



FENÊTRES ET PORTE-FENÊTRES

SOLEAL 55

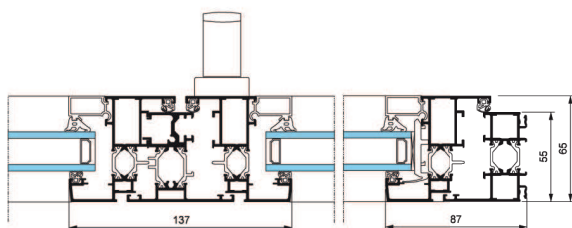
OUVRANT APPARENT

SOLEAL est un système modulaire, pour fenêtres et porte-fenêtres, thermiquement performant, destiné aux bâtiments tertiaires et résidentiels.

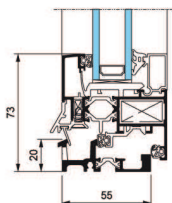


Coupes

Ouvrant Apparent Contemporain



Porte-fenêtre avec seuil PMR (Personnes à Mobilité Réduite)



Performances d'étanchéité :

$A^*_4-E^*_{9A}-V^*_{C3}$

A4 : soit un équivalent de perméabilité à l'air

$Q4 = 0.058 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)^*$

Performance acoustique :

Jusqu'à 40 dB (Ra, Tr)**

Prise de volume maxi :

Jusqu'à 42 mm

Dimensions maxi :

L = 2.00 m x H = 2.25 m

en porte-fenêtre 2 vantaux

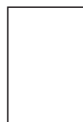
Poids maxi par vantail :

Jusqu'à 130 kg

* Dimensions du châssis : L = 1.2 m x H = 2.25 m

** Dimensions du châssis : L = 1.45 m x H = 1.18 m

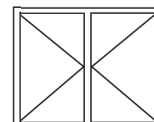
Applications



châssis fixe



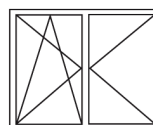
châssis française 1 vantail



châssis française 2 vantaux



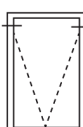
châssis oscillo-battant



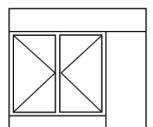
châssis française oscillo-battant



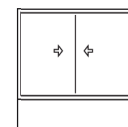
châssis à soufflet



châssis à l'italienne



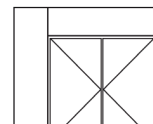
ensemble menuisé fenêtre 2 vantaux sur allège



ensemble menuisé coulissant sur allège



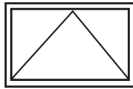
ensemble menuisé porte-fenêtre 1 vantail avec soufflet



ensemble menuisé porte-fenêtre 2 vantaux



SOLEAL 55 fenêtre ouvrant apparent avec Option Haute Isolation - Performances thermiques et acoustiques



