

ESSAI ACOUSTIQUE EN LABORATOIRE

Menuiserie	Française 2 Vantaux Passage Handicapé
Remplissage	Vitrage 10/16/4
Rapport d'essai acoustique (pages suivantes)	404 / 13 / 330 / 4

Résultats de l'essai

Indice d'affaiblissement acoustique pondéré - Termes d'adaptation	Rw(C;Ctr) = 37(-1;-4) dB
Indice d'affaiblissement acoustique pour un bruit rose à l'émission	RA ou Rw+C = 36 dB
Indice d'affaiblissement acoustique pour un bruit de trafic à l'émission	Rw+Ctr ou RA,tr = 33 dB

Règles d'extrapolation des résultats pour les
menuiseries simples (selon EN 14351-1)

Surface du corps d'épreuve de l'essai	3.1	m ²	
Surface maximum de la menuiserie sans correction	4.7	m ²	
Surface de la menuiserie jusqu'à	6.2	m ²	correction de -1 dB
Surface de la menuiserie jusqu'à	7.8	m ²	correction de -2 dB
Surface de la menuiserie au-delà de	7.8	m ²	correction de -3 dB

PÔLE DES LABORATOIRES BOIS



RAPPORT D'ESSAIS N° 404 / 13 / 330 / 4 du 13/11/13

Acoustique

Essais concernant une porte fenêtre

**OUEST ALU
BP 129
85501 LES HERBIERS CEDEX**

Physique



Siège social
10, avenue de Saint-Mandé
75012 Paris
Tél +33 (0)1 40 19 49 19
Fax +33 (0)1 43 40 85 65

Bordeaux
Allée de Boutaut - BP 227
33028 Bordeaux Cedex
Tél +33 (0)5 56 43 63 00
Fax +33 (0)5 56 43 64 80

www.fcba.fr

Siret 77568090300017

APE 7219 Z

Code TVA CEE : FR14775680503

Ce document comporte 10 pages dont 3 pages d'annexes.

Sa reproduction n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Seule la version originale papier de ce document fait foi.

Les résultats mentionnés dans ce rapport d'essai ne sont applicables qu'à l'échantillon soumis au laboratoire et tel qu'il est décrit dans le présent document. Les échantillons essayés sont à la disposition du demandeur pendant 1 mois à dater de l'envoi du rapport d'essais. Passé ce délai ils ne pourront en aucun cas être réclamés.

Toute communication relative aux résultats des prestations d'essais de FCBA est soumise aux termes de l'article 14 des Conditions Générales de Vente. L'accréditation Cofrac Essais atteste uniquement de la compétence technique des laboratoires pour les essais couverts par l'accréditation. Les essais marqués (*) dans ce document ne sont pas couverts par l'accréditation. 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.

1 – OBJET

Mesurage de l'indice d'affaiblissement acoustique R d'une porte fenêtre.

2 – ECHANTILLON TESTE

Demandeur : OUEST ALU

Fabricant : OUEST ALU

Référence commerciale : KL-FP

Référence échantillon du laboratoire : 775_3

Date d'arrivée de l'échantillon : 11/09/13

Date de l'essai : 18/09/13

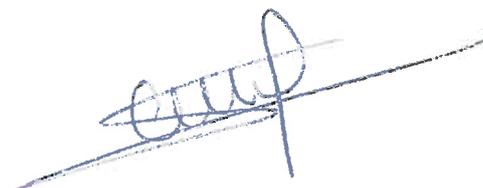
3 – TEXTES DE REFERENCE

Normes	Intitulés	Versions
NF EN ISO 10140-1	Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction. Partie 1 : Règles d'application pour produits particuliers	Mars-13
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	Mars-13
NF EN ISO 10140-4	Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction. Partie 4 : Exigence et modes opératoires de mesure	Mars-13
NF EN ISO 10140-5	Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction. Partie 5 : Exigences relatives aux installations et appareillage d'essai	Mars-13
NF EN ISO 717-1	Evaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction. Partie 1 : Isolement aux bruits aériens	Août-97

