



INSTITUT TECHNOLOGIQUE



FENÊTRES BOIS



CERTIFICAT

FENETRES ET PORTES-FENETRES MIXTE BOIS-ALUMINIUM
A LA FRANÇAISE, OSCILLO-BATTANTES

TANGO 70

FCBA atteste la conformité des produits mentionnés sur le présent certificat au référentiel de certification NF297 dans sa version en vigueur dans les conditions prévues dans celui-ci et ses documents associés.

En vertu du présent certificat délivré par FCBA, AFNOR Certification et FCBA accordent respectivement à :

La société **MENUISERIES ELVA**
7 LA MARRONNIERE
FR-85260 LES BROUZILS
Usine de **FR-85260 LES BROUZILS**

le droit d'usage de la marque NF FENETRES BOIS et de la marque ACOTHERM pour les produits objets de ce certificat, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les règles générales de la marque NF, le référentiel ACOTHERM et le référentiel mentionné ci-dessus.

Certificat d'admission n° 297.12.108 du 30 novembre 2012

Certificat d'extension n° 297.18.012 du 22 mars 2018

Ce certificat annule et remplace le certificat n° 297.16.016 du 1^{er} janvier 2016

Sauf retrait, suspension ou modification, ce certificat est valide.

Le certificat en vigueur peut être consulté à l'adresse suivante :

http://www.fcba.fr/sites/default/files/produit_certification/documents/liste_nf297.pdf
pour en vérifier sa validité.

CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

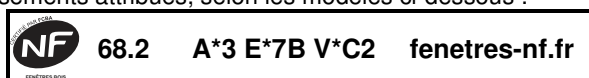
Classement A*E*V* : - Fenêtres : **A*3 E*7B V*C2**
- Portes-fenêtres : **A*3 E*7B V*C2**

Forces de manœuvre : Classe 1

Endurance : Conforme avec 22 mm de verre

Classes Acoustique et Thermique : voir page 4 et suivantes

Les produits bénéficiant du présent certificat doivent comporter, en sortie d'usine, sur la **traverse haute du dormant** : les marques, les références de marquage ainsi que les classements attribués, selon les modèles ci-dessous :



OU



x et y selon tableaux ACOTHERM

Ce certificat comporte 6 pages.

Correspondant (FCBA) :

Rodolphe THÉLU

Tél. : 05.56.43.63.00

Courriel : NF297@fcba.fr

Pour FCBA,
Le Directeur Certification
Alain HOCQUET



ACCREDITATION
N° 5-0011
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

CERTIFICATION
DE PRODUITS
ET SERVICES

MENUISERIES CERTIFIEES

Cette fiche précise les modèles de fenêtres et portes-fenêtres certifiées, et leurs classements. Seules les fenêtres et portes-fenêtres conformes à la description et de dimensions au plus égales à celles indiquées ci-après doivent comporter les marques NF et ACOTHERM ainsi que les classements attribués.

Les produits sont identifiés par le numéro de marquage : 68.2

1. PREREQUIS

Les prérequis sont des exigences préalables pour lesquelles les menuiseries certifiées justifient de leur conformité, sur la base de leur conception, de leurs composants et de rapports d'essais en laboratoire. FCBA contrôle le maintien de la conformité aux prérequis lors des audits de suivi.

1.1. Conception

La conception des menuiseries de la gamme, conforme aux normes et DTU qui lui sont applicables, est décrite dans le Dossier Technique de Certification (DTC) :

- **MENUISERIES ELVA, TANGO 70**

1.2. Durabilité des essences de bois et des finitions

La durabilité (naturelle ou conférée par un traitement de préservation) des éléments en bois est compatible avec leur emplacement et leur mise en œuvre dans les menuiseries certifiées.

La durabilité des finitions est au moins conforme à la durabilité minimale attendue pour le niveau de finition revendiqué.

Les essences de bois et finitions mises en œuvre dans les menuiseries de la gamme sont :

- **CHÊNE – Finition complète transparente et Finition complète opaque**
- **LIMBA – Finition complète transparente et Finition complète opaque**
- **PIN MARITIME – Finition complète transparente et Finition complète opaque**

Le niveau « **Finition complète** » correspond à une tenue pendant au minimum deux ans à l'extérieur, sans application d'aucun produit supplémentaire sur le chantier, avant réalisation des opérations de rénovation prévues par le fabricant.

1.3. Carrelets lamellés-collés (Chêne et Pin maritime)

La durabilité du collage des carrelets est compatible avec leur emplacement et leur mode de mise en œuvre dans les menuiseries certifiées.

2. MARQUE NF

La certification NF des menuiseries objet du présent certificat porte sur les caractéristiques suivantes :

- Perméabilité à l'air (A*)
- Étanchéité à l'eau (E*)
- Résistance au vent (V*)
- Forces de manœuvre
- Endurance

Les classes obtenues pour ces caractéristiques sont indiquées en page 1 du présent certificat. Elles sont valables sous réserve des conditions indiquées ci-dessous.

