

## CARACTERISTIQUES MENUISERIES BOIS

### Menuiseries BOIS, épaisseur 58 mm, Gamme ELEGANCE 58

Gamme fenêtres, portes-fenêtres bois ELEGANCE 58 mm sur ouvrant à la française destinée à des locaux d'habitation et commerciaux

Fabriqué suivant la norme EN 14351-1 :2006+A1 : 2010

**Coefficient thermique de la fenêtre :** **Uw = 1.5 W/m<sup>2</sup> °K**

**Facteur de transmission solaire :** **Sw ≥ 0,45**

Suivant rapport d'étude thermique CERALIS N° 16.43.41

Double vitrage 4.16.4 basse émissivité + remplissage gaz argon + intercalaire TGI Warm Edge  
(Coefficient Ug 1.1 W/m<sup>2</sup> °K)

**Classement AEV (essai à l'air, eau, vent) :** **A4, E7b, VC4**

Suivant rapport d'essais CERIBOIS N° 1286

## CARACTERISTIQUES MENUISERIES MIXTE BOIS / ALU

### Menuiseries BOIS, épaisseur 68 mm, Gamme MIXTE 68

Gamme fenêtres, porte-fenêtres bois MIXTE 68 mm sur ouvrant à la française destinée à des locaux d'habitation et commerciaux

Fabriqué suivant la norme EN 14351-1 :2006+A1 : 2010

Coefficient thermique de la fenêtre :  **$U_w = 1.5 \text{ W/m}^2 \text{ °K}$**

Facteur de transmission solaire :  **$S_w \geq 0,45$**

Suivant rapport d'étude thermique CERALIS N° 16.43.41

Double vitrage 4.20.4 basse émissivité + remplissage gaz argon + intercalaire TGI Warm Edge  
(Coefficient  $U_g 1.1 \text{ W/m}^2 \text{ °K}$ )

Classement AEV (essai à l'air, eau, vent) : **A4, E7b, VC4**

# Caractéristiques thermiques, solaires et lumineuses des menuiseries

## Entreprise Pons Menuiseries SARL



Projet	
Nom du projet	MARQUAGE CE
Adresse	680 rte de Cahors
Ville	46090 LAMAGDELAINE
Description	GAMME "CLASSIC 58 mm"

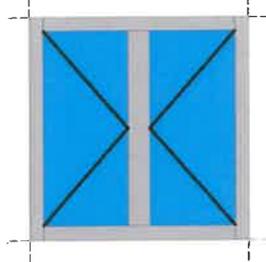
Les présents calculs ont été réalisés et validés par CERIBOIS. CERIBOIS, organisme notifié n°2061\*, atteste de leur conformité. La responsabilité de CERIBOIS ne pourra être engagée en cas d'erreur de saisie des paramètres variables.

\* Par le ministère de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie, au titre du règlement des produits de la construction (UE) 305/2011



Résumé des menuiseries sans leur protections mobiles

**Données générales OF2 classic 58 BER**

Caractéristiques	Valeurs	Schéma
Nom	OF2 classic 58 BER	
Hauteur	1480 mm	
Largeur	1450 mm	
Gamme commerciale	58 mm Bois "classique" DRM	
Nature profilé	Bois	
Couleur de menuiserie	plutot claire, alpha=0.600	
Présence de protection mobile	Non	
Ug	1.1	

Calcul conforme à la norme XP P50 777 et aux règles Th-Bât de la RT 2012

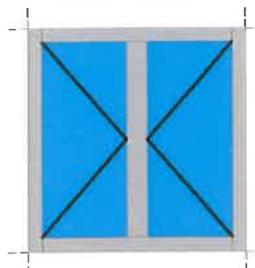
**Resultats sans protection mobile**

Transmission thermique W/(m².K)	Uw horizontal		1.95		Uw vertical(1)		1.50	
	Condition hiver (mode Th-BC)				Condition été (mode Th-E)			
Facteur solaire			Sw1	0.40			Sw1	0.40
	Sw	0.45	Sw2	0.05	Sw	0.45	Sw2	0.05
			Sw3	0.00			Sw3	0.00
Transmission lumineuse	TLw		0.55					

(1) Dans le cas de porte, le Uw vertical équivaut au Ud

Dossier menuiserie - OF2 classic 58 BER

**Données générales OF2 classic 58 BER**

Caractéristiques	Valeurs	Schéma
Nom	OF2 classic 58 BER	
Hauteur	1480 mm	
Largeur	1450 mm	
Gamme commerciale	58 mm Bois "classique" DRM	
Nature profilé	Bois	
Couleur de menuiserie	plutot claire, alpha=0.600	
Présence de protection mobile	Non	
Ug	1.1	

