

Laboratoire Essais & Simulations

A.E.V

Essais réalisés sur les installations d'essais du fabricant

Rapport d'essais n° 403 / 24 / 0221 / A - 3 - V1 du 22/08/2024

SEDEC

**11 rue Hubert Pajot
ZA Les Jalfrettes
03500 - Saint Pourçain Sur Sioule**

RAPPORT D'ESSAIS CONCERNANT UNE PORTE-FENÊTRE Gamme Bois - Alu 58 mm

Siège social
10, rue Galilée
77420 Champs-sur-Marne
Tél +33 (0)1 72 84 97 84
www.fcba.fr

Bordeaux
Allée de Boutaut – BP 227
33028 Bordeaux Cedex
Tél +33 (0)5 56 43 63 00

Siret 775 680 903 00132
APE 7219Z
Code TVA CEE : FR 14 775 680 903

Ce rapport d'essais comporte 22 pages dont :

- 15 pages de textes et synthèse de résultats
- 7 page(s) d'annexe(s) de plan et/ou de schémas.

FCBA organisme notifié n° 0380 pour la norme NF EN 14351-1.

L'accréditation COFRAC atteste uniquement de la compétence technique du laboratoire pour les essais couverts par l'accréditation. Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation) et d'ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance des rapports d'essais ou d'analyses.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats mentionnés dans ce rapport ne sont applicables qu'à l'échantillon soumis à l'essai et tel qu'il est décrit dans le présent document. Le laboratoire décline toute responsabilité sur les informations fournies par le client.

Toute communication relative aux résultats des prestations d'essai de FCBA est soumise aux termes de l'article 14 des conditions générales de vente.

1 - OBJET

Ces essais ont pour but la détermination des caractéristiques des fenêtres et des portes-fenêtres en déterminant leur perméabilité à l'air, leur étanchéité à l'eau, leur résistance au vent et leurs efforts de manoeuvre. Ces essais ont été effectués sur les installations d'essais du fabricant sous la responsabilité de FCBA après analyse des moyens d'essais du fabricant. Les essais ont été supervisés tout au long de leur déroulement par un technicien FCBA.

2 - ECHANTILLON TESTE

Fabricant : **Sedec**
Dénomination commerciale du produit : Gamme Bois - Alu 58 mm
Type de menuiserie : Porte fenêtre 2 vantaux, bois avec capotage aluminium
Échantillonnage réalisé par le fabricant.
Date des essais : 24/06/2024

3 - MATERIELS DE MESURE

Site où ont été réalisés les essais : Saint Pourçain sur Sioule

Banc aéraulique du fabricant MKI caractérisé le 21/09/2023 - N° rapport 403/23/0281/A-109-V1

Comparateurs du fabricant étalonnés le 21/09/2023 - N° rapport d'étalonnage 403/23/0281/A-110-V1

Mètre FCBA 421METR092 ; Chronomètre FCBA N°CHRO 1023

Capteur température et de pression atmosphérique FCBA N°AFFI1023 + CPRE 1022 + STEM 1092;

Capteur d'humidité relative FCBA N°TEHY1008

Clé dynamométrique FCBA N°DYNA 1003

Dynamomètre FCBA N°FORC 1026

4 - TEXTES DE REFERENCE

Essais physiques selon NF P 20-501 (novembre 2019) et classification selon les normes NF P 20-302 (novembre 2019), NF EN 12207(mars 2017), NF EN 12208 (mai 2000), NF EN 12210 (mai 2016), NF EN 13 115 (août 2020), NF EN 14 351-1 + A2 (novembre 2016).

1. Essai d'effort de manoeuvre (NF EN 12 046-1, août 2020)
2. Perméabilité à l'air (NF EN 1026, mai 2016)
3. Étanchéité à l'eau (NF EN 1027, mai 2016)
4. Essai de résistance au vent - Mesure de la flèche (NF EN 12211, mai 2016)
5. Essai de résistance au vent - Essai de pression répétée (NF EN 12211)
6. Contrôle de perméabilité à l'air (NF EN 1026)
7. Essai de résistance au vent - Essai de sécurité (NF EN 12211)

Fait à Bordeaux le : 22/08/2024

Le Technicien FCBA ayant supervisé les
P. EYQUEM



Le Responsable Technique
M. BRIQUET



5 – DESCRIPTIF DU PRODUIT (fourni par le fabricant)

Dimensions totales (h x l) en m	2,350 x 1,450
Type de menuiserie	Porte fenêtre 2 vantaux
Type d'ouverture	Ouvrant à la française
Essence	Bois résineux / Pin Profilés aluminium
Épaisseur des ouvrants (mm)	58
Épaisseur du dormant (mm)	58
Matériau de la pièce d'appui	Bois
Orifices de drainage de la pièce d'appui	Pente de 10° sur la longueur

Descriptif des assemblages	<i>Dormant</i>	Assemblage traverse haute / montant	Liaisons	Assemblage vissé-collé avec 1 vis HECO-TOPIX 6 x 100 mm et 1 tourillon bois 8 x 60 mm collé
			Étanchéité	Mastic acrylique sur le contre-profil au niveau de la gorge
		Assemblage montant / traverse basse filante	Liaisons	Assemblage mécanique par vis HECO-TOPIX 6 x 100 mm et tourillon bois 8 x 60 mm collé
			Étanchéité	Joint acrylique sur le contre-profil et arasement
	<i>Ouvrant(s)</i>	Assemblage traverses / montants	Liaisons	Assemblage mécanique par 7 tourillons 60mm D8 sur contre profil avec collé vinylique D4
			Étanchéité	Joint acrylique
		Assemblage de fil au battement	Liaisons	Montant du cadre avec profil de battement et profilé alu positionné par rainure et visé par vis inox 4x20
			Étanchéité	/
		Assemblage traverse intermédiaire / montant	Liaisons	Assemblage mécanique par 4 tourillons 60mm D8 sur contre profil avec collé vinylique D4
			Étanchéité	Joint acrylique

	Produit utilisé	Méthode d'application
<i>Traitement de préservation IF</i>	TEKNOS Teknol aqua 1415	Imprégnation flowcoat
<i>Prépeinture</i>	Antistain Aqua 5210-00	Robot peinture

