

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES DES PAROIS

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma	
Nom	Mur	Paroi chauffante	Non chauffante	U_{max}	0.470 W/(m².K)		
Inclinaison	Paroi verticale ou angle > 60°	Surf. tot.	1.00 m²	Sété	0.007		
Méthode	Détaillée	Gr. Ashrae mur	Groupe A	R_{si}	0.130 m².K/W		
Contact	L'extérieur	Réf CTS	32	R_{se}	0.040 m².K/W		
Uhiver	0.157 W/(m².K)	Couleur	Moyen	Uété	0.156 W/(m².K)		
Épaisseur	0.300 m	Alpha	0.60	UAshrae	0.156 W/(m².K)		
Masse	541.700 kg/m²	Brise-soleil	Absent	R_{paroi}	6.979 m².K/W		
				R_{totale}	7.149 m².K/W		
				U_c	0.140 W/(m².K)		
				U_p	0.157 W/(m².K)		

Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Végétal	Panneaux à lamelles longues et orientées (OSB)		0.020	0.130	0.154	585	50	1700
Isolant	Pavatherm	04/090/370-7	0.060	0.042	1.429	2000	15	1000
Isolant	Pavaflex	11/090/714-2	0.200	0.038	5.263	2000	15	1000
Linéique	Ossature bois 6 cm		1.670	0.010				
Végétal	Feuillus légers (500 < Pn < ou = 650 kg/m³)		0.020	0.150	0.133	500	200	1600

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma	
Nom	Toiture terrasse en bois	Paroi chauffante	Non chauffante	U_{max}	0.300 W/(m².K)		
Inclinaison	Toiture ou angle <=60°	Surf. tot.	1.00 m²	Sété	0.009		
Méthode	Détaillée	Gr. Ashrae plaf.	Groupe 13	R_{si}	0.100 m².K/W		
Contact	L'extérieur	Réf CTS	18	R_{se}	0.040 m².K/W		
Uhiver	0.159 W/(m².K)	Couleur	Sombre	Uété	0.158 W/(m².K)		
Épaisseur	0.630 m	Alpha	0.80	UAshrae	0.158 W/(m².K)		
Masse	1194.039 kg/m²	Faux plaf.	Avec	R_{paroi}	10.679 m².K/W		
				R_{totale}	10.819 m².K/W		
				U_c	0.092 W/(m².K)		
				U_p	0.159 W/(m².K)		

Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Végétal	Panneaux à lamelles longues et orientées (OSB)		0.020	0.130	0.154	585	50	1700
Isolant	Pavatherm	04/090/370-7	0.100	0.042	2.381	2000	15	1000
Linéique	Ossature bois 6 cm		1.670	0.040				
Isolant	Pavaflex	11/090/714-2	0.300	0.038	7.895	2000	15	1000
Végétal	Panneaux à lamelles longues et orientées (OSB)		0.020	0.130	0.154	585	50	1700
Plastique	chlorure de polyvinyle (PVC)		0.000	0.170	0.001	1390	50000	1900
Divers	sable et gravier (capacité thermique : 910-1180)		0.190	2.000	0.095	1950	50	910

Caractéristiques générales		Caractéristiques détaillées		Valeurs calculées		Schéma	
Nom	Plancher bas	Paroi chauffante	Non chauffante	R_{si}	0.170 m².K/W		
Inclinaison	Plancher (horiz. à flux descendant)	Surf. tot.	94.42 m²	R_{se}	0.040 m².K/W		
Méthode	Détaillée	Périm. int.	41.75 m	Uété	0.158 W/(m².K)		
Contact	Le sol	Ép. mur sup.	0.300 m	UAshrae	0.159 W/(m².K)		
Uhiver	0.159 W/(m².K)	Pos. plancher	Sur terre-plein	R_{paroi}	4.890 m².K/W		
Épaisseur	0.443 m	Isolation	Continue	R_{totale}	5.100 m².K/W		
Masse	951.450 kg/m²	Conduc. sol non gelé	2.0 W/(mK)	U_c	0.196 W/(m².K)		
		Nappe phréat.	Plus de 1 m	U_p	0.196 W/(m².K)		
		Réf CTS	18	R_f	4.890 m².K/W		