Fait à Bordeaux, le 13/11/13

Le Technicien chargé des essais
V.MAURER

Le Chargé d'essais Acoustique
M. SCRIMALI

4 – RESULTAT D'ESSAIS

4-1 Descriptif du produit testé

Nature de l'échantillon : Porte fenêtre aluminium à deux vantaux vitrés toute hauteur

Demandeur : OUEST ALU

Fabricant : OUEST ALU

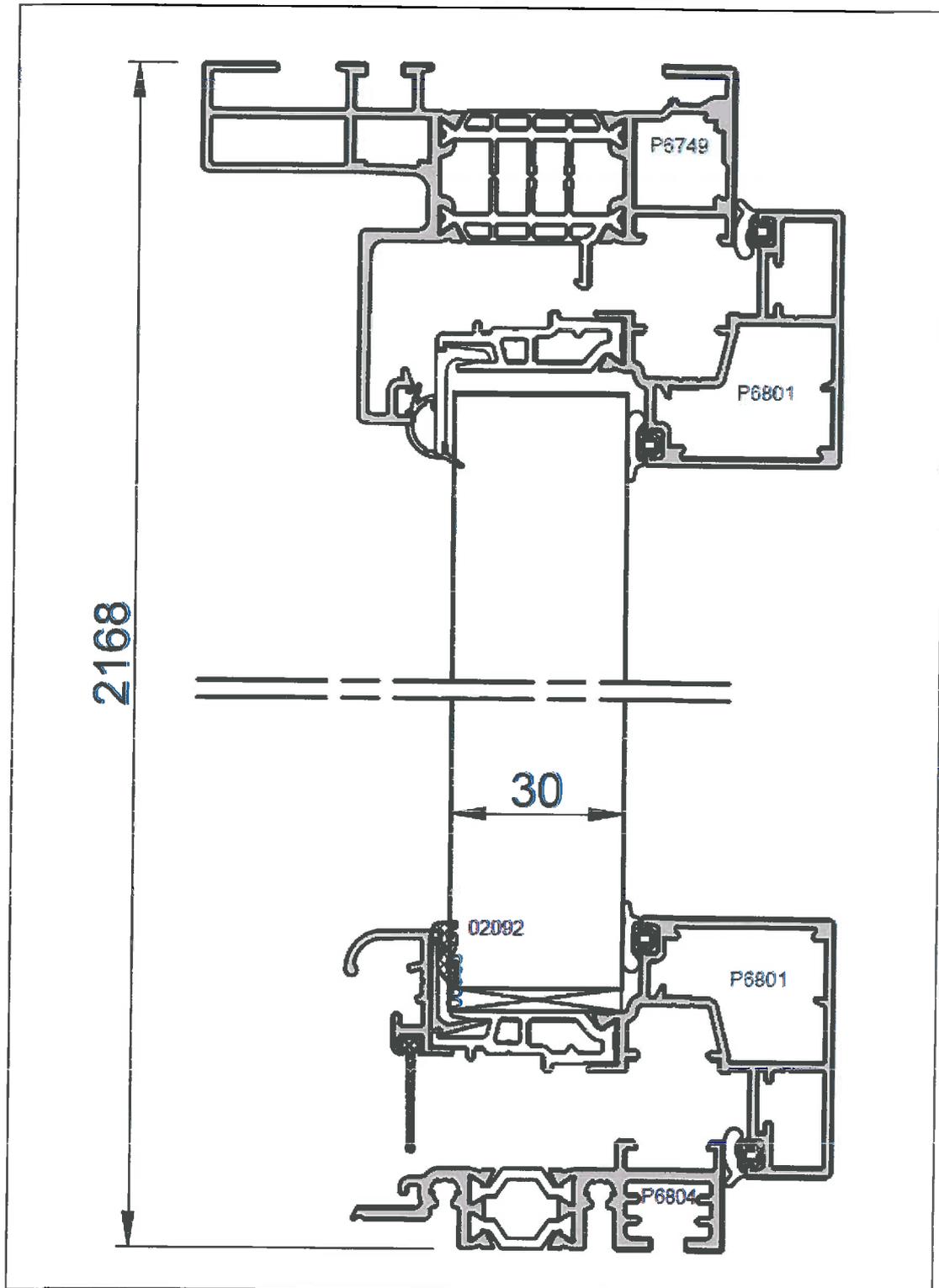
Référence commerciale : KL-FP

Référence avis technique : en cours

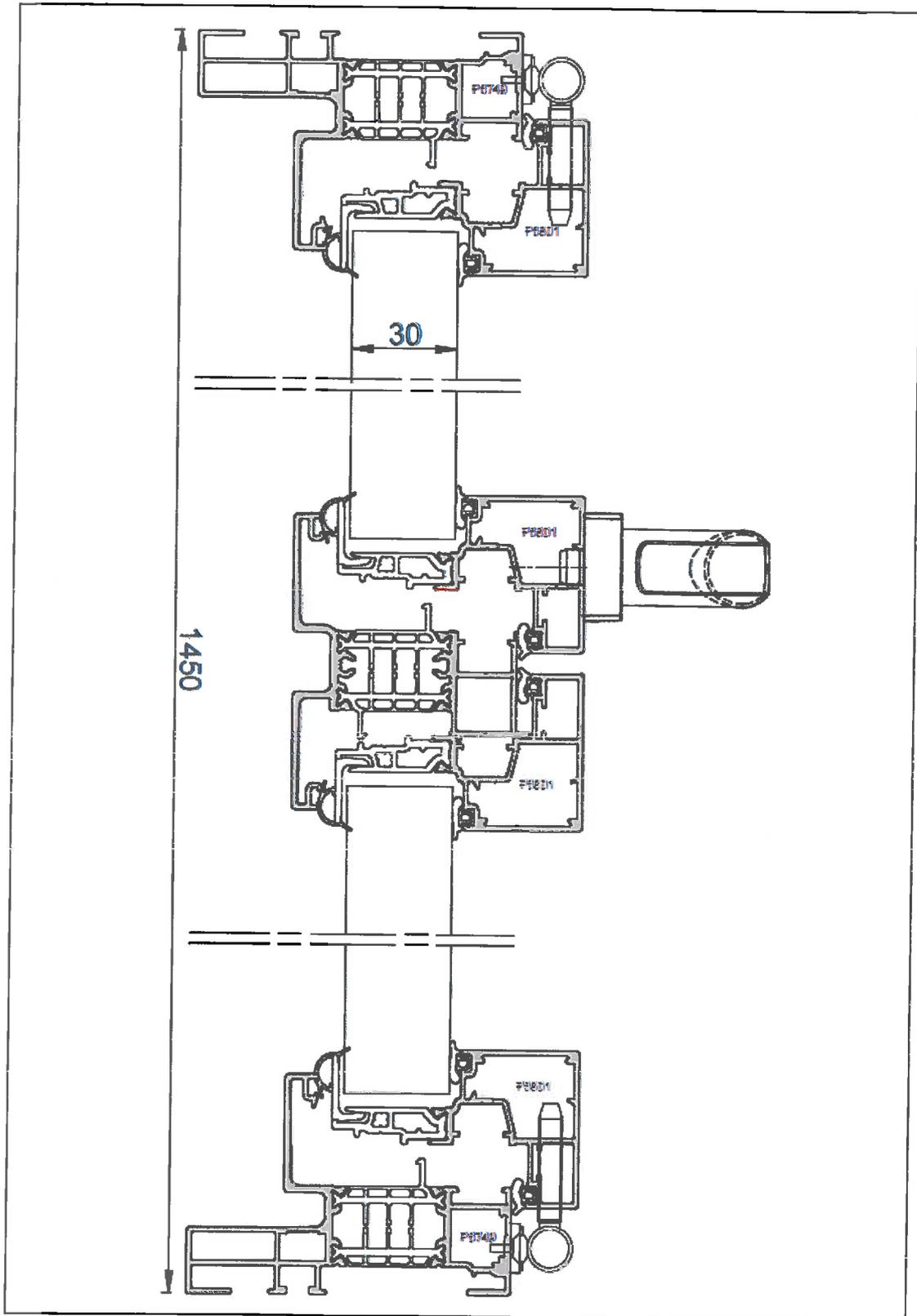
DORMANT		<i>Nature</i>		Aluminium à rupture de pont thermique	
		<i>Dimensions en mm</i>		2168 × 1450	
		<i>Epaisseur en mm</i>		92,5	
		<i>Référence montants et traverse haute</i>		P6749 + Seuil B6804	
		<i>Type de seuil</i>		PMR aluminium	
		<i>Référence seuil</i>		P6804	
OUVRANT	Caractéristiques générales	<i>Mode d'ouverture</i>		A la française	
	Cadre	<i>Référence</i>	<i>Nature</i>		Aluminium à rupture de pont thermique
			<i>Montants de rive et traverses</i>		P6801
			<i>Montant battant</i>		P6801
			<i>Montant de battement</i>		P6801
			<i>Battement rapporté</i>		P6789
			<i>Parcloses</i>		06705
			<i>Parclose de traverse basse</i>		06808
			<i>Rejet d'eau</i>		06840
	Vitrage	<i>Composition</i>		4 / 16 (Argon) / 10	
		<i>Fabricant</i>		SVA	
<i>Intercalaire</i>		Aluminium			
QUINCAILLERIE		<i>Fermeture</i>		Crémone Siegenia AUBI 4 points + 2 points sur semi-fixe	
		<i>Organe de rotation</i>		4 fiches platine CEMOM MOATTI	

