

# Réglementation Thermique 2012



Comprendre et appliquer

Réglementation

Méthode de calcul

Th-BCE

Règles d'application Th-Bât

Th-I

Th-S

Th-L

Th-U

Fascicule 1 : Généralités

Fascicule 2 : Matériaux

Fascicule 3 : Parois vitrées

Fascicule 4 : Parois opaques

Fascicule 5 : Ponts thermiques

---

Valeurs tabulées parois vitrées

# Sommaire

<b>CHAP. 1 Comprendre et appliquer</b>	<b>1</b>	<b>2. Les règles Th-Bât</b>	<b>6</b>
1. Trois types d'exigences de résultats	1	2.1 Les règles Th-U : déterminer les caractéristiques thermiques utiles des éléments de construction	7
2. Dispositif de titre V	2	2.2 Th-I : caractériser l'inertie thermique des bâtiments	7
3. Les changements par rapport à la RT 2005	2	2.3 Th-L : caractériser le facteur de transmission lumineuse des parois du bâtiment	8
4. Domaine d'application et dates clés	2	2.4 Th-S : caractériser le facteur de transmission solaire des parois du bâtiment	8
5. Les objectifs visés par la RT 2012	3	2.5 Valeurs tabulées des caractéristiques des parois vitrées et des correctifs associés aux baies	9
<b>CHAP. 2 Composition de la RT 2012</b>	<b>5</b>		
1. Méthode Th-BCE : calculer les coefficients B <sub>bio</sub> , C et T <sub>ic</sub>	5		
1.1 Structure et développement de la méthode Th-BCE	5		
1.2 Les données d'entrée liées à l'enveloppe d'un bâtiment et aux systèmes énergétiques	5		
1.3 Les données météorologiques	5		
1.4 Les scénarios conventionnels	6		
1.5 Les données de sortie	6		

# Sommaire

<b>CHAP. 1 Le cadre général</b>	1	3.1.6 Points d'inertie de parois courantes de cloisons	10
<b>CHAP. 2 La démarche</b>	3	3.1.7 Cotation de l'inertie du mobilier	11
1. Définitions	3	<b>3.2 Détermination des points d'inertie d'une paroi à partir de sa capacité thermique et de sa surface</b>	11
2. Détermination forfaitaire de la classe d'inertie	4	<b>ANNEXES :</b>	
3. Détermination de la classe d'inertie par « points d'inertie »	5	Annexe 1. Détermination de l'inertie quotidienne par le calcul	13
<b>3.1 Détermination des points d'inertie des parois courantes</b>	7	Annexe 2. Détermination de l'inertie séquentielle	15
3.1.1 Points d'inertie de parois courantes sous toiture	7	Annexe 3. L'inertie dans la méthode Th-C	19
3.1.2 Points d'inertie de parois courantes de plancher intermédiaire	7	Annexe 4. L'inertie dans la méthode Th-E	21
3.1.3 Points d'inertie des planchers avec faux plafond	7	Annexe 5. Grille d'application de l'approche par points d'inertie	23
3.1.4 Points d'inertie de parois courantes de plancher bas	7	Annexe 6. Hypothèses complémentaires à la norme NF EN ISO 13786	25
3.1.5 Points d'inertie de parois courantes de mur (parois de façades, pignons)	7		