Composition ⁽¹⁾	Vitrage			Ug	TL	g	Acoust. (2)		Fenêtre 1 vantail 1,25 x 1,48 m Uf (9) moyen = 2,6 ; Ag/Aw = 0,759			Fenêtre 2 vantaux 1,53 x 1,46 m Uf moyen = 2,5 ; Ag/Aw = 0,792			Fenêtre 2 vantaux 1,53 x 2,18 m Uf moyen = 2,5 ; Ag/Aw = 0,732															
	ép. (4)	ém. (5)	Ug				R _A (6)	R _A (6)	Thermique		Thermique		Thermique		Thermique		Thermique													
									Uw (W/m²·K)	Alu	TGI ⁽⁸⁾	SW-V	TLw	Sw ⁽⁷⁾	Uw (W/m²·K)	Alu	TGI ⁽⁸⁾	SW-V	TLw	Sw ⁽⁷⁾	Uw (W/m²·K)	Alu	TGI ⁽⁸⁾	SW-V	TLw	Sw ⁽⁷⁾				
4/15/4/15/4	42		0,6				-	-	1,4	1,2	1,2	1,1	1,1	0,56	0,43	0,44	1,6	1,3	1,3	1,3	0,50	0,39	0,40	1,5	1,3	1,2	1,2	0,52	0,40	0,41
4/12/4/12/4	36		0,7	0,71			(31)	(28)	1,5	1,3	1,3	1,4	1,2	0,56	0,43	0,44	1,6	1,4	1,4	1,4	0,50	0,39	0,40	1,5	1,3	1,3	1,3	0,52	0,40	0,41
4/10/4/10/4	32		0,8				-	-	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	0,56	0,43	0,44	1,7	1,5	1,5	1,5	0,50	0,39	0,40	1,6	1,4	1,4	1,4	0,52	0,40	0,41
4/15/4/15/4	42		0,7				-	-	1,5	1,3	1,3	1,2	1,2	0,58	0,51	0,54	1,6	1,4	1,4	1,4	0,51	0,46	0,48	1,5	1,3	1,3	1,3	0,53	0,48	0,50
4/12/4/12/4	36		0,8	0,73			(31)	(28)	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	0,58	0,51	0,54	1,7	1,5	1,5	1,5	0,51	0,46	0,48	1,6	1,4	1,4	1,4	0,53	0,48	0,50
4/10/4/10/4	32		0,9				-	-	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	0,58	0,51	0,54	1,8	1,5	1,5	1,5	0,51	0,46	0,48	1,7	1,5	1,5	1,5	0,53	0,48	0,50
4/16/4	24						(31)	(28)	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	0,56	0,40	0,42	1,8	1,6	1,6	1,6	0,50	0,36	0,38	1,7	1,6	1,6	1,6	0,52	0,38	0,39
6/16/4	2E		0,01						1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	0,55	0,39	0,40	1,8	1,6	1,6	1,6	0,49	0,36	0,37	1,7	1,6	1,6	1,6	0,51	0,37	0,38
8/16/4	2E								1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	0,55	0,38	0,39	1,8	1,6	1,6	1,6	0,48	0,35	0,36	1,7	1,6	1,6	1,6	0,51	0,36	0,38
10/16/4	3C								1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	0,55	0,38	0,39	1,8	1,6	1,6	1,6	0,48	0,34	0,36	1,7	1,6	1,6	1,6	0,51	0,36	0,37
4/16/4	24								1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	0,63	0,51	0,53	1,8	1,7	1,6	1,6	0,56	0,46	0,48	1,8	1,6	1,6	1,6	0,59	0,47	0,49
6/16/4	2E		0,03						1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	0,62	0,49	0,51	1,8	1,7	1,6	1,6	0,55	0,44	0,46	1,8	1,6	1,6	1,6	0,58	0,46	0,48
8/16/4	2E								1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	0,62	0,47	0,51	1,8	1,7	1,6	1,6	0,55	0,43	0,46	1,8	1,6	1,6	1,6	0,57	0,44	0,47
10/16/4	3C								1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	0,62	0,47	0,49	1,8	1,7	1,6	1,6	0,55	0,42	0,44	1,8	1,6	1,6	1,6	0,57	0,44	0,46
4/16/4	24								1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	0,64	0,55	0,58	1,9	1,7	1,7	1,7	0,57	0,50	0,52	1,8	1,7	1,7	1,7	0,59	0,52	0,54
6/16/4	2E		0,04						1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	0,63	0,54	0,56	1,9	1,7	1,7	1,7	0,56	0,48	0,50	1,8	1,7	1,7	1,7	0,59	0,50	0,52
8/16/4	2E								1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	0,63	0,52	0,54	1,9	1,7	1,7	1,7	0,56	0,47	0,49	1,8	1,7	1,7	1,7	0,59	0,49	0,51
10/16/4	3C								1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	0,62	0,51	0,53	1,9	1,7	1,7	1,7	0,55	0,46	0,48	1,8	1,7	1,7	1,7	0,58	0,47	0,49
4/16/4	24								1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	0,32	0,25	0,27	1,8	1,6	1,6	1,6	0,29	0,22	0,24	1,7	1,6	1,6	1,6	0,30	0,23	0,25
6/16/4	2E		0,01						1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	0,47	0,23	0,26	1,8	1,6	1,6	1,6	0,42	0,21	0,24	1,7	1,6	1,6	1,6	0,44	0,22	0,25
8/16/4	2E								1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	0,47	0,23	0,26	1,8	1,6	1,6	1,6	0,42	0,21	0,24	1,7	1,6	1,6	1,6	0,44	0,22	0,25
10/16/4	3C								1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	0,47	0,23	0,26	1,8	1,6	1,6	1,6	0,41	0,21	0,23	1,7	1,6	1,6	1,6	0,44	0,22	0,24
4/16/4	24								1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	0,47	0,39	0,41	1,8	1,7	1,6	1,6	0,41	0,35	0,37	1,8	1,6	1,6	1,6	0,43	0,36	0,39
6/16/4	2E		0,03						1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	0,55	0,33	0,37	1,8	1,7	1,6	1,6	0,48	0,30	0,33	1,8	1,6	1,6	1,6	0,51	0,31	0,35
8/16/4	2E								1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	0,54	0,32	0,36	1,8	1,7	1,6	1,6	0,47	0,29	0,33	1,8	1,6	1,6	1,6	0,50	0,30	0,34
10/16/4	3C								1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	0,53	0,32	0,36	1,8	1,7	1,6	1,6	0,47	0,29	0,33	1,8	1,6	1,6	1,6	0,49	0,30	0,34
44.1FA/14/10	32.4								1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	0,60	0,45	0,48	1,8	1,7	1,6	1,6	0,53	0,41	0,43	1,8	1,6	1,6	1,6	0,56	0,42	0,45
66.1FA/16/10	38.4								1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	0,59	0,44	0,48	1,8	1,7	1,6	1,6	0,53	0,39	0,43	1,8	1,6	1,6	1,6	0,55	0,41	0,45
44.6FE/16/44.2	36.2								1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	0,60	0,44	0,48	1,8	1,7	1,6	1,6	0,53	0,39	0,43	1,8	1,6	1,6	1,6	0,56	0,41	0,45
44.6FE/16/16	32.4								1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	0,59	0,44	0,47	1,8	1,7	1,6	1,6	0,53	0,39	0,43	1,8	1,6	1,6	1,6	0,55	0,41	0,44