**Vitrages Panneau vitré**

Appellation commerciale		4(16)4 SGG PLANITHERM XN face 3	
Caractéristiques	Abréviation	Vitrage n°1	Vitrage n°2
Libellé		SGG PLANICLEAR	SGG PLANITHERM XN
Epaisseur		4 mm	4 mm
Résistivité		1.00 m <sup>2</sup> .K/W	1.00 m <sup>2</sup> .K/W
Facteur de transmission lumineuse	$\tau_v$	0.91	0.90
Facteur de réflexion lumineuse de la face orientée vers le rayonnement	$\rho_v$	0.08	0.05
Facteur de réflexion lumineuse de la face opposée au rayonnement	$\rho'_v$	0.08	0.06
Facteur de transmission solaire	$\tau_e$	0.87	0.67
Facteur de réflexion solaire de la face orientée vers le rayonnement	$\rho_e$	0.08	0.26
Facteur de réflexion solaire de la face opposée au rayonnement	$\rho'_e$	0.08	0.23
Facteur de transmission thermique	$\tau_h$	0.00	0.00
Emissivité normale de la face orientée vers le rayonnement	$\varepsilon$	0.89	0.03
Emissivité normale de la face opposée au rayonnement	$\varepsilon'$	0.89	0.89
Longueur linéique		3.70 m	
Espaceur		Thermiquement amélioré	
Psi		0.06 W/(m.K)	

**Lame d'air Panneau vitré**

Caractéristiques	Couche de gaz N° 1
Type	Argon
Concentration	90 %
Epaisseur	16.00 mm

Détail des Uf		
Libellé	Uf	Aire
Traverse haute	1.70	0.12
Traverse basse	1.51	0.12
Montant	1.70	0.14
Montant	1.70	0.14
Battement central	1.66	0.19

Les présents calculs ont été réalisés et validés par CERIBOIS. CERIBOIS, organisme notifié n°2061\*, atteste de leur conformité. La responsabilité de CERIBOIS ne pourra être engagée en cas d'erreur de saisie des paramètres variables.

\* Par le ministère de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie, au titre du règlement des produits de la construction (UE) 305/2011



Dossier menuiserie - OF2 classic 58 BER

Calcul conforme à la norme XP P50 777 et aux règles Th-Bât de la RT 2012

Resultats sans protection mobile

<b>Transmission thermique <math>W/(m^2.K)</math></b>	<b>Uw horizontal</b>	1.95		<b>Uw vertical(1)</b>	1.50			
<b>Facteur solaire</b>	<b>Condition hiver (mode Th-BC)</b>				<b>Condition été (mode Th-E)</b>			
			<b>Sw1</b>	0.40			<b>Sw1</b>	0.40
	<b>Sw</b>	0.45	<b>Sw2</b>	0.05	<b>Sw</b>	0.45	<b>Sw2</b>	0.05
		<b>Sw3</b>	0.00			<b>Sw3</b>	0.00	
<b>Transmission lumineuse</b>	<b>TLw</b>	0.55						

(1) Dans le cas de porte, le Uw vertical équivaut au Ud

Les présents calculs ont été réalisés et validés par CERIBOIS. CERIBOIS, organisme notifié n°2061\*, atteste de leur conformité. La responsabilité de CERIBOIS ne pourra être engagée en cas d'erreur de saisie des paramètres variables.

\* Par le ministère de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie, au titre du règlement des produits de la construction (UE) 305/2011



Logiciel de calculs thermiques sur ensemble menuisés  
Marque déposée par CERIBOIS. [www.ceribois.com](http://www.ceribois.com)  
04.75.58.59.50

Dossier des caractéristiques détaillées - OF2 classic 58 BER

		Détails des éléments de remplissage, toute protection mobile pliée							
U W/(m².K)	Panneau vitré	Ug horizontal				Ug vertical			
	Panneau vitré	1.79				1.12			
	Panneau vitré	Ug horizontal				Ug vertical			
		1.79				1.12			
		Condition hiver (mode Th-BC)				Condition été (mode Th-E)			
Facteur solaire	Panneau vitré			Sg1	0.60			Sg1	0.60
		Sg	0.65	Sg2	0.06	Sg	0.65	Sg2	0.06
				Sg3	0.00			Sg3	0.00
	Panneau vitré			Sg1	0.60			Sg1	0.60
		Sg	0.65	Sg2	0.06	Sg	0.65	Sg2	0.06
				Sg3	0.00			Sg3	0.00
Trans. lum.	Panneau vitré	TLg				0.82			
	Panneau vitré	TLg				0.82			

Les présents calculs ont été réalisés et validés par CERIBOIS. CERIBOIS, organisme notifié n°2061\*, atteste de leur conformité. La responsabilité de CERIBOIS ne pourra être engagée en cas d'erreur de saisie des paramètres variables.

