

REYNAERS

1 rue Victor Cousin - BP 88

77561 LIEUSAIN CEDEX

Rapport n° BEB2.K.6038-3

DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE D'UNE FENETRE INDUSLINE 68 VITRAGES 4 / 16 / 44.2 SILENCE

17 septembre 2020



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 11 pages

**Département Enveloppe Du
Bâtiment**

**Laboratoire Acoustique CREA
ELANCOURT**

Votre interlocuteur :

Amandine MAILLET

Tel : 01 30 85 21 50

a.maillet@groupeginger.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
cebtptdf@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	7
9.	PLANS ET COUPES DE L'ELEMENT TESTE	8
10.	PLANS DE LA CELLULE D'ESSAI FP1	10
11.	REFERENCE DE L'APPAREILLAGE	11

1. IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS

Produit

Fenêtre 2 vantaux Indusline 68 vitrages 4 / 16 / 44.2 silence

A la demande de la société : **REYNAERS**

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

Essais

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

Date des essais : 6 août 2020

Corps d'épreuve

Provenance : REYNAERS

Reçu chez Ginger CEBTP le : 5 août 2020 au laboratoire CREA - ELANCOURT

Enregistré sous le numéro : 136934

Réceptionné par : Jessé LUKOLONGO

Mise en œuvre : REYNAERS

Nature des essais

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

Observations

Pose en applique interieure avec doublage collé à base de laine de roche.

2. CONTEXTE

A la demande de la Société **REYNAERS** représentée par M. BOIVIN, 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 **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

- M. RIBEIRO, M. CAMURRI, M. BOIVIN, REYNAERS

7. DESCRIPTION DE L'ELEMENT TESTE

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

Élément testé : Fenêtre 2 vantaux Indusline 68			
Date de l'essai	6 août 2020		Date de réception du descriptif
Type de montage dans la cellule d'essais		Pose en applique interieure avec doublage collé à base de laine de roche.	
DESCRIPTIF TECHNIQUE	Fabricant		REYNAERS
	Référence (Nom commercial)		Indusline 68
	N° de lot de fabrication		Non renseigné
	Dimension hors tout (mm)		1480 (h) x 1450 (l)
	Type d'ouverture		Ouverture à la française 2 vantaux
	Nombre d'ouvrant et poids		2 - Ouvrant de service : 71.5 kg Semi fixe : 70 kg
	Matériaux		Aluminium
	Etat de surface		Laqué
	Rupteur de pont thermique		Oui (barrette polyamide PA6.6)
	Dimension section ouvrant (mm)		Ouvrant principal : 1436(h) x 722.6(l) Semi-fixe : 1436(h) x 689.6(l)
	Quincaillerie	Ferrage	Paumelles invisibles FERCO
		Verrouillage	Ouvrant principal : 6 rouleaux + gaches FERCO, 2 fausses paumelles FERCO Semi-fixe : Crémone semi-fixe + 3 rouleaux + gaches FERCO
	Drainage	Ouvrants (nbre et dim)	2 perçages 27x5 dans la parclose PVC de l'ouvrant à 100 mm de chaque extrémité
		Dormants (nbre et dim)	2 perçages 27x5 dans le dormant bas à 100 mm de chaque extrémité
	Décompressions (nbre et dim)		Non
	Assemblages	Ouvrant	Equerre visser 021.6061.00
		Dormant	Coupe droite vissé (vis : 052.5318.--)
	Vitrage	Fabricant	Macocco
		Composition (nature et épaisseur de chaque constituant)	4 / 16 / 44.2 silence
		Mode de pose	En feuillure sèche
		Parclose	Parclose exterior PVC 011.5452.04

	Garniture de joint intérieure	Ref : 029.5055.04
	Garniture de joint extérieure	Sans
	Epaisseur totale (mm)	28.8 mm
	Produit d'étanchéité	Butyl
	Produit de scellement	Mastic polyuréthane de type GD 677
	Cadre espaceur	Aluminium
Grille de ventilation		Sans
Garniture d'étanchéité		En partie latéral et haute : bouclier thermique 011.5454.04 En périphérie : Joint de battement interieur : 023.5055.04
Les schémas détaillés de la fenêtre 2 vantaux Indusline 68 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 : REYNAERS

