

# CERTIFICAT PRODUIT

13 novembre 2024

## Fédépassif 2024-39

### Fenêtre PVC - Modèle Gamme 76 Advanced

Validité permanente sauf modification du produit ou de sa désignation

- Catégorie : FENÊTRE TRIPLE VITRAGE - **Feuillure max : 50 mm**  
- Fabricant : **PROFERM** - 355 avenue de Londres - 62138 Douvrin



**PROFERM**  
Fabricant français de menuiseries innovantes

### PROTOCOLE DE TEST

#### Valeurs Uf et Uw selon EN 10077-2

- Avec Ug :	0.70 W/(m <sup>2</sup> K)
- Dimensions de la fenêtre testée :	1.23 x 1.48 m
- <b>Espaceur chaud :</b>	<b>Ψ 0.023 W/(mK)</b>
<b>Conditions climatiques :</b>	
- Température extérieure :	-10 degrés C°
- Température intérieure :	20 degrés C°

$$Uw = 0.89 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

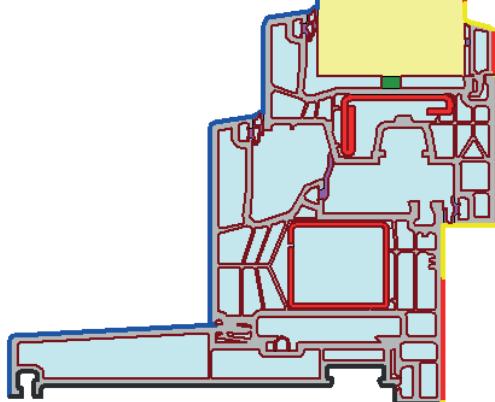
Résultats détaillés en pages suivantes, uniquement pour la thermique, nous ne faisons pas de calculs structurels. Nous n'acceptons pas les espaces froids, aluminium ou inox, ils engendrent des températures trop basses et des risques importants de condensation.

Fenêtre PVC - Proferm - Modèle Gamme 76 Advanced page 1 sur 8



**Extérieur**  
**-10°C**

**Intérieur**  
**20°C**



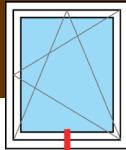
Matériau	$\lambda[W/(m \cdot K)]$
Acier	50,000
Cale	0,180
Cavité d'air non-ventilée *	0,170
PVC (polyvinylchloride), rigide	0,140
PVC, flexible	0,035