(1) Remplissage Argon 90% (2) Valeur de l'émissivité de la couche isolation thermique ou contrôle solaire (3) Indice d'atténuation acoustique (4) Epaisseur en mm (5) Performances valables pour l'intercalaire Thermix. (6) Porte Fenêtre (7) FA : feuilleté acoustique; FE : feuilleté anti-effraction. (8) Performances acoustiques estimées entre parenthèses. Calculs réalisés avec des profils de couleur moyenne. Les dimensions des châssis sont égales à celles des DTA. (9) Les valeurs Uf sont certifiées par le CSTB

*Fenêtre 1 vantail 1,25 x 1,48 m Uf moyen = 2,6 ; Ag/Aw = 0,759





FENÊTRES ET PORTE-FENÊTRES

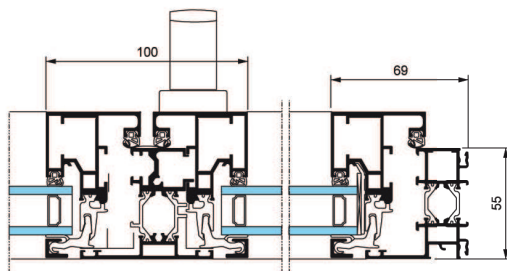
SOLEAL 55

OUVRANT MINIMAL

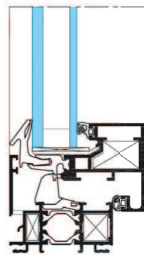
SOLEAL est un système modulaire, pour fenêtres et porte-fenêtres, thermiquement performant, destiné aux bâtiments tertiaires et résidentiels.

