

## ESSAI ACOUSTIQUE EN LABORATOIRE

Menuiserie **2 Rails 2 Vantaux  
NEUF**

Remplissage **Vitrage 4/20/4**

Rapport d'essai acoustique  
(pages suivantes) **BEB2.C.6003-1-1**

### Résultats de l'essai

Indice d'affaiblissement acoustique pondéré -  
Termes d'adaptation **Rw(C;Ctr) = 31(-1;-3) dB**

Indice d'affaiblissement acoustique pour  
un bruit rose à l'émission **RA ou Rw+C = 30 dB**

Indice d'affaiblissement acoustique pour  
un bruit de trafic à l'émission **Rw+Ctr ou RA,tr = 28 dB**

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

Surface du corps d'épreuve de l'essai	4.0	m <sup>2</sup>	
Surface maximum de la menuiserie sans correction	6.0	m <sup>2</sup>	
Surface de la menuiserie jusqu'à	8.0	m <sup>2</sup>	correction de -1 dB
Surface de la menuiserie jusqu'à	10.0	m <sup>2</sup>	correction de -2 dB
Surface de la menuiserie au-delà de	10.0	m <sup>2</sup>	correction de -3 dB

**Division Enveloppe du Bâtiment**  
**LABORATOIRE ACOUSTIQUE - CREA**  
12 Avenue Gay Lussac – ZAC La Clef Saint Pierre  
78990 ELANCOURT  
☎ 01.30.85.21.50  
☎ 01.30.85.24.72

## RAPPORT D'ESSAI

N°BEB2.C.6003-1

du 12/03/2012

### DÉTERMINATION DE L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE

**Porte-fenêtre KL-BC 2R2V**

---

**À la demande de :** Ouest Alu  
B.P.129  
85501 LES HERBIERS Cedex

---

**Pour le compte de :** K-LINE  
B.P.129  
85501 LES HERBIERS Cedex

**Établi par :** Yoann Deredec

**Revu par :** Amandine Maillet

---

**Nombre de pages : 16 pages dont 2 pages d'annexes**

---

Ce rapport d'essai atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produit au sens de l'article L115-27 du Code de la Consommation et de la loi du 3 juin 1994.

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

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.

**GINGER CEBTP SAS au capital de 2 597 660 €**

SIÈGE SOCIAL : ZAC LA CLEF SAINT PIERRE – 12, AVENUE GAY LUSSAC – 78 990 ÉLANCOURT

RCS Versailles B 412 442 519 – SIREN 412 442 519 – Code APE 7112 B – N° TVA : FR 31 142 442 519

Tél : 01 30 85 24 00 - Email : [edb@gingergroupe.com](mailto:edb@gingergroupe.com) – Site Internet : [www.gingergroupe.com](http://www.gingergroupe.com)

Qualifié OPQIBI sous le n° 81 05 0433 – Organisme certificateur déclaré auprès du Ministère chargé de l'industrie

## 1 – PRÉAMBULE

### 1.1 – Généralités

Le présent rapport a pour objet la caractérisation de l'indice d'affaiblissement acoustique de **portes-fenêtres coulissantes 2 vantaux**, conformément à la norme **NF EN ISO 140-3** « Mesurage en laboratoire de l'affaiblissement des bruits aériens par les éléments de construction » d'août 1995, et à la norme **NF EN ISO 717-1** « Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction – Partie 1 : Isolement aux bruits aériens » d'août 1997.

### 1.2 – Spécificités du protocole

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 annexe 1).

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.

Les références du matériel utilisé figurent en annexe 2.

