

## ESSAI ACOUSTIQUE EN LABORATOIRE

Menuiserie **2 Rails 2 Vantaux  
NEUF**

Remplissage **Vitrage 10/18/4**

Rapport d'essai acoustique  
(pages suivantes) **BEB2.C.6003-1-5**

### Résultats de l'essai

Indice d'affaiblissement acoustique pondéré -  
Termes d'adaptation **Rw(C;Ctr) = 36(-1;-3) dB**

Indice d'affaiblissement acoustique pour  
un bruit rose à l'émission **RA ou Rw+C = 35 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	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.

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

**Essai 5**

Fabricant : K-LINE

Élément testé : Porte-fenêtre KL-BC 2R2V 10/18/4

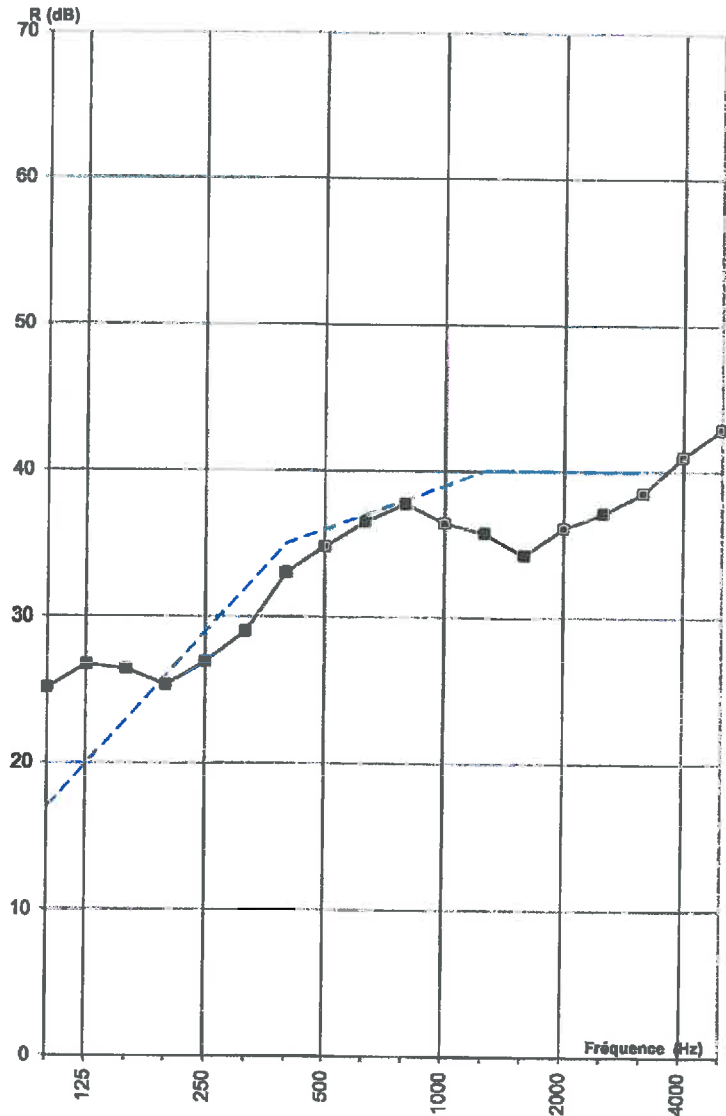
Surface de l'élément : 4.0 m<sup>2</sup>

Température : 17 °C

Hygrométrie : 64 %

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

Fréquence (Hz)	R dB	R'max dB
100	R <sub>v</sub> = 25.1	
125	R <sub>v</sub> = 26.7	
160	R <sub>v</sub> = 26.4	
200	R <sub>v</sub> = 25.3	
250	R <sub>v</sub> = 26.9	
315	R <sub>v</sub> = 29.0	
400	R <sub>v</sub> = 33.0	
500	R <sub>v</sub> = 34.8	
630	R <sub>v</sub> = 36.5	
800	R <sub>v</sub> = 37.7	
1000	R <sub>v</sub> = 36.4	
1250	R <sub>v</sub> = 35.8	
1600	R <sub>v</sub> = 34.2	
2000	R <sub>v</sub> = 36.1	
2500	R <sub>v</sub> = 37.1	
3150	R <sub>v</sub> = 38.5	
4000	R <sub>v</sub> = 41.0	
5000	R <sub>v</sub> = 42.9	