Coupes

Ouvrant Minimal chant clippable



Variante dormant BTC drainage caché



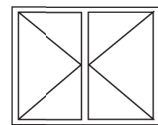
Applications



châssis fixe



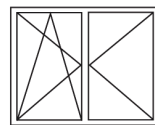
châssis française 1 vantail



châssis française 2 vantaux



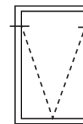
châssis oscillo-battant 1 vantail



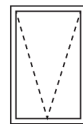
châssis oscillo-battant 2 vantaux



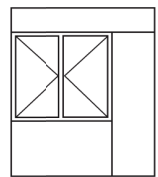
châssis à soufflet



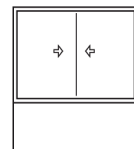
châssis à l'italienne



châssis projection



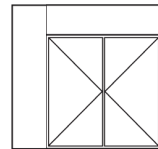
Ensemble menuisé fenêtre 2 vantaux sur allège



Ensemble menuisé coulissant sur allège



Ensemble menuisé porte-fenêtre 1 vantail avec soufflet



Ensemble menuisé porte-fenêtre 2 vantaux

Performances d'étanchéité :

$A^*_4 E^*_{9A} V^*_{C3}$

A4 : soit équivalent de perméabilité à l'air

$Q4 = 0.01 \text{ m}^3 (\text{h} \cdot \text{m}^2)$

Performance acoustique :

Jusqu'à 38 dB (Ra, Tr)**

Prise de volume :

de 24 à 32 mm

Dimensions maxi :

L = 2.25 m x H = 2.00 m

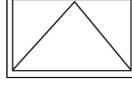
Poids maxi par vantail :

