2

Fabricant : ALPHACAN

Élément testé : Porte fenêtre frappe IN'ALPHA dormant 4 côtés

Vitrage : 55.2/16/6

Surface de l'élément : 3.161 m²

Réception : Température = 17.1 ± 0.5 °C

Hygrométrie = 32.3 ± 5 %

Emission : Température = 16.8 ± 0.5 °C

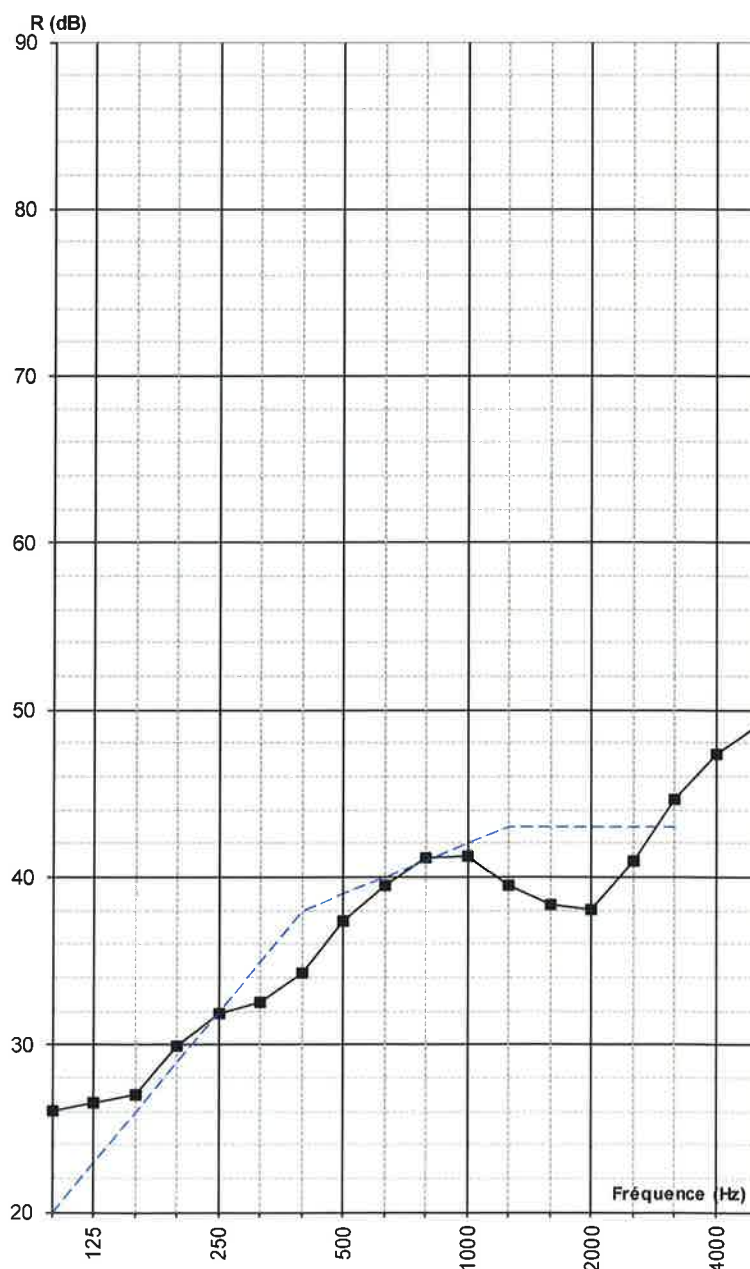
Hygrométrie = 36.2 ± 5 %

Pression statique = 1.0179 ± 0.0003 MPa

	Volume des salles	
Emission	61.8	m3
Réception	52.1	m3

Fréquence (Hz)	R (dB)	R'T (dB)
100	26.1	
125	26.5	
160	27.1	
200	29.9	
250	31.9	
315	32.5	
400	34.3	
500	37.4	
630	39.5	
800	41.2	
1000	41.3	
1250	39.5	
1600	38.3	
2000	38.1	
2500	41.0	
3150	44.7	
4000	47.3	
5000	49.1	