Nature	Désignation	Certif.	Ep. m	Lambd. W/m.K	Résist. m².K/W	Masse kg/m³	Mu	Cp J/(kg.K)
Béton	Béton plein (léger)		0.063	1.650	0.038	2150	120	1000
Isolant	Hofatex basic		0.020	0.046	0.435	2000	15	1000
Isolant	Hofatex Strongboard		0.100	0.046	2.174	2000	15	1000
Isolant	Hofatex Strongboard		0.100	0.046	2.174	2000	15	1000
Béton	Béton plein armé (1 < % d'acier < ou = 2%)		0.160	2.300	0.070	2350	130	1000

CARACTÉRISTIQUES DES MENUISERIES

Menuiserie avec brise soleil

Type	Méthode	Appellation			Lin appui	Lin linteau	Lin tableau	
Fenêtre	Th2012	Menuiserie avec brise soleil			0.00	0.00	0.00	
Caractéristiques de la menuiserie								
Structure de la menuiserie	Menuiserie en bois	Référence vitrage	4(16)4 SGG PLANITHERM ULTRA N face 3	Nombre vitrages	2			
Ventilation lame d'air	Pas de lame d'air ventilée	Espaceur	Aluminium	Coefficient psi_g du profilé	0.08			
Niveau couleur menuiserie	Moyen	Alpha menuiserie	0.60	RCL	75.00 %			
Protection mobile	Store manuel	Position de la protection	Intérieur	Distance protection	50.00mm			
Lame d'air vitrage/protection	Ventilation naturelle	Niveau de recouvrement	Recouvrement complet	Référence protection mobile	VéniDesign - lame 8252			
Propriétés de la protection	Tau lum : 0.00 Tau lum d: 0.00 Rho lum : 0.15 Rho' lum : 0.15 Tau sol : 0.00 Rho sol : 0.42 Rho' sol : 0.42 Tau' th : 0.00 Epsilon : 0.77 Epsilon' : 0.77	Perméabilité à l'air protection	Moyenne	Résistance thermique protection	0.10 m².K/W			
Résistance additionnelle protection (DeltaR)	0.14 m².K/W	Coffre de volet roulant	Absent	Présence seconde protection mobile	Absente			
Gestion de l'ouverture des baies	Ouvrable	Ratio d'ouverture maximale	Valeurs par défaut	Type d'ouvrant de la baie	Française ou anglaise			
Ouverture automatique	Valeur déclarée	Définition consignes fonctionnement	Valeur par défaut	Gestion ouverture saison chauffage	Gestion manuelle			
Gestion ouverture mi-saison	Gestion manuelle	Gestion ouverture saison refroidissement	Gestion manuelle	Gestion ouverture été dans un groupe climatisé	Gestion manuelle			
Composition vitrière								
Référence		Verre			Gaz			
		Caractéristiques		Epaisseur	Résistance	Nature	Epaisseur	Concentration
SGG PLANILUX		Tau lum : 0.90 Tau' lum : 0.90 Rho lum : 0.08 Rho' lum : 0.08 Tau sol : 0.85 Tau' sol : 0.85 Rho sol : 0.08 Rho' sol : 0.08 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.89 Epsilon' : 0.89		4.0 mm	1.0 m.K/W	Argon	16.0 mm	90.0 %
SGG PLANITHERM ULTRA N		Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.05 Rho' lum : 0.06 Tau sol : 0.62 Tau' sol : 0.62 Rho sol : 0.27 Rho' sol : 0.23 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.03 Epsilon' : 0.89		4.0 mm	1.0 m.K/W	-	-	-

Dimension : F1														
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite						
F1	0.32 m	2.30 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m						
Caractéristiques de la dimension														
Surface opaque	0.18 m²	Surface d'ouverture		0.59 m²	Contact profilé/vitrage		6.34 m							
Ab : ouvertures basses	0.00 m²	Ah : ajours		0.00 m²	Al : ouvertures gauches		0.00 m²							
Ar : ouvertures droites	0.00 m²	At : ouverture hautes		0.00 m²	Origines des valeurs		Valeurs calculées							
Transmission thermique de la dimension (W/(m².k))														
Sans protection					Avec protection									
Uj/n	Umax	Uwhor	Uwvert	Uf	Ug	Uwshor	Uwsvrt	Uf	Ug					
1.65	2.90	2.34	1.84	1.25	1.12	1.76	1.46	1.25	1.12					
Transmission lumineuse et facteurs solaires														
Sans protection					Avec protection									
Condition hiver		Condition été												
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws
0.60	0.41	0.07	0.00	0.48	0.41	0.07	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.24	0.09	0.33