Jusqu'à 130 kg

* Dimensions du châssis : L = 2.28 x H = 1.26 m

** Dimensions du châssis : L = 1.48 m x H = 1.23 m

SOLEAL 55 fenêtre ouvrant minimal- Performances thermiques et acoustiques



TV	Vitrage			Fenêtre 1 vantail 1,25 x 1,48 m Uf moyen = 2,8 ; Ag/Aw = 0,805			Fenêtre 2 vantaux 1,53 x 1,48 m Uf moyen = 2,7 ; Ag/Aw = 0,764			PF ¹⁰ 2 vantaux 1,53 x 2,18 m Uf moyen = 2,7 ; Ag/Aw = 0,790																					
	Composition ⁽¹⁾	ép. ⁽⁴⁾	ém. ⁽²⁾	Thermique		Solaire		Thermique		Solaire		Thermique																			
				Uw (W/m ² .K)	TLw	Sw ^f	Sw ^r	Uw (W/m ² .K)	TLw	Sw ^f	Sw ^r	Uw (W/m ² .K)	TLw	Sw ^f	Sw ^r																
	4/10/4/10/4	32	0,03	0,8	0,71	0,53	-	1,5	1,3	1,3	0,57	0,43	0,45	1,4	1,3	1,2	0,59	0,45	0,46	1,6	1,4	1,4	0,54	0,42	0,43	1,5	1,4	1,3	0,56	0,43	0,44
	4/10/4/10/4	32	0,07	0,9	0,73	0,64	-	1,5	1,4	1,4	0,59	0,52	0,55	1,4	1,3	1,3	0,61	0,54	0,56	1,7	1,5	1,5	0,56	0,50	0,52	1,6	1,4	1,4	0,58	0,51	0,54
	4/16/4	24			0,71	0,50	(30)	1,6	1,5	1,5	0,57	0,41	0,42	1,5	1,4	1,4	0,59	0,42	0,43	1,8	1,6	1,6	0,54	0,39	0,40	1,7	1,5	1,5	0,56	0,40	0,42
	6/16/4	26	0,01	1,0	0,70	0,49	33	1,6	1,5	1,5	0,56	0,40	0,42	1,5	1,4	1,4	0,58	0,41	0,43	1,8	1,6	1,6	0,53	0,38	0,40	1,7	1,5	1,5	0,55	0,40	0,41
	10/16/4	30			0,69	0,47	(36)	1,6	1,5	1,5	0,56	0,39	0,40	1,5	1,4	1,4	0,57	0,40	0,41	1,8	1,6	1,6	0,53	0,37	0,38	1,7	1,5	1,5	0,55	0,38	0,39
	4/16/4	24			0,80	0,63	(30)	1,7	1,6	1,5	0,64	0,52	0,54	1,6	1,5	1,5	0,67	0,53	0,55	1,8	1,7	1,6	0,61	0,49	0,51	1,8	1,6	1,6	0,63	0,51	0,53
	6/16/4	26	0,03	1,1	0,79	0,61	33	1,7	1,6	1,5	0,64	0,50	0,52	1,6	1,5	1,5	0,66	0,51	0,54	1,8	1,7	1,6	0,60	0,48	0,50	1,8	1,6	1,6	0,62	0,49	0,51
	10/16/4	30			0,78	0,58	(34)	1,7	1,6	1,5	0,63	0,48	0,50	1,6	1,5	1,5	0,65	0,49	0,51	1,8	1,7	1,6	0,60	0,45	0,48	1,8	1,6	1,6	0,62	0,47	0,49
	4/16/4	24			0,81	0,69	(30)	1,8	1,7	1,6	0,65	0,56	0,59	1,7	1,6	1,6	0,67	0,58	0,60	1,9	1,7	1,7	0,62	0,54	0,56	1,8	1,7	1,6	0,64	0,55	0,58
	6/16/4	26	0,04	1,2	0,80	0,67	33	1,8	1,7	1,6	0,64	0,55	0,57	1,7	1,6	1,6	0,67	0,56	0,59	1,9	1,7	1,7	0,61	0,52	0,54	1,8	1,7	1,6	0,63	0,54	0,56
	10/16/4	30			0,79	0,63	(34)	1,8	1,7	1,6	0,64	0,52	0,54	1,7	1,6	1,6	0,66	0,53	0,55	1,9	1,7	1,7	0,60	0,49	0,51	1,8	1,7	1,6	0,62	0,51	0,53
	4/16/4	24			0,41	0,30	(30)	1,6	1,5	1,5	0,33	0,25	0,27	1,5	1,4	1,4	0,34	0,26	0,28	1,8	1,6	1,6	0,31	0,24	0,26	1,7	1,5	1,5	0,32	0,25	0,27
	6/16/4	26	0,01	1,0	0,60	0,28	33	1,6	1,5	1,5	0,48	0,23	0,27	1,5	1,4	1,4	0,50	0,24	0,27	1,8	1,6	1,6	0,46	0,22	0,26	1,7	1,5	1,5	0,47	0,23	0,26
	10/16/4	30			0,59	0,28	(34)	1,6	1,5	1,5	0,47	0,23	0,26	1,5	1,4	1,4	0,49	0,24	0,27	1,8	1,6	1,6	0,45	0,22	0,25	1,7	1,5	1,5	0,47	0,23	0,26
	4/16/4	24			0,59	0,48	(30)	1,7	1,6	1,5	0,47	0,39	0,42	1,6	1,5	1,5	0,49	0,41	0,43	1,8	1,7	1,6	0,45	0,38	0,40	1,8	1,6	1,6	0,47	0,39	0,41
	6/16/4	26	0,03	1,1	0,69	0,41	33	1,7	1,6	1,5	0,56	0,34	0,38	1,6	1,5	1,5	0,57	0,35	0,39	1,8	1,7	1,6	0,53	0,32	0,36	1,8	1,6	1,6	0,55	0,33	0,37
	10/16/4	30			0,67	0,40	(34)	1,7	1,6	1,5	0,54	0,33	0,37	1,6	1,5	1,5	0,56	0,34	0,38	1,8	1,7	1,6	0,51	0,32	0,35	1,8	1,6	1,6	0,53	0,32	0,36
	44.1FA/14/10	32,4			0,76	0,56	-	1,7	1,6	1,5	0,61	0,46	0,49	1,6	1,5	1,5	0,63	0,47	0,50	1,8	1,7	1,6	0,58	0,44	0,47	1,8	1,6	1,6	0,60	0,45	0,48
	44.6FE/16/6	32,4	0,03	1,1	0,75	0,54	-	1,7	1,6	1,5	0,60	0,44	0,46	1,6	1,5	1,5	0,62	0,46	0,49	1,8	1,7	1,6	0,57	0,42	0,46	1,8	1,6	1,6	0,59	0,44	0,47
	33.2FE/16/33.2	29,6			0,77	0,57	-	1,7	1,6	1,5	0,62	0,47	0,52	1,6	1,5	1,5	0,64	0,48	0,53	1,8	1,7	1,6	0,59	0,45	0,49	1,8	1,6	1,6	0,61	0,46	0,51

