



Rapport d'essai N° :	1009
Référence du corps d'épreuve :	665-3

RAPPORT D'ESSAI AIR-EAU-VENT

Laboratoire d'essai :

CERIBOIS (Organisme Notifié n° 2061)
 ECOPARC ROVALTAIN
 BP 11168
 26958 VALENCE Cedex 9

Client :

Antouly Eric
 Quartier St Andeol
 07360 OLLIERES/EYRIEUX

Représentant(s) de l'entreprise présent(s) lors des essais :

M. Eric ANTOULY

- Date réalisation essais : **31 janvier 2013**
- Nom opérateur (et fonction) : **S. LE MEUR (Technicien)**
- Etalonnage effectué le : **24/08/2010**
Par : **FCBA**
- Auto-contrôle effectué le : **08/10/2012**
Par : **Pierrick Buathier**
- Châssis testé : **Porte fenêtre 2 vantaux BA 58mm**

Visa du valideur des essais AEV/Cachet

David MARIE

Précisions sur les conditions ambiantes, les paramètres et les méthodes employées

Température ambiante	Humidité relative	Pression atmosphérique
Tx = 16,6 °C	Hx = 51,4 H %	Px = 1006,2 hPa

Pressions appliqués au Vent				
Pression P1	Pression P2	Pression P3	Type de Banc d'essai	Humidité du bois
1200 Pa	600 Pa	1800 Pa	Diaphragmes	13,7 %

Synthèse des résultats obtenus :

	AIR⁽¹⁾	EAU⁽¹⁾	VENT⁽¹⁾
Performances obtenues	Classe Pmoy : A* 4	Classe : E*7B	Classe : V*C3

(1) Analyse réalisée sous accréditation

- Remarques :**
- > Les résultats donnés ci-haut ne se rapportent qu'à l'objet soumis à l'essai AEV.
 - > Le rapport d'essai ne constitue pas une marque de qualité ou une attestation de conformité à la norme en vigueur pour la conception des menuiseries. Les résultats relèvent uniquement de la normalisation AEV en vigueur.
 - > Les résultats ne tiennent pas compte de l'incertitude associée aux résultats

Norme produit, caractéristiques de performance NF EN 14351-1 : Fenêtres et blocs portes extérieurs
Essai à l'air réalisé selon la norme NF EN 1026 : Perméabilité à l'air - Méthode d'essai
Classement à l'air réalisé selon la norme NF EN 12207 : Perméabilité à l'air - Classification
Essai à l'eau réalisé selon la norme NF EN 1027 : Etanchéité à l'eau - Méthode d'essai
Classement à l'eau réalisé selon la norme NF EN 12208 : Etanchéité à l'eau - Classification
Essai au vent réalisé selon la norme NF EN 12211 : Résistance au vent - Essai
Classement au vent réalisé selon la norme NF EN 12210 : Résistance au vent - Classification
Essai de force de manœuvre réalisé selon la norme NF EN 12046-1 : Force de manœuvre - Méthode d'essai
Classement force de manœuvre réalisé selon la norme NF EN 13115 : Classification des propriétés mécaniques - contreventement, torsion et efforts de manœuvre

CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail contact@ceribois.com

Accréditation N° 1-1970
 Portée disponible sur
www.cofrac.fr



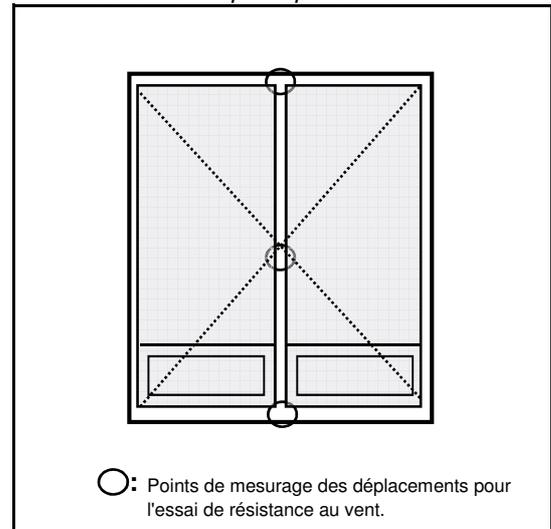
Caractérisation du corps d'épreuve

Date de réception : **30 janvier 2013**

Réf du Fabricant	Porte fenêtre 2 vantaux BA 58mm		
Type	Porte fenêtre		
Nombre ouvrants	2 vantaux		
Composition	Bois Aluminium		
Ouverture	Française		
Finition	Vernis		
Ventilation (O/N)	Non		

