

## 5 – ESSAI N°2 : PORTE-FENÊTRE

### 5-1 Descriptif du produit testé

Nature de l'échantillon : Porte-fenêtre PVC à 2 vantaux

Demandeur : ALPHACAN

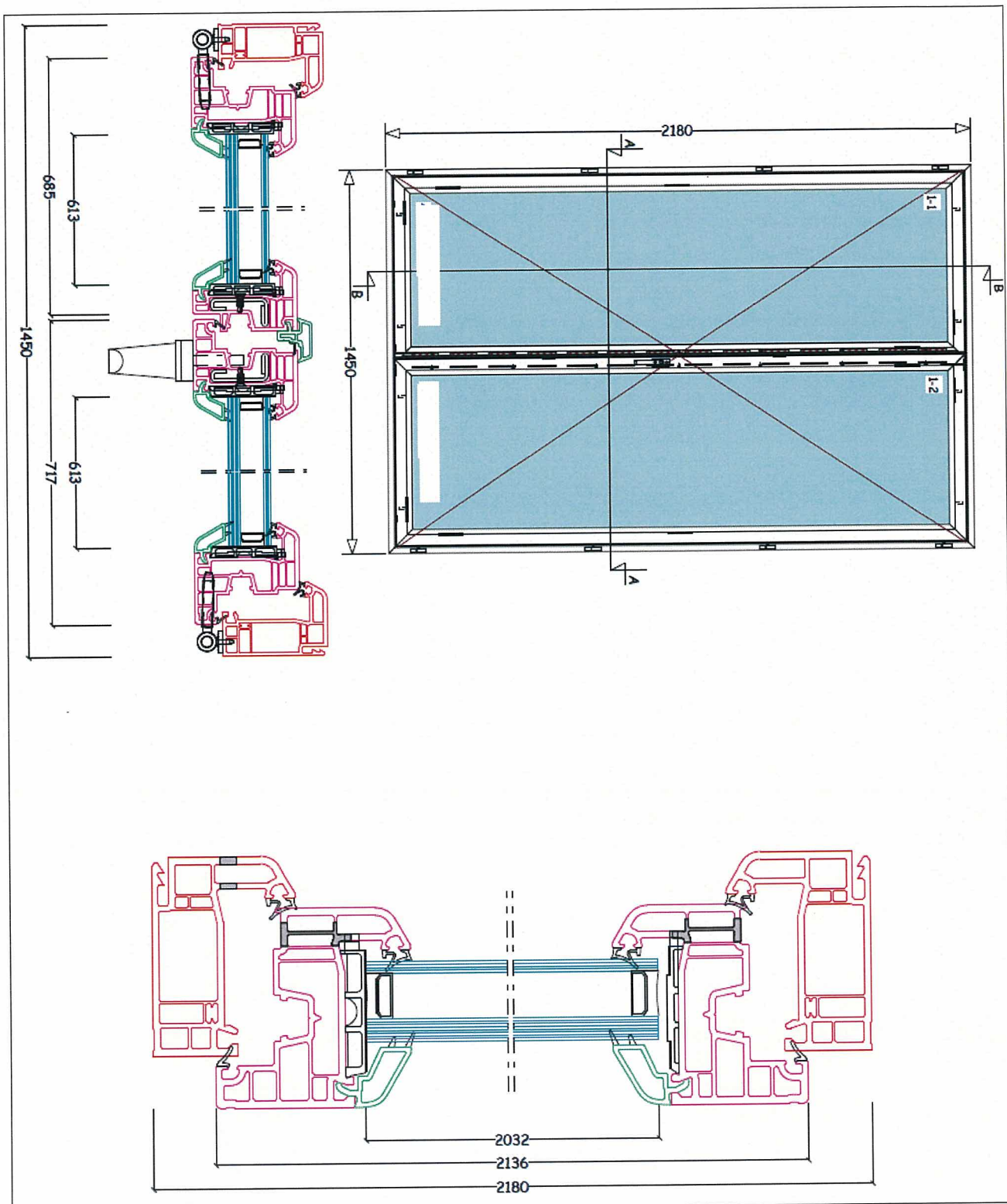
Fabricant : ALPHACAN

Référence commerciale : IN'ALPHA 70

Référence DTA : 6/11-1972

Dormant		Nature			PVC	
		Référence			711-35	
		Dimensions en mm			2180 × 1450 (H × L)	
		Section en mm			50 x 70	
		Renfort			Néant	
Ouvrant	Caractéristiques générales	Nature			PVC	
		Mode d'ouverture			A la française	
		Masse des vantaux en kg			98	
	Cadre	Traverses et montants latéraux	Référence	721-13		
			Section en mm	68 x 70		
		Montants battant	Référence	721-13		
			Section en mm	68 x 70		
		Montant de battement	Référence	721-14		
			Section en mm	48 x 70		
		Battement rapporté	Référence	51-37		
			Section en mm	23 x 30		
		Parcloses	Référence	731-28		
	Renfort	Référence	RF705			
		Positionnement	Montant centraux			
	Vitrage	Composition			8 / 16 / 4	
Fabricant			COPROVER			
Quincaillerie		Fermeture			Crémone 5 points FERCO F7,5 D980	
		Organe de translation			4 fiches SFS 169-13 par vantail	
Etanchéité	Liaison ouvrant / vitrage	Nature	Fabricant	Référence	Positionnement	