\* EN ISO 10077-2:2017, 6.4.3/anisotrope

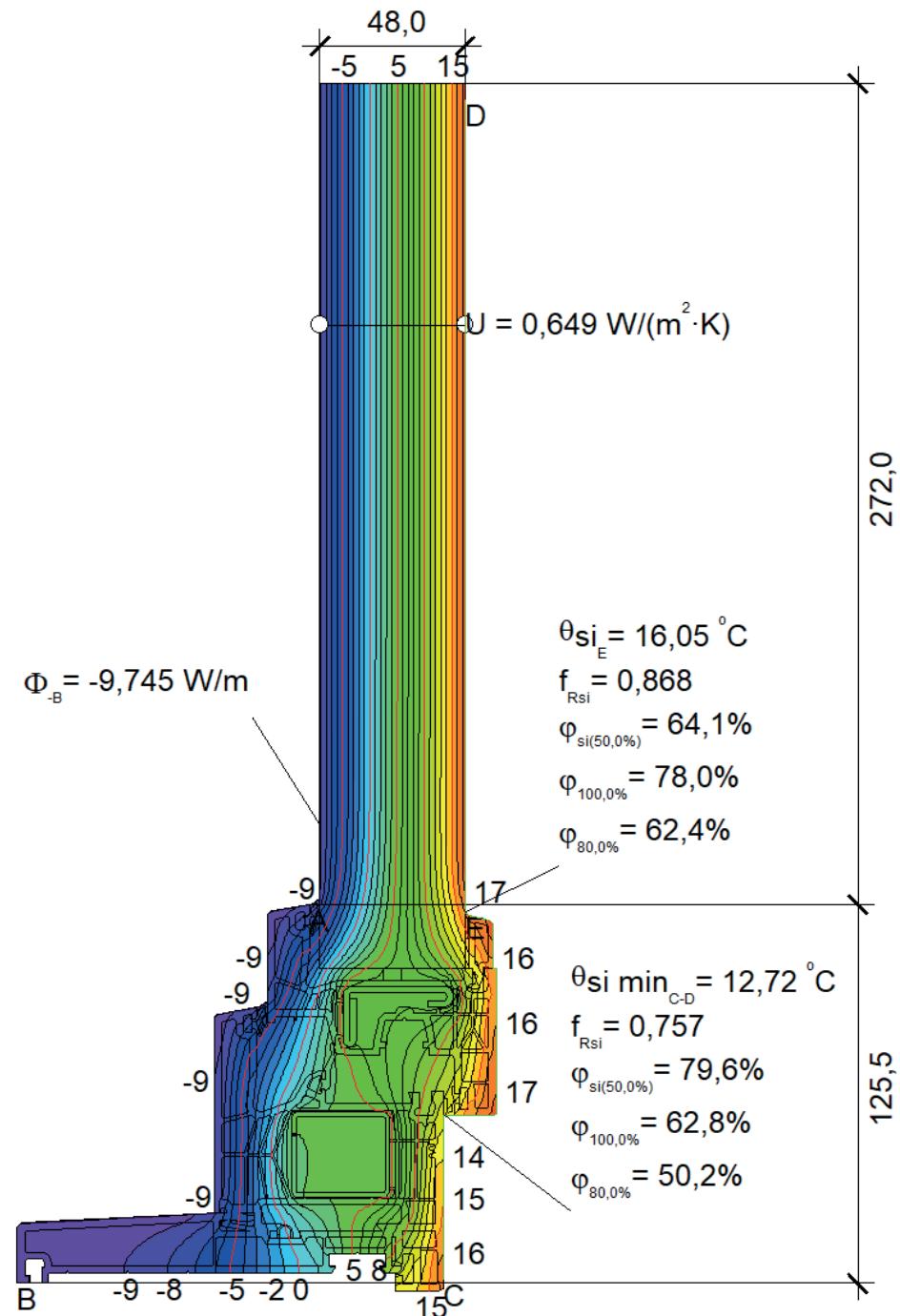
Condition au bord	$q[W/m^2]$	$\theta[^\circ C]$	$R[(m^2 \cdot K)/W]$	$\varepsilon$
Epsilon 0.9				0,900
Extérieur, standard	-10,000		0,040	
Intérieur, cadre, réduit	20,000		0,200	
Intérieur, cadre, standard	20,000		0,130	
Symétrie/Section	0,000			

Fenêtre PVC - Proferm - Modèle Gamme 76 Advanced page 2 sur 8





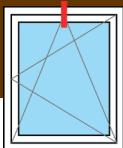
## Valeur de l'Uf de la traverse basse



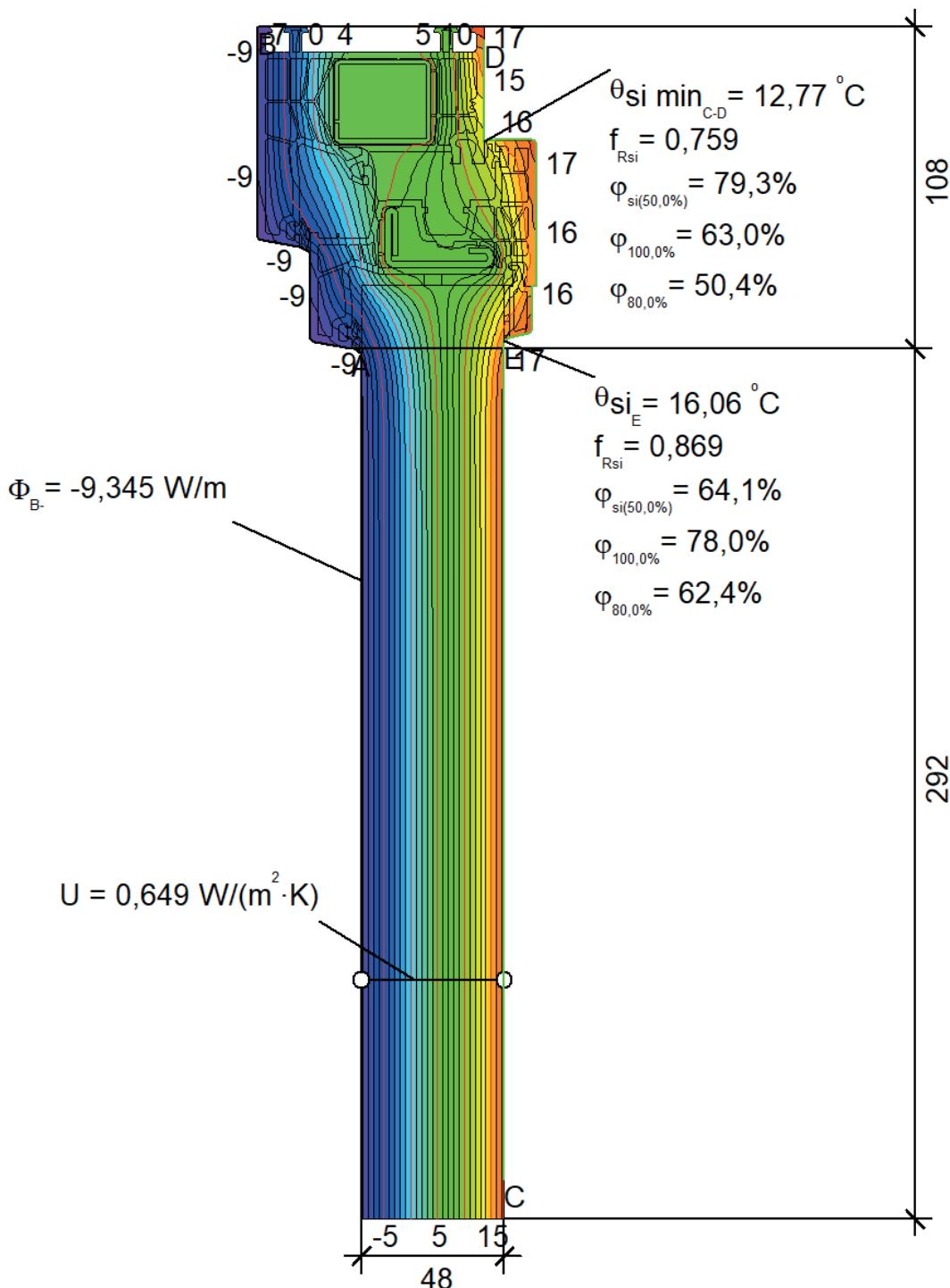
$$U_{fA,B} = \frac{\frac{9,745}{30,0} - 0,649 \cdot 0,272}{0,126} = 1,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

