

MENUISERIES AVEC TRAVERSE BASSE BOIS

PERFORMANCES THERMIQUES⁽¹⁾ (U_w, S_w) ET ACOUSTIQUES / ATTESTATION FABRICANT 2026

Performances selon NF EN 14351-1 + A1		Performances Acoustiques (db)		Performances Thermiques (U _w ⁽⁵⁾ / S _w ⁽⁴⁾)																
GAMMES (AEV)	VITRAGE à Isolation Thermique Renforcée (Faible émissivité + gaz argon + intercalaire warm edge)	OF ou PF ⁽²⁾		U _g vitrage	Bois Exotique Rouge ou Chêne de France								Résineux ou Eucalyptus Red Grandis							
		R _w	R _w +C _{tr} (ra,tr)		OF1		OF2		PF1 ⁽³⁾		PF2 ⁽³⁾		OF1		OF2		PF1 ⁽³⁾		PF2 ⁽³⁾	
					U _w ⁽⁵⁾	S _w ⁽⁴⁾	U _w ⁽⁵⁾	S _w ⁽⁴⁾	U _w ⁽⁵⁾	S _w ⁽⁴⁾	U _w ⁽⁵⁾	S _w ⁽⁴⁾	U _w ⁽⁵⁾	S _w ⁽⁴⁾	U _w ⁽⁵⁾	S _w ⁽⁴⁾	U _w ⁽⁵⁾	S _w ⁽⁴⁾	U _w ⁽⁵⁾	S _w ⁽⁴⁾
ESTIBELLE LITE A*4 - E*6B - V*B2	4 One /16/4	nc	nc	1	1,4	0,34	1,5	0,32	1,4	0,34	1,4	0,29	1,3	0,34	1,4	0,32	1,3	0,34	1,3	0,29
	4(FE)/16/4	nc	nc	1,1	1,5	0,42	1,5	0,40	1,5	0,42	1,5	0,37	1,4	0,42	1,4	0,40	1,4	0,42	1,4	0,37
	4(FE)/16/6	nc	nc	1,1	1,5	0,42	1,5	0,40	1,5	0,42	1,5	0,37	1,4	0,42	1,4	0,40	1,4	0,42	1,4	0,37
	4(FE)/12/10	nc	nc	1,3	1,6	0,42	1,7	0,40	1,6	0,42	1,6	0,37	1,5	0,42	1,6	0,40	1,5	0,42	1,5	0,37
	4(FE)/14/44,2 silence (acoustique) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,5	0,42	1,5	0,40	1,5	0,42	1,5	0,37	1,4	0,42	1,4	0,40	1,4	0,42	1,4	0,37
	4(FE)/12/44,6 (retardateur) ⁽⁷⁾	nc	nc	1,3	1,6	0,36	1,7	0,34	1,6	0,36	1,6	0,31	1,5	0,36	1,6	0,34	1,5	0,36	1,5	0,31
ESTIBELLE 56 A*4 E*9A V*C3 (chêne & bois exo) A*4 E*6B V*C3 (résineux)	4 One /16/4	34	29	1	1,4	0,34	1,5	0,32	1,4	0,34	1,4	0,29	1,3	0,34	1,4	0,32	1,3	0,34	1,3	0,29
	4(FE)/16/4	34	29	1,1	1,5	0,42	1,5	0,40	1,5	0,42	1,5	0,36	1,4	0,42	1,4	0,40	1,4	0,42	1,4	0,36
	4(FE)/16/6	nc	nc	1,1	1,5	0,42	1,5	0,40	1,5	0,42	1,5	0,36	1,4	0,42	1,4	0,40	1,4	0,42	1,4	0,36
	4(FE)/12/10	37	33	1,3	1,6	0,42	1,7	0,40	1,6	0,42	1,6	0,36	1,5	0,42	1,5	0,40	1,5	0,42	1,5	0,36
	4(FE)/14/44,2 silence (acoustique) ⁽⁶⁾	38	34	1,1	1,5	0,42	1,5	0,40	1,5	0,42	1,5	0,36	1,4	0,42	1,4	0,40	1,4	0,42	1,4	0,36