<i>Soubassement (porte-fenêtre)</i>		Nature / composition	Panneaux pin épaisseur 28mm
<i>Vitrage</i>	Composition et épaisseur		4 clair / 20 Argon Warm Edge / 4 FE Épaisseur = 28mm
	Dimensions		H=1851 Largeur=540
<i>Vitrage et soubassement : Mise en œuvre du remplissage</i>	Fixation (maintien du remplissage)		Par le profilé aluminium
	Type de parclose		Profilé aluminium
	Calfeutrement barrière principale (côté joue de feuillure)		Cordon de silicone de 16mm ² dans réservation
	Calfeutrement barrière secondaire (côté parclofes)		Joint en caoutchouc bi-matière
	Protection feuillure à verre pour les menuiseries bois		Cales de jeu 3mm
	Système de drainage vitrage		Pente de 10° sur la longueur
<i>Quincailleries</i>	<i>Organes de rotation (fiches, paumelles, ...)</i>	Type	Fiches OTLAV EXACTA
		Référence / dimensions	OTLAV 13 INOX / F-D13H70-Otlav
		Fabricant ou fournisseur	OTLAV
		Nombre par vantail	4
	<i>Crémone</i>	Type	OF2 F15 D1000 L1125 1E
		Référence / dimensions	NT625645
		Fabricant ou fournisseur	ROTO
		Nombre par vantail	4
		Dimensions des vis (mm)	4x30
	<i>Verrou(s) sur semi-fixe</i>	Référence / fabricant ou fournisseur	Verrou Bas : G-21090-18 Verrou Haut : G-21091-18
	<i>Gâche(s)</i>	Type	Gâches rouleaux euro 18 D + 2 gâches 2 trous
		Référence / dimensions	NT260383 + NT375922
		Fabricant ou fournisseur	ROTO
		Nombre	3 + 2
		Dimensions des vis (mm)	4x30
	<i>Poignée</i>	Référence	BEQ TOKYO STD F9 INOX

Si Menuiserie Mixte bois-aluminium Profilé aluminium et liaison bois-aluminium	
Fabricant / référence	Joint Dual
Type de liaison mixte : <u>étanche</u> (ou non ?) avec un joint entre le capot et le profilé bois	Oui étanche avec un joint entre le capot et le profilé bois
Profilé jouant le rôle de parclose (ref...)	BAO 109 et BAO 106
Insert (référence, <u>matière...</u>)	BAA-501 et BAA-505
Entre axe entre 2 inserts	200
Assemblage d'angle des profilés aluminium	Equerre d'assemblage BAA-401 et Equerre d'alignement BAA-402

Profilés aluminium		
Epaisseur x Largeur des sections (en mm) Référence du profilé Référence insert		Portes fenêtres
<i>Dormant</i>	Traverse Basse	BAD-014 15.5x53
	<u>Nez rapportée</u> de TB	BAC-313 94.5x26.5
	Traverse haute	BAD-015 18x73
	Rives	BAD-015 18x73
<i>Ouvrant</i>	Traverse Basse	BAO-109 15x66
	Traverse haute	BAO-109 15x66
	Montant de rives	BAO-109 15x66
	Traverse intermédiaire	BAO-106 8.2x80
	Montant de battement (coté semi fixe)	BAO-109 15x66
	Montant battant (<u>coté ouvrant principal et hors serrure</u>)	BAO-109 15x66
	Battement rapporté Ou battue	BAO-104 43.5x54

Mise en œuvre – Liaison avec le gros œuvre	
Liaison avec le gros œuvre :	Silicone entre dormant et caisson AEV

<i>Profilés d'étanchéité entre ouvrant et dormant</i>	<i>Profilé N°1</i>	Position	Sur ouvrant
		Fabricant ou fournisseur	Joint Dual
		Type	Compression
		Référence / matière(s)	F12 R5 / TPE bi-dureté
	<i>Profilé N°2</i>	Position	Sur ouvrant
		Fabricant ou fournisseur	Joint Dual
		Type	Compression
		Référence / matière(s)	F18 R3 / TPE bi-dureté
	<i>Profilé N°3</i>	Position	Capotage alu dormant
		Fabricant ou fournisseur	Joint Dual
		Type	Compression
		Référence / matière(s)	BAA-701 / Caoutchouc EPDM

Informations complémentaires :

1 cale plastique vissée dans l'appui bois servant d'appui au nez de vantail en position fermée.

6 - CARACTERISTIQUES CONTROLEES AVANT ESSAIS

Dimensions du corps d'épreuve :

Hauteur totale (Ht) :	2,350 m
Largeur totale (Bt) :	1,450 m
Surface totale (Ht x Bt) :	3,408 m ²

Dimensions des vantaux (h x l) : 2,28 x 1,383 m

Longueur de joints des ouvrants : 9,606 m

Présentation : correcte

Mise en jeux : normale

Remarque particulière : R.A.S

Conditions de fermeture de la menuiserie lors des essais : verrouillée

7 - RESULTATS D'ESSAIS

7.1.1 Essai de perméabilité à l'air initial en pression positive

Conditions d'essais : Température : 26,1 °C Pression : 983,7 hPa Humidité : 57 %

Pression en Pa	Diaphragmes K+	Variation de pression en Pa	Débit brut calculé en m3/h	Débit ramené aux conditions normales	Débit S.T. * m ³ /(h.m ²)	Débit joint** m ³ /(h.m)
50	0,046	252	0,73	0,69	0,20	0,07
100	0,046	665	1,19	1,13	0,33	0,12
150	0,046	1137	1,55	1,48	0,43	0,15
200	0,046	1773	1,94	1,84	0,54	0,19
250	0,119	478	2,60	2,47	0,73	0,26
300	0,119	580	2,87	2,73	0,80	0,28
450	0,119	1036	3,83	3,64	1,07	0,38
600	0,119	1537	4,67	4,44	1,30	0,46

Le K + du diaphragme est donné par le rapport de caractérisation du banc N° 403/23/0281/A-109-V1

7.1.2 Essai de perméabilité à l'air initial en pression négative

Conditions d'essais : Température : 26,4 °C Pression : 983,6 hPa Humidité : 56 %

Pression en Pa	Diaphragmes K-	Variation de pression en Pa	Débit brut calculé en m3/h	Débit ramené aux conditions normales	Débit S.T. * m ³ /(h.m ²)	Débit joint** m ³ /(h.m)
50	0,046	207	0,66	0,63	0,18	0,07
100	0,046	654	1,18	1,12	0,33	0,12
150	0,046	1034	1,48	1,41	0,41	0,15
200	0,046	1442	1,75	1,66	0,49	0,17
250	0,124	393	2,46	2,34	0,69	0,24
300	0,124	500	2,77	2,63	0,77	0,27
450	0,124	810	3,53	3,35	0,98	0,35
600	0,124	1145	4,20	3,99	1,17	0,42

Le K - du diaphragme est donné par le rapport de caractérisation du banc N° 403/23/0281/A-109-V1

7.1.3 Moyenne initiale de la perméabilité à l'air (moyenne des pressions positives et négatives)

Pression en Pa	Débit brut calculé en m3/h	Débit ramené aux conditions normales	Débit S.T. * m ³ /(h.m ²)	Débit joint** m ³ /(h.m)
50	0,70	0,66	0,19	0,07
100	1,18	1,12	0,33	0,12
150	1,52	1,44	0,42	0,15
200	1,84	1,75	0,51	0,18
250	2,53	2,41	0,71	0,25
300	2,82	2,68	0,79	0,28
450	3,68	3,50	1,03	0,36
600	4,43	4,21	1,24	0,44

