

POUR CHOISIR LA BONNE SOLUTION,
CLIQUEZ SUR LE LOGO SOLAR GARD



SAINT-GOBAIN SOLAR GARD® PDF INTERACTIF AMÉLIORER LA PERFORMANCE DU VERRE

NOVEMBRE 2025



[NOUS CONTACTER](#)

1

CONTRÔLE
SOLAIRE
CONFORT
D'ÉTÉ EN
POSE
EXTÉRIEURE

[ACCÉDER](#)

2

CONTRÔLE
SOLAIRE
CONFORT
D'ÉTÉ EN
POSE
INTÉRIEURE

[ACCÉDER](#)

3

FAIBLE
ÉMISSIVITÉ
CONFORT
D'HIVER EN
POSE
INTÉRIEURE

[ACCÉDER](#)

4

SOLUTIONS
DE SÉCURITÉ
PROTECTION
DES
PERSONNES
ET DES BIENS

[ACCÉDER](#)

5

SOLUTIONS
D'INTIMITÉ

[ACCÉDER](#)

6

PROTECTION
CONTRE LES
UV

[ACCÉDER](#)

7

PROTECTION
ANTI-
GRAFFITI

[ACCÉDER](#)

8

PROTECTION
DES OISEAUX

[ACCÉDER](#)



[NOUS CONTACTER](#)



CONTRÔLE SOLAIRE CONFORT D'ÉTÉ EN POSE EXTÉRIEURE

Invisible haute luminosité

Grande luminosité sans nécessité d'être invisible

Compromis bonne performance, luminosité

Haute performance contrôle solaire intimité miroir sans tain

Intimité miroir sans tain avec peu de réflexion intérieure

Protection contre l'éblouissement

Protection solaire + sécurité

IMPORTANT : il vous appartient de toujours vérifier la compatibilité du couple verre/film afin d'être conforme au DTU 39





CONTRÔLE SOLAIRE
CONFORT D'ÉTÉ EN
POSE INTÉRIEURE

Invisible haute luminosité

Lumineux semi-réfléchissant

Haute performance contrôle solaire intimité miroir sans tain

Intimité miroir sans tain mais peu de réflexion intérieure

Protection contre l'éblouissement

Protection contre la chaleur + sécurité

IMPORTANT : il vous appartient de toujours vérifier la compatibilité du couple verre/film afin d'être conforme au DTU 39

3

FAIBLE ÉMISSIVITÉ
CONFORT D'HIVER
EN POSE INTÉRIEURE

Faible émissivité

IMPORTANT : il vous appartient de toujours vérifier la compatibilité du couple verre/film afin d'être conforme au DTU 39





**SOLUTIONS DE SÉCURITÉ
PROTECTION DES
PERSONNES ET DES BIENS**

Solutions de sécurité en pose intérieure

- 1. Choix du client sans norme à atteindre avec transparence**
- 2. Choix du client sans norme à atteindre avec contrôle solaire**
- 3. EN 12600 2B2**
- 4. EN 12600 1B1**
- 5. EN 356 P2A**
- 6. PPRT INERIS**

Solutions de sécurité en pose extérieure (SENTINEL)

IMPORTANT : il vous appartient de toujours vérifier la compatibilité du couple verre/film afin d'être conforme au DTU 39



5

SOLUTIONS D'INTIMITÉ

Solution d'intimité en pose intérieure

- 1. Translucide**
- 2. Miroir sans tain**
- 3. Miroir sans tain « dual réflective »**

Solution d'intimité en pose extérieure

- 1. Miroir sans tain**
- 2. Miroir sans tain « dual réflective »**

IMPORTANT : il vous appartient de toujours vérifier la compatibilité du couple verre/film afin d'être conforme au DTU 39





PROTECTION
CONTRE LES
UV

Solutions de protection contre la décoloration

- 1. Protection contre la décoloration invisible en pose intérieure**
- 2. Protection contre la décoloration invisible en pose extérieure**
- 3. Protection contre la décoloration visible plus ou moins miroir**

IMPORTANT : il vous appartient de toujours vérifier la compatibilité du couple verre/film afin d'être conforme au DTU 39

7

PROTECTION ANTI-GRAFFITI

[Solutions anti-graffiti en pose intérieure et/ou extérieure invisible](#)

IMPORTANT : il vous appartient de toujours vérifier la compatibilité du couple verre/film afin d'être conforme au DTU 39