	4(FE)/12/44,6 (retardateur) ⁽⁷⁾	37	33	1,3	1,6	0,36	1,7	0,34	1,6	0,36	1,6	0,31	1,5	0,36	1,5	0,34	1,5	0,36	1,5	0,31
ESTIBELLE 68 A*4 E*9A V*C3 (chêne & bois exo) A*4 E*6B V*C3 (résineux)	4(FE)/20/10	39	35	1,1	1,4	0,42	1,4	0,40	1,4	0,42	1,4	0,36	1,3	0,42	1,3	0,40	1,3	0,42	1,3	0,36
	4(FE)/20/44,2 (protection)	nc	nc	1,1	1,4	0,42	1,4	0,40	1,4	0,42	1,4	0,36	1,3	0,42	1,3	0,40	1,3	0,42	1,3	0,36
	4(FE)/20/44,6 (retardateur) ⁽⁷⁾	39	35	1,1	1,4	0,36	1,4	0,34	1,4	0,36	1,4	0,31	1,3	0,36	1,3	0,34	1,3	0,36	1,3	0,31
	44,2 silence (FE)/16/10 (acoustique) ⁽⁶⁾	44	40	1,1	1,4	0,36	1,4	0,34	1,4	0,36	1,4	0,31	1,3	0,36	1,3	0,34	1,3	0,36	1,3	0,31
	44,2 (FE)/16/44,2 (protection) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,4	0,36	1,4	0,34	1,4	0,36	1,4	0,31	1,3	0,36	1,3	0,34	1,3	0,36	1,3	0,31
	44,2 sil (FE)/14/55,2 - (acoustique & protection) ⁽⁶⁾	45	40	1,1	1,4	0,36	1,4	0,34	1,4	0,36	1,4	0,31	1,3	0,36	1,3	0,34	1,3	0,36	1,3	0,31
ESTILOU 56 A*4 - E*7B - V*C2	4/12/4/12/4	nc	nc	0,7	1,1	0,31	1,2	0,29	1,1	0,31	1,1	0,27	1,0	0,31	1,1	0,29	1,1	0,31	1,1	0,27
	4 One /16/4	35	30	1	1,4	0,34	1,5	0,32	1,4	0,34	1,4	0,30	1,3	0,34	1,3	0,32	1,3	0,34	1,3	0,30
	4(FE)/16/4	35	30	1,1	1,5	0,43	1,5	0,40	1,5	0,43	1,5	0,37	1,4	0,43	1,4	0,40	1,4	0,43	1,4	0,37
	4(FE)/16/6	nc	nc	1,1	1,5	0,43	1,5	0,40	1,5	0,43	1,5	0,37	1,4	0,43	1,4	0,40	1,4	0,43	1,4	0,37
	4(FE)/12/10	38	34	1,3	1,6	0,43	1,7	0,40	1,6	0,43	1,6	0,37	1,5	0,43	1,5	0,40	1,5	0,43	1,5	0,37
	4(FE)/14/44,2 silence (acoustique) ⁽⁶⁾	38	34	1,1	1,5	0,43	1,5	0,40	1,5	0,43	1,5	0,37	1,4	0,43	1,4	0,40	1,4	0,43	1,4	0,37
ESTILOU 68 A*4 - E*7B - V*C2	4(FE)/12/44,6 (retardateur) ⁽⁷⁾	35	33	1,3	1,6	0,37	1,7	0,34	1,6	0,37	1,6	0,31	1,5	0,37	1,5	0,34	1,5	0,37	1,5	0,31
	4(FE)/20/10	39	35	1,1	1,4	0,43	1,4	0,40	1,4	0,43	1,4	0,37	1,3	0,43	1,3	0,40	1,3	0,43	1,3	0,37
	4(FE)/20/44,2 (protection) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,4	0,43	1,4	0,40	1,4	0,43	1,4	0,37	1,3	0,43	1,3	0,40	1,3	0,43	1,3	0,37
	4(FE)/20/44,6 (retardateur) ⁽⁷⁾	39	35	1,1	1,4	0,36	1,4	0,34	1,4	0,36	1,4	0,31	1,3	0,36	1,3	0,34	1,3	0,36	1,3	0,31
