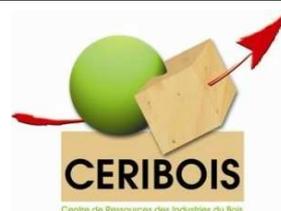


"Calcul thermique Uw"

Entreprise : Espace Menuiserie Date : jeudi 4 octobre 2012
 Modèle : Fenêtre 1 vantail Gamme : Bois 78 mm
 Description : Fenêtre 1 vantail 78 mm

Description de la Menuiserie:

Hauteur : 1480 mm Largeur : 1230 mm
 Epaisseur ouvrant : 78 mm Epaisseur dormant : 78 mm
 Nature des profils : Carrelet 3 plis Conductivité thermique : 0,18 W/(m.K)
 Noms des essences utilisées : Chêne et Eucalyptus 0,18 W/(m.K)

Description du vitrage:

Désignation : Triple vitrage 44-2/12/4/12/4 FE Argon Ug= 0,7 W/m².K *
 Type d'intercalaire : Intercalaire à performances améliorées

FE = Faible émissivité

Arg = Argon

IPA = Intercalaire à Performances Améliorées

* : Tout vitrage (de sécurité ou non) aux performances équivalentes pourra se substituer aux vitrages décrits dans ce document. Descriptif du vitrage en annexe technique.

Détail des Calculs : (suivant la norme NF EN ISO 10077-1 et 10077-2)**Coefficient de transmission thermique de la menuiserie : (calculé sur le logiciel Flixo Professionnal)**

Uf menuiserie =	Montants	1,474 W/m².K	Af=	0,295	m²
	Traverse haute	1,472 W/m².K	Af=	0,147	m²
	Traverse basse	1,354 W/m².K	Af=	0,158	m²

Ug vitrage = 0,7 W/m².K

ψ vitrage: 0,06 W/m².K

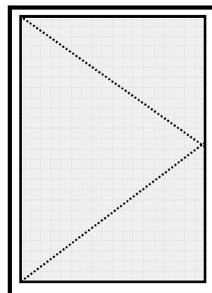
Calcul des aires: (vitrage)

Aire vitrage: 1,22 m²

Calcul des périmètres: (vitrages et panneaux)

Σ linéaire vitrages: 4,444 m

Schéma de principe de la menuiserie



Détail des profils en annexe technique

Calcul du coefficient thermique Uw suivant la Norme NF EN ISO 10077-1 et 10077-2

$$U_w = \frac{\sum AfU_f + A_g U_g + l_g \psi_g}{\sum Af + A_g}$$

$$U_w = 1,1 \quad W/m^2.K^*$$

* Les performances calculées sont valables dans le cas d'utilisation d'essences de bois avec un coefficient de conductivité thermique de 0,18 W/(m.K)

Visa technicien

CERIBOIS
 Espace Bévérain - BP 11188
 269 00 VALENCIEUX
 Tél. : 04 75 59 59 50 - Fax : 04 75 61 94 52
 contact@ceribois.com - www.ceribois.com

Simon LE MEUR

"Calcul thermique Uw"

Entreprise : Espace Menuiserie Date : jeudi 4 octobre 2012
 Modèle : Fenêtre 2 vantaux Gamme : Bois 78 mm
 Description : Fenêtre 2 vantaux 78 mm

Description de la Menuiserie:

Hauteur : 1480 mm Largeur : 1530 mm
 Epaisseur ouvrant : 78 mm Epaisseur dormant : 78 mm
 Nature des profils : Carrelet 3 plis Conductivité thermique : 0,18 W/(m.K)
 Noms des essences utilisées : Chêne et Eucalyptus 0,18 W/(m.K)

Description du vitrage:

Désignation : Triple vitrage 44-2/12/4/12/4 FE Argon Ug= 0,7 W/m².K *
 Type d'intercalaire : Intercalaires à performances améliorées

FE = Faible émissivité

Arg = Argon

IPA = Intercalaires à Performances Améliorées

* : Tout vitrage (de sécurité ou non) aux performances équivalentes pourra se substituer aux vitrages décrits dans ce document. Descriptif du vitrage en annexe technique.