\* Par le ministère de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie, au titre du règlement des produits de la construction (UE) 305/2011





PONS MENUISERIES SAS, 680 route de Cahors, 46090 LAMAGDELAINE  
15

EN 14351-1 :2006+A1 : 2010

**Gamme fenêtres, portes-fenêtres bois CLASSIC 58mm et 68mm sur ouvrant à la française destinée à des locaux d'habitation et commerciaux (dimensions maximales tableau : 2,15 m x 1,60 m pour les portes fenêtres ; 2,15 m x 1,60 m pour les fenêtres)**

- Perméabilité à l'air: **A\*4**, classe 4,
- Étanchéité à l'eau – (méthode B): **E\*7B**, classe 7B,
- Résistance au vent : **V\* C4**  
pression d'essai: classe 4, flèche du cadre: C,
- Substances dangereuses : **Non** (sous la responsabilité du fabricant)
- Performance acoustique:  
 $R_{A,tr} = 28$  dB, vitrage 4/16argon/4 FE  
 $R_{A,tr} = 33$  dB, vitrage 10/12argon/4 FE

**- Transmission thermique:**

Fenêtres avec vitrage 4/16Argon/4 FE, intercalaire WarmEdge

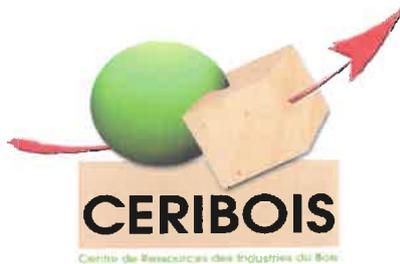
Essence Pin :  **$U_w = 1,44$  W/(m<sup>2</sup>.K)**

Essence Exotique et chêne :  **$U_w = 1,50$  W/(m<sup>2</sup>.K)**

Porte Fenêtres avec vitrage 4/16Argon/4 FE, intercalaire WarmEdge (sous bassement âme mousse et seuil alu)

Essence Pin :  **$U_w = 1,40$  W/(m<sup>2</sup>.K)**

Essence Exotique et chêne :  **$U_w = 1,46$  W/(m<sup>2</sup>.K)**



Rapport d'essai N° : **1286**  
 Référence du corps d'épreuve : **RP4050-3**

## RAPPORT D'ESSAI AIR-EAU-VENT

**Laboratoire d'essai :**

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

**Client :**

**PONS Menuiserie SARL**  
 680 Route de CAHORS  
 46090 LAMAGDELAINE

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

Monsieur PONS Franck (Directeur)

- Date réalisation essais : **4 novembre 2014**
- Nom opérateur (et fonction) : **C. MONJO (Technicien)**
- Etalonnage effectué le : **17/07/2013**  
 Par : **FCBA**
- Auto-contrôle effectué le : **01/10/2014**  
 Par : **Rémy CAILLET**
- Châssis testé : **Classic 58 F**

Visa du valideur des essais AEV/Cachet

**Rémy CAILLET**

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

Température ambiante	Humidité relative	Pression atmosphérique
Tx = <b>18,2 °C</b>	Hx = <b>65,5 H %</b>	Px = <b>976,4 hPa</b>

Pressions appliqués au Vent				
Pression P1	Pression P2	Pression P3	Type de Banc d'essai	Humidité du bois
<b>1600 Pa</b>	<b>800 Pa</b>	<b>2400 Pa</b>	<b>Diaphragmes</b>	<b>13,4 %</b>

### Synthèse des résultats obtenus :

	AIR <sup>(1)</sup>	EAU <sup>(1)</sup>	VENT <sup>(1)</sup>
Performances obtenues	<b>Classe Pmoy : A* 4</b>	<b>Classe : E*7B</b>	<b>Classe : V*C4</b>