	44,2 silence (FE)/16/10 (acoustique) ⁽⁶⁾	44	40	1,1	1,4	0,36	1,4	0,34	1,4	0,36	1,4	0,31	1,3	0,36	1,3	0,34	1,3	0,36	1,3	0,32
	44,2 silence /16/44,2 (protection) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,4	0,36	1,4	0,34	1,4	0,36	1,4	0,31	1,3	0,36	1,3	0,34	1,3	0,36	1,3	0,31
TRADILOU 56 A*4 - E*7B - V*C2	44,2 sil (FE)/14/55,2 - (acoustique & protection) ⁽⁶⁾	45	40	1,1	1,4	0,36	1,4	0,34	1,4	0,36	1,4	0,31	1,3	0,36	1,3	0,34	1,3	0,36	1,3	0,31
	4/12/4/12/4	nc	nc	0,7	1,1	0,31	1,2	0,30	1,2	0,31	1,2	0,27	1,0	0,31	1,1	0,30	1,1	0,31	1,1	0,27
	4 One /16/4	31	28	1	1,3	0,36	1,4	0,32	1,4	0,36	1,4	0,29	1,2	0,35	1,3	0,32	1,3	0,35	1,3	0,29
	4(FE)/16/4	31	28	1,1	1,4	0,43	1,5	0,40	1,4	0,43	1,4	0,36	1,3	0,43	1,4	0,40	1,3	0,43	1,3	0,36
	4(FE)/16/6	nc	nc	1,1	1,4	0,43	1,5	0,40	1,4	0,43	1,4	0,36	1,3	0,43	1,4	0,40	1,3	0,43	1,3	0,36
	4(FE)/12/10	35	33	1,3	1,5	0,43	1,6	0,40	1,6	0,43	1,6	0,36	1,4	0,43	1,5	0,40	1,4	0,43	1,4	0,36
TRADILOU 68 A*4 - E*7B - V*C2	4(FE)/14/44,2 silence (acoustique) ⁽⁶⁾	38	34	1,1	1,4	0,43	1,5	0,40	1,4	0,43	1,4	0,36	1,3	0,43	1,4	0,40	1,3	0,43	1,3	0,36
	4(FE)/12/44,6 (retardateur) ⁽⁷⁾	35	33	1,3	1,5	0,37	1,6	0,34	1,6	0,37	1,6	0,31	1,4	0,37	1,5	0,34	1,4	0,37	1,4	0,31
	4(FE)/20/10	39	35	1,1	1,3	0,43	1,4	0,40	1,4	0,43	1,4	0,36	1,3	0,43	1,3	0,40	1,3	0,43	1,3	0,36
	4(FE)/20/44,2 (protection) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,3	0,43	1,4	0,40	1,4	0,43	1,4	0,36	1,3	0,43	1,3	0,40	1,3	0,43	1,3	0,36
	4(FE)/20/44,6 (retardateur) ⁽⁷⁾	39	35	1,1	1,3	0,37	1,4	0,34	1,4	0,37	1,4	0,31	1,3	0,37	1,3	0,34	1,3	0,37	1,3	0,31
	44,2 silence (FE)/16/10 (acoustique) ⁽⁶⁾	44	40	1,1	1,3	0,37	1,4	0,34	1,4	0,37	1,4	0,31	1,3	0,37	1,3	0,34	1,3	0,37	1,3	0,31
	44,2/16/44,2 (protection) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,3	0,37	1,4	0,34	1,4	0,37	1,4	0,31	1,3	0,37	1,3	0,34	1,3	0,37	1,3	0,31
	44,2 sil (FE)/14/55,2 - (acoustique & protection) ⁽⁶⁾	45	40	1,1	1,3	0,37	1,4	0,34	1,4	0,37	1,4	0,31	1,3	0,37	1,3	0,34	1,3	0,37	1,3	0,31
	4/12/4/12/4	nc	nc	0,7	1,0	0,32	1,1	0,30	1,1	0,32	1,1	0,27	1,0	0,32	1,1	0,30	1,0	0,32	1,0	0,27