ETANCHEITE	Liaison ouvrant / vitrage	<i>Fabricant</i>	<i>Référence</i>	<i>Positionnement</i>
		FIT	02045	En barrière intérieure sur ouvrant
		MAINE PLASTIQUES	06705	En barrière extérieure, coextrudé sur parclose
	Liaison battement central	FIT	02092	En barrière extérieure sur parclose de partie basse
		<i>Fabricant</i>	<i>Référence</i>	<i>Positionnement</i>
		FIT	02045	En barrière intérieure sur montant battant
		FIT	02045	En barrière intérieure sur montant de battement
		MAINE PLASTIQUES	06705	En barrière extérieure, coextrudé sur parclose
		<i>Fabricant</i>	<i>Référence</i>	<i>Positionnement</i>
		<i>Fabricant</i>	<i>Référence</i>	<i>Positionnement</i>
	Liaison ouvrant / dormant	FIT	02045	En barrière intérieure sur ouvrant
		MAINE PLASTIQUES	06705	En barrière extérieure, coextrudé sur parclose

4-2 Plans



Vue en coupe verticale



Vue en coupe horizontale

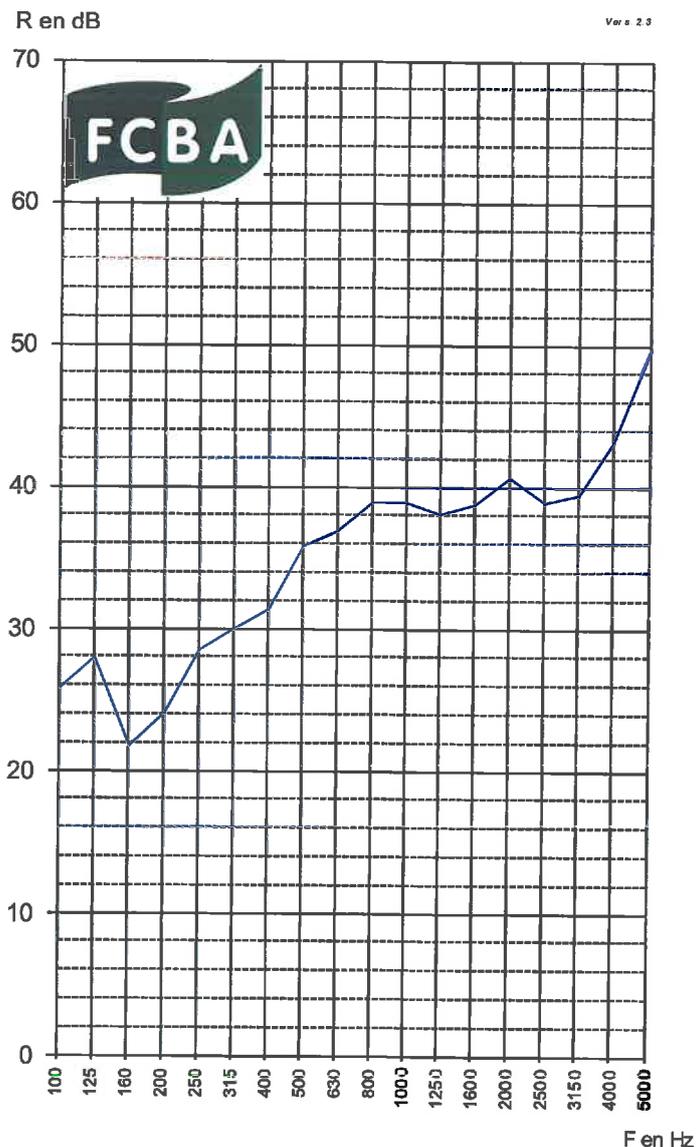
4-3 Indice d'affaiblissement acoustique R