PROTECTION DES OISEAUX

Solution de protection des oiseaux

IMPORTANT : il vous appartient de toujours vérifier la compatibilité du couple verre/film afin d'être conforme au DTU 39





1

Invisible haute luminosité

Contrôle solaire confort d'été en pose extérieure

LES SOLUTIONS :

10 ans de garantie

SENTINEL PLUS SX 80 → [Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,56
• Amélioration confort d'été	36%
• Transmission lumineuse	78%
• Réflexion lumière visible	8%



SENTINEL PLUS QXN 75 → [Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,45
• Amélioration confort d'été	49%
• Transmission lumineuse	71%
• Réflexion lumière visible	8%





1

Grande luminosité sans
nécessité d'être invisible

Contrôle solaire confort d'été en pose extérieure

LES SOLUTIONS :

10 ans de garantie

SENTINEL PLUS SX 50 → [Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



- Facteur solaire 0,44
- Amélioration confort d'été 49%
- **Transmission lumineuse** 48%
- **Réflexion lumière visible** 27%



SENTINEL PLUS STAINLESS STEEL 40 → [Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



- Facteur solaire 0,47
- Amélioration confort d'été 45%
- **Transmission lumineuse** 39%
- **Réflexion lumière visible** 18%





1

Compromis bonne
performance, luminosité

Contrôle solaire confort d'été en pose extérieure

LES SOLUTIONS :

10 ans de garantie

SENTINEL PLUS SILVER 35 → [Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



- Facteur solaire 0,33
- **Amélioration confort d'été** 61%
- **Transmission lumineuse** 34%
- Réflexion lumière visible 41%



SENTINEL PLUS STAINLESS STEEL 25 → [Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



- Facteur solaire 0,35
- **Amélioration confort d'été** 60%
- **Transmission lumineuse** 24%
- Réflexion lumière visible 28%





1

Haute performance contrôle
solaire intimité miroir sans tain

Contrôle solaire confort d'été en pose extérieure

LES SOLUTIONS :

10 ans de garantie

SENTINEL PLUS SILVER 20 → [Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



- Facteur solaire 0,18
- **Amélioration confort d'été 79%**
- Transmission lumineuse 16%
- **Réflexion lumière visible 61%**



SENTINEL PLUS BRONZE 20 → [Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



- Facteur solaire 0,20
- **Amélioration confort d'été 77%**
- Transmission lumineuse 24%
- **Réflexion lumière visible 40%**





1

Intimité miroir sans tain mais
peu de réflexion intérieure

Contrôle solaire confort d'été en pose extérieure

LES SOLUTIONS :

10 ans de garantie

SENTINEL PLUS DX 5 → [Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,13
• Amélioration confort d'été	85%
• Transmission lumineuse	5%
• Réflexion lumière visible extérieure	60%
• Réflexion lumière visible intérieure	15%



SENTINEL PLUS DX 15 → [Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,23
• Amélioration confort d'été	73%
• Transmission lumineuse	14%
• Réflexion lumière visible extérieure	42%
• Réflexion lumière visible intérieure	17%



1

Protection contre
l'éblouissement

Contrôle solaire confort d'été en pose extérieure

LES SOLUTIONS :

10 ans de garantie

SENTINEL PLUS DX 5 → [Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,13
• Amélioration confort d'été	85%
• Transmission lumineuse	5%
• Réflexion lumière visible extérieure	60%
• Réflexion lumière visible intérieure	15%
• Réduction de l'éblouissement	95%



SENTINEL PLUS STAINLESS STEEL 15 → [Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,25
• Amélioration confort d'été	72%
• Transmission lumineuse	13%
• Réflexion lumière visible	40%
• Réduction de l'éblouissement	85%



2

Invisible haute
luminosité

Contrôle solaire confort d'été en pose intérieure

LA SOLUTION :

16 ans de garantie

LX 70 → existe aussi en version sécurité 200 µ 8 MIL CLEAR

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,46
• Amélioration confort d'été	
47%	
• Transmission lumineuse	72%
• Réflexion lumière visible	9%



2

Lumineux semi-
réfléchissant

Contrôle solaire confort d'été en pose intérieure

LES SOLUTIONS :

12 ans de garantie

STERLING 40

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,37
• Amélioration confort d'été	58%
• Transmission lumineuse	41%
• Réflexion lumière visible	33%

STERLING 50

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,52
• Amélioration confort d'été	50%
• Transmission lumineuse	49%
• Réflexion lumière visible	26%