--- Courbe type de calcul du R_w



Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré
évalué selon NF EN ISO 717-1

$R_w(C ; C_{tr}) = 39 (-1 ; -3) \text{ dB}$

Essai 3

Fabricant : ALPHACAN

Élément testé : Porte fenêtre frappe IN'ALPHA dormant 4 côtés

Vitrage : 44.2 silence/20/66.2 silence

Surface de l'élément : 3.161 m²

Réception : Température = 16.9 ± 0.5 °C

Hygrométrie = 36.7 ± 5 %

Emission : Température = 16.3 ± 0.5 °C

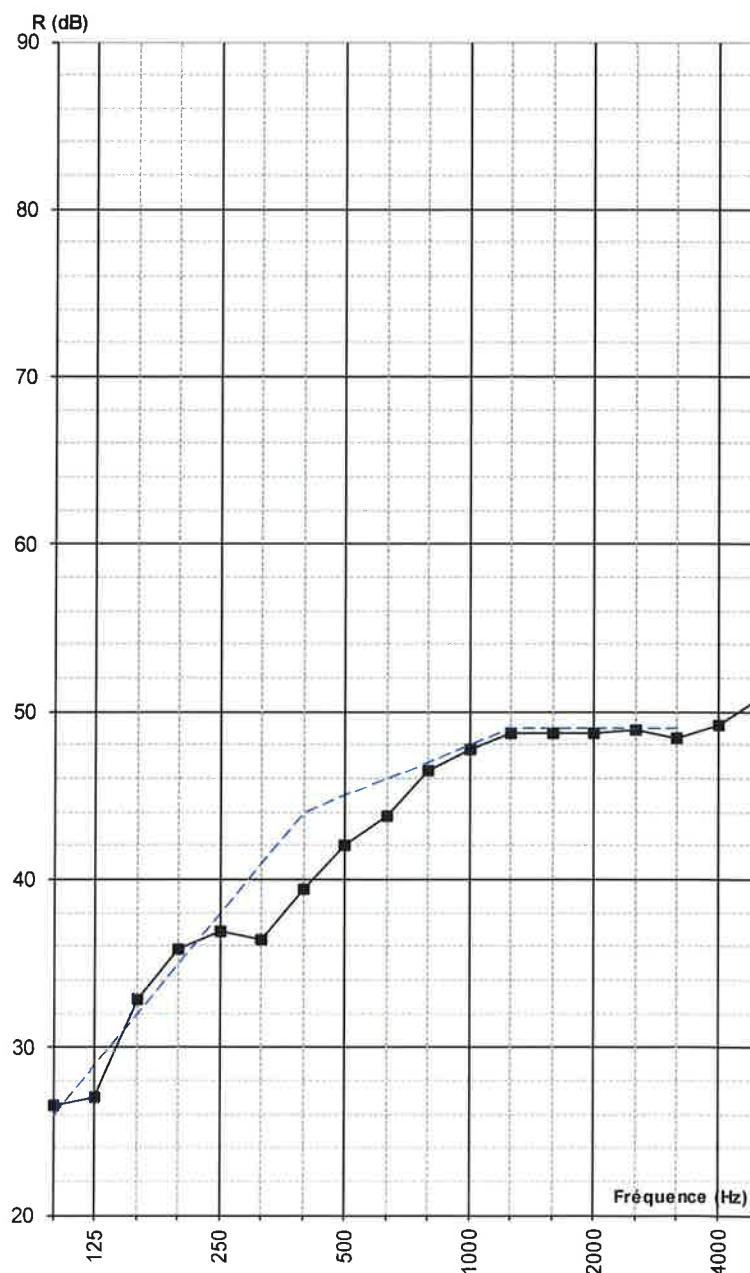
Hygrométrie = 34.8 ± 5 %

Pression statique = 1.0195 ± 0.0003 MPa

	Volume des salles	
Emission	61.8	m3
Réception	52.1	m3

Fréquence (Hz)	R (dB)	R'T (dB)
100	26.5	38.0
125	27.0	
160	32.8	
200	35.9	
250	36.9	
315	36.4	53.2
400	39.5	
500	42.0	
630	43.7	
800	46.5	
1000	47.7	53.6
1250	48.7	53.9
1600	48.7	53.9
2000	48.7	
2500	48.9	
3150	48.4	
4000	49.2	
5000	50.8	