(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



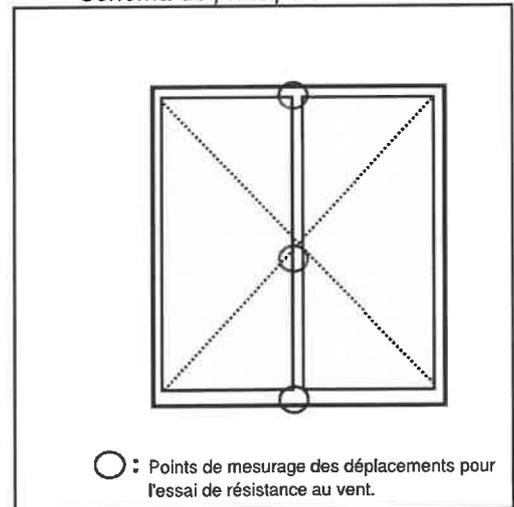
### Caractérisation du corps d'épreuve

Date de réception : **30 octobre 2014**

Réf du Fabricant	<b>Classic 58 F</b>
Type	<b>Fenêtre</b>
Nombre ouvrants	<b>2</b>
Composition	<b>Bois</b>
Ouverture	<b>A la française</b>
Finition	<b>Pré-peint</b>
Ventilation (O/N)	<b>Non</b>

Dimensions hors tout					
Dormant	H(m) :	<b>1,480</b>	Ouvrant	H(m) :	<b>1,422</b>
	L(m) :	<b>1,450</b>		L(m) :	<b>1,360</b>
	E(mm) :	<b>86,00</b>		E(mm) :	<b>58,00</b>
Surface totale		<b>2,146 m<sup>2</sup></b>			
Surface ouvrant		<b>1,934 m<sup>2</sup></b>			
Nombre de hauteurs de joint		<b>3</b>		L <sub>joint</sub> (ml)	<b>6,986</b>
Nombre de largeurs de joint		<b>2</b>			

Schéma de principe de l'élément



### Descriptif du corps d'épreuve

Description du corps

Essence	<b>Pin Sylvestre</b>		
Profil	<b>Carrelet 3 plis</b>		
Pièce d'appui	<b>Oui</b>	Matière	<b>Bois</b>
Jet d'eau	<b>Oui</b>	Matière	<b>Bois</b>
Jeu de fonctionnement (4,11,12,...)			<b>3</b>

Panneau

Panneau	
Type de panneau	
Etanchéité	

Etanchéité

Joint 1 dormant	
Marque / Ref	
Joint 2 dormant	
Marque / Ref	
Joint 1 ouvrant	<b>A compression</b>
Marque / Ref	<b>SCHLEGEL / QL 3094</b>
Joint 2 ouvrant	<b>A compression</b>
Marque / Ref	<b>SCHLEGEL / PN10 05966</b>

Quincaillerie

Ferrage 1	<b>Fiches sur platines</b>	
Marque / Ref	<b>SFS / 16913</b>	
Ferrage 2		
Marque / Ref		
Verrouillage	<b>FERCO/G.2395.15+A.01197.39</b>	
Marque / Ref	<b>Entaillées</b>	
Type de gâches	<b>FERCO / 321 318</b>	
Marque / Ref	<b>ROLLINGER / CRF 168 BTS EN</b>	
Verrous		
Marque / Ref		
Nbre de pts de rotation		<b>3 par ouvrants</b>

Vitrage

Type	<b>Double vitrage</b>
Composition	<b>4-16-4</b>
Parcloses	<b>Intérieures</b>
Type d'étanchéité	<b>Silicone</b>
Marque vitrage	<b>Technifloat</b>

Assemblages

Dormant	<b>Contre profil + Tourillons + vis</b>
Etanchéité	<b>RAKOLL D4 GXL 4 Plus</b>
Ouvrant	<b>Contre profil + Tourillons</b>
Etanchéité	<b>RAKOLL D4 GXL 4 Plus</b>

Observations :

**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)

\*Analyse réalisée sous accréditation

### FORCE DE MANŒUVRE réalisé avant l'essai AEV

<b>Type d'ouverture testé :</b>		Française			
<b>Forces de manœuvre à l'ouverture</b>		<b>Forces de manœuvre à la fermeture</b>			
	<i>Désengagement quincailerie (Nm)</i>	<i>Amorce ouverture (N)</i>	<i>Mouvement fermeture (N)</i>	<i>Positionnement vantail (N)</i>	<i>Engagement quincailerie (Nm)</i>
Essai 1	2,5	0	66	55	3
Essai 2	2,5	0	82	39	3
Essai 3	2,5	0	74	38	3
<b>Moy</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>74</b>	<b>44</b>	<b>3</b>

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

<b>Classement obtenu :</b>	<b>Classe 1</b>
----------------------------	-----------------

Observations : RAS

<b>Type d'ouverture testé :</b>		Sans objet			
<b>Forces de manœuvre à l'ouverture</b>		<b>Forces de manœuvre à la fermeture</b>			
	<i>Désengagement quincailerie (Nm)</i>	<i>Amorce ouverture (N)</i>	<i>Mouvement fermeture (N)</i>	<i>Positionnement vantail (N)</i>	<i>Engagement quincailerie (Nm)</i>
Essai 1	0	0	0	0	0
Essai 2	0	0	0	0	0
Essai 3	0	0	0	0	0
<b>Moy</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