2

Haute performance contrôle
solaire intimité miroir sans tain

Contrôle solaire confort d'été en pose intérieure

LA SOLUTION :

12 ans de garantie

SILVER 20

Valeur sur verre de 4 mm :



CSTB
le futur en construction

- Facteur solaire
- **Amélioration confort d'été**
- Transmission lumineuse
- **Réflexion lumière visible**

0,20

77%

16%

58%





2

Intimité miroir sans tain mais
peu de réflexion intérieure

Contrôle solaire confort d'été en pose intérieure

LES SOLUTIONS :

12 ans de garantie

TRUE VUE 5

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,16
• Amélioration confort d'été	81%
• Transmission lumineuse	5%
• Réflexion lumière visible extérieure	45%
• Réflexion lumière visible intérieure	8%

TRUE VUE 15

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,19
• Amélioration confort d'été	78%
• Transmission lumineuse	12%
• Réflexion lumière visible	45%
• Réflexion lumière visible intérieure	23%



2

Protection contre
l'éblouissement

Contrôle solaire confort d'été en pose intérieure

LA SOLUTION :

12 ans de garantie

TRUE VUE 5 → **faible réflexion intérieure**

Valeur sur verre de 4 mm :



- Facteur solaire
- Amélioration confort d'été
- **Transmission lumineuse**
- Réflexion lumière visible extérieure
- Réflexion lumière visible intérieure
- **Réduction de l'éblouissement**

0,16
81%
5%
45%
8%
94%





3

Faible émissivité confort
d'hiver en pose intérieure

Faible émissivité

LES SOLUTIONS :

ECOLUX 70 → [Fiche technique](#)

16 ans de garantie

Valeur sur verre de 4 mm



• Transmission lumineuse	68%
• Réflexion lumière visible	13%
• Facteur solaire	0,49
• Amélioration confort d'été	44%
• Valeur Ug	3,40 (5,80 sans film)
• Amélioration confort d'hiver	40%



SILVER AG 50 LOW-E → [Fiche technique](#)

10 ans de garantie

Valeur sur verre de 4 mm



• Transmission lumineuse	51%
• Réflexion lumière visible	23%
• Facteur solaire	0,42
• Amélioration confort d'été	51% (5,80 sans film)
• Valeur Ug	4,40
• Amélioration confort d'hiver	24%





4

Solutions de Sécurité protection
des personnes et des biens

Solutions de sécurité en pose intérieure

LES SOLUTIONS :

12 ans de garantie

**Solution de sécurité en choix du client sans norme
à atteindre, transparente :**



CSTB
le futur en construction

- 4 MIL CLEAR
- 8 MIL CLEAR



**4**

Solutions de Sécurité protection
des personnes et des biens

Solutions de sécurité en pose intérieure

LES SOLUTIONS :

12 ans de garantie

**Solution de sécurité en choix du client avec ou
sans norme à atteindre + contrôle solaire :**



CSTB
le futur en construction

- **4 MIL SILVER 20 contrôle solaire miroir (EN 12600 2B2)**
 - **8 MIL SILVER 20 contrôle solaire miroir**
 - **8 MIL LX 70 contrôle solaire haute luminosité invisible**
- 8 MIL = EN 12600 1B1**





4

Solutions de Sécurité protection
des personnes et des biens

Solutions de sécurité en pose intérieure

LA SOLUTION :

12 ans de garantie

Solution de sécurité en EN 12600 2B2 :



CSTB
le futur en construction

4 MIL CLEAR



SolarGard
SAINT-GOBAIN



4

Solutions de Sécurité protection
des personnes et des biens

Solutions de sécurité en pose intérieure

LES SOLUTIONS :

12 ans de garantie

Solution de sécurité en EN 12600 1B1 :



CSTB
le futur en construction

- 7 MIL CLEAR
- 8 MIL CLEAR





4

LES SOLUTIONS :

12 ans de garantie

La sécurité doit être posée du côté où la protection doit être apportée, dans 99% **en intérieur**. Le contrôle solaire sur double vitrage doit être posé **en extérieur**. Prévoir donc deux poses de films, contrôle solaire en face 1 et sécurité en face 4.