**2 – RÉCAPITULATIF**

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

Élément testé : Porte-fenêtre KL-BC 2R2V				
Date de livraison	17/01/2012	Date du montage	19/01/2012	
N° de réception	107454	Effectué par	Ouest Aiu	
Date de l'essai	19/01/2012	Date de réception du descriptif	18/01/2012	
DESCRIPTIF TECHNIQUE	Fabricant		K-LINE	
	Référence (Nom commercial)		Porte fenêtre KL-BC 2R2V	
	Dimension hors tout (H*L en mm)		1850 x 2180	
	N° de lot de fabrication		K0062884	
	Type d'ouverture		Coulissant	
	Nombre d'ouvrant		2	
	Matériaux		Aluminium	
	Etat de surface		Laqué	
	Dimension section ouvrant		0.871(l) x 2.180(h)m	
	Rupteur de pont thermique		PVC et polyamide (dormant traverse basse)	
	Quincaillerie	Ferrage	Ferrage 1 point RIVALU - 20391	
		Verrouillage	Verrouillage par crochets et gâches zamacks	
	Drainage	Ouvrants	2 trous oblongs ø 7x10 par vantail	
		Décompression	Non	
	Assemblage ouvrants et dormant		assemblage par vis en coupe droite	
	Vitrage	Réf commerciale	Essai n°1 : 4 / 20 / 4 intercalaire alu noir 20mm Essai n°2 : 4/10/4/10/4 intercalaire Swisspacer® V 10mm Essai n°3 : 6/18/4 intercalaire alu noir 18mm Essai n°4 : 44-2/16/4 Stadip Protect intercalaire alu noir 16mm Essai n°5 : 10/18/4 intercalaire alu noir 18mm Essai n°6 : 44-2S/18/6 Stratophone intercalaire alu noir 18mm Essai n°7 : 44-2S/14/10 Stadip Silence intercalaire alu noir 14mm Essai n°8 : 44-2S/16/8 Stratophone intercalaire alu noir 16mm	
		Mode de pose	Portefeuille	
		Composition	intercalaire aluminium, scellement polyuréthane (sauf essai 2 : intercalaire Swisspacer)	
		Garniture de joint extérieure	joint portefeuille EPDM	
		Garniture de joint intérieure	joint portefeuille EPDM	
Parclose		Profilé ouvrant		
Epaisseur totale		Essais 1, 3 et 4 : 28mm Essais 2, 5, 6, 7 et 8 : 32mm		
Garniture d'étanchéité		joints glissants et joints brosses		
<b>OBSERVATIONS</b>				
Les schémas détaillés des portes-fenêtres figurent après la courbe de résultats d'essais.				

**Essai 1**

Fabricant : K-LINE

Élément testé : Porte-fenêtre KL-BC 2R2V 4/20/4

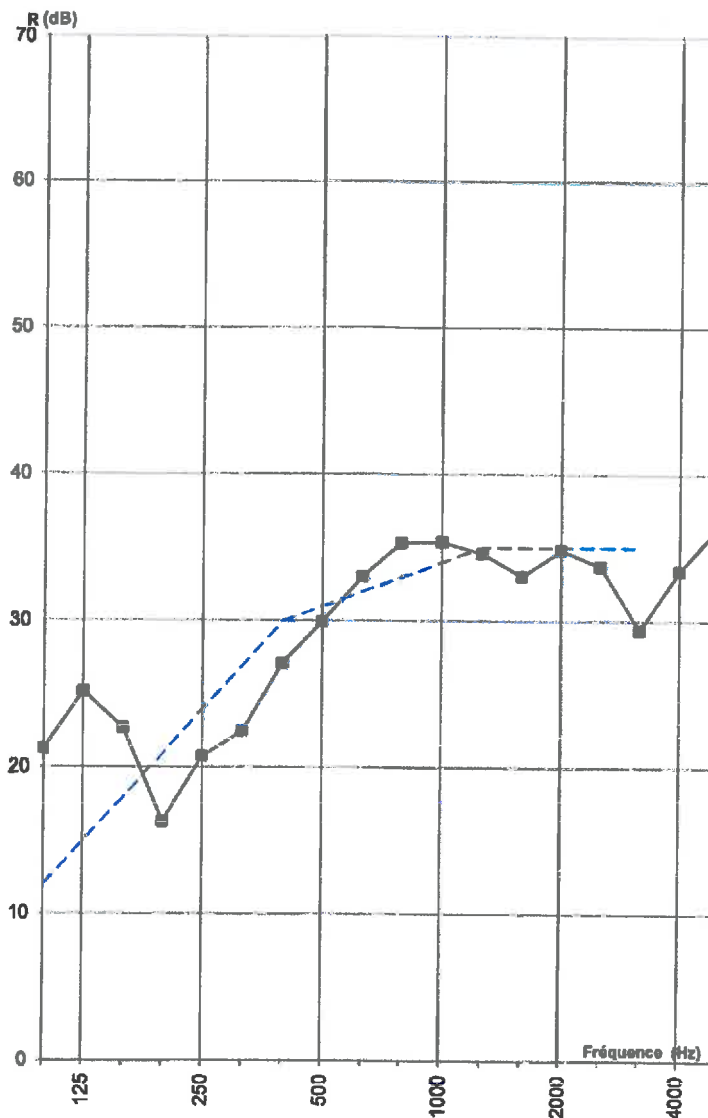
Surface de l'élément : 4.0 m<sup>2</sup>