Menuiserie sans brise soleil

Type	Méthode	Appellation			Lin appui	Lin linteau	Lin tableau	
Fenêtre	Th2012	Menuiserie sans brise soleil			0.00	0.00	0.00	
Caractéristiques de la menuiserie								
Structure de la menuiserie	Menuiserie en bois	Référence vitrage	4(16)4 SGG PLANITHERM ULTRA N face 3	Nombre vitrages	2			
Ventilation lame d'air	Pas de lame d'air ventilée	Espaceur	Aluminium	Coefficient psi_g du profilé	0.08			
Niveau couleur menuiserie	Moyen	Alpha menuiserie	0.60	RCL	75.00 %			
Protection mobile	Store manuel	Position de la protection	Intérieur	Distance protection	50.00mm			
Lame d'air vitrage/protection	Ventilation naturelle	Niveau de recouvrement	Recouvrement complet	Référence protection mobile	VéniDesign - lame 8252			
Propriétés de la protection	Tau lum : 0.00 Tau lum d: 0.00 Rho lum : 0.15 Rho' lum : 0.15 Tau sol : 0.00 Rho sol : 0.42 Rho' sol : 0.42 Tau' th : 0.00 Epsilon : 0.77 Epsilon' : 0.77	Perméabilité à l'air protection	Moyenne	Résistance thermique protection	0.10 m².K/W			
Résistance additionnelle protection (DeltaR)	0.14 m².K/W	Coffre de volet roulant	Absent	Présence seconde protection mobile	Absente			
Gestion de l'ouverture des baies	Ouvrable	Ratio d'ouverture maximale	Valeurs par défaut	Type d'ouvrant de la baie	Française ou anglaise			
Ouverture automatique	Valeur déclarée	Définition consignes fonctionnement	Valeur par défaut	Gestion ouverture saison chauffage	Gestion manuelle			
Gestion ouverture mi-saison	Gestion manuelle	Gestion ouverture saison refroidissement	Gestion manuelle	Gestion ouverture été dans un groupe climatisé	Gestion manuelle			
Composition vitrière								
Référence		Verre			Gaz			
		Caractéristiques		Epaisseur	Résistance	Nature	Epaisseur	Concentration
SGG PLANILUX		Tau lum : 0.90 Tau' lum : 0.90 Rho lum : 0.08 Rho' lum : 0.08 Tau sol : 0.85 Tau' sol : 0.85 Rho sol : 0.08 Rho' sol : 0.08 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.89 Epsilon' : 0.89		4.0 mm	1.0 m.K/W	Argon	16.0 mm	90.0 %

Référence	Verre			Gaz		
SGG PLANITHERM ULTRA N	Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.05 Rho' lum : 0.06 Tau sol : 0.62 Tau' sol : 0.62 Rho sol : 0.27 Rho' sol : 0.23 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.03 Epsilon' : 0.89			4.0 mm	1.0 m.K/W	-

Dimension : F2														
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite						
F2	0.85 m	2.30 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m						
Caractéristiques de la dimension														
Surface opaque		0.49 m ²	Surface d'ouverture		1.56 m ²	Contact profilé/vitrage		7.40 m						
Ab : ouvertures basses		0.00 m ²	Ah : ajours		0.00 m ²	Al : ouvertures gauches		0.00 m ²						
Ar : ouvertures droites		0.00 m ²	At : ouverture hautes		0.00 m ²	Origines des valeurs		Valeurs calculées						
Transmission thermique de la dimension (W/(m ² .k))														
Sans protection					Avec protection									
Uj/n	Umax	Uwhor	Uwvert	Uf	Ug	Uwshor	Uwsvert	Uf	Ug					
1.33	2.90	1.95	1.46	1.25	1.12	1.53	1.21	1.25	1.12					
Transmission lumineuse et facteurs solaires														
Sans protection					Avec protection									
Condition hiver					Condition été									
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws
0.60	0.41	0.07	0.00	0.48	0.41	0.07	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.24	0.09	0.33