Solution de sécurité en EN 12600 2B2 :



CSTB
le futur en construction

- 4 MIL CLEAR



Solution de sécurité en EN 12600 1B1 :



CSTB
le futur en construction

- 7 MIL CLEAR
- 8 MIL CLEAR

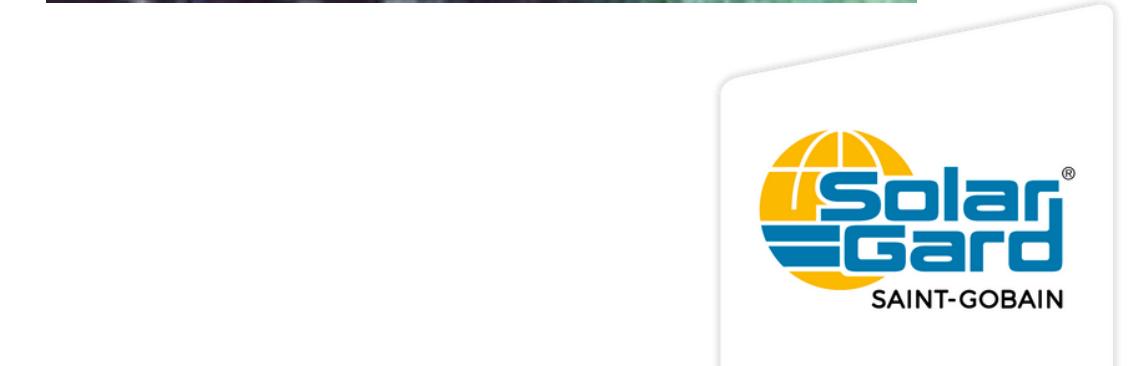


Solution de sécurité en EN 356 P2A et P3A :



CSTB
le futur en construction

- 14 MIL CLEAR
- 14 MIL CLEAR P3A posé sur un double vitrage





4

Solutions de Sécurité protection
des personnes et des biens

Solutions de sécurité en pose intérieure

LES SOLUTIONS :

12 ans de garantie

Solution de sécurité en EN 356 P2A et P3A :



14 MIL CLEAR



14 MIL CLEAR P3A posé sur un double vitrage





4

Solutions de Sécurité protection
des personnes et des biens

Solutions de sécurité en pose intérieure

LA SOLUTION :

12 ans de garantie

INERIS

INERIS

3. FILM SOLAR GARD ARMORICAT 7 MIL

Élastomère à pénétration totale à film de sécurité anti-explosion. Description : Panneau Vitré de dimensions égales ou inférieures à 172,4 cm x 93,6 cm en double vitrage 4/16/4 en verre recouvert d'un film de sécurité anti-explosion Solar Gard 7 mil. Le film est collé au verre par l'intermédiaire d'un film de protection chimique sur le verre par l'utilisation d'un mastic à GE 5022025 Silent Sealant and Adhesive et formant un joint entre le film et le verre d'une largeur de 10 mm de colle.

Dispositif :

- Essai à échelle selon le dispositif expérimental et la procédure décrite en annexe I
- Réalisation d'une étude théorique complémentaire dont la clémence est prouvée en annexe II

Sécurité :
Ce dispositif permet de protéger efficacement les personnes face aux risques de blessures induits par tirs de vites dans la zone 20-30 mètre d'un site technologique de surpression.

Zone de surpression « acceptable »	20-30 mètre - Onde de choc
	20-30 mètre - Onde de choc
	35-50 mètre - Déflagration
	20-35 mètre - Déflagration