----- Courbe type de calcul du R_w



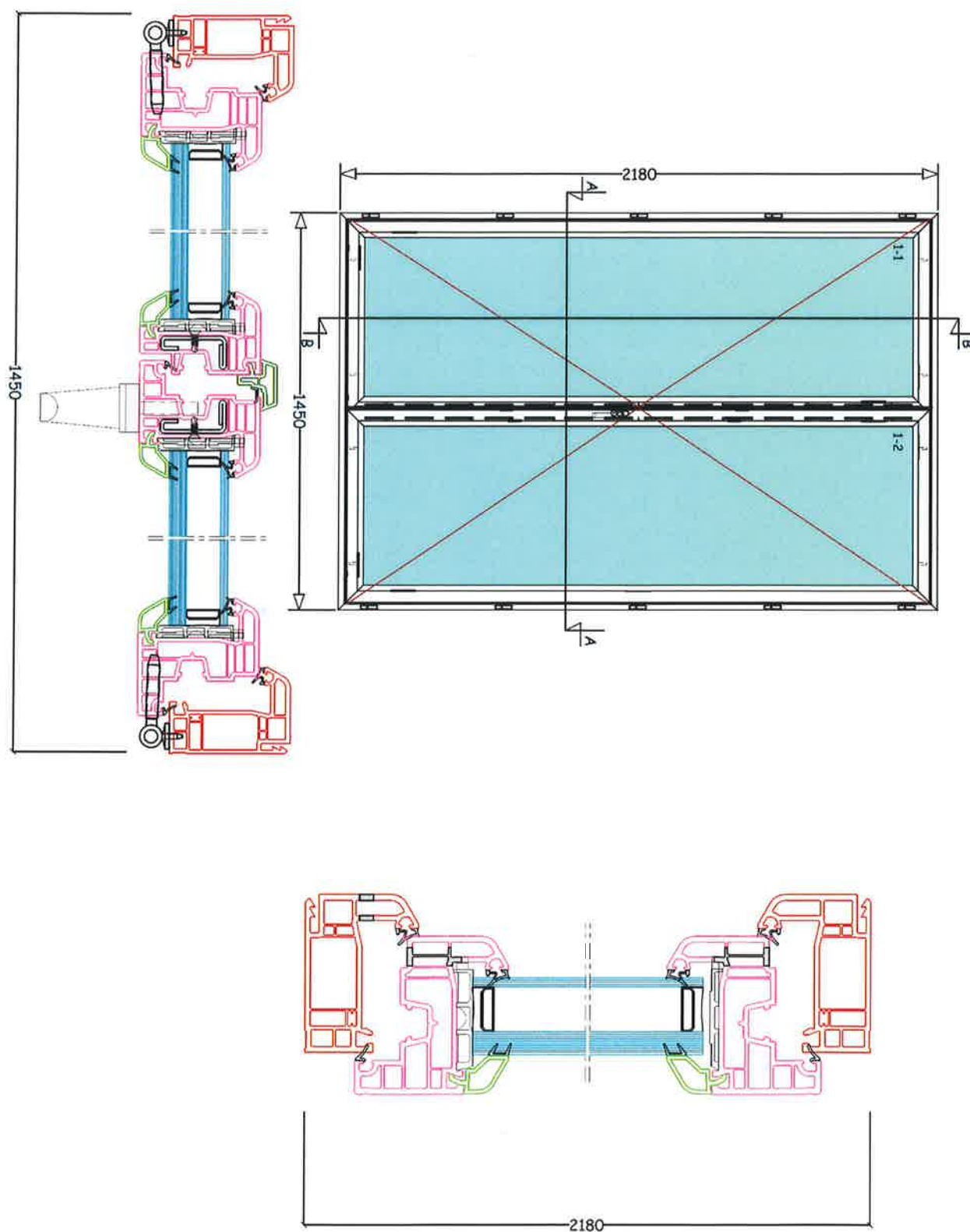
Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré