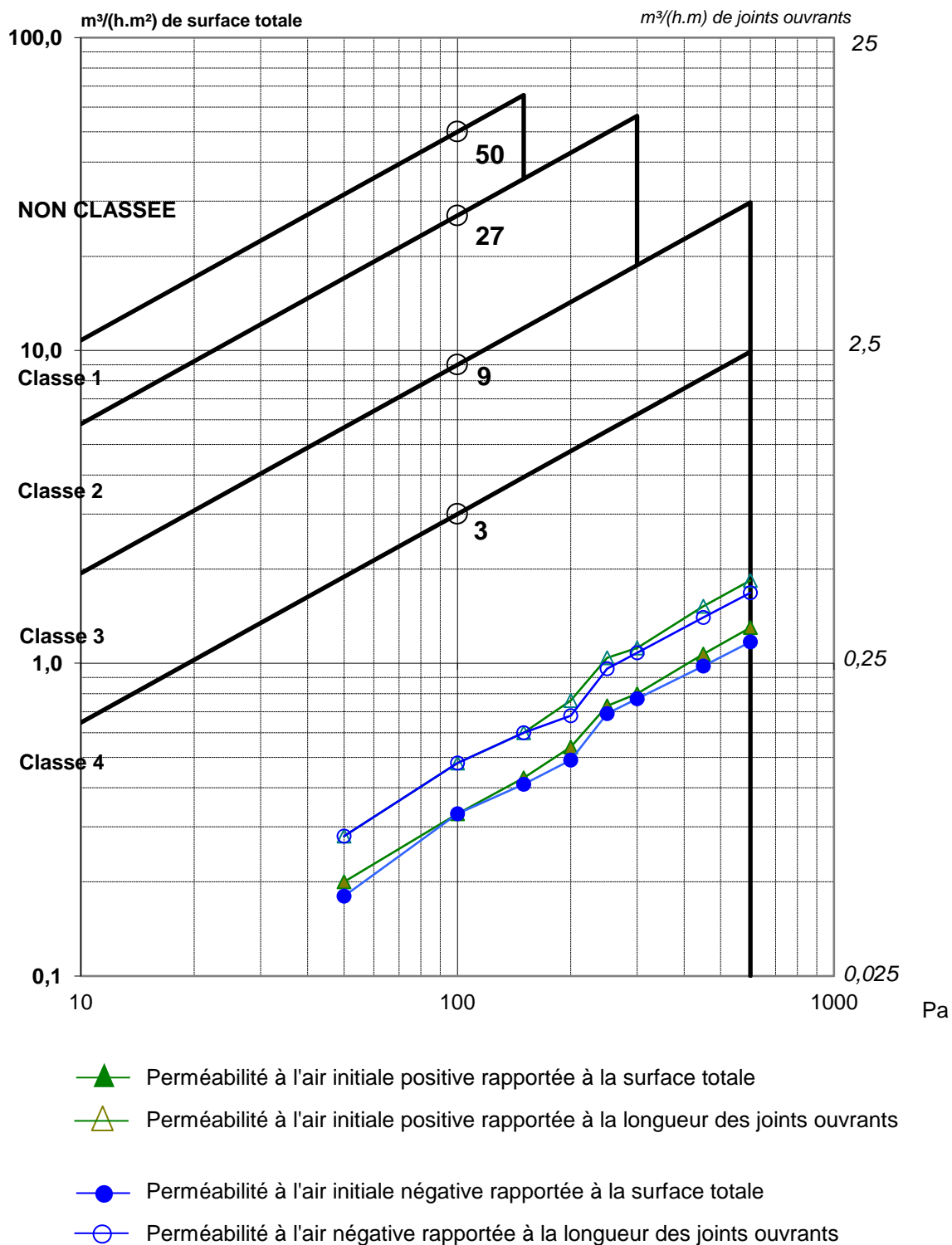
Observations :

Rien à signaler.

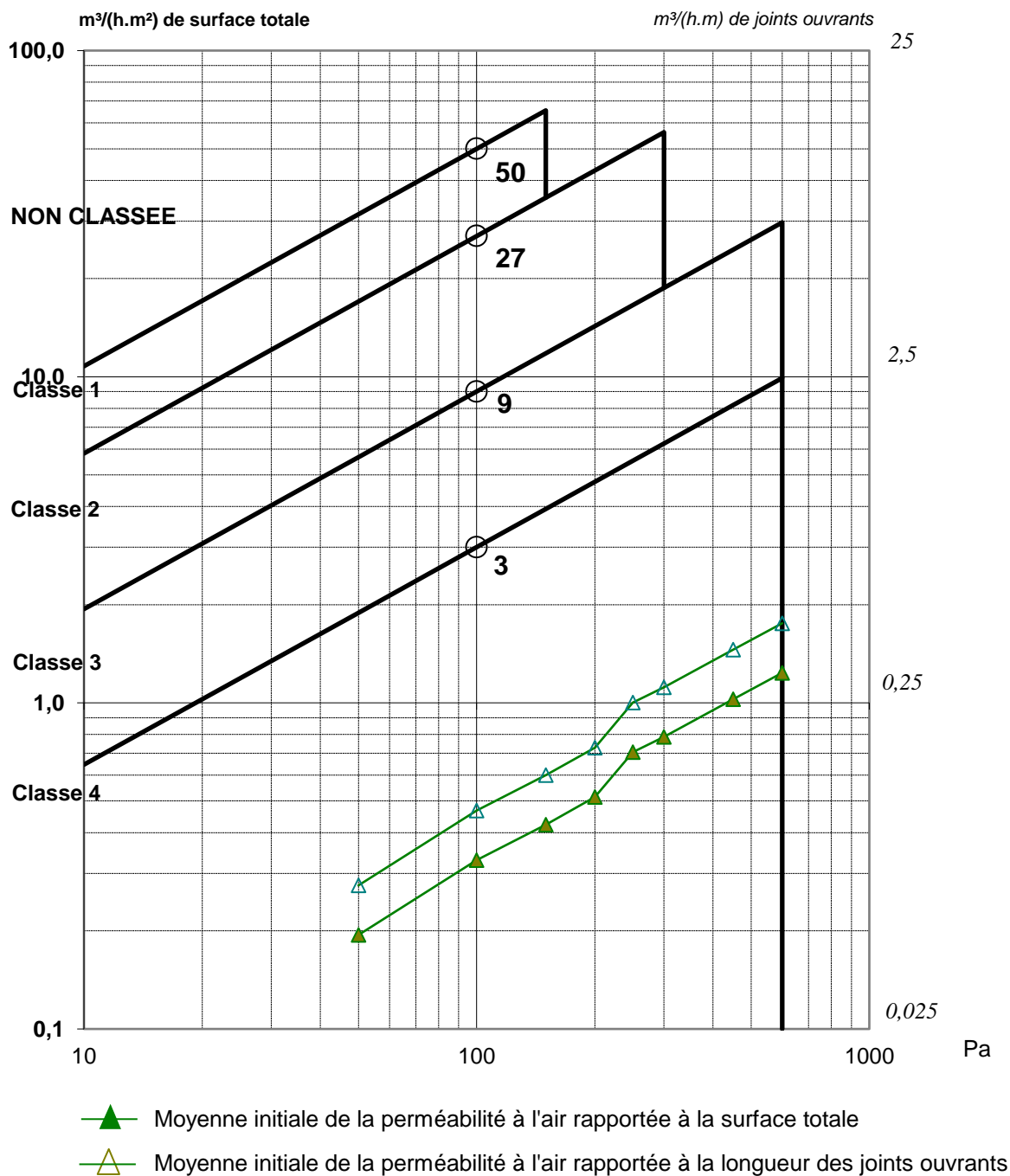
* Débit S.T. = débit rapporté à la surface totale