(1) Calculs thermiques (U_w, S_w) réalisés par le FCBA selon les dimensions normalisées OF1 : 1480mm x 1250mm / OF2 : 1480mm x 1530mm et PF1 2180mm x 1250mm / PF2 : 2180mm x 1530mm

(2) Porte-fenêtre avec traverse basse en bois avec protection Alu et panneau platebande 2 faces masse lourde (acoustique)

(3) Performance panneau platebande avec âme en mousse

(4) Le coefficient S_w permet de définir le Facteur solaire de la fenêtre vitrée. Calcul réalisé avec Coefficient Alfa (Couleur menuiserie) de 0,4 et Coefficient H_e (Echange superficiel) de 25, sur les bases des dimensions de la certification FCBA.

(5) Le coefficient U_w permet de définir la valeur d'isolation thermique d'une fenêtre

(6) Les performances thermiques sont identiques si on remplace le 44.2 (acoustique) par un 44.2 (protection).

(7) Vitrage 44.6 ou PS100 ou SP10 ou SP510



ATULAM

La Roussille - 23140 Jarnages

Tél. 05 55 80 90 39

www.atulam.fr

contact@atulam.fr

Siret : 30198599000011 - APE : 1623Z

MENUISERIES AVEC SEUIL ALUMINIUM

PERFORMANCES THERMIQUES⁽¹⁾ (U_w, S_w) ET ACOUSTIQUES / ATTESTATION FABRICANT 2026

Performances selon NF EN 14351-1 + A1		Performances Acoustiques (db)		Performances Thermiques (U _w ⁽⁵⁾ / S _w ⁽⁴⁾)								
GAMMES (AEV)	VITRAGE à Isolation Thermique Renforcée (Faible émissivité + gaz argon + intercalaire warm edge)	OF ou PF ⁽²⁾		U _g vitrage	PF1 ⁽³⁾		PF2 ⁽³⁾		PF1 ⁽³⁾		PF2 ⁽³⁾	
		R _w	R _w +C _{tr} (r _a ,tr)		U _w ⁽⁵⁾	S _w ⁽⁴⁾	U _w ⁽⁵⁾	S _w ⁽⁴⁾	U _w ⁽⁵⁾	S _w ⁽⁴⁾	U _w ⁽⁵⁾	S _w ⁽⁴⁾
ESTIBELLE LITE	4 One /16/4	nc	nc	1	1,4	0,34	1,4	0,29	1,3	0,34	1,3	0,29
	4(FE)/16/4	nc	nc	1,1	1,5	0,42	1,5	0,37	1,4	0,42	1,4	0,37
	4(FE)/16/6	nc	nc	1,1	1,5	0,42	1,5	0,37	1,4	0,42	1,4	0,37
	4(FE)/12/10	nc	nc	1,3	1,6	0,42	1,6	0,37	1,5	0,42	1,5	0,37
	4(FE)/14/44.2 silence (acoustique) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,5	0,42	1,5	0,37	1,4	0,42	1,4	0,37
	4(FE)/12/44.6 (retardateur) ⁽⁷⁾	nc	nc	1,3	1,6	0,36	1,6	0,31	1,5	0,36	1,5	0,31
ESTIBELLE 56	4 One /16/4	nc	nc	1	1,4	0,34	1,4	0,29	1,3	0,34	1,3	0,29
	4(FE)/16/4	nc	nc	1,1	1,5	0,42	1,5	0,36	1,4	0,42	1,4	0,36
	4(FE)/16/6	nc	nc	1,1	1,5	0,42	1,5	0,36	1,4	0,42	1,4	0,36
	4(FE)/12/10	nc	nc	1,3	1,6	0,42	1,6	0,36	1,5	0,42	1,5	0,36
	4(FE)/14/44.2 silence (acoustique) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,5	0,42	1,5	0,36	1,4	0,42	1,4	0,36
	4(FE)/12/44.6 (retardateur) ⁽⁷⁾	nc	nc	1,3	1,6	0,36	1,6	0,31	1,5	0,36	1,5	0,31
ESTIBELLE 68	4(FE)/20/10	nc	nc	1,1	1,4	0,42	1,4	0,36	1,3	0,42	1,3	0,36
	4(FE)/20/44.2 (protection)	nc	nc	1,1	1,4	0,42	1,4	0,36	1,3	0,42	1,3	0,36