# Sommaire

<b>CHAP 1. Préambule et contexte</b>	1	4.2 Lanterneaux ponctuels	28
<b>CHAP 2. Définitions et phénomènes mis en jeu</b>	3	4.3 Lanterneaux filants	29
1. Généralités	3	4.4 Bardages et couvertures en polycarbonate	31
2. Définition des termes associés aux composants et à l'ouvrage	4	<b>CHAP 5. Règles Th-S pour les parois opaques</b>	33
<b>CHAP 3. Nomenclature</b>	7	1. Application de la méthode dans le cas général	33
<b>CHAP 4. Règles Th-S partie baie</b>	9	2. Application de la méthode pour certains cas particuliers	34
1. Conventions d'indices	9	2.1 <b>Paroi opaque avec lame d'air extérieure ventilée</b>	34
2. Cohérence normative et données d'entrée des règles Th-S	10	2.1.1 Paroi opaque avec lame d'air extérieure ventilée d'inclinaison $\beta$ supérieure à 60° (verticale ou fortement inclinée)	34
2.1 Panorama normatif	10	2.1.2 Paroi opaque avec lame d'air extérieure ventilée d'inclinaison $\beta$ inférieure ou égale à 30° (horizontale ou faiblement inclinée)	35
2.2 L'apport des règles Th-S	11	2.2 <b>Paroi opaque végétalisée</b>	37
2.3 Données d'entrée et sortie des règles Th-S	12	2.2.1 Paroi opaque d'inclinaison $\beta$ supérieure à 60° (verticale ou très fortement inclinée)	37
3. Détermination du facteur de transmission solaire pour les cas courants de baies	14	2.2.2 Paroi opaque d'inclinaison $\beta$ inférieure ou égale à 60° (horizontale ou inclinée autour de 45°)	37
3.1 <b>Formules générales</b>	16	2.2.3 Valeurs par défaut	39
3.1.1 Paroi transparente ou translucide sans protection rapportée en place	16	<b>CHAP 6. Règles Th-S pour les ponts thermiques</b>	41
3.1.2 Paroi transparente ou translucide avec protection rapportée autre qu'à lames inclinées en place	17	1. Ponts thermiques de liaison au droit d'une surface plane	41
3.1.3 Paroi transparente ou translucide avec protection rapportée à lames inclinées en place	18	2. Ponts thermiques de liaison au droit d'un débord	42
3.2 <b>Coefficients de correction</b>	20	3. Ponts thermiques de liaison en angle rentrant	43
3.2.1 Distinction entre rayonnement direct du soleil et diffus	20	4. Parois et ponts thermiques enterrés	43
3.2.2 Prise en compte de l'intégration à l'ouvrage	21	<b>ANNEXE Prise en compte de la partie ouverte de la baie</b>	45
3.2.3 Impact de l'angle d'incidence variable sur le vitrage	27		
4. Application de la méthode pour les cas particuliers	28		
4.1 Plaque de polycarbonate seule	28		

# Sommaire

<b>CHAP. 1</b>	<b>Préambule et contexte</b>	<b>1</b>	<b>2.</b>	<b>Coefficients de correction</b>	<b>20</b>
<b>CHAP. 2</b>	<b>Définitions et phénomènes mis en jeu</b>	<b>3</b>	<b>2.1</b>	<b>Distinction entre éclairements direct du soleil et diffus du ciel et du sol</b>	<b>21</b>
1.	Généralités	3	<b>2.2</b>	<b>Prise en compte de l'intégration à l'ouvrage</b>	<b>21</b>
2.	Définition des termes associés aux composants et à l'ouvrage	6	2.2.1	Baie d'inclinaison quelconque sans masques proches de conception (contour de la baie seulement)	22
<b>CHAP. 3</b>	<b>Nomenclature</b>	<b>9</b>	2.2.2	Baie verticale avec débords latéraux et/ou surplombs	22
<b>CHAP. 4</b>	<b>Cohérence normative et données d'entrée des règles Th-L</b>	<b>13</b>	2.2.3	Baie verticale avec masque à projection fixe inclinée	23
1.	Panorama normatif	13	2.2.4	Baie verticale avec brise-soleil rapporté à lames fixes inclinées	24
2.	L'apport des règles Th-L	14	<b>2.3</b>	<b>Impact de l'angle d'incidence variable</b>	<b>28</b>
3.	Données d'entrée et de sortie des règles Th-L	15	<b>CHAP. 6</b>	<b>Application de la méthode pour le cas particulier des lanternes à base de polycarbonate multi-alvéolaire</b>	<b>29</b>
<b>CHAP. 5</b>	<b>Détermination du facteur de transmission lumineuse pour les cas courants</b>	<b>17</b>	1.	Plaque de polycarbonate seule	29
1.	Formules générales	18	2.	Ensemble du lanterneau	29
1.1	Paroi transparente ou translucide sans protection rapportée en place	18	2.1	Formules d'application	29
1.2	Paroi transparente ou translucide avec protection rapportée autre qu'à lames inclinées en place	19	2.2	Prise en compte de la costière du lanterneau	31
1.3	Paroi transparente ou translucide avec protection rapportée à lames inclinées en place	20	2.3	Prise en compte de l'incidence variable sur le polycarbonate	31
			2.4	Prise en compte de la forme du lanterneau	32
			<b>ANNEXE</b>	<b>Prise en compte de la partie ouverte de la baie</b>	<b>33</b>