** Débit joint = débit rapporté à la longueur de joints d'ouvrants

7.2 Courbes de perméabilité à l'air en pression positive et négative.



7.3 Courbes moyenne de la perméabilité à l'air



7.4 Essai d'étanchéité à l'eau

Conditions d'essais :

Méthode d'essai employée : B (adaptée aux produits partiellement protégés)

Inclinaison de la rampe de buses par rapport à l'horizontale : 84 (-2,+2)°

Nombre de buses sur la rampe d'arrosage : 4

Débit : $2 \pm 0,2$ l/mn/buse

Pression (Pa)	Durée (mn)	Observations
0	15	RAS
50	5	RAS
100	5	RAS
150	5	RAS
200	5	RAS
250	5	RAS
300	5	RAS

R.A.S = Rien à signaler

Observations :

A la fin de l'essai d'étanchéité à l'eau à l'ouverture des vantaux, aucune présence d'eau constatée dans les parties non drainées.

7.5 Emplacements des pénétrations d'eau et des points significatifs de fuites d'air

Ni pénétration d'eau, ni points spécifiques de fuites d'air.

7.6 Essai de flèche en pression positive P1 et négative -P1

Mesures en pression positive :

+P1 = 800 Pa *

Flèche de face à 800 Pa après 30 s :	3,58 mm
Déplacement résiduel à 0 Pa après 60 s :	0,08 mm
Flèche retenue pour calculer la flèche relative : (flèche calculée par différence entre la flèche sous pression et la flèche résiduelle)	3,50 mm
Flèche de face relative :	1/623

Mesures en pression négative :

-P1 = -800 Pa *

Flèche de face à -800 Pa après 30 s :	-3,79 mm
Déplacement résiduel à 0 Pa après 60 s :	-0,06 mm
Flèche retenue pour calculer la flèche relative : (flèche calculée par différence entre la flèche sous pression et la flèche résiduelle)	-3,73 mm
Flèche de face relative :	1/586

On retient la valeur la plus grande de la flèche pour la classification : 1/586

Observations :

Les flèches de face ont été mesurées en pression positive et négative sur le battement crémone sur une portée de 2,182 m

7.7 Essai de pression répétée (cycles : -P2, P2)

État du corps d'épreuve après 50 cycles de pressions d'essais négatives (- P2) et positives (P2)

P2 = 400 Pa *

Défauts visibles à une distance de 1m sous une lumière naturelle :	NON
Corps d'épreuve en bon état de fonctionnement :	OUI
Maintien du verrouillage (fermeture) :	OUI

Observations :

Rien à signaler.

* Les valeurs des pressions d'essais P1, P2 et P3 sont déterminées, selon les dispositions de la norme NF EN 12210, par rapport à la classe visée par le Demandeur.

7.8 Contrôle de la perméabilité à l'air en pression positive et négative.

7.8.1 Contrôle de la perméabilité à l'air en pression positive

Conditions d'essais : Température : 26,8 °C Pression : 982,8 hPa Humidité : 55 %

Pression en Pa	Diaphragmes K+	Variation de pression en Pa	Débit brut calculé en m ³ /h	Débit ramené aux conditions normales	Débit S.T. * m ³ /(h.m ²)	Débit joint** m ³ /(h.m)
50	0,046	210	0,67	0,63	0,19	0,07
100	0,046	586	1,11	1,06	0,31	0,11
150	0,046	933	1,41	1,33	0,39	0,14
200	0,046	1441	1,75	1,66	0,49	0,17
250	0,119	397	2,37	2,25	0,66	0,23
300	0,119	495	2,65	2,51	0,74	0,26
450	0,119	881	3,53	3,35	0,98	0,35
600	0,119	1369	4,40	4,17	1,23	0,43

Le K + du diaphragme banc est donné par le rapport de caractérisation du banc N° 403/23/0281/A-109-V1

7.8.2 Contrôle de la perméabilité à l'air en pression négative

Conditions d'essais : Température : 27,1 °C Pression : 982,6 hPa Humidité : 54 %

Pression en Pa	Diaphragmes K-	Variation de pression en Pa	Débit brut calculé en m ³ /h	Débit ramené aux conditions normales	Débit S.T. * m ³ /(h.m ²)	Débit joint** m ³ /(h.m)
50	0,046	250	0,73	0,69	0,20	0,07
100	0,046	622	1,15	1,09	0,32	0,11
150	0,046	975	1,44	1,36	0,40	0,14
200	0,046	1280	1,65	1,56	0,46	0,16
250	0,046	1812	1,96	1,85	0,54	0,19
300	0,124	440	2,60	2,46	0,72	0,26
450	0,124	811	3,53	3,34	0,98	0,35
600	0,124	980	3,88	3,68	1,08	0,38

Le K - du diaphragme banc est donné par le rapport de caractérisation du banc N° 403/23/0281/A-109-V1

7.8.3 Moyenne du contrôle de la perméabilité à l'air (moyenne des pressions positives et négatives)

Pression en Pa	Débit brut calculé en m ³ /h	Débit ramené aux conditions normales	Débit S.T. * m ³ /(h.m ²)	Débit joint** m ³ /(h.m)
50	0,70	0,66	0,19	0,07
100	1,13	1,07	0,31	0,11
150	1,42	1,35	0,40	0,14
200	1,70	1,61	0,47	0,17
250	2,16	2,05	0,60	0,21
300	2,62	2,49	0,73	0,26
450	3,53	3,35	0,98	0,35
600	4,14	3,93	1,15	0,41

7.8.4 Exigence de classement

Le corps d'épreuve reste en bon état de fonctionnement et la perméabilité à l'air résultant des essais P1 et P2 ne dépasse pas de plus de 20% les limites supérieures de la classe de perméabilité à l'air revendiquée et obtenue initialement.

Observations : Conformité à l'exigence normative.

* Débit S.T. = débit rapporté à la surface totale

** Débit joint = débit rapporté à la longueur de joints d'ouvrants

7.9 Essai de sécurité à la pression P3

P3 = 1200 Pa *

Etat du corps d'épreuve après un cycle comprenant une pression négative (- P3) et positive (P3)

Détachement de pièce du corps d'épreuve :	NON
Rupture :	NON
Maintien de la fermeture :	OUI
Difficultés de manœuvre :	NON

* Les valeurs des pressions d'essais P1, P2 et P3 sont déterminées, selon les dispositions de la norme NF EN 12210, par rapport à la classe visée par le Demandeur.