		PVC souple coextrudé réf. SUNPRENE	ALPHACAN	G700	En barrière extérieure sur profilés d'ouvrant 721-13 et 721-14	
	ALPHACAN		G704	En barrière intérieure sur parclose 731-28		
	Battement central		ALPHACAN	L-Bat	En barrière extérieure sur profilé d'ouvrant 51-37	
			Liaison ouvrant / dormant	ALPHACAN	G700	En barrière extérieure sur dormant
ALPHACAN	G701	En barrière intérieure en recouvrement sur profilés d'ouvrant 721-13 et 721-14				

## 5-2 Plans



Vues en coupes



### 5-3 Essai n°2 : Indice d'affaiblissement acoustique R

Nature de l'échantillon : Porte-fenêtre PVC à 2 vantaux

Demandeur : ALPHACAN

Site de production : ALPHACAN

Référence commerciale : IN'ALPHA 70

Composition du vitrage : 8 / 16 / 4

Date de l'essai : 28/11/2011

N° Echantillon : 1025\_4

Volume salle d'émission : 75 m³

Volume salle de réception : 80 m³

Surface testée : 3 m²

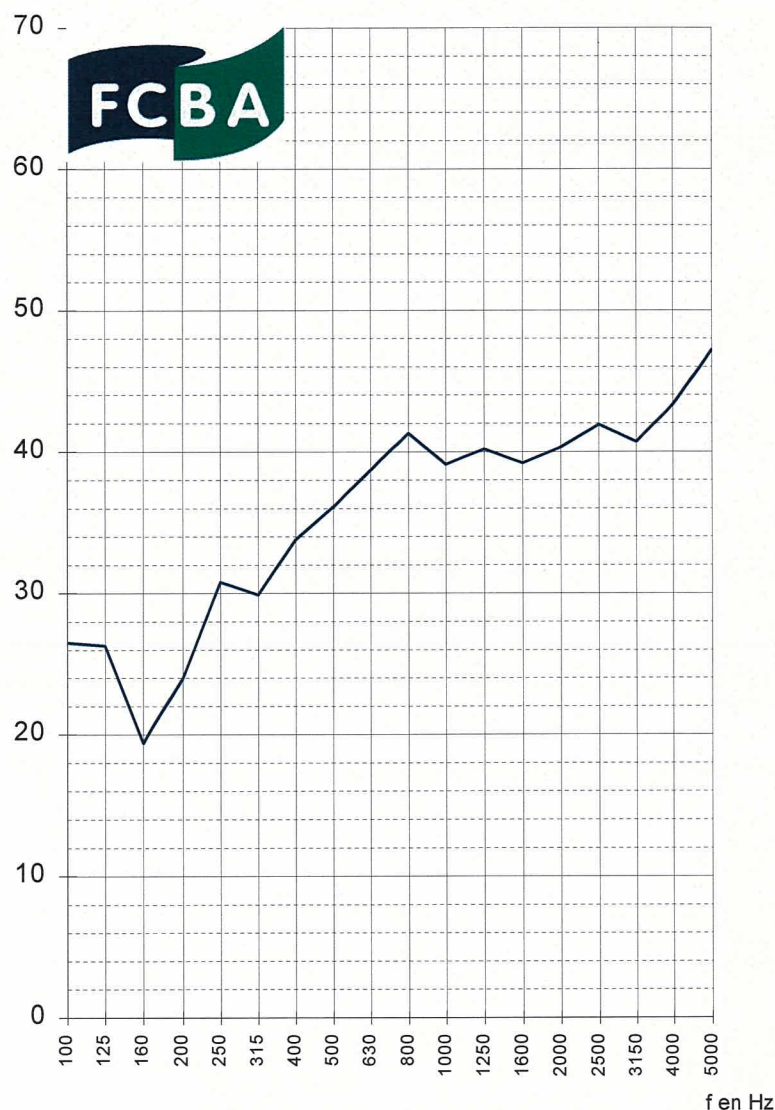
Température de l'air en salle de réception : 20,6 °C

Humidité relative en salle de réception : 56,6 %

Fréquence ( Hz )	R ( dB )
100	26,5
125	26,3
160	19,4
200	24
250	30,8
315	29,9
400	33,8
500	36,1
630	38,7
800	41,3
1000	39,1
1250	40,2
1600	39,2
2000	40,3
2500	41,9
3150	40,7
4000	43,3
5000	47,2

