



INSTITUT TECHNOLOGIQUE

AFP FRANCE
Gamme menuiseries Bois B 67mm
Ref: PC.CIAT/2014.208.1

Note de calcul
Réf : PC.CIAT/2014.208.1

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 67mm sur ouvrant

Gamme B67

**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 U_w - S_w - TL_w

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 sans rejet aluminium	Conductivité du bois (en W / m.K)	Coefficient U _g (Règles Th-U) du vitrage (en W / m ² .K)		
		Intercalaire vitrage Chromatech Ultra F1		Intercalaire AH Serie N en Aluminium
		0.8	1,1	1,1
Fenêtre 1 Vantail 1,48 x 1,25 m (H x L) Appui bois TB_01 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02	0.13	1.1	1.3	1.4
	0.18	1.2	1.4	1.4
Fenêtre 2 Vantaux, 1,48 x 1,53 m (H x L) Appui bois TB_01 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02	0.13	1.1	1.3	1.4
	0.18	1.2	1.4	1.5
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	0.13	1.1	1.3	1.4
	0.18	1.2	1.4	1.5
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	0.13	1.1	1.3	1.4
	0.18	1.2	1.4	1.5
Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Seuil S_01 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02	0.13	1.1	1.3	1.4
	0.18	1.2	1.4	1.5
Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Seuil S_01 avec soubassement Traverse haute et rive TH_02	0.13	1.2	1.3	1.4
	0.18	1.3	1.4	1.5

¹ (Voir calculs détaillé en annexe)

Coefficient S_w^c 1					
Type de menuiserie sans rejet aluminium	Facteur solaire du vitrage S_g	Coefficient d'absorption de la menuiserie α			
		0,4	0,6	0,8	1
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	0,3	0,22	0,22	0,22	0,23
	0,4	0,29	0,29	0,29	0,30
	0,49	0,35	0,35	0,36	0,36
	0,5	0,36	0,36	0,36	0,37
	0,6	0,43	0,43	0,44	0,44
	0,62	0,44	0,45	0,45	0,45
	0,7	0,50	0,50	0,51	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	0,3	0,20	0,21	0,21	0,22
	0,4	0,27	0,27	0,28	0,28
	0,49	0,33	0,33	0,34	0,34
	0,5	0,34	0,34	0,34	0,35
	0,6	0,40	0,40	0,41	0,41
	0,62	0,41	0,42	0,42	0,43
	0,7	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	0,3	0,21	0,22	0,22	0,22
	0,4	0,28	0,29	0,29	0,29
	0,49	0,35	0,35	0,35	0,36
	0,5	0,35	0,36	0,36	0,36
	0,6	0,42	0,43	0,43	0,43
	0,62	0,44	0,44	0,44	0,45
	0,7	0,49	0,50	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	0,3	0,19	0,19	0,20	0,20
	0,4	0,25	0,25	0,25	0,26
	0,49	0,30	0,30	0,31	0,31
	0,5	0,31	0,31	0,31	0,32
	0,6	0,36	0,37	0,37	0,38
	0,62	0,38	0,38	0,39	0,39
	0,7	0,42	0,43	0,43	0,44

INSTITUT TECHNOLOGIQUE

Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Seuil S_01 Sans soubassement Traverse haute et rive TH_02 $\lambda \geq 0,13 \text{ W/m.K}$	0,3	0,22	0,22	0,22	0,23
	0,4	0,28	0,29	0,29	0,30
	0.49	0,35	0,35	0,35	0,36
	0,5	0,35	0,36	0,36	0,36
	0,6	0,42	0,43	0,43	0,43
	0.62	0,44	0,44	0,44	0,45
	0,7	0,49	0,50	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 $\lambda \geq 0,13 \text{ W/m.K}$	0,3	0,19	0,19	0,20	0,20
	0,4	0,25	0,25	0,26	0,26
	0.49	0,30	0,30	0,31	0,31
	0,5	0,31	0,31	0,32	0,32
	0,6	0,37	0,37	0,37	0,38
	0.62	0,38	0,38	0,39	0,39
	0,7	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	0,1	0,07
	0,2	0,14
	0,3	0,21
	0,4	0,28
	0,5	0,35
	0,6	0,42
	0,7	0,49
	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	0,1	0,06
	0,2	0,13
	0,3	0,19
	0,4	0,26
	0,5	0,32
	0,6	0,39
	0,7	0,45
	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	0,1	0,06
	0,2	0,12
	0,3	0,18
	0,4	0,25
	0,5	0,31
	0,6	0,37
	0,7	0,43
	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	0,1	0,05
	0,2	0,10
	0,3	0,16
	0,4	0,21
	0,5	0,26
	0,6	0,31
	0,7	0,37
	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_02	Traverse basse à rejet d'eau aluminium	1.610	1.942
TB_01	Traverse basse à rejet d'eau bois	1.361	1.668
BA_01	Battement central fenêtre et porte-fenêtre	1.386	1.667
FI_01	Fixe vitré en dormant	1.466	1.812
S_02	Seuil aluminium RPT	1.616	1.888
S_01	Seuil aluminium capoté PVC	1.852	2.13
TH_01	Traverse haute et rives porte-fenêtre	1.415	1.751
TH_02	Traverse haute et rives fenêtre	1.392	1.7
TI_01	Traverse intermédiaire porte-fenêtre	1.438	1.736

Type d'intercalaire	Coefficient Ψ_g (en $W / m.K$) selon certificat IFT Rosenheim par calcul sous EN ISO 10077-2
AH Serie N en Aluminium De Lingemann	0.07 pour double vitrage $U_g \geq 1.0 W / m.K$
	Coefficient Ψ_g (en $W / m.K$) ¹ selon certificat IFT Rosenheim par calcul sous EN ISO 10077-2
	Pour vitrage $U_g \geq 0.8 W / m.K$
CHROMATEC ULTRA F1	0.040

Panneau de soubassement ¹		Coefficient U_p (en $W / m^2.K$)
SO_01	Soubassement CTP 4mm, mousse PU 18mm densité 48kg/m ³ (pénalisation du lambda de 15%), CTP 4mm	1.166

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 / 18Alu / 4Fe	1.1	0.62	0.8
4Fe / 18TN / 4Fe	1.1	0.62	0.8
4Fe / 10TN / 4 / 10TN / 4Fe	0.8	0.49	0.7