Dimensions hors tout					
Dormant	H(m) :	2,330	Ouvrant	H(m) :	2,240
	L(m) :	1,335		L(m) :	1,240
	E(mm) :	73,37		E(mm) :	75,36
Surface totale		3,111 m²			
Surface ouvrant		2,778 m²			
Nombre de hauteurs de joint		3	L _{joint} (ml)	9,2	
Nombre de largeurs de joint		2			

Schéma de principe de l'élément



Descriptif du corps d'épreuve

Description du corps

Essence	Mélèze		
Profil	Carrelet 3 plis		
Pièce d'appui	Non	Matière	
Jet d'eau	Non	Matière	
Jeu de fonctionnement (4,11,12,...)			12mm

Panneau

Panneau	Oui
Type de panneau	Massif
Etanchéité	Voir observations

Etanchéité

Joint 1 dormant	
Marque / Ref	
Joint 2 dormant	
Marque / Ref	
Joint 1 ouvrant	A compression
Marque / Ref	JOINT DUAL / F12 R5 MA S
Joint 2 ouvrant	
Marque / Ref	

Quincaillerie

Ferrage 1	Fiches
Marque / Ref	OTLAV / exacta Ø14
Ferrage 2	
Marque / Ref	
Verrouillage	Crémone
Marque / Ref	FERCO / G-1242-517
Type de gâches	En applique
Marque / Ref	FERCO / E-19509; 8-873
Verrous	Oui
Marque / Ref	FERCO / G-21099
Nbre de pts de rotation	4 par vantail

Vitrage

Type	Double vitrage
Composition	4/16/4
Parcloses	Capotage aluminium
Type d'étanchéité	Voir observations
Marque vitrage	Ardèche vitrage

Assemblages

Dormant	Tourillon + vis
Etanchéité	Colle PU
Ouvrant	Tourillon + vis
Etanchéité	Colle PU

Observations : Capotage Aluminium : UNIFORM / série ermetic 5000s Joint de capotage : UNIFORM / DE28
 Joint de vitrage et de panneau : Ext: joint sec UNIFORM / DE34 et Int: silicone

Pour une meilleure identification, trois pages de croquis et plans de profils sont présentes en annexe 1 et deux pages de photos sont présentes en annexe 2 de ce rapport.

ESSAI DE FORCE DE MANŒUVRE

(suivant la norme NF EN 12046-1)
(Classement suivant la norme NF EN 13115)

FORCE DE MANŒUVRE réalisé avant l'essai AEV

	<i>Forces de manœuvre à l'ouverture</i>		<i>Forces de manœuvre à la fermeture</i>			
	<i>Couple à appliquer pour désengager les quincailleries</i>		<i>Force à appliquer pour maintenir le vantail fermé</i>		<i>Couple à appliquer pour engager les quincailleries</i>	
<i>Essai 1</i>	7	<i>N.m</i>	94,32	<i>N</i>	8	<i>N.m</i>
<i>Essai 2</i>	7	<i>N.m</i>	89,19	<i>N</i>	8	<i>N.m</i>
<i>Essai 3</i>	7	<i>N.m</i>	90,74	<i>N</i>	9	<i>N.m</i>
<i>Moyenne</i>	7,0	<i>N.m</i>	91,42	<i>N</i>	8,3	<i>N.m</i>

Classe 1

Classe 1

<i>Résistance aux forces de manœuvre</i>	<i>Classe 0</i>	<i>Classe 1</i>	<i>Classe 2</i>
<i>Poignées (manœuvrées à la main)</i>	-	100 N ou 10 N.m	30 N ou 5 N.m