7.10 Essais d'efforts de manoeuvre NF EN 12 046-1

7.10.1 Manœuvre de la quincaillerie

		Vantail principal		Vantail Semi-fixe	
Effort à la poignée		Manœuvre OF		Verrou Haut	Verrou Bas
Avant essai AEV	Déverrouillage	3,83	N.m	49,67 N	44,93 N
	Verrouillage **	9,18	N.m	49,30 N	42,27 N

** Couple ou force mesuré sous un effort de poussée n'excédant pas la classe de manœuvre revendiquée, classe : 1

7.10.2 Force de démarrage du mouvement du vantail sur 100 mm.

		Vantail principal		Vantail Semi-fixe	
		Manœuvre OF		Manœuvre OF	
Avant essai AEV	Ouverture	9,0	N	8,4	N
	Fermeture	90,5	N	73,6	N

8 - CLASSEMENTS

En application des normes NF EN 12207, NF EN 12208, NF EN 12210, NF P20-302, NF EN 13115 et NF EN 14 351-1+A2 précisant les classifications des fenêtres et portes-fenêtres soumises aux essais définis par les normes NF P20-501, NF EN 1026, NF EN 1027, NF EN 12211, NF EN 12046-1 et NF EN 14351-1+A2. Pour le marquage CE, le domaine d'applicabilité direct de ces résultats doit être déterminé en accord avec l'annexe E de la norme NF EN 14351-1+A2.

Société : Sedec
Dénomination commerciale du produit : Gamme Bois - Alu 58 mm
Nature de l'échantillon : Porte fenêtre 2 vantaux, bois avec capotage aluminium

Dimensions totales (h x l) en m 2,350 x 1,450

Classements demandés : A* 4 E* 7B V* C2

Classements obtenus :	Air	Eau	Vent
Selon NF P20-302 et FD DTU 36.5 P3 (octobre 2010)	A*4	E*7B	V*C2
Selon NF EN 14351-1+A2	Classe 4	Classe 7B	Classe C2

Détail des classements :

PERMÉABILITÉ A L'AIR (selon NF EN 12207) :

Pressions positives	- surface totale	Classe 4
	- longueur des joints ouvrants	Classe 4
Pressions négatives	- surface totale	Classe 4
	- longueur des joints ouvrants	Classe 4

<u>Classement général sur la moyenne des pressions positives et négatives</u>	- surface totale	Classe 4
	- la longueur des joints ouvrants	Classe 4
	- Classification finale	Classe 4

ETANCHEITE A L'EAU (selon NF EN 12208) : Classe 7B

RÉSISTANCE AU VENT (selon NF EN 12210) : Classe C2

Efforts de manœuvre avant AEV (selon NF EN 13115) Classe 1

ANNEXE 1 - MODE OPERATOIRE

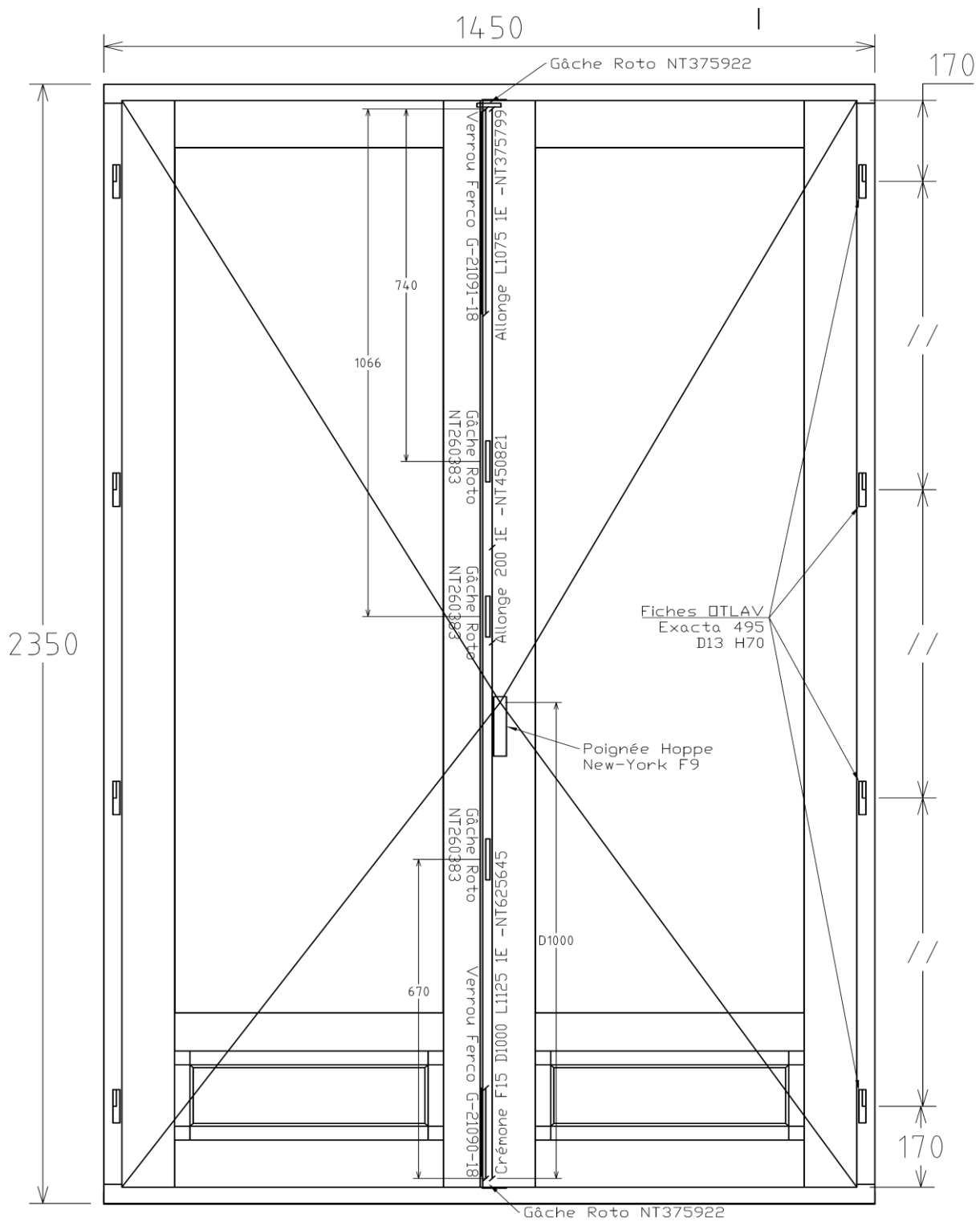
- 1/ **Conditionnement préalable du corps d'épreuve** pendant au moins 4 h à $20\pm 10^{\circ}\text{C}$ et $50\pm 25\%\text{Hr}$
- 2/ **Installation du produit sur le banc d'essai par le fabricant**
- 3/ **Avant le début des essais, vérification par le technicien FCBA de la conformité du produit par rapport au descriptif et plans.** La mise en oeuvre de la menuiserie sur le banc est aussi vérifiée (caisson d'essais conforme, rampe d'arrosage conforme.....)
- 4/ **Mesures préliminaires par le technicien FCBA**
Relevé des dimensions du corps d'épreuve (hauteur, largeur,...)
Mesures de la température, de la pression et de l'humidité
- 5/ **Mesure des efforts de manoeuvre selon NF EN 12046-1**
- 6/ **Essai de perméabilité à l'air initiale selon NF EN 1026**
Réalisation des 3 montées (500 Pa ou 1,1 Pmax)
Essais en pressions positives, réalisation des mesures de débit aux différents paliers de pressions.
Réalisation des 3 montées (-500 Pa ou -1,1 Pmax)
Essais en pressions négatives, réalisation des mesures de débit aux différents paliers de pressions.
Le résultat de l'essai de perméabilité à l'air est donné avec une incertitude inférieure ou égale à 10%. Pour une perméabilité à l'air inférieur à 3,0 m³/h, le résultat est donné avec une incertitude inférieure à 0,3 m³/h.
- 7/ **Essai d'étanchéité à l'eau selon NF EN 1027**
Choix de la méthode d'arrosage A ou B
Observation visuelle des éventuelles pénétrations d'eau aux différents paliers jusqu'à Pmax
Noter sur un schéma la localisation et la durée du palier au moment de l'apparition.
- 8/ **Essai de résistance au vent – selon NF EN 12211**
Mesure de la flèche de face selon NF EN 12211
réalisation des 3 montées (1,1 Pmax), mesure de la flèche en pression positive à P1
réalisation des 3 montées (-1,1 Pmax), mesure de la flèche en pression négative à – P1
Essai de pression répétitif (-P2, +P2)
Noter les éventuels défauts et dommages
Contrôle de perméabilité à l'air
Essai de sécurité à P3
Noter si la menuiserie est restée fermée et les anomalies constatées
- 9/ **Saisie des valeurs de mesure, sauvegarde et édition du rapport d'essai**
Pour déclarer la conformité, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat.