Uw	Ujn (W/m ² .K) rénovation		
	0,08	0,15	0,19
1,0	1,0	0,9	0,9
1,1	1,1	1,0	1,0
1,2	1,1	1,1	1,1
1,3	1,2	1,2	1,1
1,4	1,3	1,3	1,2
1,5	1,4	1,4	1,3
1,6	1,5	1,4	1,4
1,7	1,6	1,5	1,5
1,8	1,7	1,6	1,6
1,9	1,8	1,7	1,6
2,0	1,9	1,8	1,7

Uw	Uw,s (W/m ² .K) RT2012		
	0,08	0,15	0,19
1,0	0,9	0,9	0,8
1,1	1,0	0,9	0,9
1,2	1,1	1,0	1,0
1,3	1,2	1,1	1,0
1,4	1,3	1,2	1,1
1,5	1,3	1,2	1,1
1,6	1,4	1,3	1,2
1,7	1,5	1,4	1,3
1,8	1,6	1,4	1,3
1,9	1,6	1,5	1,4
2,0	1,7	1,5	1,4

(1) Remplissage Argon 90% (2) Valeur de l'émissivité de la couche isolation thermique ou contrôle solaire (3) indice d'affaiblissement acoustique (4) Epaisseur en mm (5) Performances valables pour l'intercalaire Thermix. (6) Porte Fenêtre (7) FA : feuilleté acoustique; FE : feuilleté anti-effraction. (8) Performances acoustiques estimées entre parenthèses. Calculs réalisés avec des profilés de couleur moyenne. Les dimensions des châssis sont égales à celles des DTA. (9) Les valeurs Uf sont certifiées par le CSTB

270, rue Léon-Joulin - BP 63709
31037 Toulouse cedex 1
T. 05 61 31 28 28 - www.technal.fr





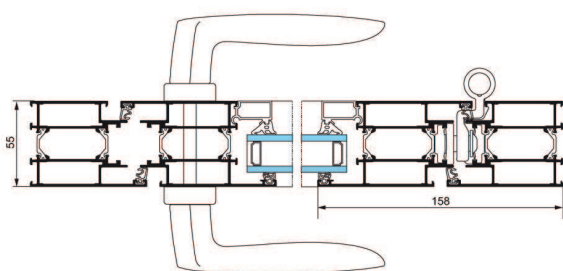
PORTES

SOLEAL

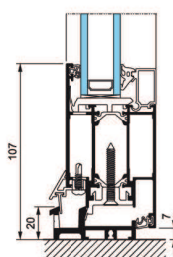
SOLEAL est un système modulaire, pour portes, thermiquement performant, destiné aux bâtiments tertiaires et résidentiels.