Menuiserie							
Type	Méthode	Appellation			Lin appui	Lin linteau	Lin tableau
Fenêtre	Th2012	Menuiserie			0.00	0.00	0.00
Caractéristiques de la menuiserie							
Structure de la menuiserie	Menuiserie en bois	Référence vitrage	4(16)4 SGG PLANITHERM ULTRA N face 3		Nombre vitrages	2	
Ventilation lame d'air	Pas de lame d'air ventilée	Espaceur	Aluminium		Coefficient psi_g du profilé	0.08	
Niveau couleur menuiserie	Moyen	Alpha menuiserie	0.60		RCL	75.00 %	
Protection mobile	Store manuel	Position de la protection	Intérieur		Distance protection	50.00mm	
Lame d'air vitrage/protection	Ventilation naturelle	Niveau de recouvrement	Recouvrement complet		Référence protection mobile	VéniDesign - lame 8252	
Propriétés de la protection	Tau lum : 0.00 Tau lum d: 0.00 Rho lum : 0.15 Rho' lum : 0.15 Tau sol : 0.00 Rho sol : 0.42 Rho' sol : 0.42 Tau' th : 0.00 Epsilon : 0.77 Epsilon' : 0.77	Perméabilité à l'air protection	Moyenne		Résistance thermique protection	0.10 m ² .K/W	
Résistance additionnelle protection (DeltaR)	0.14 m ² .K/W	Coffre de volet roulant	Absent		Présence seconde protection mobile	Absente	
Gestion de l'ouverture des baies	Ouvrable	Ratio d'ouverture maximale	Valeurs par défaut		Type d'ouvrant de la baie	Française ou anglaise	
Ouverture automatique	Valeur déclarée	Définition consignes fonctionnement	Valeur par défaut		Gestion ouverture saison chauffage	Gestion manuelle	
Gestion ouverture mi-saison	Gestion manuelle	Gestion ouverture saison refroidissement	Gestion manuelle		Gestion ouverture été dans un groupe climatisé	Gestion manuelle	

Composition vitrière								
Référence	Verre			Gaz				
	Caractéristiques			Epaisseur	Résistance	Nature	Epaisseur	Concentration
SGG PLANILUX	Tau lum : 0.90 Tau' lum : 0.90 Rho lum : 0.08 Rho' lum : 0.08 Tau sol : 0.85 Tau' sol : 0.85 Rho sol : 0.08 Rho' sol : 0.08 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.89 Epsilon' : 0.89			4.0 mm	1.0 m.K/W	Argon	16.0 mm	90.0 %
SGG PLANITHERM ULTRA N	Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.05 Rho' lum : 0.06 Tau sol : 0.62 Tau' sol : 0.62 Rho sol : 0.27 Rho' sol : 0.23 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.03 Epsilon' : 0.89			4.0 mm	1.0 m.K/W	-	-	-

Dimension : F3														
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite						
F3	0.85 m	2.30 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m						
Caractéristiques de la dimension														
Surface opaque		0.49 m ²	Surface d'ouverture		0.78 m ²	Contact profilé/vitrage		7.40 m						
Ab : ouvertures basses		0.00 m ²	Ah : ajours		0.00 m ²	Al : ouvertures gauches		0.00 m ²						
Ar : ouvertures droites		0.00 m ²	At : ouverture hautes		0.00 m ²	Origines des valeurs		Valeurs calculées						
Transmission thermique de la dimension (W/(m ² .k))														
Sans protection					Avec protection									
Uj/n	Umax	Uwhor	Uwvert	Uf	Ug	Uwshor	Uwsvert	Uf	Ug					
1.33	2.90	1.95	1.46	1.25	1.12	1.53	1.21	1.25	1.12					
Transmission lumineuse et facteurs solaires														
Sans protection					Avec protection									
Condition hiver					Condition été									
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws
0.60	0.41	0.07	0.00	0.48	0.41	0.07	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.24	0.09	0.33

Dimension : F5									
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite	
F5	0.85 m	2.30 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m	
Caractéristiques de la dimension									
Surface opaque		0.80 m ²	Surface d'ouverture		1.40 m ²	Contact profilé/vitrage		7.40 m	
Ab : ouvertures basses		0.00 m ²	Ah : ajours		0.00 m ²	Al : ouvertures gauches		0.00 m ²	
Ar : ouvertures droites		0.00 m ²	At : ouverture hautes		0.00 m ²	Origines des valeurs		Valeurs calculées	
Transmission thermique de la dimension (W/(m ² .k))									