<b>Classement obtenu :</b>	
----------------------------	--

Observations : Non réalisé

## ESSAI DE PERMEABILITE A L'AIR

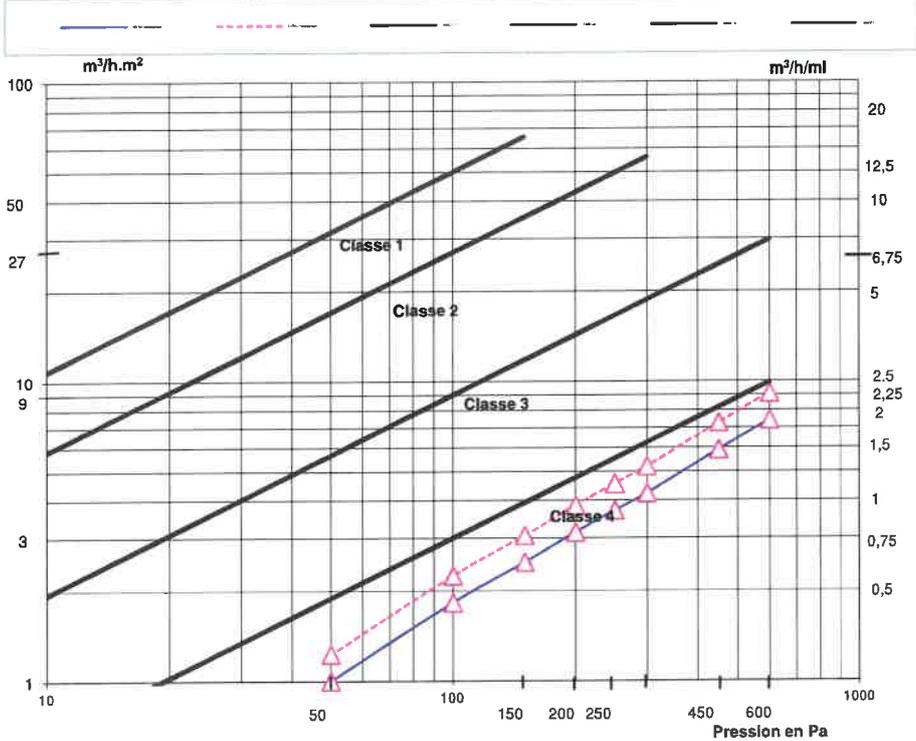
Surface Totale :	2,15 m <sup>2</sup>
Longueur joint :	6,99 ml

		Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V <sub>x</sub> m <sup>3</sup> /h	Débit corrigé V <sub>o</sub> m <sup>3</sup> /h	Perméabilité VA surface m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup>		Perméabilité VL Linéaire m <sup>3</sup> /h.m
<b>PRESSION POSITIVE</b>	△	50	0,475	0	20,3	2,14	2,08	0,97	0,30	<b>INITIALE</b>
	100	0,475	0	75,3	4,12	4,00	1,86	0,57		
	150	0,475	0	137,1	5,56	5,39	2,51	0,77		
	200	0,475	0	220,3	7,05	6,84	3,19	0,98		
	250	0,475	0	323,6	8,54	8,29	3,86	1,19		
	300	0,997	0	97,1	9,82	9,53	4,44	1,36		
	450	0,997	0	210,8	14,48	14,04	6,54	2,01		
	600	0,997	0	356	18,81	18,24	8,50	2,61		
<b>PRESSION NEGATIVE</b>	●	50	1,029	0	-5	2,30	2,23	1,04	0,32	
	100	1,029	0	-15	3,99	3,87	1,80	0,55		
	150	1,029	0	-28,5	5,49	5,33	2,48	0,76		
	200	1,029	0	-44,4	6,86	6,65	3,10	0,95		
	250	1,029	0	-59	7,90	7,67	3,57	1,10		
	300	1,029	0	-75,3	8,93	8,66	4,04	1,24		
	450	1,029	0	-129,5	11,71	11,36	5,29	1,63		
	600	1,029	0	-186	14,03	13,61	6,34	1,95		
<b>PRESSION POSITIVE</b>	△	50	0,475	0	18,6	2,05	1,99	0,93	0,28	<b>APRES PRESSIONS REPETITIVES</b>
	100	0,475	0	69,2	3,95	3,83	1,79	0,55		
	150	0,475	0	140,3	5,63	5,46	2,54	0,78		
	200	0,475	0	224,7	7,12	6,91	3,22	0,99		
	250	0,475	0	356,2	8,96	8,69	4,05	1,24		
	300	0,997	0	120	10,92	10,59	4,94	1,52		
	450	0,997	0	318,7	17,80	17,26	8,04	2,47		
	600	2,79	0	86,3	25,92	25,14	11,71	3,60		
<b>PRESSION NEGATIVE</b>	●	50	1,029	0	-5	2,30	2,23	1,04	0,32	
	100	1,029	0	-15,8	4,09	3,97	1,85	0,57		
	150	1,029	0	-27,7	5,42	5,25	2,45	0,75		
	200	1,029	0	-41,9	6,66	6,46	3,01	0,92		
	250	1,029	0	-54,6	7,60	7,37	3,44	1,06		
	300	1,029	0	-72,3	8,75	8,49	3,95	1,21		
	450	1,029	0	-121,9	11,36	11,02	5,13	1,58		
	600	1,029	0	-178,4	13,74	13,33	6,21	1,91		

