



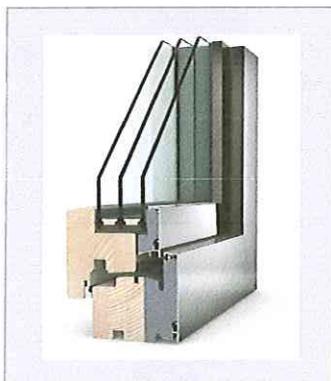
Fédération Française de la  
**Construction Passive**

## **CERTIFICAT PRODUIT**

**11 décembre 2014**

Validité permanente sauf modification du produit

- Catégorie : FENÊTRE TRIPLE VITRAGE
- Fabricant : INTERNORM - 10, rue Alcide de Gaspéri F - 68392 Sausheim
- Désignation : Fenêtre bois aluminium triple vitrage HF 310



### **PROTOCOLE DE TEST**

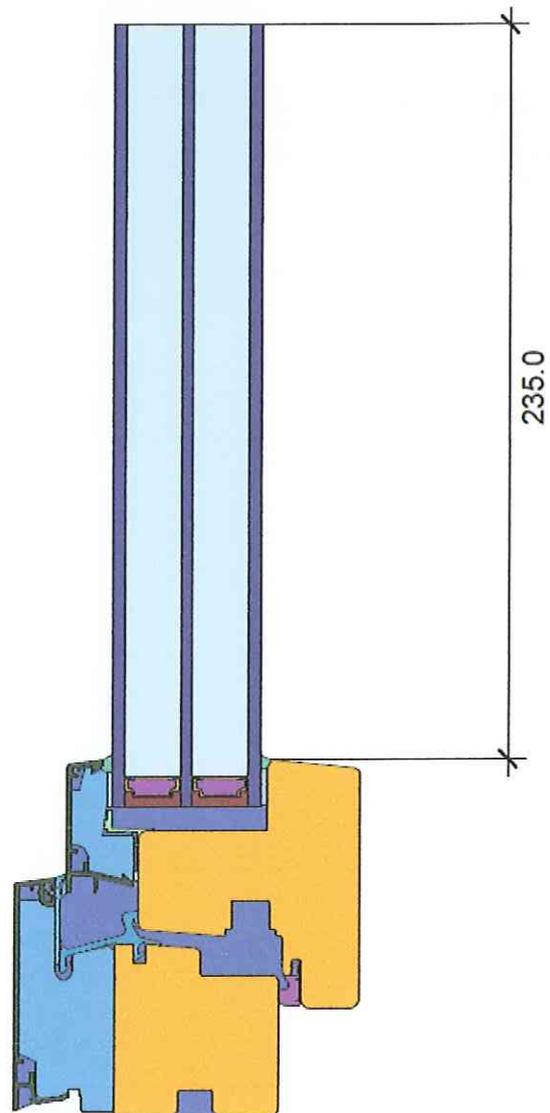
Valeurs UF et Uw selon EN 10077-2

- Avec Ug : 0,70W/(m<sup>2</sup>K)
- Dimensions de la fenêtre testée : 1,23m x 1,48 m
- Espaceur chaud
- Conditions climatiques
- Température extérieure : -10 degrés C°
- Température intérieure : 20 degrés C°