		Sans protection							Avec protection						
Uj/n	Umax	Uwhor	Uwvert	Uf	Ug	Uwshor	Uwsvert	Uf	Ug						
1.35	2.90	1.87	1.48	1.25	1.12	1.48	1.22	1.25	1.12						
Transmission lumineuse et facteurs solaires															
Sans protection									Avec protection						
Condition hiver					Condition été										
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws	
0.47	0.32	0.06	0.00	0.38	0.32	0.06	0.00	0.38	0.00	0.00	0.00	0.20	0.07	0.27	

Dimension : F6															
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite							
F6	0.85 m	2.30 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m							
Caractéristiques de la dimension															
Surface opaque		0.49 m ²		Surface d'ouverture		1.56 m ²		Contact profilé/vitrage		7.40 m					
Ab : ouvertures basses		0.00 m ²		Ah : ajours		0.00 m ²		Al : ouvertures gauches		0.00 m ²					
Ar : ouvertures droites		0.00 m ²		At : ouverture hautes		0.00 m ²		Origines des valeurs		Valeurs calculées					
Transmission thermique de la dimension (W/(m ² .k))															
Sans protection									Avec protection						
Uj/n	Umax	Uwhor	Uwvert	Uf	Ug	Uwshor	Uwsvert	Uf	Ug						
1.33	2.90	1.95	1.46	1.25	1.12	1.53	1.21	1.25	1.12						
Transmission lumineuse et facteurs solaires															
Sans protection									Avec protection						
Condition hiver					Condition été										
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws	
0.60	0.41	0.07	0.00	0.48	0.41	0.07	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.24	0.09	0.33	

Dimension : F7															
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite							
F7	0.85 m	1.43 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m							
Caractéristiques de la dimension															
Surface opaque		0.30 m ²		Surface d'ouverture		0.97 m ²		Contact profilé/vitrage		4.79 m					
Ab : ouvertures basses		0.00 m ²		Ah : ajours		0.00 m ²		Al : ouvertures gauches		0.00 m ²					
Ar : ouvertures droites		0.00 m ²		At : ouverture hautes		0.00 m ²		Origines des valeurs		Valeurs calculées					
Transmission thermique de la dimension (W/(m ² .k))															
Sans protection									Avec protection						
Uj/n	Umax	Uwhor	Uwvert	Uf	Ug	Uwshor	Uwsvert	Uf	Ug						
1.34	2.90	1.97	1.47	1.25	1.12	1.54	1.22	1.25	1.12						
Transmission lumineuse et facteurs solaires															
Sans protection									Avec protection						
Condition hiver					Condition été										
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws	
0.60	0.41	0.07	0.00	0.48	0.41	0.07	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.24	0.09	0.33	

Dimension : F8															
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite							
F8	0.85 m	2.30 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m							
Caractéristiques de la dimension															
Surface opaque		0.66 m ²		Surface d'ouverture		1.56 m ²		Contact profilé/vitrage		7.40 m					
Ab : ouvertures basses		0.00 m ²		Ah : ajours		0.00 m ²		Al : ouvertures gauches		0.00 m ²					
Ar : ouvertures droites		0.00 m ²		At : ouverture hautes		0.00 m ²		Origines des valeurs		Valeurs calculées					
Transmission thermique de la dimension (W/(m ² .k))															
Sans protection									Avec protection						
Uj/n	Umax	Uwhor	Uwvert	Uf	Ug	Uwshor	Uwsvert	Uf	Ug						
1.34	2.90	1.91	1.47	1.25	1.12	1.51	1.22	1.25	1.12						
Transmission lumineuse et facteurs solaires															
Sans protection									Avec protection						
Condition hiver					Condition été										
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws	
0.53	0.36	0.07	0.00	0.42	0.36	0.07	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.22	0.08	0.30	