Justification de l'utilisation des moyens d'essais du fabricant :

La réalisation des essais par le laboratoire du fabricant permet de réduire les coûts, sans altérer la qualité et la fiabilité des résultats d'essais par rapport aux mêmes essais réalisés par le laboratoire de l'Organisme notifié.

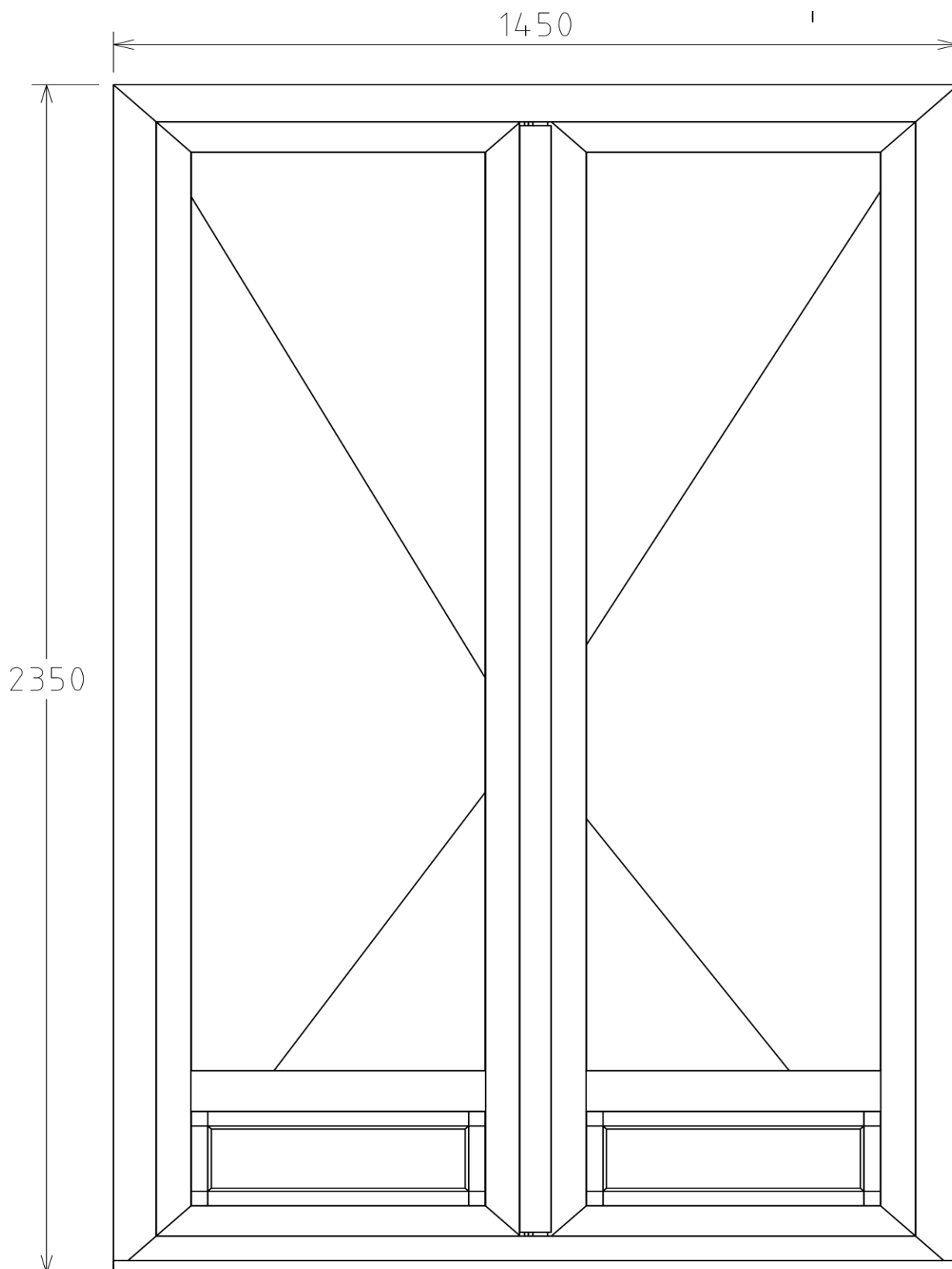
ANNEXE 2

Plan d'élevation du corps d'épreuve



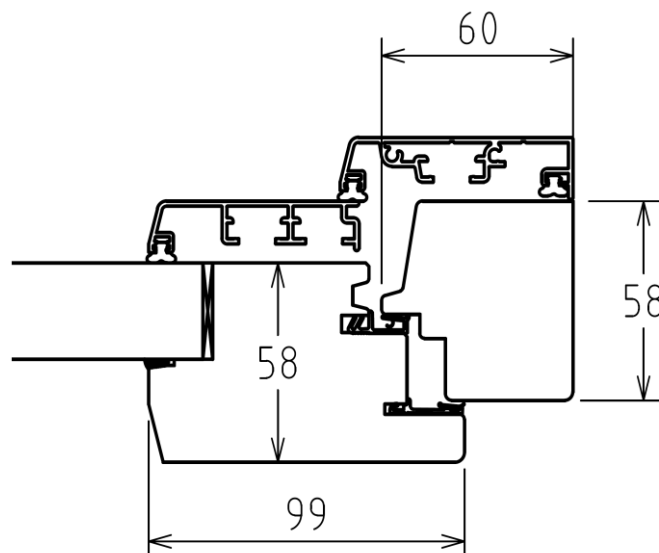
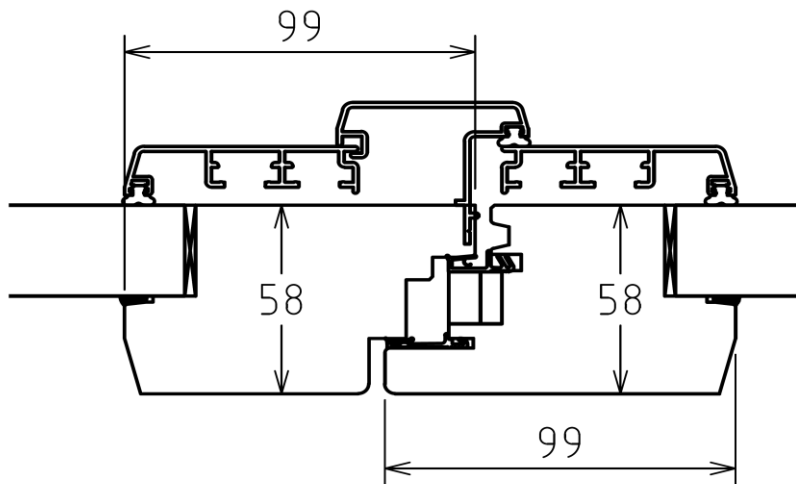
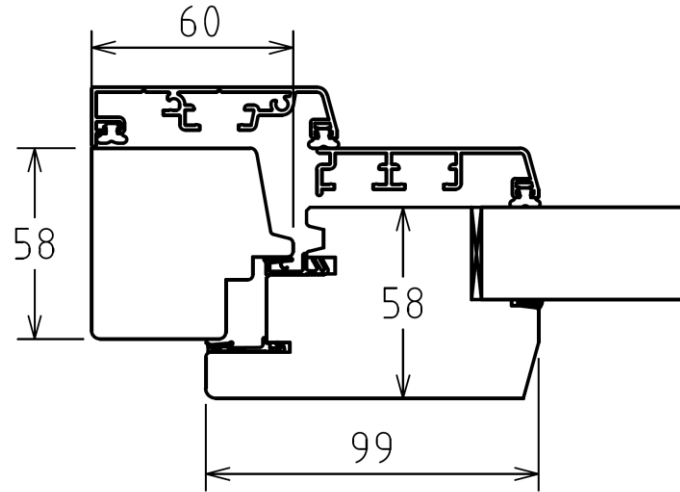
ANNEXE 3