**Uw = 0,88 W/(m<sup>2</sup>K)**

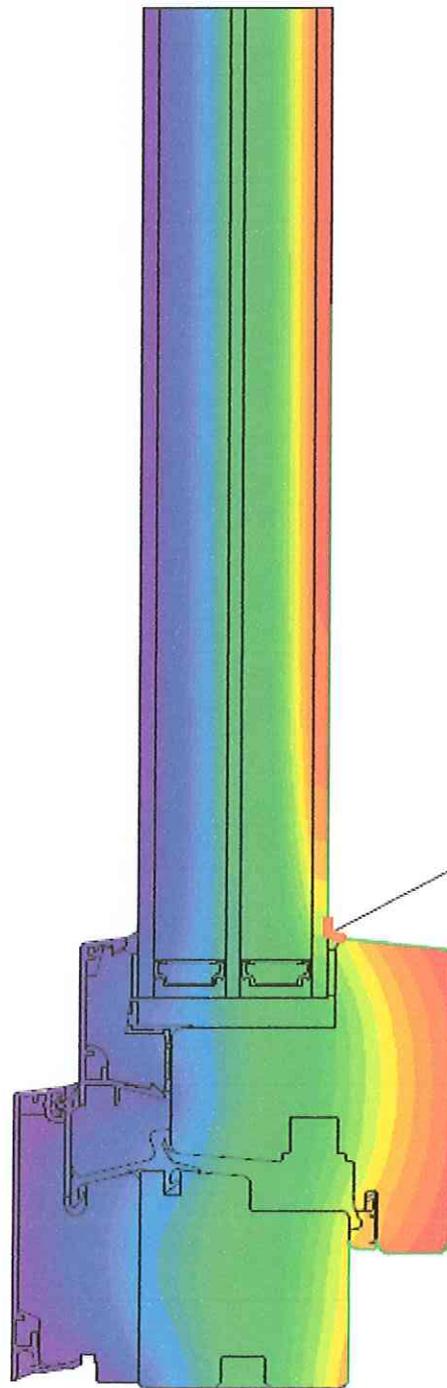
*Résultats détaillés en pages suivantes...*

*Nous n'acceptons pas les espaceurs froids, aluminium ou inox, ils engendrent des températures trop basses et des risques importants de condensation.*



Matériau	$\lambda$ [W/(m·K)]	$\epsilon$
Acier	50.000	0.900
Alliage d'aluminium	160.000	0.900
Bois 0.11	0.110	0.900
Butyl, (isobutène)	0.240	0.900
Cavités non ventilées	Anisotrope	
Chlorure de polyvinyle (PVC)	0.170	0.900
Double face	0.050	0.900
Ethylène propylène diène monomère (EPDM)	0.250	0.900
Intercalaire ISO 072	1.000	0.900
Matériau non défini	0.010	
Remplissage de gaz(17)	0.029	
Remplissage de gaz(18)	0.029	
Silicagel (dessicatif)	0.130	0.900
Silicone, pure	0.350	0.900
Verre (float)	1.000	0.900
XENERGY 500 0.031	0.031	0.900

Condition au bord	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\epsilon$
Epsilon 0.9				0.900
Extérieur, cadre		-10.000	0.040	
Intérieur, cadre, réduit		20.000	0.200	
Intérieur, cadre, standard		20.000	0.130	
Symétrie/Section composant	0.000			



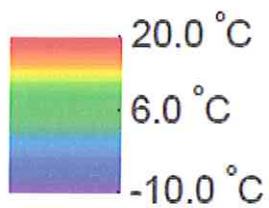
$$\theta_{si \min}_{A-B} = 12.2 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$f_{Rsi} = 0.739$$

$$\varphi_{si(50\%)} = 83\%$$

$$\varphi_{100\%} = 61\%$$

$$\varphi_{80\%} = 48\%$$



Dimensions du châssis		
	Valeurs	Unité
Largeur de profil inférieur	114	mm
Largeur de profil latéral	114	mm
Largeur de profil supérieur	114	mm
Largeur de profil central	134	mm

Dimensions de la fenêtre pour le test		
	Valeurs	Unité
Largeur de fenêtre	1230	mm
Hauteur de fenêtre	1480	mm

Valeur U profil (Uf)		
	Valeurs	Unité
Profil inférieur	1.076	W/m2.K
Profil latéral	1.079	W/m2.K
Profil supérieur	1.079	W/m2.K
Profil central	1.020	W/m2.K

Valeur U du vitrage pour le test		
	Valeurs	Unité
<b>Ug</b>	0.70	W/m2.K

Valeur $\psi$ de l'intercalaire		
	Valeurs	Unité
<b><math>\psi</math></b>	0.026	W/m.K

Valeur Uw fenêtre		
Fenêtre seule	Valeurs	Unité
<b>Uw</b>	<b>0.882</b>	<b>W/m2.K</b>

La valeur Uw de la fenêtre posée doit être calculée et justifiée en prenant en compte les ponts thermiques de pose.