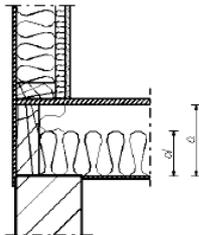
Dimension : F9															
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite							
F9	0.85 m	1.43 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m							
Caractéristiques de la dimension															
Surface opaque		0.30 m ²		Surface d'ouverture		0.81 m ²		Contact profilé/vitrage		4.79 m					
Ab : ouvertures basses		0.00 m ²		Ah : ajours		0.00 m ²		Al : ouvertures gauches		0.00 m ²					
Ar : ouvertures droites		0.00 m ²		At : ouverture hautes		0.00 m ²		Origines des valeurs		Valeurs calculées					
Transmission thermique de la dimension (W/(m ² .k))															
Sans protection									Avec protection						
Uj/n	Umax	Uwhor	Uwvert	Uf	Ug	Uwshor	Uwsvert	Uf	Ug						
1.34	2.90	1.97	1.47	1.25	1.12	1.54	1.22	1.25	1.12						
Transmission lumineuse et facteurs solaires															
Sans protection									Avec protection						
Condition hiver					Condition été										
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws	
0.60	0.41	0.07	0.00	0.48	0.41	0.07	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.24	0.09	0.33	

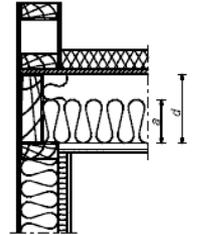
Menuiserie avec volet ext

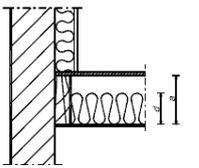
Type	Méthode	Appellation			Lin appui	Lin linteau	Lin tableau	
Fenêtre	Th2012	Menuiserie avec volet ext			0.00	0.00	0.00	
Caractéristiques de la menuiserie								
Structure de la menuiserie	Menuiserie en bois	Référence vitrage	4(16)4 SGG PLANITHERM ULTRA N face 3	Nombre vitrages	2			
Ventilation lame d'air	Pas de lame d'air ventilée	Espaceur	Aluminium	Coefficient psi_g du profilé	0.08			
Niveau couleur menuiserie	Moyen	Alpha menuiserie	0.60	RCL	75.00 %			
Protection mobile	Volet manuel	Position de la protection	Extérieur	Distance protection	50.00mm			
Lame d'air vitrage/protection	Ventilation naturelle	Niveau de recouvrement	Recouvrement complet	Référence protection mobile	Protection Mobile			
Propriétés de la protection	Tau lum : 0.00 Tau lum d: 0.00 Rho lum : 0.00 Rho' lum : 0.00 Tau sol : 0.00 Rho sol : 0.20 Rho' sol : 0.20 Tau' th : 0.00 Epsilon : 0.90 Epsilon' : 0.90	Perméabilité à l'air protection	Moyenne	Résistance thermique protection	0.10 m².K/W			
Résistance additionnelle protection (DeltaR)	0.19 m².K/W	Coffre de volet roulant	Absent	Présence seconde protection mobile	Absente			
Gestion de l'ouverture des baies	Ouvrable	Ratio d'ouverture maximale	Valeurs par défaut	Type d'ouvrant de la baie	Française ou anglaise			
Ouverture automatique	Valeur déclarée	Définition consignes fonctionnement	Valeur par défaut	Gestion ouverture saison chauffage	Gestion manuelle			
Gestion ouverture mi-saison	Gestion manuelle	Gestion ouverture saison refroidissement	Gestion manuelle	Gestion ouverture été dans un groupe climatisé	Gestion manuelle			
Composition vitrière								
Référence	Verre				Gaz			
	Caractéristiques			Epaisseur	Résistance	Nature	Epaisseur	Concentration
SGG PLANILUX	Tau lum : 0.90 Tau' lum : 0.90 Rho lum : 0.08 Rho' lum : 0.08 Tau sol : 0.85 Tau' sol : 0.85 Rho sol : 0.08 Rho' sol : 0.08 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.89 Epsilon' : 0.89			4.0 mm	1.0 m.K/W	Argon	16.0 mm	90.0 %
SGG PLANITHERM ULTRA N	Tau lum : 0.88 Tau' lum : 0.88 Rho lum : 0.05 Rho' lum : 0.06 Tau sol : 0.62 Tau' sol : 0.62 Rho sol : 0.27 Rho' sol : 0.23 Tau th : 0.00 Epsilon : 0.03 Epsilon' : 0.89			4.0 mm	1.0 m.K/W	-	-	-