évalué selon NF EN ISO 717-1

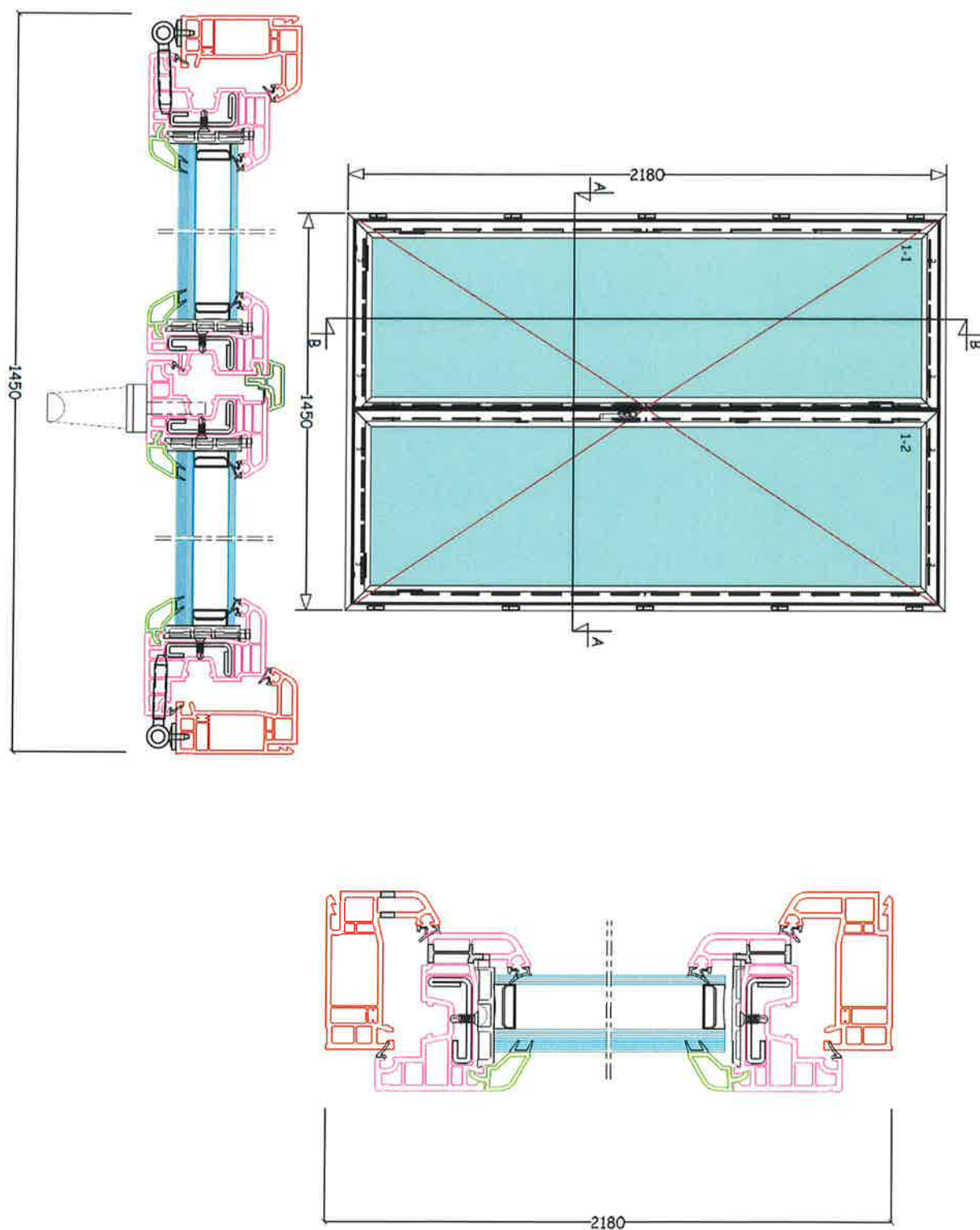
R_w (C ; Ctr) = 45 (-1 ; -5) dB

9. PLANS ET COUPES DE L'ELEMENT TESTE

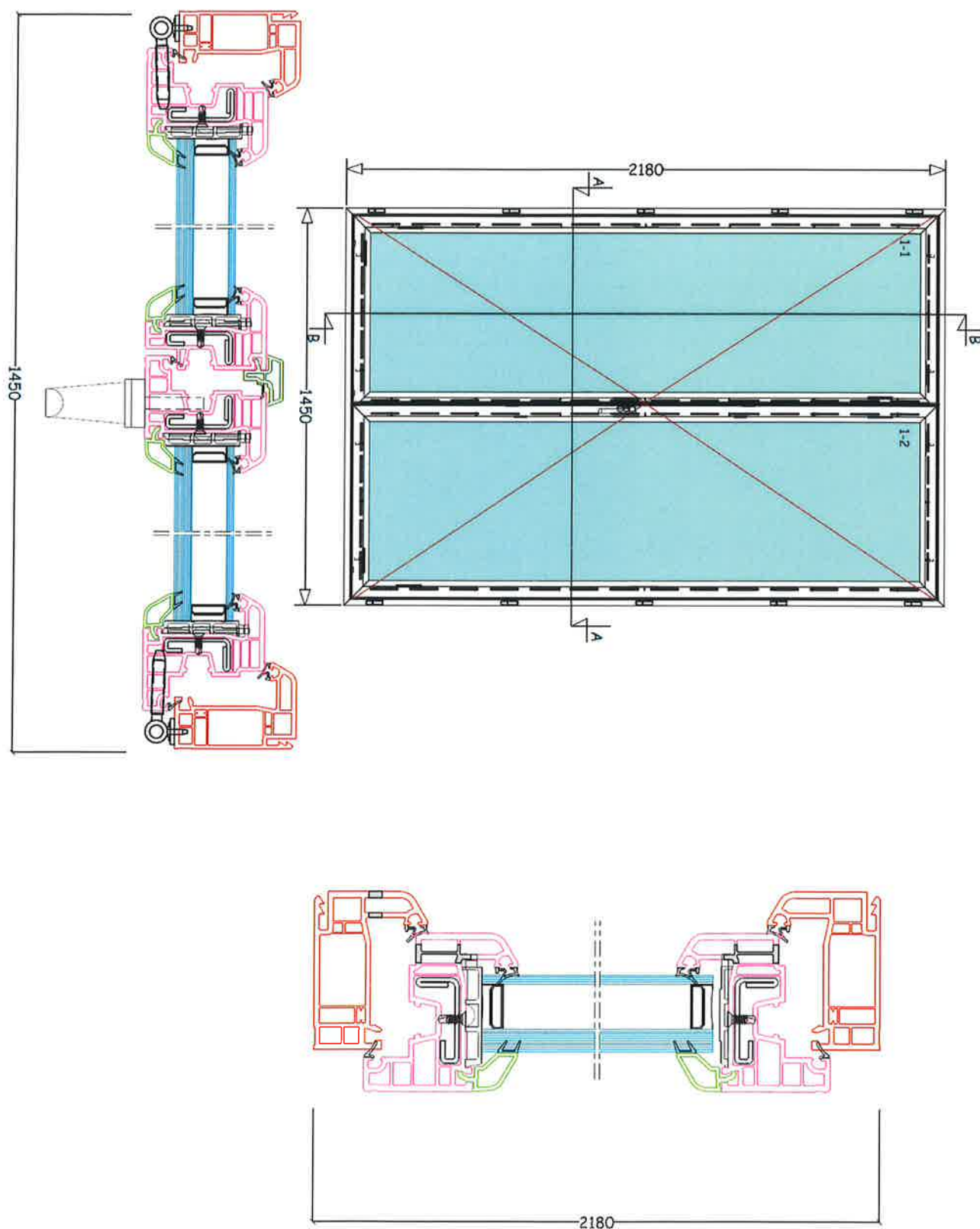
Essai 1



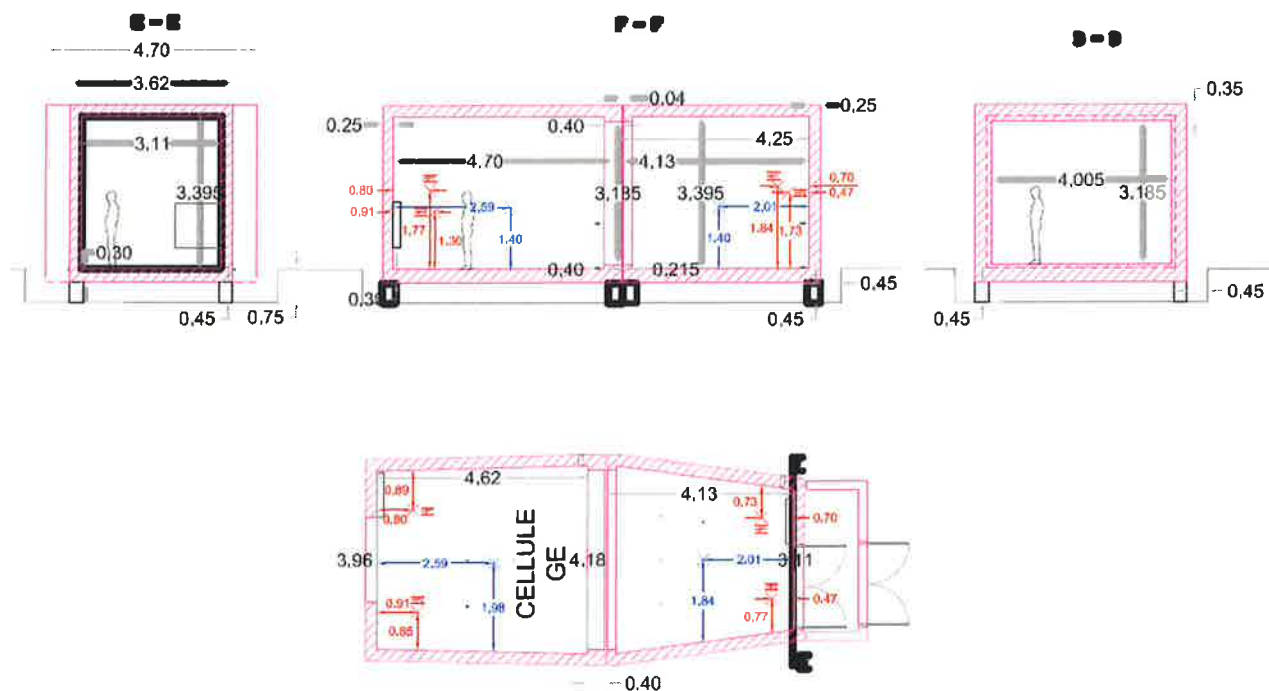
Essai 2



Essai 3



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	
	Parpaings pleins	15 cm
Plancher haut	BA	30 cm

11. REFERENCE DE L'APPAREILLAGE

Cellule	Désignation	Fabricant	Type	Numéro de série
Emission	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	2647508
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	2681268
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	2672090
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	2675492
	Source omnidirectionnelle	Brüel & Kjaer	4292	029003
Réception	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	2647507
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	2681269
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	2672091
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	2675489
	Enceinte	Brüel & Kjaer	4255	2604556
Contrôle	Sonde thermomètre/hygromètre	TESTO	175-H2	38231411
		TESTO	175-H2	38231384
	Baromètre	TESTO	511	39108191
	Calibreur	Brüel & Kjaer	4231	2699397
Acquisition	Frontal Pulse	Brüel & Kjaer	3160-B-022	3160-100222
	Ordinateur	DELL	E5400 ou E5470	

Technicien en Acoustique

Vérifié et approuvé par
Le Chef du Service Acoustique

Ronan EPAILLARD



Amandine MAILLET