# Sommaire

1.	Introduction aux règles Th-U	1	2.	Détermination des caractéristiques thermiques utiles	11
1.1	Objet	1	3.	Indicateurs soumis aux exigences réglementaires	12
1.2	Contenu	1	3.1	Ratio de transmission thermique linéique moyen global des ponts thermiques	12
1.3	Références normatives	1	3.2	Coefficient de transmission thermique linéique moyen $\psi_p$	13
1.4	Définitions, symboles et indices	2	4.	Coefficient de réduction des déperditions (b)	13
1.4.1	Définitions	2	4.1	Calcul	13
1.4.2	Symboles	6	4.2	Valeurs par défaut	14
1.4.3	Indices	6	4.2.1	Coefficient $b$	14
1.5	Conventions	7	4.2.2	Coefficient $U_{V,ue}$	19
1.5.1	Température et humidité des matériaux	7			
1.5.2	Résistances thermiques superficielles	7			
1.5.3	Parois déperditives	8			
1.5.4	Ponts thermiques des liaisons	10			
1.5.5	Dimensions	10			

# Sommaire

1.	Introduction	1	2.5.1	Bois	14
1.1	Références normatives	1	2.5.2	Panneaux à base de bois	15
1.2	Termes et définitions, symboles et unités	1	2.5.3	Panneaux de laine de bois	16
1.2.1	Valeur thermique utile	1	2.5.4	Liège	16
1.2.2	Symboles et unités	2	2.5.5	Paille comprimée	16
1.2.3	Définitions	2	<b>2.6</b>	<b>Matériaux isolants manufacturés</b>	16
1.3	Caractéristiques thermiques	2	2.6.1	Balsa	16
1.3.1	Cas général	2	2.6.2	Laines minérales	17
1.3.2	Produits réfléchissants opaques	5	2.6.3	Liège	18
1.3.3	Cas particulier du sol	5	2.6.4	Matières plastiques alvéolaires	18
1.3.4	Maçonneries	5	2.6.5	Plaques à base de perlite expansée	22
2.	Valeurs tabulées	5	2.6.6	Plaques homogènes de verre cellulaire	23
2.1	Pierres	5	2.6.7	Produits manufacturés à base de fibres végétales	23
2.1.1	Roches plutoniques et métamorphiques	5	2.6.8	Produits manufacturés à base de fibres animales	24
2.1.2	Roches volcaniques	6	<b>2.7</b>	<b>Matières plastiques synthétiques compactes, mastics et produits d'étanchéité</b>	25
2.1.3	Pierres calcaires	6	2.7.1	Matières synthétiques compactes d'usage courant dans le bâtiment	25
2.1.4	Grès	6	2.7.2	Mastics pour joints, étanchéité et coupure thermique	26
2.1.5	Silex, meulières et ponces	6	2.7.3	Produits d'étanchéité	26
2.2	Bétons	7	<b>2.8</b>	<b>Métaux</b>	27
2.2.1	Bétons de granulats courants siliceux, silico-calcaires et calcaires	7	<b>2.9</b>	<b>Autres matériaux</b>	27
2.2.2	Bétons de granulats courants de laitiers de hauts fourneaux	8	2.9.1	Terre et sols	27
2.2.3	Bétons de granulats légers	8	2.9.2	Mortiers d'enduits et de joints de ciment ou de chaux	28
2.2.4	Bétons de granulats très légers	10	2.9.3	Fibres-ciment et fibres-ciment cellulose	28
2.2.5	Bétons cellulaires traités à l'autoclave	11	2.9.4	Plaques à base de vermiculite agglomérées aux silicates	28
2.2.6	Bétons de bois	11	2.9.5	Verre	29
2.3	Plâtres	12	2.9.6	Matériaux en vrac	29
2.3.1	Plâtres sans granulats	12	2.9.7	Gaz	29
2.3.2	Plâtre avec granulats légers ou fibres minérales	12	2.9.8	Eau	29
2.4	Terre cuite	13			
2.5	Végétaux	14			