--- Courbe type de calcul du Rw

Indices suivant NF S31.051  
**R (rose) = 36 dB(A)**  
**R (route) = 33 dB(A)**

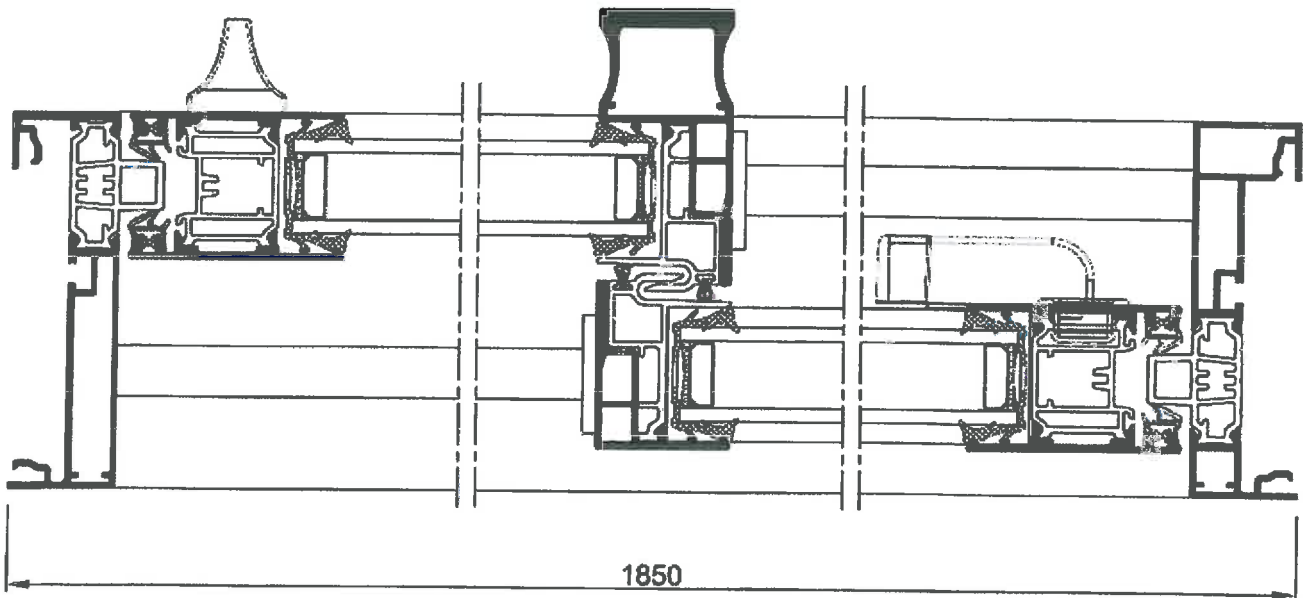
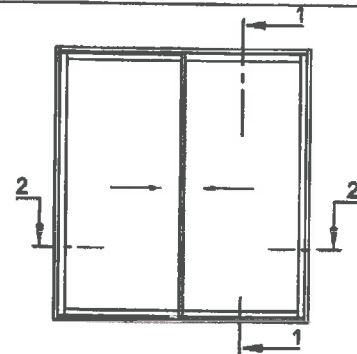
**Indice d'Affaiblissement Acoustique Pondéré**  
 évalué selon NF EN ISO 717-1  
**Rw (C ; Ctr) = 36 (-1 ; -3) dB**

