

Annexe 1
Les valeurs maximales des propriétés thermophysiques de
l'enveloppe des bâtiments résidentiels

	Taux des baies vitrées	U des toitures exposées (W/m ² .K)	U des murs extérieurs (W/m ² .k)	U des vitrages (W/m ² .k)	SC* des vitrages
Zone climatique réglementaire ZT1	<i>Faible</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 6,20	≤ 0,95
	<i>Moyen</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 6,20	≤ 0,70
		≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 3,20	≤ 0,85
	<i>Elevé</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 3,20	≤ 0,75
<i>Très élevé</i>	≤ 0,65	≤ 0,80	≤ 3,20	≤ 0,70	
Zone climatique réglementaire ZT2	<i>Faible</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 3,20	≤ 0,95
		≤ 0,75	≤ 0,80	≤ 6,20	≤ 0,95
	<i>Moyen</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 3,20	≤ 0,70
	<i>Elevé</i>	≤ 0,75	≤ 0,70	≤ 3,20	≤ 0,70
<i>Très élevé</i>	≤ 0,65	≤ 0,70	≤ 1,90	≤ 0,60	
Zone climatique réglementaire ZT3	<i>Faible</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 3,20	≤ 0,85
		≤ 0,75	≤ 0,80	≤ 6,20	≤ 0,80
	<i>Moyen</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 3,20	≤ 0,60
	<i>Elevé</i>	≤ 0,65	≤ 0,70	≤ 3,20	≤ 0,60
<i>Très élevé</i>	<i>L'approche prescriptive n'est pas admise pour cette configuration</i>				

Et on entend par :

- **U** : le coefficient de transmission thermique. Ce coefficient correspond à la chaleur transférée par unité de surface pendant une unité de temps et sous un gradient de température de 1K. Ce coefficient est exprimé en W/(m².K).

- **SC*** : le coefficient de transmission solaire thermique équivalent d'un vitrage. Ce coefficient correspond au coefficient de transmission solaire thermique du vitrage (SC) corrigé par le coefficient de masque architectural (Fma). SC* est déterminé par la formule suivante :

$$SC^* = \frac{\sum_i (SC_i \cdot BV_i \cdot Fma_i)}{\sum_i BV_i}$$

Avec,

- SC_i : Coefficient de transmission solaire thermique (SC) de la baie vitrée « i » des espaces chauffés et/ou refroidis.
- BV_i : Surface de la baie vitrée « i » des espaces chauffés et/ou refroidis.
- Fma_i : Coefficient de masque architectural de la baie vitrée « i » des espaces chauffés et/ou refroidis.

La sommation sur les baies s'effectue sur toutes les baies vitrées du bâtiment à l'exception des baies orientées au Nord plus au moins 30°.

Le coefficient de transmission solaire thermique (SC) des baies vitrées orientées au Nord plus ou moins 30° doit être inférieur ou égal au plus grand SC_i utilisé.

Le coefficient de masque architectural des surfaces vitrées est donné dans le tableau suivant :

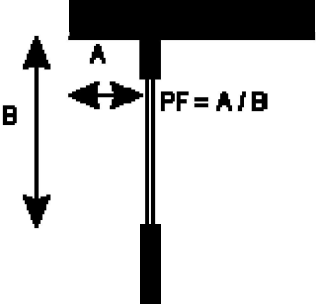
Type de masque	<i>F_{ma}</i>
Pas de masque	1,00
Débord de toit, pare-soleil, balcon loggia ou auvent orienté au Sud plus au moins 45° : Facteur de projection, $0,15 < FP \leq 0,25$	0,85
Débord de toit, pare-soleil, balcon loggia ou auvent orienté au Sud plus au moins 45° : Facteur de projection, $0,25 < FP \leq 0,35$	0,75
Débord de toit, pare-soleil, balcon loggia ou auvent orienté au Sud plus au moins 45° : Facteur de projection $FP > 0,35$	0,70
Valeur par défaut pour toute orientation autre que Sud plus au moins 45° quel que soit le type de masque.	1,00

Le Facteur de projection est donné par :

$$FP = A/B$$

A : Largeur du débord horizontal du masque architectural.

B : Distance entre le débord horizontal du masque architectural et la partie inférieure de la surface vitrée.



- SC : le coefficient de transmission solaire thermique d'un vitrage. Ce coefficient correspond au rapport entre le coefficient de transmission solaire thermique du vitrage en question et celui d'un simple vitrage de référence ayant les mêmes caractéristiques spectrale et angulaire et ce, tel que défini par l'association américaine des ingénieurs de chauffage, de réfrigération et de l'air conditionné "ASHRAE".

Il est à noter que le choix du type de vitrage devrait favoriser un coefficient de transmission du **rayonnement solaire visible** le plus élevé possible pour un même coefficient « SC » et ce, pour assurer au mieux l'éclairage naturel des locaux.