	4(FE)/20/44.6 (retardateur) ⁽⁷⁾	nc	nc	1,1	1,4	0,36	1,4	0,31	1,3	0,36	1,3	0,31
	44.2 silence (FE)/16/10 (acoustique) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,4	0,36	1,4	0,31	1,3	0,36	1,3	0,31
	44.2 (FE)/16/44.2 (protection) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,4	0,36	1,4	0,31	1,3	0,36	1,3	0,31
	44.2 (FE)/14/55.2 (protection) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,4	0,36	1,4	0,31	1,3	0,36	1,3	0,31
	4/12/4/12/4	nc	nc	0,7	1,1	0,31	1,1	0,27	1,1	0,31	1,1	0,27
TRADILOU 56	4 One /16/4	nc	nc	1	1,4	0,36	1,4	0,29	1,3	0,35	1,3	0,29
	4(FE)/16/4	nc	nc	1,1	1,4	0,43	1,4	0,36	1,3	0,43	1,3	0,36
	4(FE)/16/6	nc	nc	1,1	1,4	0,43	1,4	0,36	1,3	0,43	1,3	0,36
	4(FE)/12/10	nc	nc	1,3	1,6	0,43	1,6	0,36	1,4	0,43	1,4	0,36
	4(FE)/14/44.2 silence (acoustique) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,4	0,43	1,4	0,36	1,3	0,43	1,3	0,36
	4(FE)/12/44.6 (retardateur) ⁽⁷⁾	nc	nc	1,3	1,6	0,37	1,6	0,31	1,4	0,37	1,4	0,31
TRADILOU 68	4(FE)/20/10	nc	nc	1,1	1,4	0,43	1,4	0,36	1,3	0,43	1,3	0,36
	4(FE)/20/44.2 (protection) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,4	0,43	1,4	0,36	1,3	0,43	1,3	0,36
	4(FE)/20/44.6 (retardateur) ⁽⁷⁾	nc	nc	1,1	1,4	0,37	1,4	0,31	1,3	0,37	1,3	0,31
	44.2 silence (FE)/16/10 (acoustique) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,4	0,37	1,4	0,31	1,3	0,37	1,3	0,31
	44.2/16/44.2 (protection) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,4	0,37	1,4	0,31	1,3	0,37	1,3	0,31
	44.2(acoustique)/14/55.2(protection) ⁽⁶⁾	nc	nc	1,1	1,4	0,37	1,4	0,31	1,3	0,37	1,3	0,31
	4/12/4/12/4	nc	nc	0,7	1,1	0,32	1,1	0,27	1,0	0,32	1,0	0,27

(1) Calculs thermiques (U_w, S_w) réalisés par le FCBA selon les dimensions normalisées OF1 : 1480mm x 1250mm / OF2 : 1480mm x 1530mm et PF1 2180mm x 1250mm / PF2 : 2180mm x 1530mm

(2) Porte-fenêtre avec seuil aluminium PMR, 42 ou 47 mm et panneau platebande 2 faces

(3) Performance panneau platebande avec âme en mousse

(4) Le coefficient S_w permet de définir le Facteur solaire de la fenêtre vitrée. Calcul réalisé avec Coefficient Alfa (Couleur menuiserie) de 0,4 et Coefficient H_e (Echange superficiel) de 25, sur les bases des dimensions de la certification FCBA.

(5) Le coefficient U_w permet de définir la valeur d'isolation thermique d'une fenêtre

(6) Les performances thermiques sont identiques si on remplace le 44.2 (acoustique) par un 44.2 (protection).

(7) Vitrage 44.6 ou PS100 ou SPI0 ou SP510



ATULAM
La Roussille - 23140 Jarnages
Tél. 05 55 80 90 39
www.atulam.fr
contact@atulam.fr
Siret : 30198599000011 - APE : 1623Z