$R_W (C ; C_{tr})$	38 (-2 ; -5) dB
$R_A$	36 dB
$R_{A,tr}$	33 dB

R en 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 alimentées 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 2639 et 2669  
Support de microphone tournant Brüel & Kjaer type 3923  
Analyseur temps réel PULSE LAN-XI  
Analyseur temps réel B&K type 2144

### **Chaîne d'émission de bruit**

Générateur de bruit rose B&K type 1405  
Processeur BEHRINGER ULTRACURVE PRO DEQ2496  
Amplificateur CROWM 3600 VZ  
Enceintes B&K Type 4292  
Enceintes de coin CTBA

### **Logiciels d'acquisition et de traitements des données**

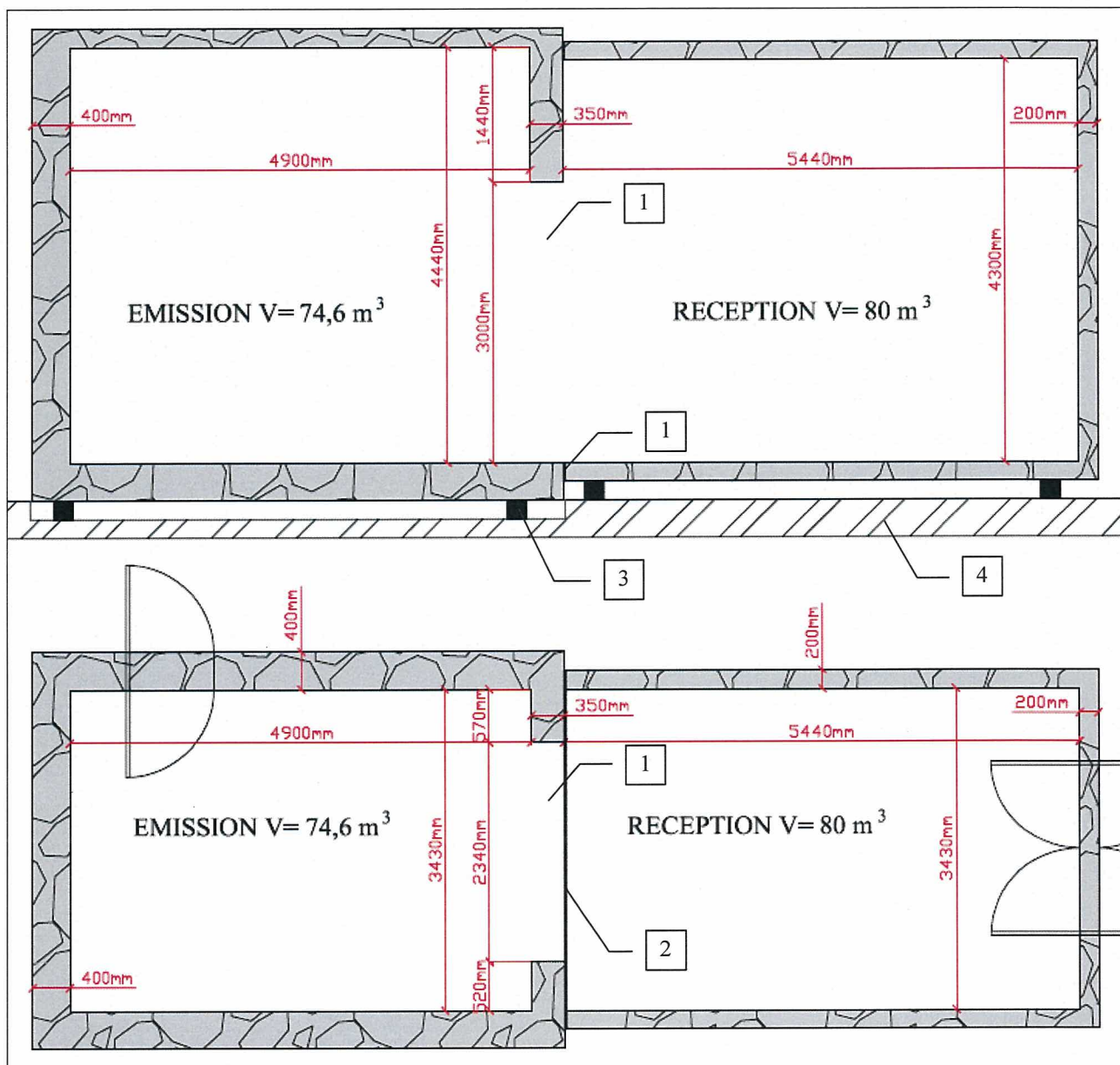
Logiciel d'Acoustique du Bâtiment B&K type 5305 Vers. 3.0  
Logiciel FCBA traitement des données et édition des rapports d'essais

### **Autre**

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



### ANNEXE 3 / PLAN DU POSTE D'ESSAIS



Poste rouge	1	Baie permettant la mise en œuvre de l'éprouvette à tester
	2	Joint de dilatation
	3	Boîte à ressort
	4	Sol

Remarque : Le volume de la salle d'émission indiqué ne tient pas compte du volume de la baie d'essai