# Sommaire

1.	Introduction	1	3.1.3	Doubles vitrages horizontaux	44
1.1	Références normatives	1	3.1.4	Triples vitrages verticaux	47
1.2	Définitions, symboles et indices	2	3.1.5	Triples vitrages horizontaux	49
1.2.1	Définitions	2	3.2	<b>Coefficient <math>\psi</math> de la jonction entre élément de remplissage et profilé de menuiserie, en W/(m.K)</b>	<b>51</b>
1.2.2	Symboles	3	3.2.1	L'élément de remplissage est un double ou triple vitrage à espaceur aluminium, pris dans une feuillure (fenêtres et portes-fenêtres uniquement)	51
1.2.3	Indices	3	3.2.2	L'élément de remplissage est un vitrage double ou triple à espaceur thermiquement amélioré, pris dans une feuillure (fenêtres et portes-fenêtres uniquement)	51
2.	Méthodes de calcul	4	3.2.3	L'élément de remplissage est un panneau opaque avec espaceur	51
2.1	Principe	4	3.3	<b>Coefficient <math>U_w</math> des parois vitrées courantes</b>	<b>52</b>
2.2	Calcul de la paroi vitrée	4	3.3.1	Menuiserie métallique à rupture de pont thermique	53
2.2.1	Fenêtres, portes et portes-fenêtres	4	3.3.2	Menuiserie en PVC	57
2.2.2	Lanterneaux	6	3.3.3	Menuiserie en bois	62
2.2.3	Paroi vitrée avec fermetures et stores	10	3.4	<b>Coefficient de transmission thermique des fenêtres équipées de protections mobiles <math>U_{ws}</math></b>	<b>65</b>
2.2.4	Coefficient $U$ moyen jour-nuit	13	3.5	<b>Coefficient de transmission thermique moyen <math>U_{\text{jour-nuit}}</math></b>	<b>66</b>
2.2.5	Blocs-baies	13	3.6	<b>Coefficient <math>U_w</math> des portes courantes</b>	<b>67</b>
2.2.6	Façades rideaux	15	3.7	<b>Coefficient de transmission thermique des vitrines</b>	<b>67</b>
2.2.7	Puits de lumière	17	3.8	<b>Coefficient de transmission thermique des lanterneaux ponctuels</b>	<b>68</b>
2.2.8	Parois en briques de verre	18	3.8.1	Coefficient de transmission thermique linéique à travers la costière $\Psi_1$	68
2.2.9	Présentation des résultats	21	3.8.2	Coefficient de transmission thermique surfacique à travers un lanterneau ponctuel	69
2.3	Calcul des éléments de la paroi vitrée	21			
2.3.1	Éléments de remplissage	21			
2.3.2	La menuiserie	26			
2.3.3	La jonction : menuiserie – élément de remplissage	36			
2.3.4	Fermetures	37			
2.3.5	Coffres de volet roulant	38			
3.	Valeurs par défaut	40			
3.1	<b>Coefficient <math>U_g</math> des vitrages en partie courante, en W/(m<sup>2</sup>.K)</b>	<b>41</b>			
3.1.1	Vitrages simples	41			
3.1.2	Doubles vitrages verticaux	42			