2.1. Entrées d'air

Les entrées d'air mises en œuvre doivent être certifiées NF 205 « Ventilation Mécanique Contrôlée » ou CSTBat 35 « Ventilation Hygroréglable ».

2.2. Grille dimensionnelle maximale (sans allège)

Les menuiseries sont conçues pour satisfaire aux exigences prévues par le document FD DTU 36.5 P3, dans la limite des niveaux de classement certifiés.

Type	H x L tableau (en cm)	S max (en m ²)
Fenêtre 1 vantail	175 x 90	2,36
Fenêtre 2 vantaux	175 x 140	3,67
Fenêtre 3 vantaux	155 x 240	5,58
Porte-Fenêtre 1 vantail	225 x 90	3,04
Porte-Fenêtre 2 vantaux	225 x 150	5,06
Porte-Fenêtre 3 vantaux	225 x 240	8,10
Fenêtre OB 1 vantail	155 x 120	2,79
Fenêtre OB 2 vantaux	175 x 180	4,72

Les performances A*E*V* certifiées sont valables dans la limite d'une surface inférieure ou égale à S max, avec la justification du maintien de la performance V* pour une dimension supérieure à H et/ou L sur la base d'un essai A*E*V* ou d'une note de calcul du titulaire.

3. MARQUE ACOTHERM

Le niveau certifié de la performance d'affaiblissement acoustique ne vaut que pour les fenêtres équipées en usine conformément aux rapports d'essais acoustiques.

Dans le cas de menuiseries équipées d'entrée d'air, le niveau certifié de la performance d'affaiblissement acoustique tient compte de l'influence du dispositif d'entrée d'air certifié incorporé en usine ou mis en place durant le chantier.

Le niveau certifié de la performance d'affaiblissement acoustique est sans valeur pour les menuiseries auxquelles un dispositif traversant est incorporé après leur sortie d'usine, hormis le cas des éléments déjà certifiés.

La hauteur limite entre une fenêtre (F) et une porte-fenêtre (PF) est fixée à 1,88 m hors tout.

Les caractéristiques ACOTHERM sont valables uniquement pour les fenêtres certifiées au paragraphe précédent et décrites ci-après.

3.1. Acoustique

Type	Ac ($R_{A,ir}$ en dB)	Composition vitrage	Entrée d'air	Panneau de soubassement
Fenêtre et porte- fenêtre : - à la française - oscillo-battante	Ac1 (F : 30 dB)	4/14/4/14/4	Sans	Sans
	Ac3 (PF : 37 dB)	44.2Acou/20/10	Sans	Sans

3.2. Thermique

3.2.1. Définition du vitrage

Ug (W/(m².K))	Composition vitrage	Émissivité de la couche	Type de remplissage	Taux de remplissage
0,7	4/14/4/14/4	$\epsilon = 0,03$ et 0,03	argon	85%
1,1	44.2/20/10	$\epsilon = 0,03$	argon	90%

3.2.2. Ouverture à la française ou oscillo-battante (en Chêne)

Définition menuiserie				Vitrages utilisés	
Type	Th	Uw (W/(m².K))	Panneau de soubassement	Ug (W/(m².K))	Type espaceur
Fenêtre et porte- fenêtre : - à la française - oscillo-battante	Th 10	PF : 1,5	Sans	1,1	(1)
	Th 11	PF : 1,4	Sans	1,1	(2)
	Th 12	F : 1,3	Sans	0,7	(1)
	Th 13	F : 1,2	Sans	0,7	(2)

(1) espaceur aluminium

(2) espaceur TGI Spacer (TECHNOFORM) ou espaceur Swisspacer Ultimate (feuille inox) (SWISSPACER).

3.2.3. Ouverture à la française ou oscillo-battante (en Limba)

Définition menuiserie				Vitrages utilisés	
Type	Th	Uw (W/(m².K))	Panneau de soubassement	Ug (W/(m².K))	Type espaceur
Fenêtre et porte- fenêtre : - à la française - oscillo-battante	Th 10	PF : 1,5	Sans	1,1	(1)
	Th 11	PF : 1,4	Sans	1,1	(2)
	Th 13	F : 1,2	Sans	0,7	(1)
	Th 14	F : 1,1	Sans	0,7	(2)

(1) espaceur aluminium

(2) espaceur TGI Spacer (TECHNOFORM) ou espaceur Swisspacer Ultimate (feuil inox) (SWISSPACER).

3.2.4. Ouverture à la française ou oscillo-battante (en Pin maritime)

Définition menuiserie				Vitrages utilisés	
Type	Th	Uw (W/(m².K))	Panneau de soubassement	Ug (W/(m².K))	Type espaceur
Fenêtre et porte- fenêtre : - à la française - oscillo-battante	Th 10	PF : 1,5	Sans	1,1	(1)
	Th 12	PF : 1,3	Sans	1,1	(2)
	Th 13	F : 1,2	Sans	0,7	(1)
	Th 14	F : 1,1	Sans	0,7	(2)

(1) espaceur aluminium

(2) espaceur TGI Spacer (TECHNOFORM) ou espaceur Swisspacer Ultimate (feuil inox) (SWISSPACER).