Élément testé : Fenêtre 2 vantaux Indusline 68 vitrages 4 / 16 / 44.2 silence

Surface de l'élément : 2.15 m²

Réception : Température = 23.6 ± 0.5 °C

Hygrométrie = 46.9 ± 5 %

Emission : Température = 23.7 ± 0.5 °C

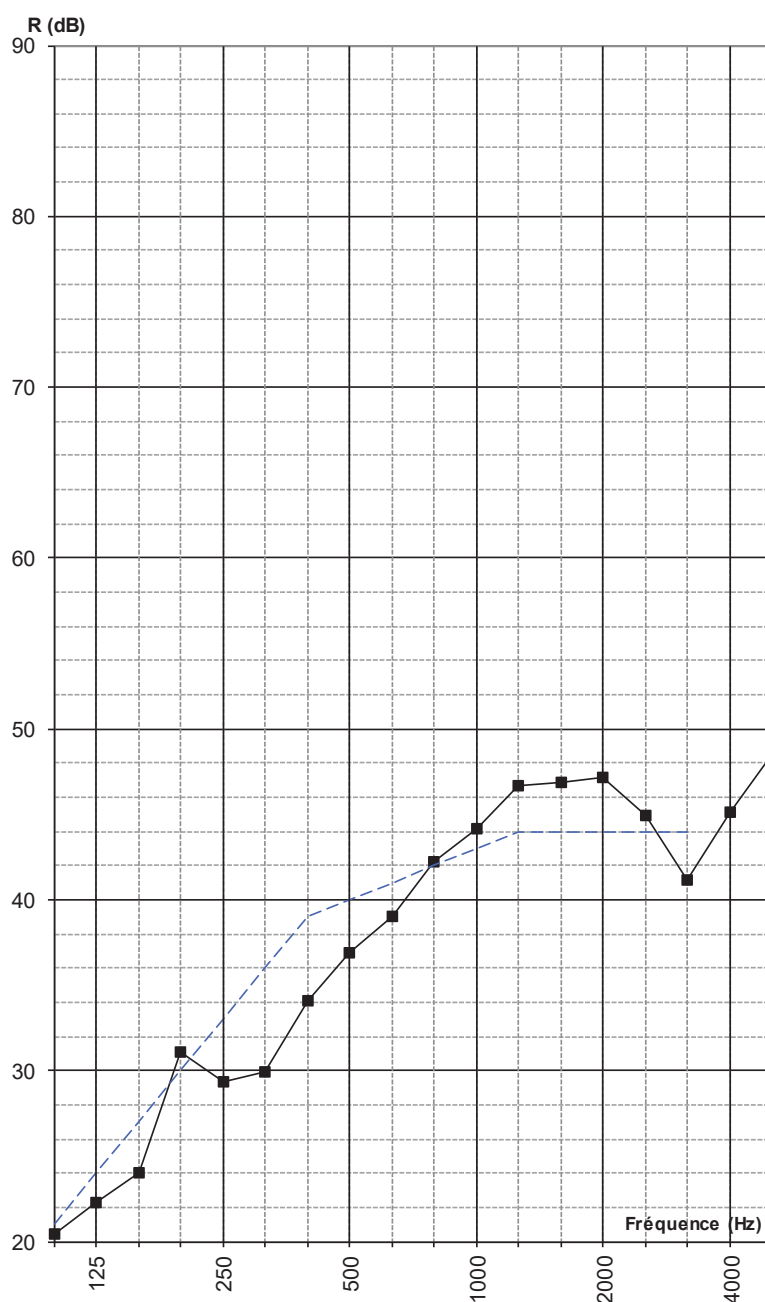
Hygrométrie = 44.9 ± 5 %

Pression statique = 1.0017 ± 0.0003 MPa

Volume des salles		
Emission	61.8	m3
Réception	50.2	m3

Fréquence (Hz)	R dB	R'T dB
100	20.4	
125	22.2	
160	24.0	
200	31.1	
250	29.4	
315	29.9	
400	34.1	
500	36.9	
630	39.0	
800	42.3	
1000	R'>= 44.2	50.0
1250	R'>= 46.6	50.9
1600	R'>= 46.9	52.6
2000	47.2	
2500	44.9	
3150	41.1	
4000	45.1	
5000	48.7	