# Sommaire

1.	Introduction	1	3.4.1	Entrevous découpés	42
1.1	Références normatives	1	3.4.2	Entrevous moulés	48
1.2	Définitions, symboles et indices	1	3.4.3	Entrevous comportant un revêtement en sous-face	54
1.2.1	Définitions	1	3.5	<b>Dalles alvéolées à base de granulats courants (R)</b>	54
1.2.2	Symboles	3	3.6	<b>Planchers bas sur vide sanitaire (<math>U_e</math>)</b>	55
1.2.3	Indices	3	3.6.1	Configuration 1	56
1.3	Conventions	4	3.6.2	Configuration 2	56
1.3.1	Propriétés thermiques utiles des produits et matériaux de construction	4	3.6.3	Configuration 3	57
1.3.2	Propriétés thermiques utiles des parois	4	3.7	<b>Planchers bas sur terre-plein (<math>U_e</math>)</b>	57
1.3.3	Résistances superficielles	4	3.7.1	Configuration 1	58
2.	Méthodes de calcul	4	3.7.2	Configuration 2	59
2.1	Résistance thermique $R$	5	3.7.3	Configuration 3	59
2.1.1	Couches thermiquement homogènes	5	3.7.4	Configuration 4	60
2.1.2	Couches thermiquement hétérogènes	9	3.7.5	Configuration 5	60
2.1.3	Résistance superficielle	10	3.7.6	Configuration 6	61
2.2	Coefficient de transmission surfacique $U$	11	3.8	<b>Autres parois</b>	61
2.2.1	Parois donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé	11	3.8.1	Éléments à base de plâtre pour cloisons et contre-murs	61
2.2.2	Parois en contact avec le sol	16	3.8.2	Panneaux de particules de bois extrudé	62
2.2.3	Parois donnant sur vide sanitaire ou sur un sous-sol non chauffé	20	3.8.3	Remplissage d'une lame d'air avec un matériau en vrac	62
2.2.4	Parois en contact avec le sol et donnant sur un volume non chauffé	23	3.8.4	Étalement sur un plancher haut d'un matériau en vrac	62
3.	Valeurs par défaut	23	3.8.5	Matériaux projetés	65
3.1	Murs en maçonnerie courante (R)	23	3.8.6	Panneaux fibragglo	66
3.1.1	Éléments en briques et blocs de terre cuite	23	3.8.7	Produits réfléchissants	66
3.1.2	Blocs en béton	30	3.9	<b>Ponts thermiques intégrés courants (<math>\psi, \chi</math>)</b>	69
3.2	Murs en béton cellulaire (R, $U_p$ )	34	3.9.1	Ponts thermiques intégrés courants présents dans les systèmes de doublage intérieur des murs	69
3.2.1	Résistance thermique des murs en béton cellulaire	34	3.9.2	Ponts thermiques intégrés courants présents dans les systèmes d'isolation par l'extérieur des murs	70
3.2.2	Coefficient de transmission surfacique des murs en béton cellulaire	35	3.9.3	Ponts thermiques intégrés courants présents dans les parois légères à ossature bois	73
3.3	Planchers à entrevous béton ou terre cuite (R)	37	3.9.4	Ponts thermiques intégrés courants présents dans les parois acier	88
3.3.1	Planchers à entrevous en terre cuite	37			
3.3.2	Planchers à entrevous en béton	38			
3.4	Planchers à entrevous polystyrène (R)	40			

# Sommaire

1.	Introduction	1	3.2.2	Isolation par l'extérieur (ITE)	93
1.1	Références normatives	1	ITE.1	Liaisons avec un plancher bas	93
1.2	Définitions, symboles et indices	1	ITE.2	Liaisons avec un plancher intermédiaire	121
1.2.1	Définitions	1	ITE.3	Liaisons avec un plancher haut	125
1.2.2	Symboles	2	ITE.4	Liaisons entre parois verticales	131
1.2.3	Indices	3	ITE.5	Liaisons entre une menuiserie et une paroi opaque	134
1.2.4	Légendes	3	3.2.3	Isolation répartie (ITR)	136
2.	Méthodes de calcul des ponts thermiques	3	ITR.1	Liaisons avec un plancher bas	136
2.1	Définition du pont thermique	3	ITR.2	Liaisons avec un plancher intermédiaire	158
2.2	Types de ponts thermiques	4	ITR.3	Liaisons avec un plancher haut	168
2.3	Procédure de calcul	4	ITR.4	Liaisons entre parois verticales	180
2.3.1	La modélisation de la géométrie	4	ITR.5	Liaisons entre une menuiserie et une paroi opaque	183
2.3.2	Le maillage	5	3.2.4	Détails en communs (DC)	188
2.3.3	Les caractéristiques thermiques des matériaux	5	DC.1	Liaisons entre un plancher bas et un refend	188
2.3.4	Les conditions aux limites	5	DC.2	Liaisons entre un plancher haut et un refend	217
2.3.5	Le calcul numérique et l'exploitation des résultats	5	DC.3	Liaisons au niveau d'un seuil de porte	222
2.3.6	Présentation des résultats	7	DC.4	Liaisons entre une fenêtre de toit et un rampant	223
3.	Valeurs par défaut	7	DC.5	Liaisons entre une menuiserie et un refend	224
3.1	Catalogue simplifié	9	3.2.5	Ponts thermiques des constructions à ossature bois (OB)	226
3.1.1	Liaisons entre parois maçonnées	9	OB.1	Description des liaisons étudiées en construction bois	226
3.1.2	Liaisons entre parois acier	20	OB.2	Les murs extérieurs (Me)	229
3.2	Catalogue détaillé	28	OB.3	Les murs intérieurs (Mi)	237
3.2.1	Isolation par l'intérieur (ITI)	28	OB.4	Les planchers bas (Pb)	241
ITI.1	Liaisons avec un plancher bas	28	OB.5	Les planchers intermédiaires (Pi)	254
ITI.2	Liaisons avec un plancher intermédiaire	59	OB.6	Les planchers hauts (Ph)	259
ITI.3	Liaisons avec un plancher haut	73	OB.7	Toitures inclinées (Ti)	288
ITI.4	Liaisons entre parois verticales	82			
ITI.5	Liaisons entre une menuiserie et une paroi opaque	90			

