



INSTITUT TECHNOLOGIQUE

SARL ENTREPRISE BUQUET
HYBRIDTHERM MIXTE BOIS/ALU 78mm
Ref: PC.CIAT/2015.028.1

Note de calcul
Réf : PC.CIAT/2015.028.1

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

SARL ENTREPRISE BUQUET

**673 rue de Boujon
59310 FAUMONT**

**MENUISERIE MIXTE BOIS/ALUMINIUM
Gamme « HYBRIDTHERM 78 »**

**Fenêtres, portes-fenêtres ouvrant à la française et
oscillo-battant à 1 ou 2 vantaux.**

**Bordeaux, le 17/03/2015
Benoit GILLIOT**

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	Conductivité du bois (en W / m.K)	Intercalaire vitrage et coefficient Ug (CE) du vitrage (en W / m ² .K)							
		Aluminium				TGI Spacer			
		0,5	0,6	0,7	0,8	0,5	0,6	0,7	0,8
Fenêtre 1 Vantail 1,48 x 1,25 m (H x L) Sans soubassement Sections : TB_04; RI_02; BA_02	0,13	0.89	0.95	1.0	1.1	0.78	0.85	0.92	0.98
	0,18	0.94	1.0	1.1	1.2	0.84	0.91	0.97	1.0
1.1 Fenêtre 2 Vantaux, 1,48 x 1,53 m (H x L) Sans soubassement Sections : TB_04; RI_02; BA_02	0,13	0.98	1.0	1.1	1.2	0.84	0.90	0.97	1.0
	0,18	1.0	1.1	1.2	1.2	0.91	0.97	1.0	1.1
Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Sans soubassement Sections : TB_01; RI_01; BA_01	0,13	0.92	0.98	1.0	1.1	0.79	0.85	0.92	0.98
	0,18	0.99	1.1	1.1	1.2	0.86	0.92	0.98	1.0

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
Fenêtre 1 Vantail 1,48 x 1,25 m (H x L) Sans soubassement Sections : TB_04; RI_02; BA_02 $\lambda \geq 0,13$ W/m.K	0,1	0,07	0,08	0,08	0,08
	0,2	0,14	0,15	0,15	0,15
	0,3	0,21	0,21	0,22	0,22
	0,4	0,28	0,28	0,29	0,29
	0,5	0,35	0,35	0,36	0,36
	0,6	0,42	0,42	0,42	0,43
	0,7	0,49	0,49	0,49	0,50
Fenêtre 2 Vantaux, 1,48 x 1,53 m (H x L) Sans soubassement Sections : TB_04; RI_02; BA_02 $\lambda \geq 0,13$ W/m.K	0,1	0,07	0,07	0,08	0,08
	0,2	0,14	0,14	0,14	0,14
	0,3	0,20	0,20	0,21	0,21
	0,4	0,26	0,27	0,27	0,27
	0,5	0,33	0,33	0,34	0,34
	0,6	0,39	0,40	0,40	0,40
	0,7	0,46	0,46	0,46	0,47
Porte-fenêtre 2 Vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) Sans soubassement Sections : TB_01; RI_01; BA_01 $\lambda \geq 0,13$ W/m.K	0,1	0,07	0,07	0,07	0,08
	0,2	0,13	0,13	0,14	0,14
	0,3	0,19	0,19	0,20	0,20
	0,4	0,25	0,26	0,26	0,26
	0,5	0,31	0,32	0,32	0,32
	0,6	0,38	0,38	0,38	0,38
	0,7	0,44	0,44	0,44	0,45

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) Sans soubassement Sections : TB_04; RI_02; BA_02	0,1	0,07
	0,2	0,14
	0,3	0,21
	0,4	0,28
	0,5	0,34
	0,6	0,41
	0,7	0,48
	0,8	0,55
Fenêtre 2 Vantaux, 1,48 x 1,53 m (H x L) Sans soubassement Sections : TB_04; RI_02; BA_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) Sans soubassement Sections : TB_01; RI_01; BA_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

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 .

Note

Les profilés ayant 2 sections : rainurés et pleines, il est considéré que les sections pleines courent sur 15 cms de longueur aux assemblages.

Coefficient U_f (en $W / m^2.K$) ¹ – Selon EN ISO 10077-2 – Logiciel BISCO				
Section		Conductivité du bois (en $W / m.K$)	Type de section	
			Sections pleines (L=15 cms aux assemblages)	Hybridtherm
TB_01	Traverse basse – Appui bois Porte fenêtre	0.13	1.232	0.940
		0.18	1.494	1.106
TB_02	Traverse basse – Appui bois Fenêtre	0.13	1.229	1.018
		0.18	1.474	1.199
TB_03	Traverse basse 87mm Seuil aluminium 20mm à RPT	0.13	1.701	1.273
		0.18	1.934	1.431
TB_04	Traverse basse 108mm Seuil aluminium 20mm à RPT	0.13	1.732	1.449
		0.18	1.970	1.615
RI_01	Rives – Porte fenêtre	0.13	1.215	0.926
		0.18	1.476	1.091
RI_02	Rives – Fenêtre	0.13	1.211	1.001
		0.18	1.458	1.181
RI_03	Rives – Châssis fixe	0.13	1.155	0.873
		0.18	1.417	1.040
BA_01	Battement central – Porte fenêtre	0.13	1.249	0.972
		0.18	1.510	1.136
BA_02	Battement central – Fenêtre	0.13	1.258	1.142
		0.18	1.493	1.340
ME_01	Meneau – Fixe / Ouvrant - Fenêtre	0.13	1.243	0.966
		0.18	1.492	1.118
ME_02	Meneau – Fixe / Ouvrant – Porte fenêtre	0.13	1.242	1.035
		0.18	1.474	1.198

¹ (Voir calculs détaillé en annexe)

Type d'intercalaire	Coefficient Ψ_g (en W / m.K)
Aluminium (selon EN ISO 10077-1)	0.08
Thermiquement amélioré (selon EN ISO 10077-1)	0.06
	Coefficient Ψ_g (en W / m.K) ¹ selon U_g du vitrage (en W / m².K)
	$U_g \geq 0,5$
TGI SPACER (logiciel FLIXO V7)	0.036

¹ (Voir calculs détaillé en annexe)