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

**ABAQUE**

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



**Classe visée**  
**Classe : A\*4**

Après 1<sup>er</sup> essai à l'air  
**Classe Pmoy : A\* 4**

Classe obtenue après 2<sup>ème</sup> 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	7,30	4,41	2,14	1,38	50	1,88	1,16	0,59	0,40
	100	11,83	7,23	3,63	2,43	100	3,06	1,91	1,01	0,71
	150	15,60	9,57	4,86	3,28	150	4,04	2,54	1,36	0,96
	200	19,02	11,71	6,00	4,09	200	4,93	3,11	1,68	1,20
	250	22,14	13,66	7,03	4,82	250	5,75	3,63	1,97	1,42
	300	25,04	15,47	7,98	5,49	300	6,50	4,11	2,24	1,61
	450	33,17	20,64	10,82	7,55	450	8,63	5,50	3,04	2,23
	600	40,44	25,25	13,37	9,40	600	10,53	6,74	3,77	2,78

Valeurs moyennes (P+ / P-) de perméabilité à l'air obtenues après pressions répétitives.	Pression Pa	Débit brut moyen m³/h	Débit corrigé moyen m³/h	Perméabilité moyenne	
				VA surface m³/h.m²	VL Linéaire m³/h.m
				50	2,17
100	4,02	3,90	1,82	0,56	
150	5,52	5,35	2,50	0,77	
200	6,89	6,68	3,11	0,96	
250	8,28	8,03	3,74	1,15	
300	9,84	9,54	4,44	1,37	
450	14,58	14,14	6,59	2,02	
600	19,83	19,23	8,96	2,75	

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° : **1286**  
 Référence du corps d'épreuve : **RP4050-3**

Classe visée : **E\*7B**

Classe obtenue : **E\*7B**

METHODE D'ARROSAGE :    A             B

DEBIT D'EAU :    nombre de buse(s) : **4**    soit **8 l/min**    Pression circuit d'eau  
 débit d'eau : **2** l/min/bus    ou **480 l/h**    **2,8** bar

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

## ESSAI DE RESISTANCE AU VENT

Classe visée : **V\*C4**

Classe obtenue : **V\*C4**

MESURE DE FLECHE    PRESSION P1 : **1600** Pa

Réalisée sur : **Ouvrant**  
 Dimension de l'ouvrant sollicité : **1422** mm

	PRESSION POSITIVE				PRESSION NEGATIVE			
	Haut	Milieu	Bas	Flèche	Haut	Milieu	Bas	Flèche
Déformation en charge (mm)	-3,4	-5,8	-3,6	<b>-2,30</b>	3,10	4,30	2,90	<b>1,30</b>
<b>Flèche relative</b>	<b>1/618</b>				<b>1/1094</b>			
Déformation résiduelle (mm)	-0,9	-0,7	-0,7	0,10	0,90	0,50	0,30	-0,10

Flèche < 1/ 150 déformation admissible :    9,48 mm :    Classe A  
 Flèche < 1/ 200 déformation admissible :    7,11 mm :    Classe B  
**Flèche < 1/ 300 déformation admissible :    4,74 mm :    Classe C**

**Classe : C**

Observations : Pas de déformation ou rupture.

PRESSION REPETITIVE    PRESSION P2 : **800** 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 : **2400** Pa

Observations après essai : Pas de déformation ou rupture.