Plans et coupes de l'élément testé

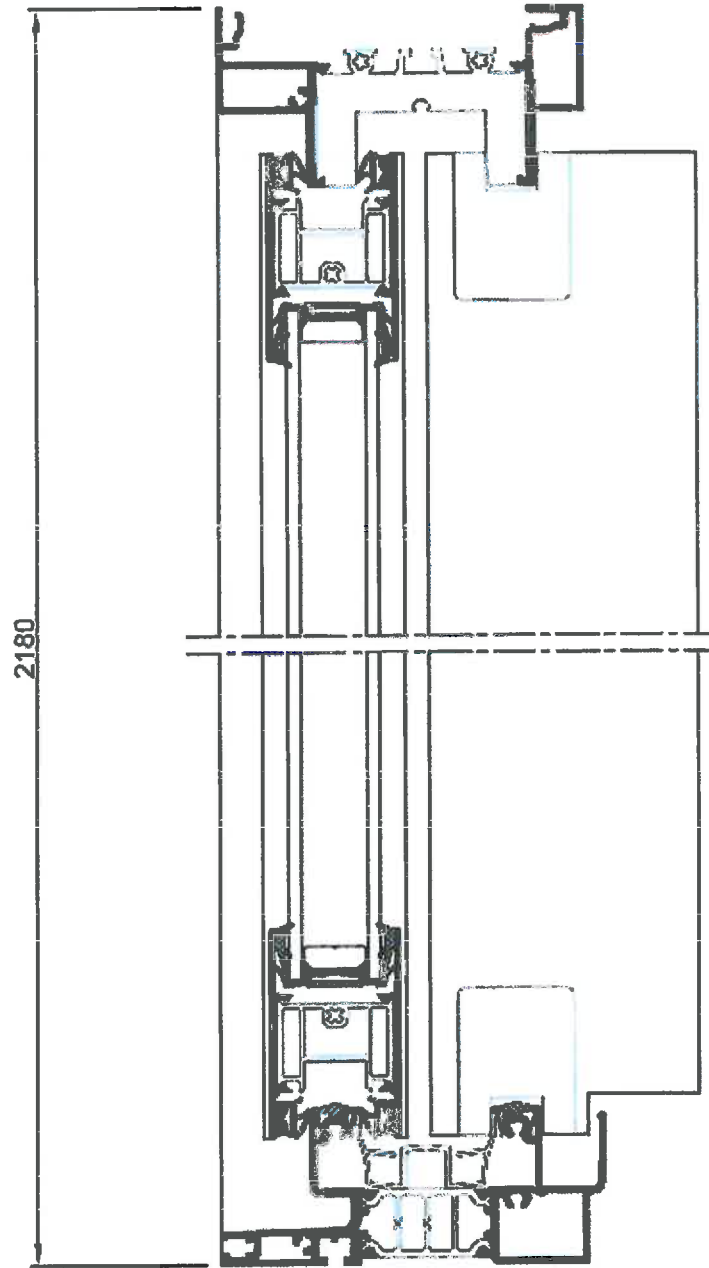
**K·LINE**  
Créateur de fenêtres

2 Rails — Série KL-Baie Coulissante

PORTE FENETRE COULISSANTE A 2 VANTAUX

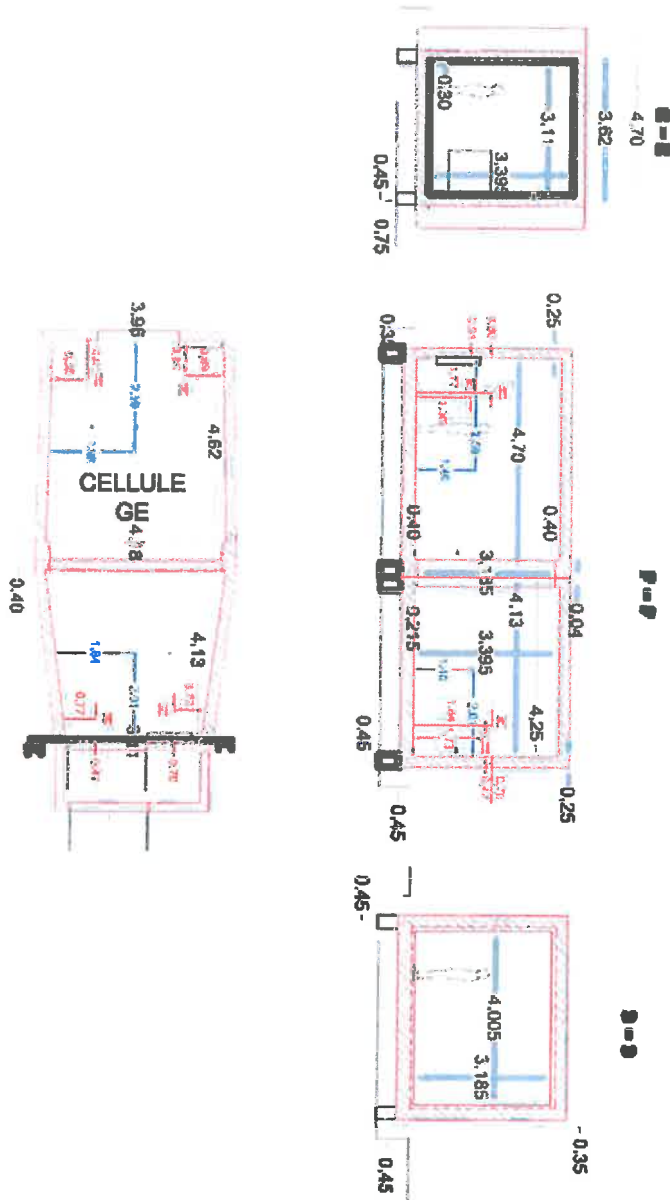


COUPE 2-2 HORIZONTALE Ech 1/2



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	
	Parpaings pleins	15 cm
Plancher haut	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 -**