



Coefficient de Transmission Thermique - Uw Facteur Solaire - Sw Transmission Lumineuse - TLw

FCBA organisme notifié n° 0380 pour la norme harmonisée NF EN 14351-1 +A1
Calcul selon, Règles Th-U 2012, Th-S 2012, Th-L 2012 et EN ISO 10077-1 et -2

AFP FRANCE

ZA LE BOSQUET
67 580 MERTZWILLER

Menuiseries Bois en 80mm sur ouvrant

Gamme B80

**Fenêtres, portes-fenêtres bois ouvrant à la française et
oscillo-battant, soufflet et coulissant à translation à 1, 2 ou 3 vantaux.**

**Bordeaux, le 05/12/2014
Julien BRASSY**

Valeurs calculées pour des configurations standards Uw - Sw - TLw

Les résultats dans le tableau sont les valeurs calculées pour des configurations standards (dimensions conventionnelles ACOTHERM)

Coefficient U_w (en $W / m^2.K$) ¹					
Type de menuiserie	Conductivité du bois (en $W / m.K$)	Coefficient U_g (Règles Th-U) du vitrage (en $W / m^2.K$)			
		0.5	0.6	0.7	1,1
B80 sans rejet d'eau aluminium					
Fenêtre 1 Vantail 1,48 x 1,25 m (H x L) Appui bois TB_01 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02 Intercalaire vitrage : CHROMATEC ULTRA F1	0.13	0.81	0.88	0.95	1.2
	0.18	0.89	0.96	1	1.3
Fenêtre 2 Vantaux, 1,48 x 1,53 m (H x L) Appui bois TB_01 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02 Intercalaire vitrage : CHROMATEC ULTRA F1	0.13	0.87	0.94	1	1.3
	0.18	0.97	1	1	1.4
Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Appui bois TB_01 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02 Intercalaire vitrage : CHROMATEC ULTRA F1	0.13	0.84	0.91	0.98	1.3
	0.18	0.92	0.99	1.1	1.3
Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Appui bois TB_01 avec soubassement Traverse haute et rive TH_02 Intercalaire vitrage : CHROMATEC ULTRA F1	0.13	0.87	0.93	0.99	1.2
	0.18	0.96	1	1.1	1.3
Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Seuil S_01 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02 Intercalaire vitrage : CHROMATEC ULTRA F1	0.13	0.86	0.93	1	1.3
	0.18	0.95	1	1.1	1.4
Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Seuil S_01 avec soubassement Traverse haute et rive TH_02 Intercalaire vitrage : CHROMATEC ULTRA F1	0.13	0.9	0.96	1	1.3
	0.18	0.99	1	1.1	1.3

¹ (Voir calculs détaillé en annexe)

Coefficient S_w^c 1					
Type de menuiserie	Facteur solaire du vitrage S_g	Coefficient d'absorption de la menuiserie α			
		0,4	0,6	0,8	1
B80 sans rejet d'eau aluminium					
Fenêtre 1 Vantail 1,48 x 1,25 m (H x L) Appui bois TB_01 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02 $\lambda \geq 0,13$ W/m.K	0,30	0,22	0,22	0,22	0,23
	0,35	0,25	0,25	0,26	0,26
	0,45	0,32	0,33	0,33	0,33
	0,49	0,35	0,35	0,36	0,36
	0,50	0,36	0,36	0,36	0,37
	0,58	0,41	0,42	0,42	0,42
	0,70	0,50	0,50	0,50	0,51
Fenêtre 2 Vantaux, 1,48 x 1,53 m (H x L) Appui bois TB_01 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02 $\lambda \geq 0,13$ W/m.K	0,30	0,20	0,21	0,21	0,21
	0,35	0,24	0,24	0,24	0,25
	0,45	0,30	0,30	0,31	0,31
	0,49	0,33	0,33	0,33	0,34
	0,50	0,33	0,34	0,34	0,34
	0,58	0,39	0,39	0,39	0,40
	0,70	0,47	0,47	0,47	0,48
Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Appui bois TB_01 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02 $\lambda \geq 0,13$ W/m.K	0,30	0,21	0,22	0,22	0,22
	0,35	0,25	0,25	0,25	0,26
	0,45	0,32	0,32	0,32	0,33
	0,49	0,35	0,35	0,35	0,35
	0,50	0,35	0,36	0,36	0,36
	0,58	0,41	0,41	0,41	0,42
	0,70	0,49	0,49	0,50	0,50
Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Appui bois TB_01 avec soubassement Traverse haute et rive TH_02 $\lambda \geq 0,13$ W/m.K	0,30	0,19	0,19	0,19	0,20
	0,35	0,22	0,22	0,22	0,23
	0,45	0,27	0,28	0,28	0,29
	0,49	0,30	0,30	0,31	0,31
	0,50	0,30	0,31	0,31	0,32
	0,58	0,35	0,36	0,36	0,36
	0,70	0,42	0,43	0,43	0,43

Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Seuil S_01 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02 $\lambda \geq 0,13 \text{ W/m.K}$	0,30	0,21	0,22	0,22	0,22
	0,35	0,25	0,25	0,26	0,26
	0,45	0,32	0,32	0,32	0,33
	0,49	0,35	0,35	0,35	0,36
	0,50	0,35	0,36	0,36	0,36
	0,58	0,41	0,41	0,41	0,42
	0,70	0,49	0,49	0,50	0,50
Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Seuil S_01 avec soubassement Traverse haute et rive TH_02 $\lambda \geq 0,13 \text{ W/m.K}$	0,30	0,19	0,19	0,19	0,20
	0,35	0,22	0,22	0,22	0,23
	0,45	0,27	0,28	0,28	0,29
	0,49	0,30	0,30	0,31	0,31
	0,50	0,30	0,31	0,31	0,32
	0,58	0,35	0,36	0,36	0,36
	0,70	0,42	0,43	0,43	0,44

¹ (Voir calculs détaillé en annexe)

Le facteur solaire S_w^c de la fenêtre sans protection mobile (ni intérieure, ni extérieure), est déterminé selon la norme XP P50-777 avec les conditions pour le calcul des consommations d'énergie.

Type de menuiserie	Coefficient de transmission lumineuse du vitrage TLg	TLw
Fenêtre 1 Vantail 1,48 x 1,25 m (H x L) Appui bois TB_02 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02	0,3	0,21
	0,4	0,28
	0,5	0,35
	0,57	0,40
	0,69	0,48
	0,7	0,49
	0,78	0,54
	0,8	0,56
Fenêtre 2 Vantaux, 1,48 x 1,53 m (H x L) Appui bois TB_02 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02	0,3	0,19
	0,4	0,26
	0,5	0,32
	0,57	0,37
	0,69	0,45
	0,7	0,45
	0,78	0,51
	0,8	0,52
Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Seuil S_01 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_01	0,3	0,18
	0,4	0,25
	0,5	0,31
	0,57	0,35
	0,69	0,42
	0,7	0,43
	0,78	0,48
	0,8	0,49
Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Seuil S_01 avec soubassement Traverse haute et rive TH_01	0,3	0,16
	0,4	0,21
	0,5	0,26
	0,57	0,30
	0,69	0,36
	0,7	0,37
	0,78	0,41
	0,8	0,42

Données d'entrées

Les « données d'entrées » correspondent à l'ensemble des valeurs calculées, spécifiques à la menuiserie, nécessaires pour le calcul des facteurs U_w , S_w et TL_w .

Coefficient U_f (en $W / m^2.K$) ¹ – Selon EN ISO 10077-2 – Logiciel FLIXO V7			
Section		Conductivité du bois λ en $W / m.K$	
		0.13	0.18
TB_01	Traverse basse à rejet d'eau bois	1.202	1.482
TB_02	Traverse basse à rejet d'eau aluminium	1.408	1.711
BA_01	Battement central fenêtre et porte-fenêtre	1.22	1.474
FI_01	Fixe vitré en dormant	1.271	1.582
S_02	Seuil aluminium RPT	1.533	1.785
S_01	Seuil aluminium capoté PVC	1.762	2.022
TH_01	Traverse haute et rives porte-fenêtre	1.240	1.545
TH_02	Traverse haute et rives fenêtre	1.222	1.500
TI_01	Traverse intermédiaire porte-fenêtre	1.242	1.501

Type d'intercalaire	Coefficient Ψ_g (en $W / m.K$) ¹ selon U_g du vitrage (en $W / m^2.K$)	
	$U_g \geq 0.5$	
CHROMATEC ULTRA F1 (selon documentation ift)	0.039	

Panneau de soubassement ¹		Coefficient U_p (en $W / m^2.K$)
SO_01	Soubassement CTP 4mm, mousse PU 28mm densité 48kg/m3 (pénalisation du lambda de 15%), CTP 4mm	0.83

¹ (Voir calculs détaillé en annexe)

Performances thermo optiques de vos vitrages données par votre fournisseur (fiche technique en annexe)			
Vitrage	U_g	S_g ou g	Tl_g
4Fe / 12TN / 4 / 12TN / 44.2Fe	0.7	0.45	0.69
4Fe / 14TN / 4 / 14TN / 4Fe	0.6	0.49	0.7
4One / 16TN / 4 / 16TN / 4One	0.5	0.35	0.57
6Fe / 20TN / 10	1.1	0.58	0.78