Détail des Calculs : (suivant la norme NF EN ISO 10077-1 et 10077-2)

Coefficient de transmission thermique de la menuiserie : (calculé sur le logiciel Flixo Professionnal)

Uf menuiserie =	Montants	1,474 W/m ² .K	Af=	0,295	m ²
	Traverse haute	1,472 W/m ² .K	Af=	0,183	m ²
	Traverse basse	1,354 W/m ² .K	Af=	0,197	m ²
	Battement central	1,411 W/m ² .K	Af=	0,162	m ²

Ug vitrage = 0,7 W/m².K

ψ vitrage: 0,06 W/m².K

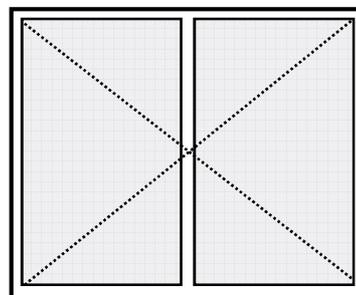
Calcul des aires: (vitrage)

Aire vitrage: 1,427 m²

Calcul des périmètres: (vitrages et panneaux)

∑ linéaire vitrages: 7,243 m

Schéma de principe de la menuiserie



Détail des profils en annexe technique

Calcul du coefficient thermique Uw suivant la Norme NF EN ISO 10077-1 et 10077-2

$$U_w = \frac{\sum AfU_f + A_g U_g + l_g \psi_g}{\sum Af + A_g}$$

Uw = 1,2 W/m².K*

* Les performances calculées sont valables dans le cas d'utilisation d'essences de bois avec un coefficient de conductivité thermique de 0,18 W/(m.K)

Visa technicien

CERIBOIS
 Ecoparc Bévain - BP 11188
 26000 VALENCE CEDEX 9
 Tél. : 04 75 50 59 50 - Fax : 04 75 61 94 52
 contact@ceribois.com - www.ceribois.com

Simon LE MEUR

"Calcul thermique Uw"

Entreprise : Espace Menuiserie Date : jeudi 4 octobre 2012
 Modèle : Porte fenêtre 1 vantail Gamme : Bois 78 mm
 Description : Porte fenêtre 1 vantail 78 mm

Description de la Menuiserie:

Hauteur : 2180 mm Largeur : 1230 mm
 Epaisseur ouvrant : 78 mm Epaisseur dormant : 78 mm
 Nature des profils : Carrelet 3 plis Conductivité thermique : 0,18 W/(m.K)
 Noms des essences utilisées : Chêne et Eucalyptus 0,18 W/(m.K)
 Type de seuil : Aluminium Type de sous bassement : aucun

Description du vitrage:

Désignation : Triple vitrage 44-2/12/4/12/4 FE Argon Ug= 0,7 W/m².K *
 Type d'intercalaire : Intercalaires à performances améliorées

FE = Faible émissivité

Arg = Argon

IPA = Intercalaires à Performances Améliorées

* : Tout vitrage (de sécurité ou non) aux performances équivalentes pourra se substituer aux vitrages décrits dans ce document. Descriptif du vitrage en annexe technique.

Détail des Calculs : (suivant la norme NF EN ISO 10077-1 et 10077-2)

Coefficient de transmission thermique de la menuiserie : (calculé sur le logiciel Flixo Professionnal)

Uf menuiserie =	Montants	1,474 W/m².K	Af=	0,462	m²
	Traverse haute	1,472 W/m².K	Af=	0,147	m²
	Traverse basse	1,738 W/m².K	Af=	0,163	m²

Ug vitrage = 0,7 W/m².K

ψ vitrage: 0,06 W/m².K

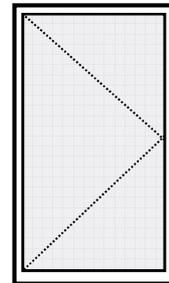
Calcul des aires: (vitrage)