Fenêtre PVC - Proferm - Modèle Gamme 76 Advanced page 3 sur 8





## Valeur de l'Uf de la traverse haute

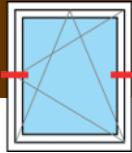


20,0 °C  
8,0 °C  
-10,0 °C

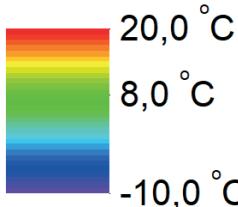
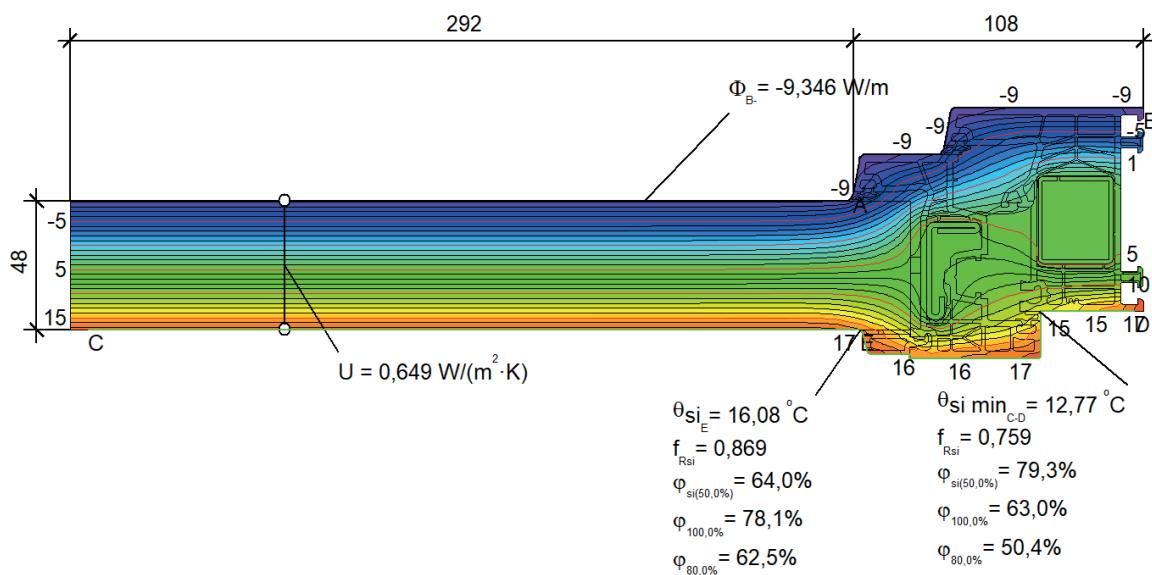
$$U_{fA,B} = \frac{\frac{9,345}{30,0} - 0,649 \cdot 0,292}{0,108} = 1,13 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