Classement obtenu : Classe 1

Observations : RAS

ESSAI DE PERMEABILITE A L'AIR

Surface Totale :	3,11 m ²
Longueur joint :	9,20 ml

PRESSION POSITIVE	Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V _x m ³ /h	Débit corrig V _O m ³ /h	Perméabilité VA surface m ³ /h.m ²	Perméabilité VL Linéaire m ³ /h.m
	50	0,457	0	12	1,58	1,59	0,51	0,17
	100	0,457	0	31,1	2,55	2,56	0,82	0,28
	150	0,457	0	57,7	3,47	3,49	1,12	0,38
	200	0,457	0	80,6	4,10	4,12	1,33	0,45
	250	0,457	0	109,2	4,78	4,80	1,54	0,52
	300	0,457	0	132,7	5,26	5,29	1,70	0,58
	450	1,001	0	46,9	6,86	6,89	2,21	0,75
	600	1,001	0	71,7	8,48	8,52	2,74	0,93

INITIALE

PRESSION NEGATIVE	Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V _x m ³ /h	Débit corrig V _O m ³ /h	Perméabilité VA surface m ³ /h.m ²	Perméabilité VL Linéaire m ³ /h.m
	50	0,454	0	-13,9	1,69	1,70	0,55	0,18
	100	0,454	0	-33	2,61	2,62	0,84	0,28
	150	0,454	0	-55,2	3,37	3,39	1,09	0,37
	200	0,454	0	-83,8	4,16	4,18	1,34	0,45
	250	0,454	0	-103,5	4,62	4,64	1,49	0,50
	300	0,454	0	-129,5	5,17	5,19	1,67	0,56
	450	1,009	0	-43,8	6,68	6,71	2,16	0,73
	600	1,009	0	-58,4	7,71	7,75	2,49	0,84

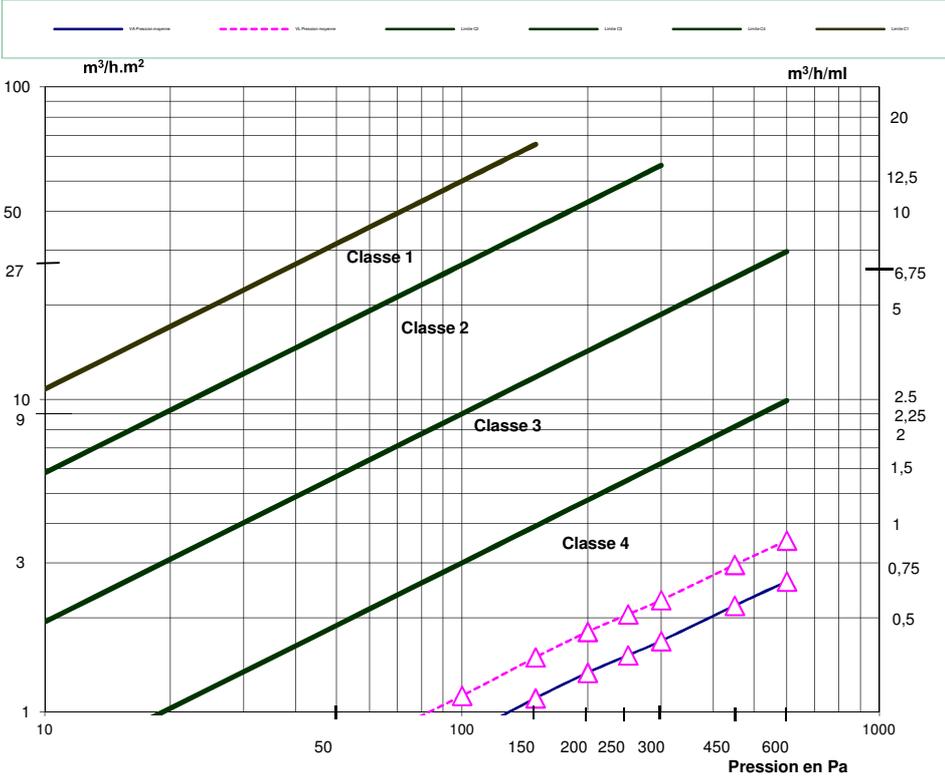
PRESSION POSITIVE	Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V _x m ³ /h	Débit corrig V _O m ³ /h	Perméabilité VA surface m ³ /h.m ²	Perméabilité VL Linéaire m ³ /h.m
	50	0,457	0	10,7	1,49	1,50	0,48	0,16
	100	0,457	0	27,9	2,41	2,43	0,78	0,26
	150	0,457	0	47,6	3,15	3,17	1,02	0,34
	200	0,457	0	67,3	3,75	3,77	1,21	0,41
	250	0,457	0	92,7	4,40	4,42	1,42	0,48
	300	0,457	0	121,2	5,03	5,06	1,63	0,55
	450	1,001	0	44,4	6,67	6,70	2,15	0,73
	600	1,001	0	67,9	8,25	8,29	2,66	0,90

