

BIEN CHOISIR SES MENUISERIES

U

C'est le **coefficient de transmission thermique**. Il caractérise la **performance de la fenêtre**. Plus **U** est **petit**, plus la **fenêtre** est **isolante**.

Ug

Détermine la **performance d'un vitrage seul**. Le **g** fait référence au terme «glass» («vitre» en anglais).

Uw

Détermine la **performance de la fenêtre entière** (châssis et vitrage). C'est la **caractéristique la plus importante**. Le **w** fait référence au terme «window» («fenêtre» en anglais).

Sw

C'est le **facteur solaire**. Il caractérise la **capacité de la fenêtre à transmettre la chaleur solaire**. Plus **Sw** est **grand**, plus les **apports gratuits de chaleur par le soleil** seront importants.

SIMPLE VITRAGE



- ▶ Vitrage **le moins performant**
- ▶ **Déperditions importantes** en hiver, **surchauffes** en été.
- ▶ **Sensation d'inconfort** liée à l'effet de paroi froide, voire de courant d'air car les châssis ne sont pas étanches.
- ▶ **Il est impératif de les changer**.

 > 3 W/(m².K)

 > 0,8

DOUBLE VITRAGE



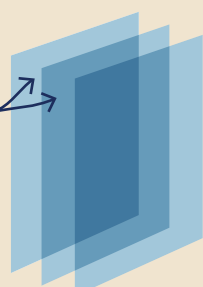
Lame d'air ou gaz inerte

- ▶ **Isolation renforcée** grâce à une **lame d'air** immobile cloisonnée entre les deux vitrages
- ▶ **Plus la lame d'air est épaisse, plus le vitrage est performant** : de 6 à 20 mm
- ▶ L'air immobile peut être remplacé par **un gaz inerte**, pour **améliorer les performances thermiques**.

 3 à 1,1 W/(m².K)

 0,65 à 0,5

TRIPLE VITRAGE

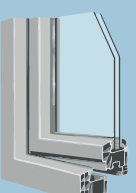


- ▶ **Performances isolantes améliorées** par rapport à du double vitrage
- ▶ **!! Les apports solaires peuvent être atténués**
- ▶ Principalement **conseillé au Nord** ou pour des **maisons visant une performance élevée** (BBC ou passif)

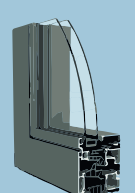
 < 1 W/(m².K)

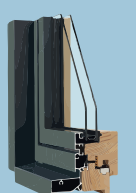
 < 0,5

LES CHÂSSIS

 **PVC**

 **BOIS**

 **ALUMINIUM**

 **MIXTE**
(bois/alu ou bois/PVC)

Châssis	Prix	Performance	Entretien	Durabilité
PVC	€	+++	+	+
Bois	€€	+++	-	+
Aluminium	€€	+	+	++
Mixte	€€€	++	+	+

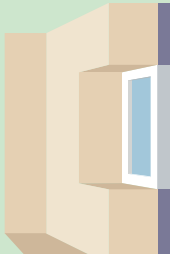
LES POINTS DE VIGILANCE

 **ISOLER ET ÉTANCHER LE TOUR DES MENUISERIES**

- ▶ Assure une **bonne performance** de la faiblesse **entre le châssis fixe et le mur**

Si une isolation des murs est prévue, vous pouvez :

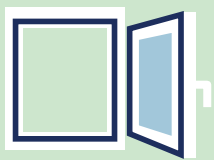
 ▶ Prévoir **des châssis (dormants) plus larges** pour isoler les encadrements des fenêtres en cas d'**isolation des murs par l'extérieur**.

 ▶ Placer la **fenêtre au nu extérieur** du mur pour une **isolation par l'extérieur**.

▶ Ces solutions assurent la **continuité de l'enveloppe isolante**.

 **ISOLER ET ÉTANCHER LES COFFRES DE VOLETS ROULANTS**

- ▶ Souvent un **point faible important**

 **PRIVILÉGIER DES FENÊTRES À JOINTS TRIPLE OU DOUBLE**

- ▶ **Assure une bonne étanchéité à l'air**, ce qui est fondamental.
- ▶ Ajuster et régler la **compression entre les deux ouvrants**

 **PENSER AUX CIRCULATIONS D'AIR**

- ▶ Prévoir l'implantation de **bouches d'entrées d'air dans les fenêtres** des pièces sèches dans le cas d'une **VMC simple flux**.
- ▶ **!! Si aucun système de ventilation mécanique n'est prévu, le changement des menuiseries peut entraîner des problèmes d'humidité et de moisissures.**

Illustrations et mise en page : Quentin Scandela | Contenu : PETR du Pays du Sundgau