Aire vitrage: 1,909 m²

Calcul des périmètres: (vitrages et panneaux)

∑ linéaire vitrages: 5,837 m

Schéma de principe de la menuiserie



Détail des profils en annexe technique

Calcul du coefficient thermique Uw suivant la Norme NF EN ISO 10077-1 et 10077-2

$$U_w = \frac{\sum Af U_f + A_g U_g + l_g \psi_g}{\sum Af + A_g}$$

Uw = 1,1 W/m².K*

* Les performances calculées sont valables dans le cas d'utilisation d'essences de bois avec un coefficient de conductivité thermique de 0,18 W/(m.K)

Visa technicien

CERIBOIS
 Espace Boisvaltain - BP 71158
 28958 VALENCY CEDEX 9
 Tél. : 04 75 58 59 50 - Fax : 04 75 61 94 52
 contact@ceribois.com - www.ceribois.com

Simon LE MEUR

"Calcul thermique Uw"

Entreprise : Espace Menuiserie Date : jeudi 4 octobre 2012
 Modèle : Porte fenêtre 2 vantaux Gamme : Bois 78 mm
 Description : Porte fenêtre 2 vantaux 78 mm

Description de la Menuiserie:

Hauteur : 2180 mm Largeur : 1530 mm
 Epaisseur ouvrant : 78 mm Epaisseur dormant : 78 mm
 Nature des profils : Carrelet 3 plis Conductivité thermique : 0,18 W/(m.K)
 Noms des essences utilisées : Chêne et Eucalyptus 0,18 W/(m.K)
 Type de seuil : Aluminium Type de sous bassement : aucun

Description du vitrage:

Désignation : Triple vitrage 44-2/12/4/12/4 FE Argon Ug= 0,7 W/m².K *
 Type d'intercalaire : Intercalaires à performances améliorées

FE = Faible émissivité

Arg = Argon

IPA = Intercalaires à Performances Améliorées

* : Tout vitrage (de sécurité ou non) aux performances équivalentes pourra se substituer aux vitrages décrits dans ce document. Descriptif du vitrage en annexe technique.

Détail des Calculs : (suivant la norme NF EN ISO 10077-1 et 10077-2)

Coefficient de transmission thermique de la menuiserie : (calculé sur le logiciel Flixo Professionnal)

Uf menuiserie =	Montants	1,474 W/m².K	Af=	0,462	m²
	Traverse haute	1,472 W/m².K	Af=	0,183	m²
	Traverse basse	1,738 W/m².K	Af=	0,202	m²
	Battement central	1,411 W/m².K	Af=	0,254	m²

Ug vitrage = 0,7 W/m².K

ψ vitrage: 0,06 W/m².K

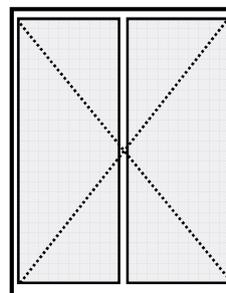
Calcul des aires: (vitrage)

Aire vitrage: 2,234 m²

Calcul des périmètres: (vitrages et panneaux)

∑ linéaire vitrages: 10,03 m

Schéma de principe de la menuiserie



Détail des profils en annexe technique

Calcul du coefficient thermique Uw suivant la Norme NF EN ISO 10077-1 et 10077-2

$$U_w = \frac{\sum AfU_f + A_g U_g + l_g \psi_g}{\sum Af + A_g}$$

Uw = 1,1 W/m².K*

* Les performances calculées sont valables dans le cas d'utilisation d'essences de bois avec un coefficient de conductivité thermique de 0,18 W/(m.K)

Visa technicien

CERIBOIS
 Espace Boisain - BP 11168
 29250 VALENCIENNES
 Tél. : 04 75 59 59 50 - Fax : 04 75 61 94 52
 contact@ceribois.com - www.ceribois.com

Simon LE MEUR