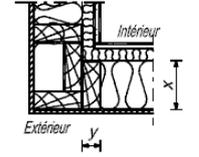
Dimension : F4														
Code	Largeur	Hauteur	Prof. horiz.	Dist horiz.	Prof. gauche	Dist. gauche	Prof. droite	Dist. droite						
F4	0.40 m	2.30 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m	0.26 m	0.00 m						
Caractéristiques de la dimension														
Surface opaque	0.23 m²	Surface d'ouverture	0.74 m²			Contact profilé/vitrage	6.50 m							
Ab : ouvertures basses	0.00 m²	Ah : ajours	0.00 m²			Al : ouvertures gauches	0.00 m²							
Ar : ouvertures droites	0.00 m²	At : ouverture hautes	0.00 m²			Origines des valeurs	Valeurs calculées							
Transmission thermique de la dimension (W/(m².k))														
Sans protection					Avec protection									
Uj/n	Umax	Uwhor	Uwvert	Uf	Ug	Uwshor	Uwsvert	Uf	Ug					
1.51	2.90	2.22	1.72	1.25	1.12	1.56	1.30	1.25	1.12					
Transmission lumineuse et facteurs solaires														
Sans protection					Avec protection									
Condition hiver					Condition été									
Tlw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Sw1	Sw2	Sw3	Sw	Tlws	Tlws,n-diff	Sw1s	Sw2s	Sw3s	Sws
0.60	0.41	0.07	0.00	0.48	0.41	0.07	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03

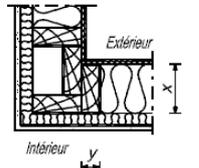
CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES DES PONTS THERMIQUES

Plancher bas léger / mur				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques ossature bois	
Bibliothèque	Ossature bois		Plancher bas	
Nature régl.	L8		OB.4 Linéique	
Nom	Plancher bas léger / mur		Plancher bas léger, mur extérieur à ossature légère	
Psi	0.060 W/K		OB.4.3 Isolation complémentaire du mur par l'intérieur Ép is + montants (Entre 100 et 160) = 160.00 mm Ép montants (Entre 36 et 50) = 36.00 mm Ép isolant (Entre 140 et 200) = 200.00 mm	

Plancher haut / mur extérieur				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques ossature bois	
Bibliothèque	Ossature bois		Plancher haut	
Nature régl.	L10		OB.6 Linéique - jonction plancher haut / mur extérieur	
Nom	Plancher haut / mur extérieur		Plancher léger solives massives isolé au-dessus	
Psi	0.070 W/K		OB.6.3 Mur extérieur ossature légère, isol. complémentaire int. Ép is + montants (Entre 100 et 160) = 100.00 mm Ép montants (Entre 36 et 50) = 36.00 mm Ép isolant (Entre 60 et 120) = 60.00 mm	

Plancher bas léger / mur lourd				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Horizontale	Origine	Ponts thermiques ossature bois	
Bibliothèque	Ossature bois		Plancher bas	
Nature régl.	L8		OB.4 Linéique	
Nom	Plancher bas léger / mur lourd		OB.4.4 Plancher bas léger, mur lourd	
Psi	0.180 W/K		H solives (Entre 250 et 350) = 250.00 mm Ép solives (Entre 45 et 70) = 45.00 mm Isolant mur (Entre 100 et 160) = 100.00 mm	

Jonction angle sortant				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Verticale	Origine	Ponts thermiques ossature bois	
Bibliothèque	Ossature bois		Mur extérieur	
Nature régl.	---		OB.2 Linéique	
Nom	Jonction angle sortant		Jonction de murs ossature légère, isolation entre montants	
Psi	0.080 W/K		OB.2.3 Isolation complémentaire intérieure OB.2.3s Angle sortant Ép is + montants (Entre 100 et 160) = 160.00 mm Ép montants (Entre 36 et 50) = 50.00 mm	

Jonction angle rentrant				
Caractéristiques		Paramètres		Schéma
Type	Verticale	Origine	Ponts thermiques ossature bois	
Bibliothèque	Ossature bois		Mur extérieur	
Nature régl.	---		OB.2 Linéique	
Nom	Jonction angle rentrant		Jonction de murs ossature légère, isolation entre montants	
Psi	0.130 W/K		OB.2.3 Isolation complémentaire intérieure OB.2.3r Angle rentrant Ép is + montants (Entre 100 et 160) = 160.00 mm Ép montants (Entre 36 et 50) = 50.00 mm	