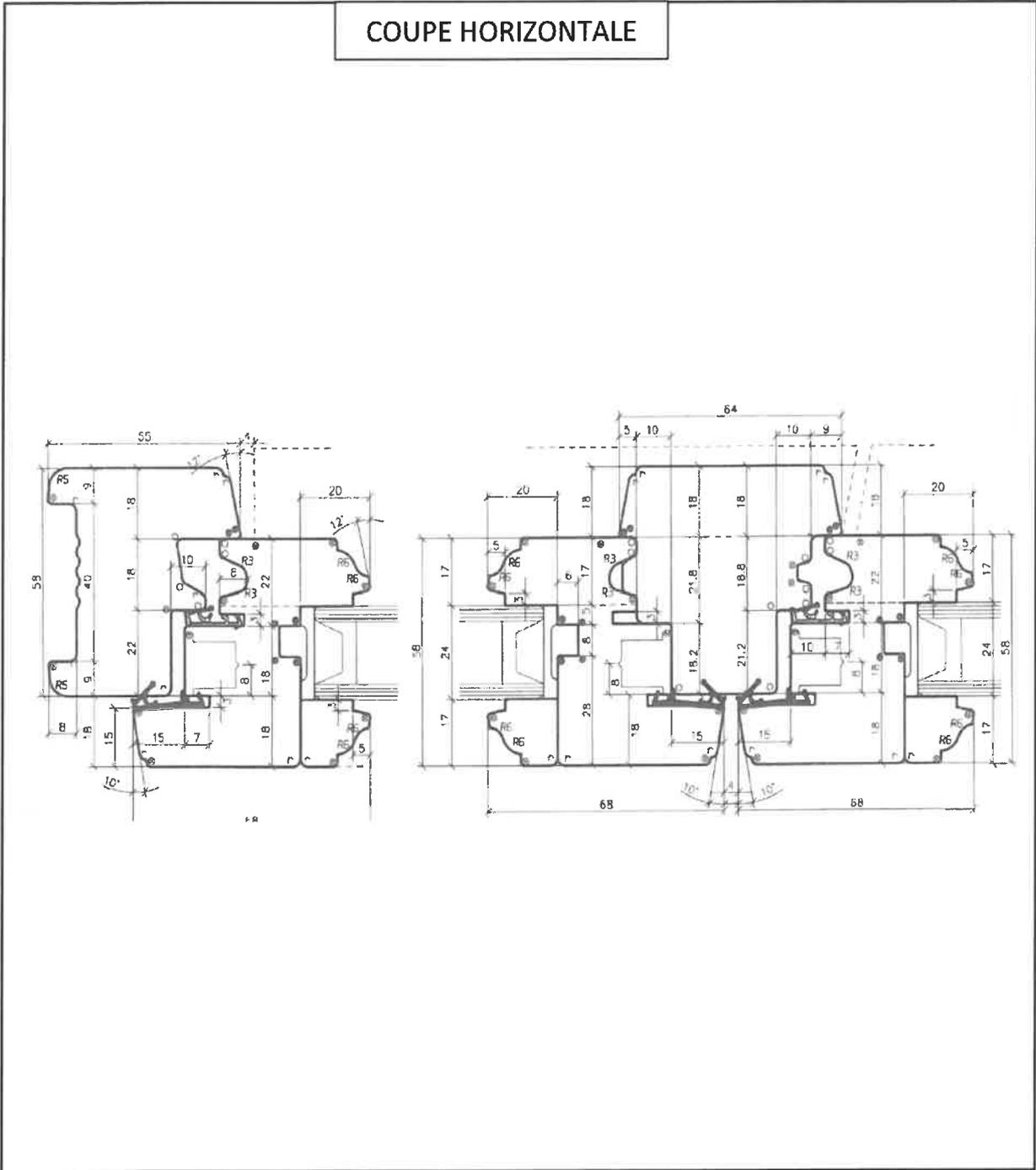
Rapport d'essai N° :	1286
Référence du corps d'épreuve :	RP4050-3

**ANNEXE 1 : Croquis**

Client :