APRES PRESSIONS REPETITIVES

PRESSION NEGATIVE	Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V _x m ³ /h	Débit corrig V _O m ³ /h	Perméabilité VA surface m ³ /h.m ²	Perméabilité VL Linéaire m ³ /h.m
	50	0,454	0	-15,2	1,77	1,78	0,57	0,19
	100	0,454	0	-35,5	2,71	2,72	0,87	0,30
	150	0,454	0	-52,4	3,29	3,30	1,06	0,36
	200	0,454	0	-74,2	3,91	3,93	1,26	0,43
	250	0,454	0	-92	4,35	4,38	1,41	0,48
	300	0,454	0	-118,1	4,93	4,96	1,59	0,54
	450	1,009	0	-38,7	6,28	6,31	2,03	0,69
	600	1,009	0	-52,7	7,32	7,36	2,37	0,80

ABAQUE

Courbe perméabilité à l'air selon NF EN 12207 - INITIALE



Classe visée
Classe : A*4

Après 1^{er} essai à l'air
Classe Pmoy : A* 4

Classe obtenue après 2^{ème} essai à l'air
Classe Pmoy : A* 4

NB: Le résultat d'essai (Pmoy) est défini comme la moyenne numérique des deux valeurs de perméabilité (m³/h) à chaque palier de pression en positif et négatif.

L'accroissement maximal de la perméabilité à l'air résultant des essais de résistance au vent à P1 et P2 ne doit pas dépasser 20 % de la perméabilité à l'air maximale admissible pour la classe de perméabilité obtenue précédemment. (Voir tableau valeurs moyennes (P+ / P-) obtenue de perméabilité à l'air après pressions répétitives.)

APRES ESSAIS P1 - P2

Valeurs moyennes (P+ / P-) de perméabilité à l'air à ne pas dépasser.	Pression (Pa)	Valeur à ne pas dépasser				Pression (Pa)	Valeurs à ne pas dépasser			
		VA					VL			
		Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4		Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
	50	6,83	3,93	1,66	0,91	50	1,75	1,03	0,46	0,27
	100	10,83	6,23	2,63	1,43	100	2,78	1,63	0,73	0,43
	150	14,21	8,18	3,46	1,89	150	3,65	2,14	0,96	0,57
	200	17,21	9,91	4,19	2,29	200	4,42	2,59	1,17	0,69
	250	19,94	11,46	4,83	2,62	250	5,12	3,00	1,34	0,79
	300	22,49	12,92	5,43	2,93	300	5,77	3,38	1,51	0,88
	450	29,44	16,90	7,09	3,82	450	7,55	4,42	1,97	1,15
	600	35,63	20,45	8,56	4,60	600	9,14	5,34	2,37	1,38

Valeurs moyennes (P+ / P-) de perméabilité à l'air obtenues après pressions répétitives.	Pression Pa	Débit brut moyen m ³ /h	Débit corrigé moyen m ³ /h	Perméabilité moyenne	
				VA surface m ³ /h.m ²	VL Linéaire m ³ /h.m
	50	1,63	1,64	0,53	0,18
	100	2,56	2,57	0,83	0,28
	150	3,22	3,24	1,04	0,35
	200	3,83	3,85	1,24	0,42
	250	4,38	4,40	1,41	0,48
	300	4,98	5,01	1,61	0,54
	450	6,47	6,51	2,09	0,71
	600	7,79	7,83	2,52	0,85

CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail contact@ceribois.com

ESSAI DE PERMEABILITE A L'EAU

Rapport d'essai N° : **1009**

Référence du corps d'épreuve : **665-3**

Classe visée : **E*7B**

Classe obtenue : **E*7B**

METHODE D'ARROSAGE : A B

DEBIT D'EAU : nombre de buse(s) : **3** soit **6 l/min** Pression circuit d'eau
 débit d'eau : **2** l/min/bus ou **360 l/h** **2,5** bar