Température : 16.7 °C

Hygrométrie : 67 %

Volume des salles	
Emission	61.8 m <sup>3</sup>
Réception	53.5 m <sup>3</sup>

Fréquence (Hz)	R dB
100	21.3
125	25.2
160	22.7
200	16.3
250	20.7
315	22.4
400	27.1
500	29.9
630	33.0
800	35.3
1000	35.4
1250	34.6
1600	33.0
2000	34.8
2500	33.7
3150	29.4
4000	33.4
5000	36.4



----- Courbe type de calcul du  $R_w$

Indices suivant NF S31.051	
R (rose)	= 31 dB(A)
R (route)	= 27 dB(A)

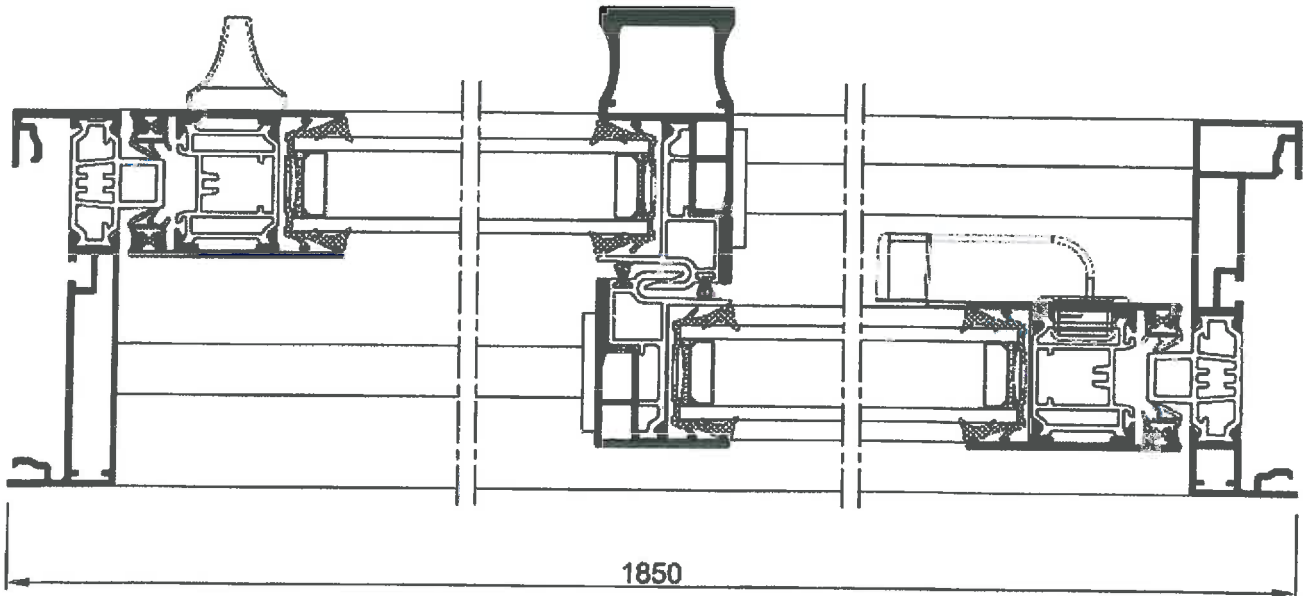
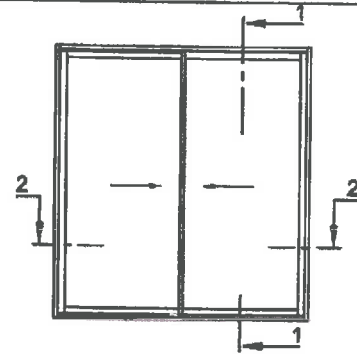
**Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré**  
 évalué selon NF EN ISO 717-1  
 **$R_w (C ; C_{tr}) = 31 (-1 ; -3) \text{ dB}$**

