

**"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 : 0,13 W/(m.K)  
 Noms des essences utilisées : Pin 0,13 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)**

<b>Uf menuiserie =</b>	Montants	1,199 W/m².K	Af=	0,295	m²
	Traverse haute	1,198 W/m².K	Af=	0,147	m²
	Traverse basse	1,1 W/m².K	Af=	0,158	m²

Ug vitrage = 0,7 W/m².K

ψ vitrage: 0,06 W/m².K

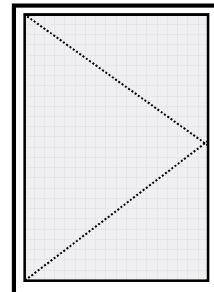
**Calcul des aires: (vitrage )**

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**

$$U_w = \frac{\sum A_f U_f + A_g U_g + I_g \psi_g}{\sum A_f + A_g}$$

$$U_w = 1,0 \quad W/m^2.K^*$$

\* Les performances calculées sont valables dans le cas d'utilisation d'essences de bois avec un coefficient de conductivité thermique de 0,13 (W/m.K)

Visa technicien

**CERIBOIS**  
 Espace Bévérain - BP 11188  
 269 00 VALENCIENNES  
 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 : 0,13 W/(m.K)  
 Noms des essences utilisées : Pin 0,13 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 Professionnel)

<b>Uf menuiserie =</b>	Montants	1,199 W/m².K	Af=	0,295	m²
	Traverse haute	1,198 W/m².K	Af=	0,183	m²
	Traverse basse	1,1 W/m².K	Af=	0,197	m²
	Battement central	1,161 W/m².K	Af=	0,162	m²

**Ug vitrage = 0,7 W/m².K**

**ψ vitrage: 0,06 W/m².K**

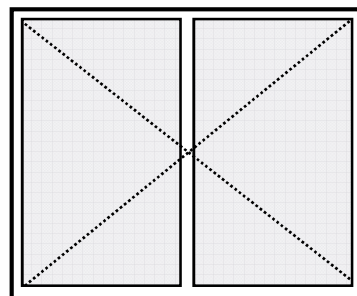
### Calcul des aires: (vitrage )

**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

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

**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 0,13 (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 : 0,13 W/(m.K)  
 Noms des essences utilisées : Pin 0,13 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)

<b>Uf menuiserie =</b>	Montants	1,199 W/m².K	Af=	0,462	m²
	Traverse haute	1,198 W/m².K	Af=	0,147	m²
	Traverse basse	1,494 W/m².K	Af=	0,163	m²

**Ug vitrage = 0,7 W/m².K**

**ψ vitrage: 0,06 W/m².K**

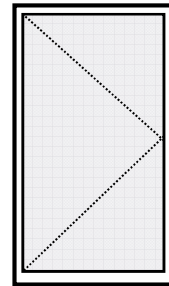
### Calcul des aires: (vitrage )

**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 = 0,99 W/m².K\***

\* Les performances calculées sont valables dans le cas d'utilisation d'essences de bois avec un coefficient de conductivité thermique de 0,13 (W/m.K)

Visa technicien

**CERIBOIS**  
 Espace Boisvair - BP 71198  
 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 : 0,13 W/(m.K)  
 Noms des essences utilisées : Pin 0,13 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 : 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)**

<b>Uf menuiserie =</b>	Montants	1,199 W/m².K	Af=	0,462	m²
	Traverse haute	1,198 W/m².K	Af=	0,183	m²
	Traverse basse	1,494 W/m².K	Af=	0,202	m²
	Battement central	1,161 W/m².K	Af=	0,254	m²

Ug vitrage = 0,7 W/m².K

ψ vitrage: 0,06 W/m².K

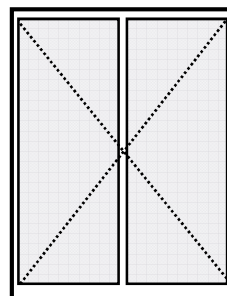
**Calcul des aires: (vitrage )**

Aire vitrage: 2,234 m²

**Calcul des périmètres: ( vitrages et panneaux)**

Σ 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**

$$U_w = \frac{\sum AfU_f + AgU_g + l_g\psi_g}{\sum Af + Ag}$$

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

\* Les performances calculées sont valables dans le cas d'utilisation d'essences de bois avec un coefficient de conductivité thermique de 0,13 (W/m.K)

Visa technicien

**CERIBOIS**  
 Espace Boisain - BP 11168  
 29250 VALENCE CEDEX 9  
 Tél. : 04 75 59 59 50 - Fax : 04 75 61 94 52  
 contact@ceribois.com - www.ceribois.com

Simon LE MEUR