**PONS Menuiserie SARL**  
 680 Route de CAHORS  
 46090 LAMAGDELAINE

**COUPE HORIZONTALE**

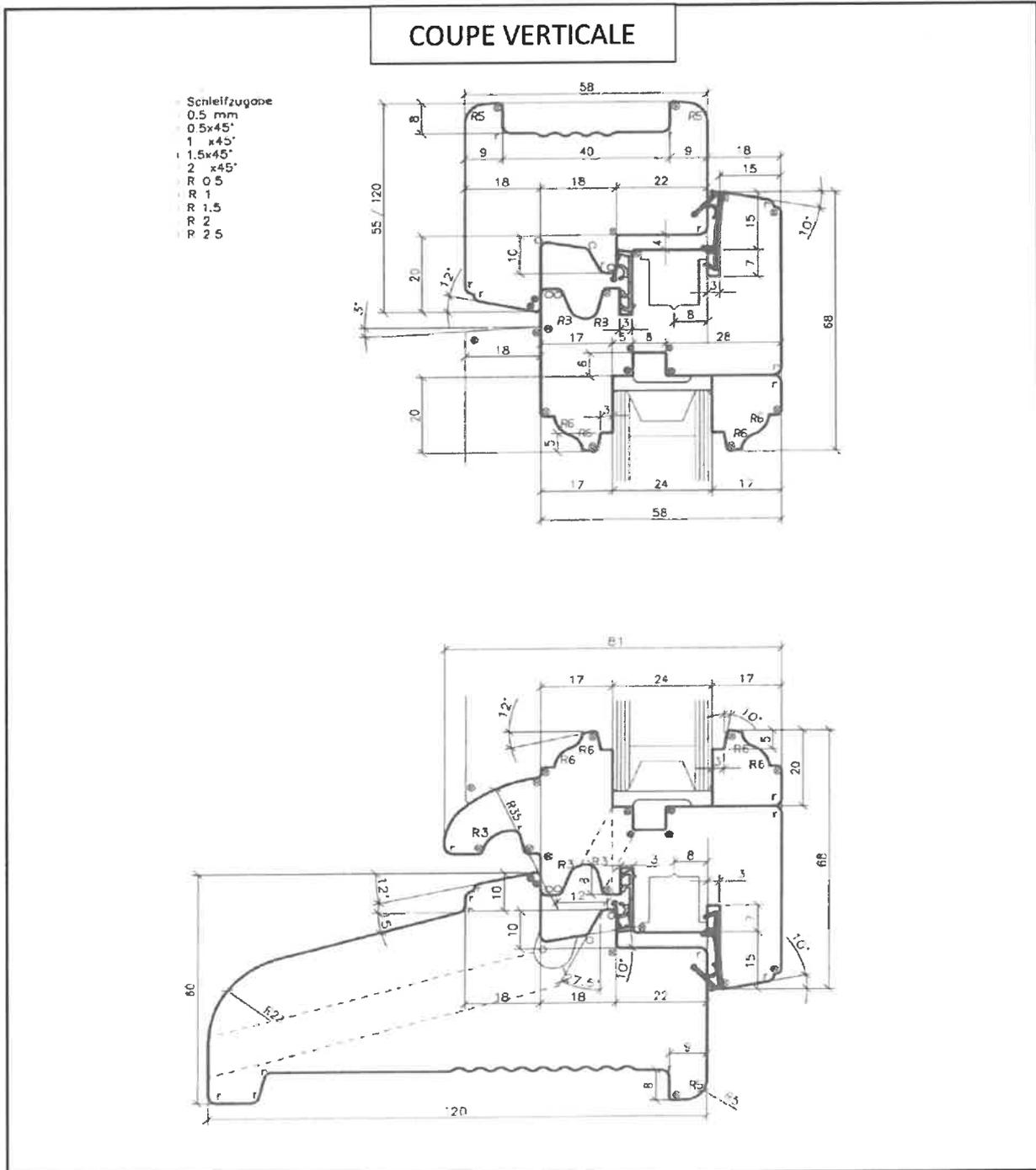


CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail [contact@ceribois.com](mailto:contact@ceribois.com)

Rapport d'essai N° :	1286
Référence du corps d'épreuve :	RP4050-3

Client :

**PONS Menuiserie SARL**  
680 Route de CAHORS  
46090 LAMAGDELAINE



CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail [contact@ceribois.com](mailto:contact@ceribois.com)

Rapport d'essai N° :	1286
Référence du corps d'épreuve :	RP4050-3

Client :

**PONS Menuiserie SARL**  
680 Route de CAHORS  
46090 LAMAGDELAINE

Cette page est vierge

**CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail [contact@ceribois.com](mailto:contact@ceribois.com)**

## ANNEXE 2 : Photos

Rapport d'essai N° :	1286
Référence du corps d'épreuve :	RP4050-3

Client :

**PONS Menuiserie SARL**  
680 Route de CAHORS  
46090 LAMAGDELAINE



Vue intérieure



Détail liaison  
ouvrant / dormant

**CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail [contact@ceribois.com](mailto:contact@ceribois.com)**

Rapport d'essai N° :	1286
Référence du corps d'épreuve :	RP4050-3

Client :

**PONS Menuiserie SARL**  
680 Route de CAHORS  
46090 LAMAGDELAINE



Détail ouvrant

Cette case est vide

**CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail [contact@ceribois.com](mailto:contact@ceribois.com)**