Plans et coupes de l'élément testé

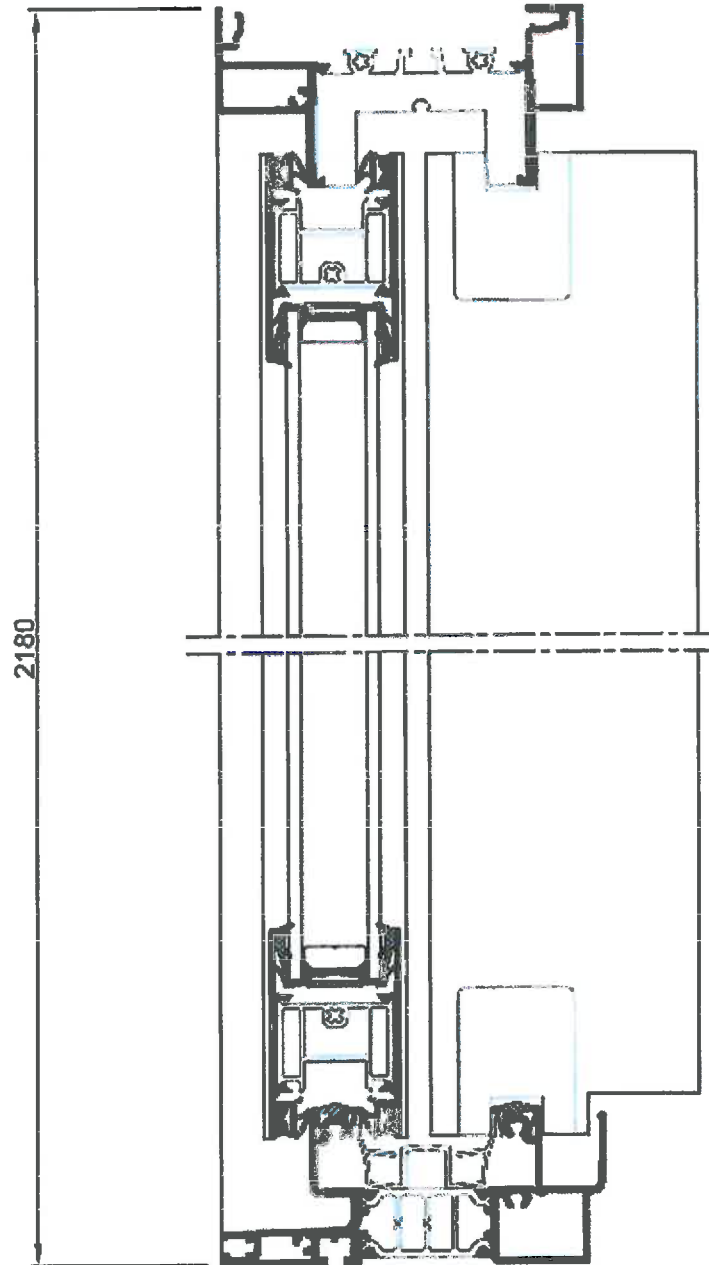
**K·LINE**  
Créateur de fenêtres

2 Rails — Série KL-Baie Coulissante

PORTE FENETRE COULISSANTE A 2 VANTAUX

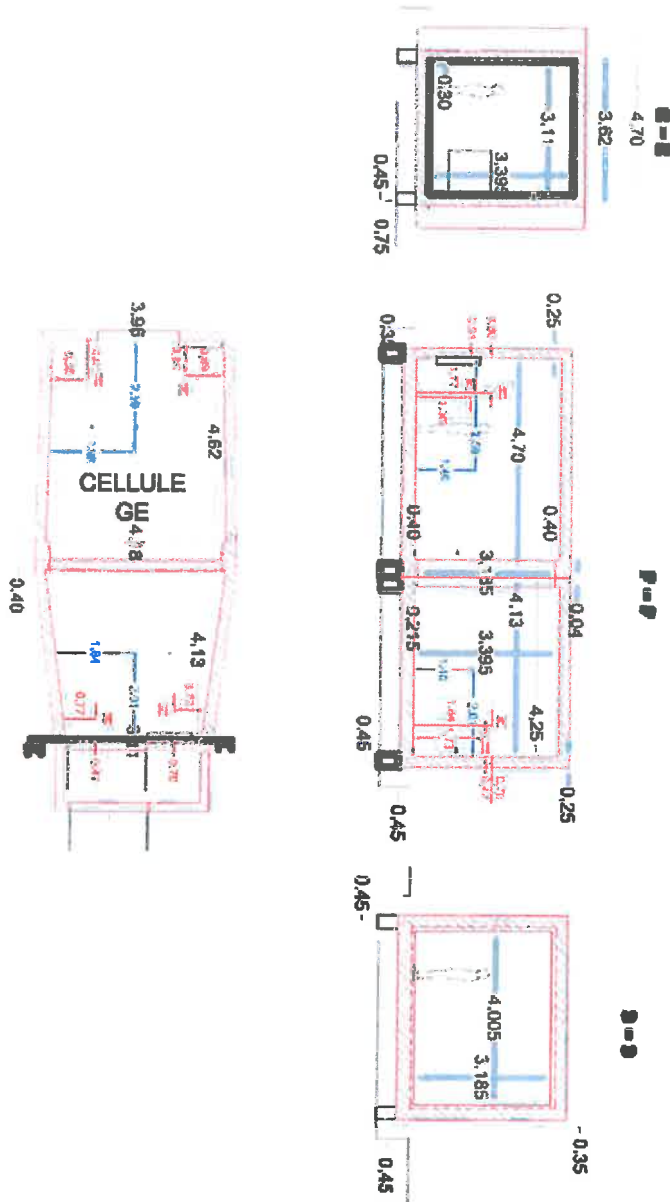


COUPE 2-2 HORIZONTALE Ech 1/2



COUPE 1-1 VERTICALE Ech 1/2

**ANNEXE 1**  
**Plan 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	
Mur en élévation	Parpaings pleins	15 cm
	BA	30 cm



**ANNEXE 2**  
**Référence de l'appareillage**

Cellule	Désignation	Fabricant	Type	Numéro de série
Emission	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	2647506
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	2681270
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	2646196
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	2675492
	Source omnidirectionnelle	Brüel & Kjaer	4292	029003
Réception	Microphone	Brüel & Kjaer	4942	2647509
	Préamplificateur associé	Brüel & Kjaer	2671	2681267
	Bras rotatif	Brüel & Kjaer	3923	2672090
	Amplificateur	Brüel & Kjaer	2716	2675489
	Enceinte	Brüel & Kjaer	4255	2604556
Contrôle	Sonde thermomètre/hygromètre	TESTO	175-H2	38231291
	Calibreur	Brüel & Kjaer	4231	2688677
Acquisition	Frontal Pulse	Brüel & Kjaer	3560-C	2310997
	Ordinateur	DELL	E5400	

Fait à Elancourt, le 12/03/2012

**Yoann Deredec**  
Technicien en Acoustique



Revu par  
**Amandine Maillet**  
Chef du Service Acoustique



**- Fin du rapport -**