Pression (Pa)	Durée (min)	Méthode A	Méthode B	Localisation des fuites
0	15	1A	1B	Pas de fuites
50	5	2A	2B	Pas de fuites
100	5	3A	3B	Pas de fuites
150	5	4A	4B	Pas de fuites
200	5	5A	5B	Pas de fuites
250	5	6A	6B	Pas de fuites
300	5	7A	7B	Pas de fuites
450	5	8A	-	
600	5	9A	-	
.....	5	Exxx	-	
.....	5	Exxx	-	

ESSAI DE RESISTANCE AU VENT

Classe visée : **V*C3**

Classe obtenue : **V*C3**

MESURE DE FLECHE

PRESSION P1 : **1200** Pa

Réalisée sur : **Ouvrant**

Dimension de l'ouvrant sollicité : **2240** mm

	PRESSION POSITIVE				PRESSION NEGATIVE			
	Haut	Milieu	Bas	Flèche	Haut	Milieu	Bas	Flèche
Déformation en charge (mm)	1,2	7,1	1,5	5,75	1,50	7,70	1,30	6,30
Flèche relative	1/390				1/356			
Déformation résiduelle (mm)	0,2	0,3	0,1	0,15	0,30	0,70	0,20	0,45

Flèche < 1/ 150 déformation admissible : 14,93 mm : Classe A

Flèche < 1/ 200 déformation admissible : 11,20 mm : Classe B

Flèche < 1/ 300 déformation admissible : 7,47 mm : Classe C

Classe : C

Observations : Pas de déformation ou rupture.

PRESSION REPETITIVE

PRESSION P2 : **600** Pa

Observations après essais : Pas de déformation ou rupture.

VERIFICATION DE LA PERMEABILITE A L'AIR

(voir tableau essai à l'air)

Valide ?

Oui

Non

L'accroissement maximal de la perméabilité à l'air résultant des essais au vent ne doit pas dépasser 20 % de la perméabilité à l'air maximale admissible pour la classe de perméabilité à l'air initiale.