Nature de l'échantillon : Porte fenêtre aluminium à deux vantaux vitrés toute hauteur
 Demandeur : OUEST ALU
 Fabricant : OUEST ALU
 Référence commerciale : KL-FP
 Composition du vitrage : 4 / 16 (Ar) / 10

Date de l'essai : 18/09/2013
 N° Echantillon : 775_3
 Poste d'essai : Rouge
 Volume salle d'émission : 76 m³
 Volume salle de réception : 80 m³
 Surface testée : 3,2 m²
 Température de l'air en salle de réception : 22,4
 Humidité relative en salle de réception : 67 %

Frequence (Hz)	R (dB)
100	25,8
125	27,9
160	21,7
200	24
250	28,4
315	29,9
400	31,3
500	35,7
630	36,8
800	38,9
1000	38,9
1250	38
1600	38,7
2000	40,6
2500	38,8
3150	39,4
4000	43,2
5000	49,6

$R_{w} (C : C_{tr})$	37 (-1 ; -4) dB
R_A	36 dB
$R_{A,tr}$	33 dB



ANNEXE 1 / MODE OPERATOIRE

□ **Mesures préliminaires**

- Calibration de la chaîne de mesure au moyen d'un calibreur positionné sur chacun des microphones équipant les cellules d'émission et de réception.
- Relevés de température et d'hygrométrie dans les deux cellules d'essais.

□ **Acquisition des données**

- Mesure des niveaux de pression L1 et L2 : Deux enceintes placées en salle d'émission sont alimentés simultanément par deux générateurs de bruit rose indépendants. Les niveaux de pressions sont mesurés simultanément en émission et réception en procédant à une intégration spatio-temporelle pendant 64 secondes, les bras rotatifs tournant à une vitesse de 1 tour / 32s.
- Mesure du bruit de fond en réception : Le niveau de bruit de fond est mesuré en salle de réception en procédant à une intégration spatio-temporelle pendant 32 secondes, le bras rotatif tournant à une vitesse de 1 tour / 32s.
- Mesure des durées de réverbérations en réception : Une enceinte de coin est alimentée par un générateur de bruit rose en salle de réception. Les mesures s'effectuent en 3 positions fixes (espacées de 120°) déterminées par les 3 cames du bras rotatif. 2 acquisitions sont effectuées pour chaque position. Les durées de réverbération sont obtenues en moyennant ces 6 mesures.

□ **Transfert des données**

Les résultats sont enregistrés puis importés vers les fichiers de calculs.

ANNEXE 2 / LISTE DU MATERIEL DE MESURE

Mesure des niveaux de pression acoustique

Microphones Brüel & Kjaer type 4166 et 4943
Préamplificateurs Brüel & Kjaer type 2669
Support de microphone tournant Brüel & Kjaer type 3923
Analyseur temps réel Brüel & Kjaer LAN-XI
Analyseur temps réel Brüel & Kjaer 3560C

Chaîne d'émission de bruit

Processeur BEHRINGER ULTRACURVE PRO DEQ2496
Amplificateur CROWM 3600 VZ
Enceintes Brüel & Kjaer Type 4292
Enceintes de coin FCBA

Logiciels d'acquisition et de traitements des données

Logiciel PULSE
Logiciel FCBA traitement des données et édition des rapports d'essais

Autre

Calibreur Brüel & Kjaer type 4231.
Capteur de température et d'humidité ALHBORN ALMEMO 2590

ANNEXE 3 / PLAN DU POSTE D'ESSAIS