--- Courbe type de calcul du Rw



Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré

évalué selon NF EN ISO 717-1

Rw (C ; Ctr) = 40 (-2 ; -6) dB

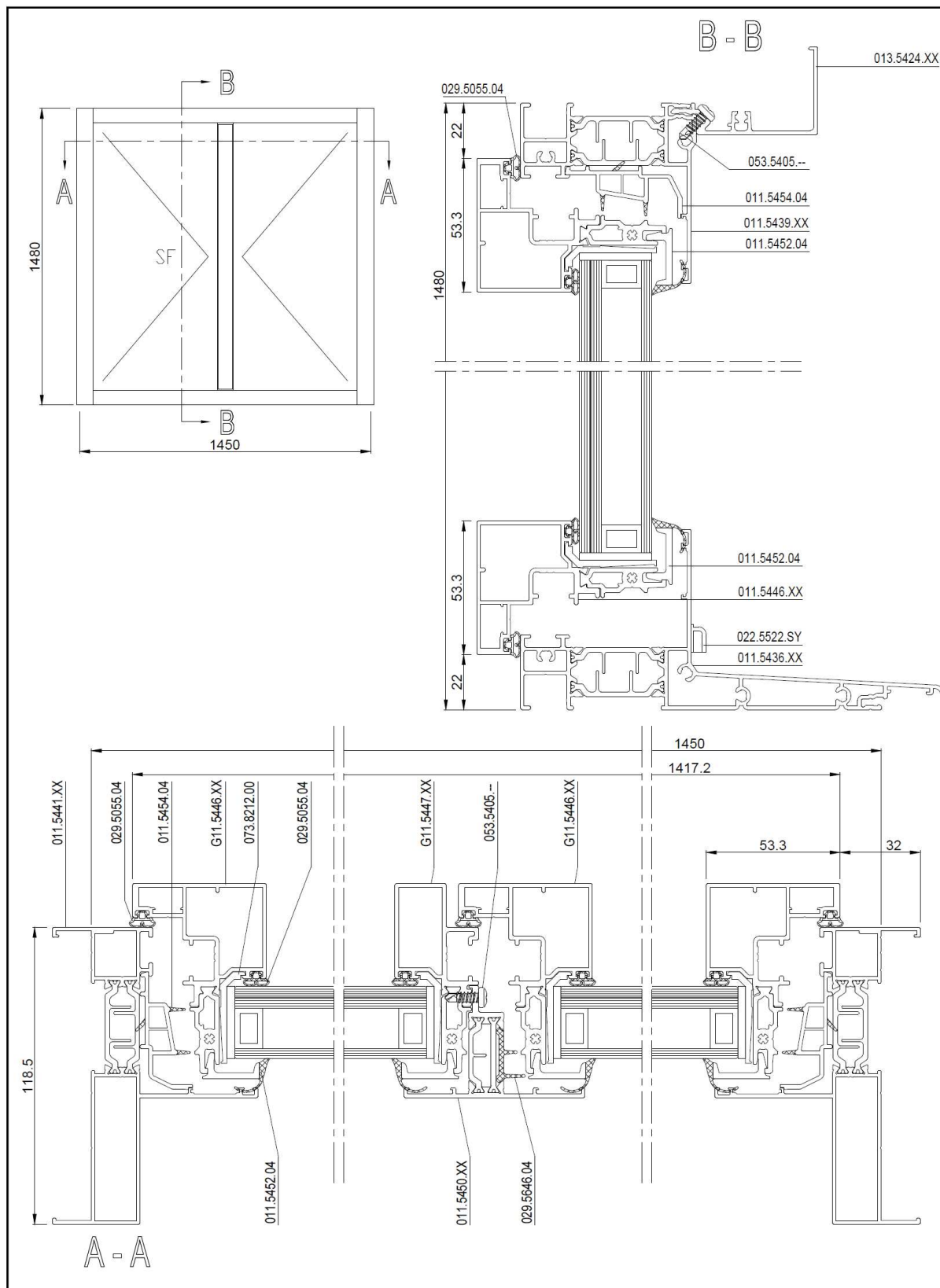
9. PLANS ET COUPES DE L'ELEMENT TESTE



Indusline 68

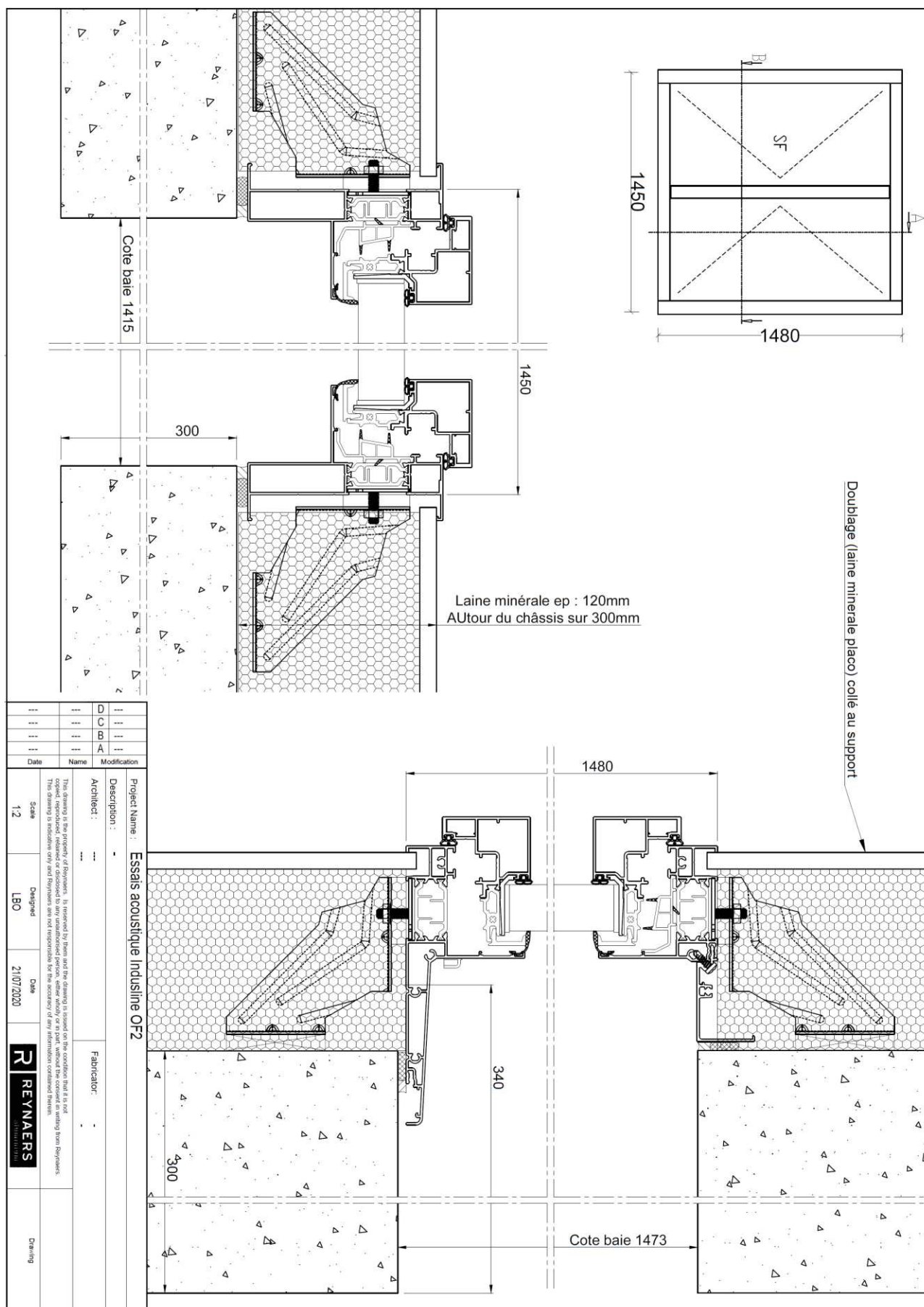
Essais Acoustique

Ouvrant à la française 2 vantaux - Vitrage 44.2 acoustique/16/4

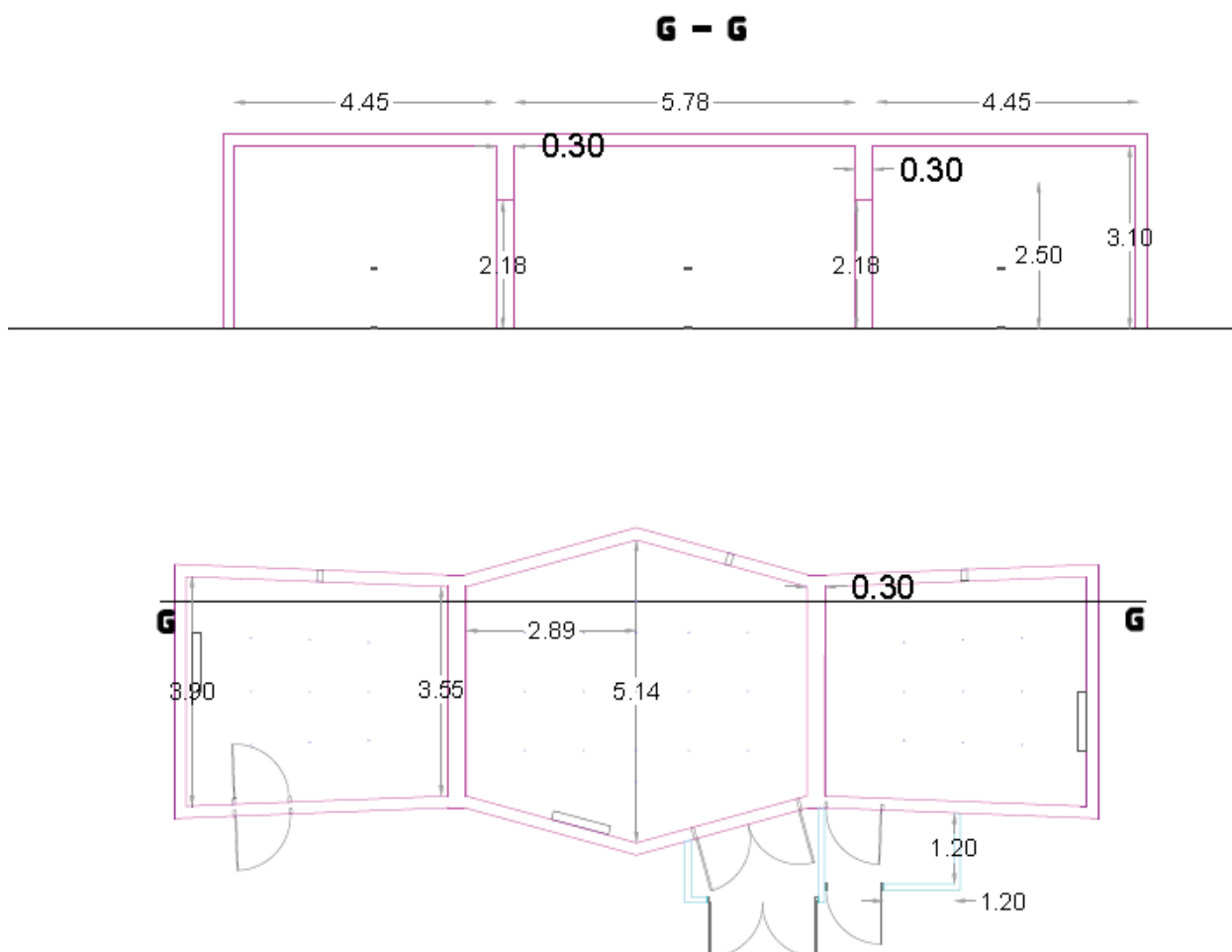


Reynaers FR

BE/LBO
Version de 07/2020



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	8214
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	8094
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	7746
	Source omnidirectionnelle	Brüel & Kjaer	4292	8104
Réception	Microphone	Brüel & Kjaer	4942-A-021	8218
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	8093
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	7745
	Enceinte	Brüel & Kjaer	4295	8103
Contrôle	Sonde thermomètre/hygromètre	TESTO	175-H2	7993
		TESTO	175-H2	7992
	Baromètre	TESTO	511	11028
	Calibreur	Brüel & Kjaer	4231	8205
Acquisition	Frontal Pulse	Brüel & Kjaer	3160-B-022	8204
	Ordinateur	DELL	E5400 ou E5470	

Technicien en Acoustique

Vérifié et approuvé par
Le Chef du Service Acoustique


Thomas FILLON


Amandine MAILLET