ESSAI DE SECURITE

PRESSION P3 : **1800** Pa

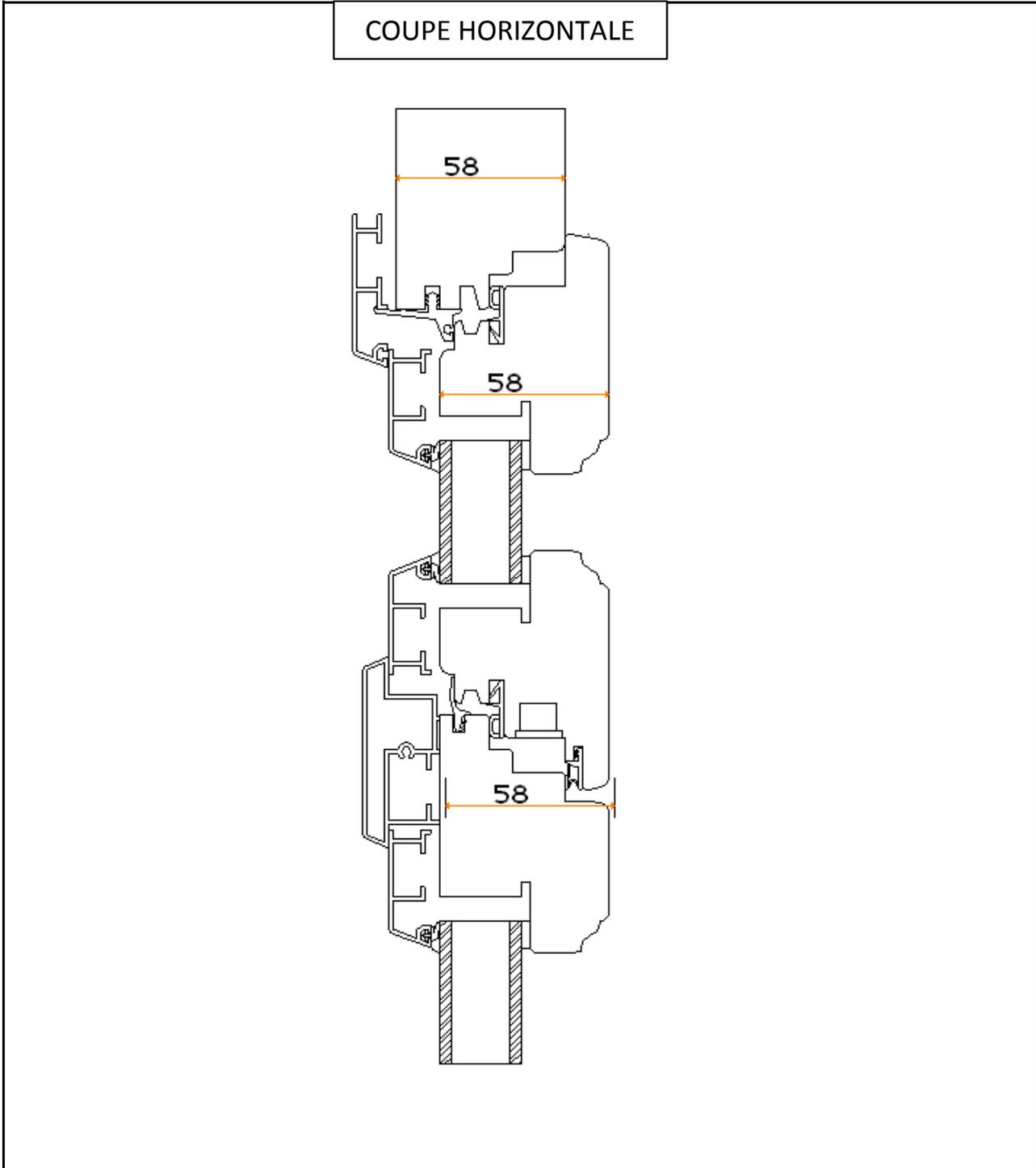
Observations après essai : Pas de déformation ou rupture.

Rapport d'essai N° :	1009
Référence du corps d'épreuve :	665-3

ANNEXE 1 : Croquis

Client :

**Antouly Eric
Quartier St Andeol
07360 OLLIERES/EYRIEUX**

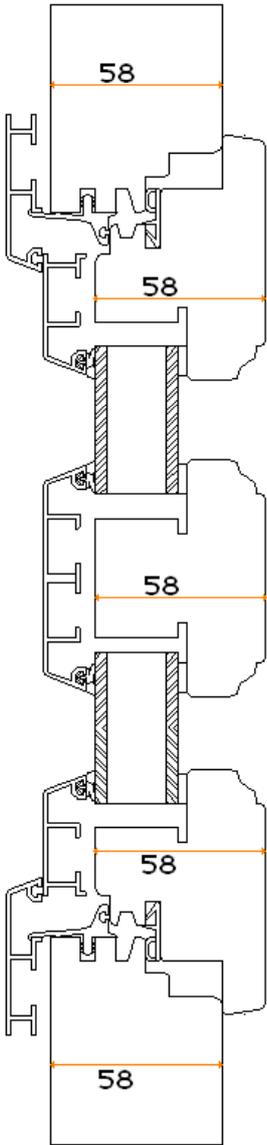


Rapport d'essai N° :	1009
Référence du corps d'épreuve :	665-3

Client :

Antouly Eric
Quartier St Andeol
07360 OLLIERES/EYRIEUX

COUPE VERTICALE



Rapport d'essai N° :	1009
Référence du corps d'épreuve :	665-3

Client :

Antouly Eric
Quartier St Andeol
07360 OLLIERES/EYRIEUX

Cette page est vierge

ANNEXE 2 : Photos

Rapport d'essai N° :	1009
Référence du corps d'épreuve :	665-3

Client :

Antouly Eric
Quartier St Andeol
07360 OLLIERES/EYRIEUX



Vue intérieure



Détail liaison
ouvrant / dormant

CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail contact@ceribois.com

Rapport d'essai N° :	1009
Référence du corps d'épreuve :	665-3

Client :

Antouly Eric
Quartier St Andeol
07360 OLLIERES/EYRIEUX



Détail ouvrant

Cette case est vide