Coupes

Porte simple action



Seuil PMR avec ouvrant périphérique en ouverture intérieure



Applications

Ouverture vers l'extérieur et vers l'intérieur



1 vantail simple action



2 vantaux simple action



1 vantail sur ensemble menuisé (possibilité 2 vantaux)



1 vantail double action



2 vantaux double action



1 vantail double action sur ensemble menuisé (possibilité 2 vantaux)

Performances d'étanchéité : $A_4 E_{2A} V_{C3}$

Prise de volume maxi : Jusqu'à 42 mm

Dimensions maxi : L = 1.30 m x H = 2.60 m

Poids maxi par vantail : Jusqu'à 150 kg



TECHNAL

SOLEAL porte simple action avec Option Haute Isolation- Performances thermiques



Composant ⁽¹⁾	Vitrage			Thermique			Lum.			Solaire			Thermique			Lum.			Solaire				
	ép. ⁽²⁾	ém. ⁽³⁾	Ug	TL	g	Uw (W/m².K)			TLw	Sw ^r	Sw ^f	Alu	TGJ ⁽⁴⁾	SW-V	TLw	Sw ^r	Sw ^f	Uw (W/m².K)			TLw	Sw ^r	Sw ^f
						Alu	TGJ ⁽⁴⁾	SW-V										Alu	TGJ ⁽⁴⁾	SW-V			
Triple vitrage	4/15/4/15/4	42	0,6	0,7	0,71	1,4	1,4	1,4	0,46	0,36	0,38	1,6	1,5	1,5	0,42	0,33	0,35	Porte 2 vantaux 1,53 x 2,18 m Uf moyen = 2,6 ; Ag/Aw = 0,589	1,0	0,8	0,15	0,19	0,25
	4/12/4/12/4	36	0,03	0,7	0,53	1,5	1,5	1,5	0,46	0,36	0,38	1,7	1,6	1,6	0,42	0,33	0,35						
	4/10/4/10/4	32	0,8	0,8	0,5	1,5	1,5	1,5	0,46	0,36	0,38	1,8	1,7	1,6	0,42	0,33	0,35						
	4/15/4/15/4	42	0,7	0,7	0,73	1,5	1,5	1,5	0,48	0,44	0,46	1,7	1,6	1,6	0,43	0,40	0,42						
	4/12/4/12/4	36	0,07	0,8	0,73	1,5	1,5	1,5	0,48	0,44	0,46	1,8	1,7	1,6	0,43	0,40	0,42						
	4/10/4/10/4	32	0,9	0,9	1,6	1,6	1,6	1,6	0,48	0,44	0,46	1,8	1,7	1,7	0,43	0,40	0,42						
Double Vitrage basse émissivité	4/16/4	24		0,71	0,50	1,7	1,7	1,7	0,46	0,34	0,36	1,9	1,8	1,8	0,42	0,32	0,33	Porte 1 vantail 1,25 x 2,18 m Uf moyen = 2,7 ; Ag/Aw = 0,653	1,1	1,0	0,15	0,19	0,25
	6/16/4	26	0,01	0,70	0,49	1,7	1,7	1,7	0,46	0,34	0,35	1,9	1,8	1,8	0,41	0,31	0,32						
	8/16/4	28	0,01	0,70	0,48	1,7	1,7	1,7	0,46	0,33	0,34	1,9	1,8	1,8	0,41	0,30	0,32						
	10/16/4	30	0,03	0,69	0,47	1,7	1,7	1,7	0,45	0,32	0,34	1,9	1,8	1,8	0,41	0,30	0,31						
	4/16/4	24		0,80	0,63	1,8	1,7	1,7	0,52	0,43	0,45	1,9	1,8	1,8	0,47	0,39	0,41						
	6/16/4	26	0,03	0,79	0,61	1,8	1,7	1,7	0,52	0,42	0,44	1,9	1,8	1,8	0,47	0,38	0,40						