# Sommaire

<b>CHAP. 1 Introduction</b>	1	4. Paroi vitrée avec protection solaire non opaque et claire ( $\tau = 0,19$ et $\sigma = 0,23$ ) située à l'extérieur	11
1. Typologies de parois vitrées	1		
2. Caractéristiques des vitrages	2	4.1 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,70$	11
3. Caractéristiques des protections solaires	3	4.2 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,76$	11
4. Caractéristiques des menuiseries	3	4.3 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,69$	12
		4.4 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,76$	12
<b>CHAP. 2 Valeurs tabulées pour les parois vitrées</b>	5	4.5 Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,68$	12
		4.6 Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,80$	12
1. Paroi vitrée sans protection solaire	5	4.7 Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,66$	13
1.1 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,70$	5	4.8 Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,79$	13
1.2 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,76$	5	5. Paroi vitrée avec protection solaire non opaque et sombre ( $\tau = 0,07$ et $\sigma = 0,77$ ) située à l'extérieur	13
1.3 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,69$	6		
1.4 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,76$	6	5.1 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,70$	13
1.5 Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,68$	6	5.2 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,76$	13
1.6 Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,80$	6	5.3 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,69$	14
1.7 Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,66$	7	5.4 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,76$	14
1.8 Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,79$	7	5.5 Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,68$	14
2. Paroi vitrée avec protection solaire opaque et claire ( $\tau = 0$ et $\sigma = 0,2$ ) située à l'extérieur	7	5.6 Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,80$	14
		5.7 Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,66$	15
2.1 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,70$	7	5.8 Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,79$	15
2.2 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,76$	7	6. Paroi vitrée avec protection solaire non opaque et claire ( $\tau_i = 0,19$ et $\sigma_i = 0,23$ ) située à l'intérieur	15
2.3 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,69$	8		
2.4 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,76$	8	6.1 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,70$	15
2.5 Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,68$	8	6.2 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,76$	15
2.6 Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,80$	8	6.3 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,69$	16
2.7 Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,66$	9	6.4 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,76$	16
2.8 Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,79$	9	6.5 Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,68$	16
3. Paroi vitrée avec protection solaire opaque et sombre ( $\tau = 0$ et $\sigma = 0,8$ ) située à l'extérieur	9	6.6 Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,80$	16
		6.7 Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,66$	17
3.1 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,70$	9	6.8 Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,79$	17
3.2 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,76$	9	7. Paroi vitrée avec protection solaire non opaque et sombre ( $\tau_i = 0,07$ et $\sigma_i = 0,77$ ) située à l'intérieur	17
3.3 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,69$	10		
3.4 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,76$	10	7.1 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,70$	17
3.5 Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,68$	10	7.2 Fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,76$	17
3.6 Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,80$	10	7.3 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,69$	18
3.7 Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,66$	11	7.4 Fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,76$	18
3.8 Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,79$	11	7.5 Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,68$	18

7.6	Porte-fenêtre à un vantail, $\sigma = 0,80$	18
7.7	Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,66$	19
7.8	Porte-fenêtre à deux vantaux, $\sigma = 0,79$	19
<b>CHAP. 3</b>	<b>Valeurs tabulées des correctifs associées à la baie</b>	<b>21</b>
1.	Valeurs de correctifs en conditions d'été (É)	21
2.	Valeurs de correctifs des facteurs de transmission solaire en conditions de consommation pour un bâtiment non climatisé ( <i>C<sub>cl</sub></i> )	21
3.	Valeurs de correctifs des facteurs de transmission solaire en conditions de consommation pour un bâtiment climatisé ( <i>C<sub>clim</sub></i> )	22
4.	Valeurs de correctifs des facteurs de transmission lumineuse (toutes conditions)	22