Plan d'élévation - Vue de l'extérieur



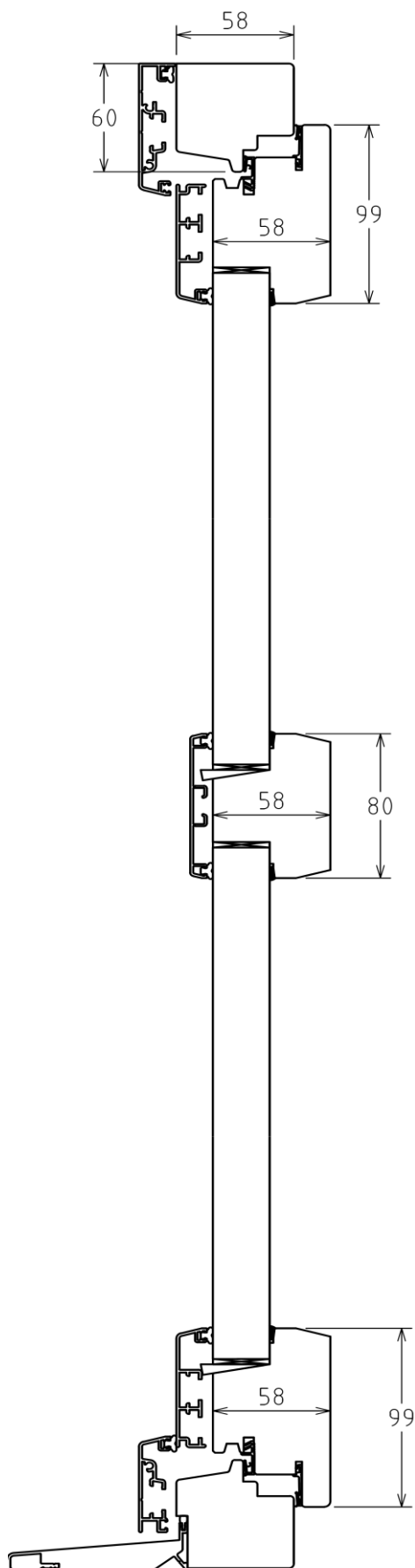
ANNEXE 4

Coupes horizontales



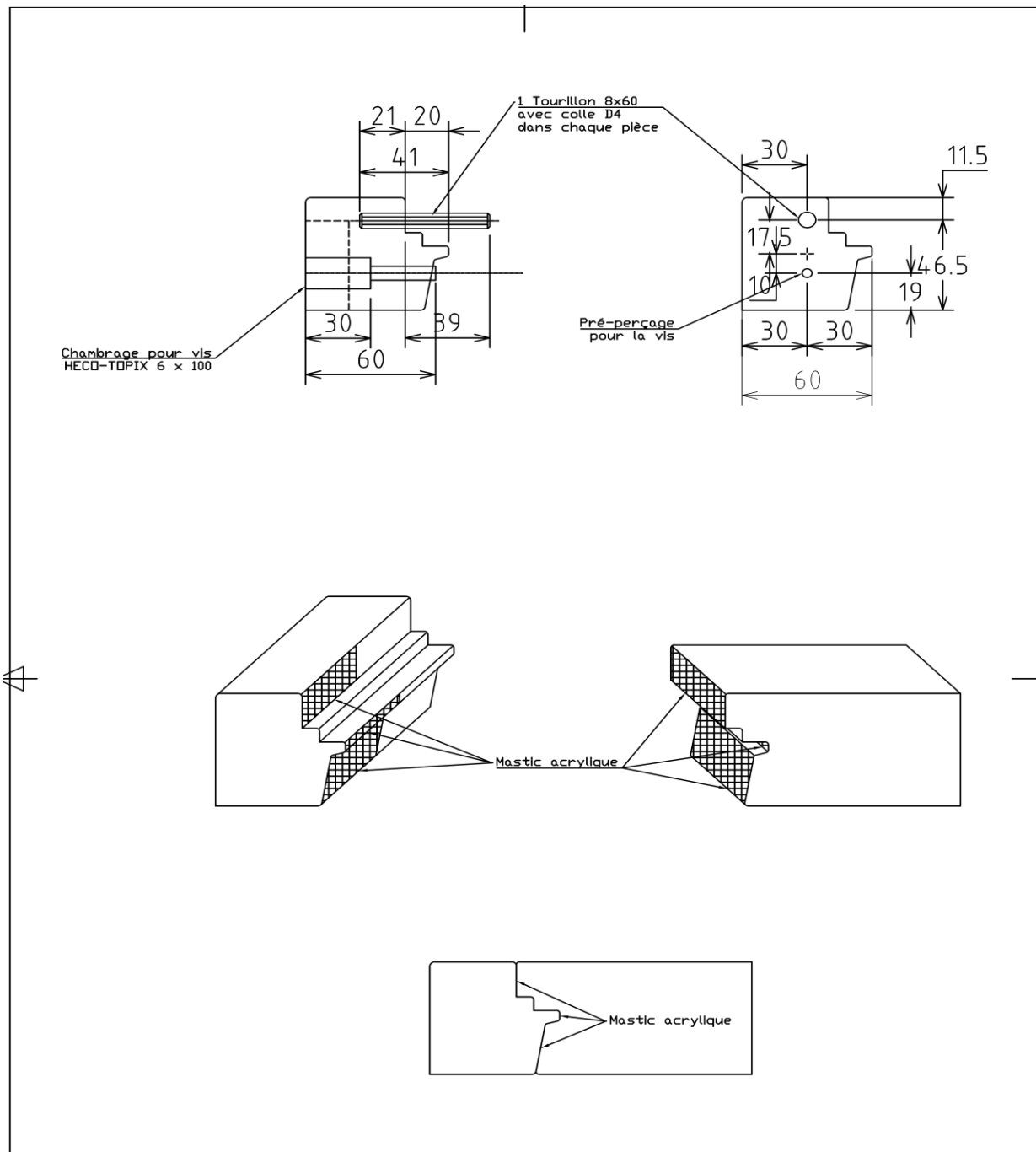
ANNEXE 5

Coupe verticale



ANNEXE 6

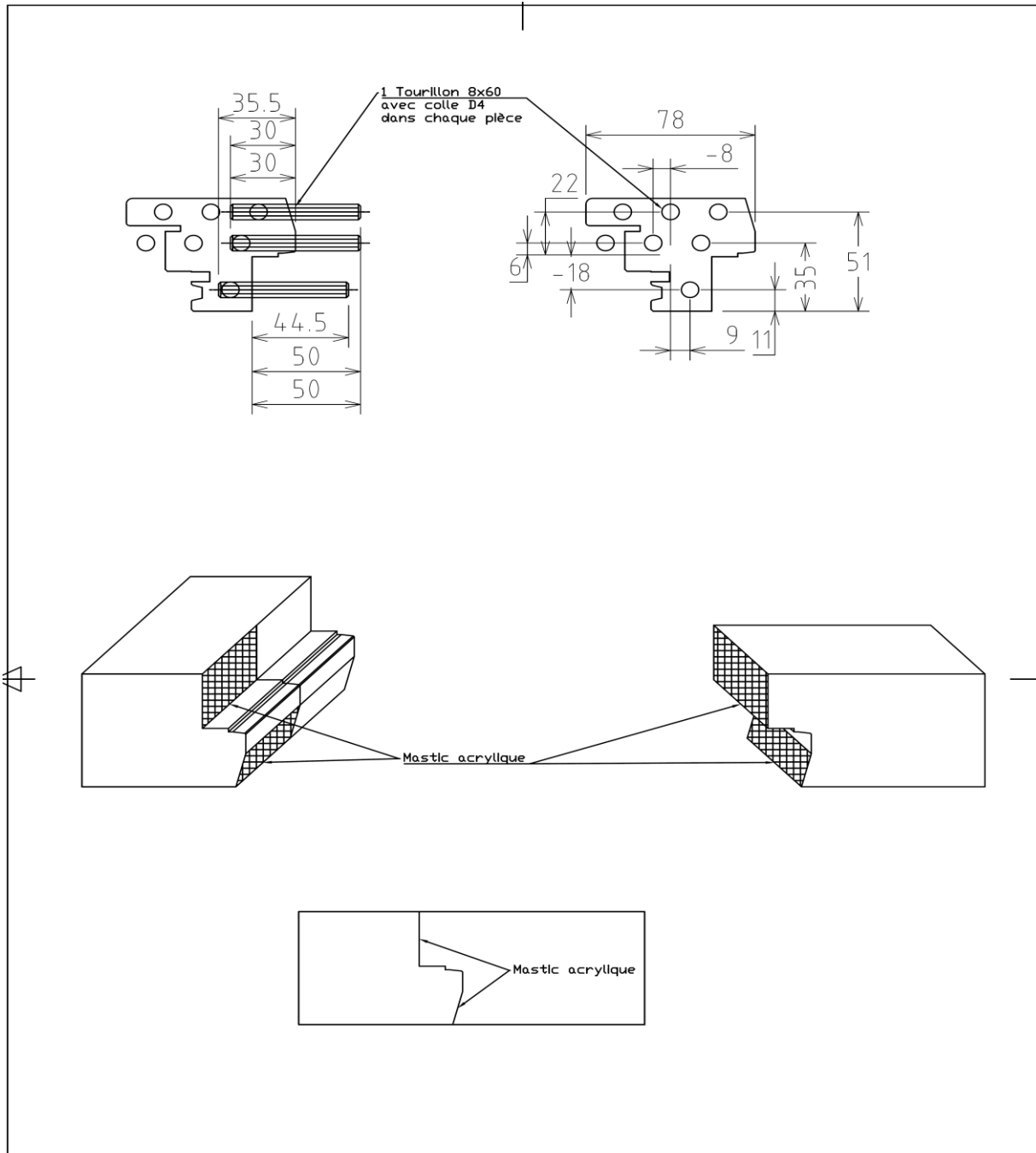
Assemblage dormant




	ECHELLE 1:2.5 FORMAT A4	Essence : PIN	FCBA ESSAI AEV
	Assemblage Dormant Gamme Bois-Alu 58mm		
	COUPES	Dessiné par JMF Date 29/07/24	FCBA 2024\AEVM BA\Plans\Assemblages Modif 0

ANNEXE 7

Assemblage ouvrant



	ECHELLE 1:2.5 FORMAT A4	Essence : PIN	FCBA ESSAI AEV
	Assemblage Ouvrant Gamme Bois-Alu 58mm		
	COUPES	Dessiné par JMF Date 29/07/24	FCBA 2024\AEVM BA\Plans\Assemblages Modif 0