Double Vitrage basse émissivité	8/16/4	28	1,1	0,78	0,59	1,8	1,7	1,7	0,51	0,40	0,43	1,9	1,8	1,8	0,46	0,37	0,39	Porte 1 vantail 1,25 x 2,18 m Uf moyen = 2,7 ; Ag/Aw = 0,653	1,1	1,0	0,15	0,19	0,25
	10/16/4	30	0,04	0,78	0,58	1,8	1,7	1,7	0,51	0,40	0,42	1,9	1,8	1,8	0,46	0,36	0,38						
	4/16/4	24		0,81	0,69	1,9	1,8	1,8	0,53	0,47	0,49	2	1,9	1,9	0,48	0,43	0,45						
	6/16/4	26	0,04	0,80	0,67	1,9	1,8	1,8	0,52	0,45	0,47	2	1,9	1,9	0,47	0,42	0,43						
	8/16/4	28	0,04	0,80	0,65	1,9	1,8	1,8	0,52	0,44	0,46	2	1,9	1,9	0,47	0,42	0,43						
	10/16/4	30	0,01	0,79	0,63	1,9	1,8	1,8	0,52	0,43	0,45	2	1,9	1,9	0,47	0,40	0,42						
DV contrôle solaire	4/16/4	24		0,41	0,30	1,7	1,7	1,7	0,27	0,21	0,23	1,9	1,8	1,8	0,24	0,20	0,22	Porte 1 vantail 1,25 x 2,18 m Uf moyen = 2,7 ; Ag/Aw = 0,653	1,1	1,0	0,15	0,19	0,25
	6/16/4	26	0,01	0,60	0,28	1,7	1,7	1,7	0,39	0,20	0,23	1,9	1,8	1,8	0,35	0,19	0,21						
	8/16/4	28	0,01	0,60	0,28	1,7	1,7	1,7	0,39	0,20	0,22	1,9	1,8	1,8	0,35	0,19	0,21						
	10/16/4	30	0,03	0,59	0,28	1,7	1,7	1,7	0,39	0,20	0,22	1,9	1,8	1,8	0,35	0,19	0,21						
	4/16/4	24		0,59	0,48	1,8	1,7	1,7	0,39	0,33	0,35	1,9	1,8	1,8	0,35	0,30	0,32						
	6/16/4	26	0,03	0,69	0,41	1,8	1,7	1,7	0,45	0,29	0,32	1,9	1,8	1,8	0,41	0,26	0,29						
DV feuilleté ⁽⁵⁾	8/16/4	28	1,1	0,68	0,40	1,8	1,7	1,7	0,44	0,28	0,31	1,9	1,8	1,8	0,40	0,26	0,29	Porte 1 vantail 1,25 x 2,18 m Uf moyen = 2,7 ; Ag/Aw = 0,653	1,1	1,0	0,15	0,19	0,25
	10/16/4	30	0,03	0,67	0,40	1,8	1,7	1,7	0,44	0,28	0,31	1,9	1,8	1,8	0,39	0,26	0,29						
	44.1FA/14/10	32,4		0,76	0,56	1,8	1,7	1,7	0,50	0,38	0,41	1,9	1,8	1,8	0,45	0,35	0,38						
	66.1FA/16/10	38,4		0,75	0,54	1,8	1,7	1,7	0,49	0,37	0,41	1,9	1,8	1,8	0,44	0,34	0,37						
	44.6FE/16/44.2	35,2		0,76	0,54	1,8	1,7	1,7	0,50	0,37	0,41	1,9	1,8	1,8	0,45	0,34	0,38						
	44.6FE/16/16	32,4		0,75	0,54	1,8	1,7	1,7	0,49	0,37	0,41	1,9	1,8	1,8	0,44	0,34	0,37						
44.2FE/16/44.2	35,6		0,76	0,56	1,8	1,7	1,7	0,50	0,38	0,41	1,9	1,8	1,8	0,45	0,35	0,39							
33.2FE/16/33.2	29,6		0,77	0,57	1,8	1,7	1,7	0,50	0,39	0,43	1,9	1,8	1,8	0,45	0,36	0,40							

(1) Remplissage Argon. 90% (2) Valeur de l'émissivité de la couche isolation thermique ou contrôle solaire. (3) Epaisseur en mm. (4) Performances valables pour l'intercalaire Thermix. (5) FA : feuilleté acoustique; FE : feuilleté anti-effraction.