Fenêtre PVC - Proferm - Modèle Gamme 76 Advanced page 4 sur 8





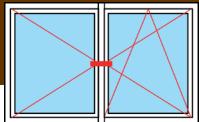
## Valeur de l'Uf des montants côtés



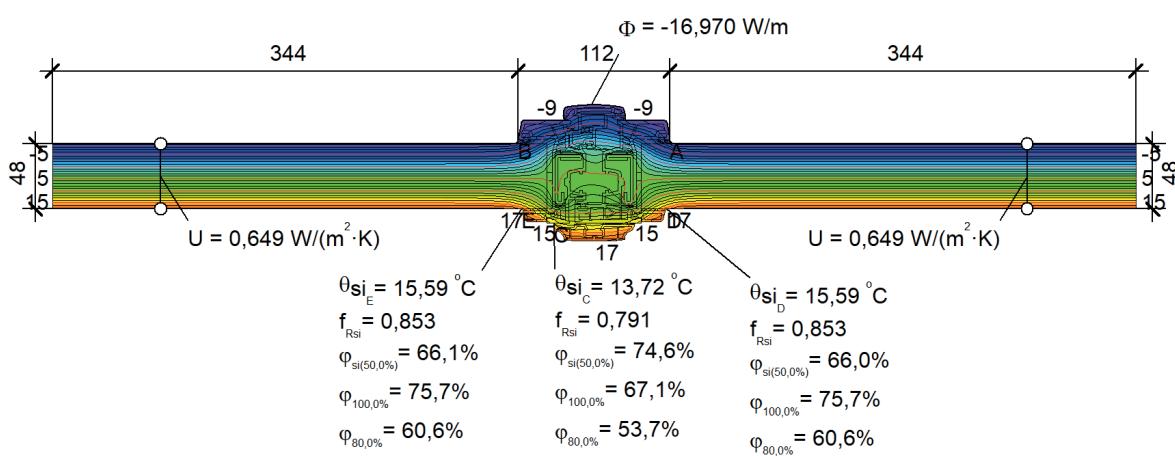
$$U_{f,A,B} = \frac{\frac{9,346}{30,0} - 0,649 \cdot 0,292}{0,108} = 1,13 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

Fenêtre PVC - Proferm - Modèle Gamme 76 Advanced page 5 sur 8





## Pour information : valeur de l'Uf du montant central



$$U_{f_{A,B}} = \frac{\frac{16,97}{30,0} - 0,649 \cdot 0,344 - 0,649 \cdot 0,344}{0,112} = 1,07 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

Fenêtre PVC - Proferm - Modèle Gamme 76 Advanced page 6 sur 8



## Coefficient de transmission surfacique Uw :

Fenêtre 1 vantail de dimensions 1.23 x 1.48 m

$$Ug=0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Intercalaire SGG Swisspacer Ultimate:

$$\psi 0.023 \text{ W}/(\text{mK})$$

Vitrage	Ug =	0,70	0,64	0,58	0,53	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
Fenêtre	Uw =	0,89	0,85	0,81	0,77	W/(m <sup>2</sup> K)



Fenêtre PVC - Proferm - Modèle Gamme 76 Advanced page 7 sur 8



Dimensions du cadre		
	Valeurs	Unité
Traverse basse	125	mm
Traverse haute	108	
Côtés	108	
Montant central	112	

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

Valeur U profil (Uf)			
Largeurs	Uf en W/m <sup>2</sup> .K	fRsi critique ≤ 0,70	Point critique T°C
Traverse basse	1,18	0,757	12,72
Traverse haute	1,13	0,759	12,77
Côté	1,13	0,759	12,77
Montant central	1,07	0,791	13,72

Valeur U du vitrage pour le test		
	Valeur	Unité
Ug	0,70	W/m <sup>2</sup> .K

Valeur ψ de l'intercalaire		
	Valeur	Unité
ψ	0,023	W/m <sup>2</sup> .K

$$U_w = \frac{(A_g \times U_g) + (A_f \times U_f) + (L_g \times \psi g)}{(A_g + A_f)}$$

Valeur Usl fenêtre		
	Valeur	Unité
Uw	0,89	W/m <sup>2</sup> .K

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