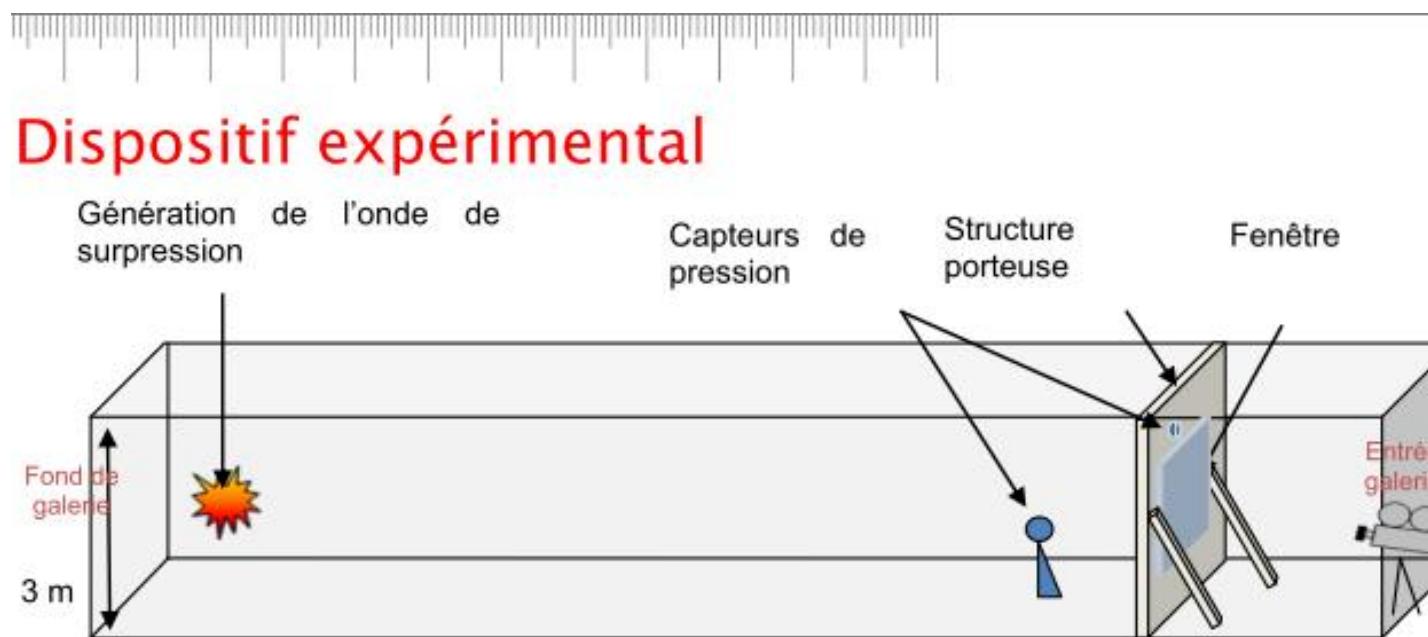


Zone pour laquelle l'ensemble permet de protéger efficacement les personnes face aux risques de blessures induits par tirs de vites.
Document extrait du rapport référence INERIS-12-120067-10722
Page 4 sur 14



CSTB
le futur en construction

• 7 MIL CLEAR



Dispositif expérimental



**Solar
Gard**
SAINT-GOBAIN

**4**

Solutions de Sécurité protection
des personnes et des biens

Solutions de sécurité solaire en pose extérieure

LA SOLUTION :

10 ans de garantie

Solution de sécurité en pose extérieure (SENTINEL)



CSTB
le futur en construction

- Choix du client sans norme à atteindre, transparente
- EN 12600 3B3

SENTINEL 4 MIL CLEAR





5

Solutions d'intimité

Solution d'intimité en pose intérieure translucide

LES SOLUTIONS :



CLEAR FROST RA

CLEAR FROST RA 50 offre une intimité supérieure





5

Solutions d'intimité

Solution d'intimité en pose intérieure miroir sans tain

LA SOLUTION :

12 ans de garantie

SILVER 20

Valeur sur verre de 4 mm :



le futur en construction

- Réflexion lumière visible 58%





5

Solutions d'intimité

Solution d'intimité en pose intérieure miroir sans tain miroir « dual réflective »

LES SOLUTIONS :

12 ans de garantie

TRUE VUE 5

Valeur sur verre de 4 mm :



• Réflexion lumière visible extérieure	45%
• Réflexion lumière visible intérieure	8%
• Transmission de lumière visible	8%

TRUE VUE 15

Valeur sur verre de 4 mm :



• Réflexion lumière visible extérieure	45%
• Réflexion lumière visible intérieure	23%
• Transmission de lumière visible	12%





5

Solutions d'intimité

Solution d'intimité en pose extérieure miroir sans tain

LA SOLUTION :

12 ans de garantie

SENTINEL PLUS SILVER 20 → [Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,18
• Amélioration confort d'été	79%
• Transmission lumineuse	16%
• Réflexion lumière visible	61%



5

Solutions d'intimité

Solution d'intimité en pose extérieure miroir sans tain « dual réflective »

LES SOLUTIONS :

10 ans de garantie

SENTINEL PLUS DX 5

faible réflexion intérieure 

[Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,13
• Amélioration confort d'été	85%
• Transmission lumineuse	5%
• Réflexion lumière visible extérieure	60%
• Réflexion lumière visible intérieure	15%

SENTINEL PLUS DX 15

moins de réflexion intérieure 

[Fiche technique](#)

Valeur sur verre de 4 mm :



• Facteur solaire	0,23
• Amélioration confort d'été	73%
• Transmission lumineuse	14%
• Réflexion lumière visible extérieure	42%
• Réflexion lumière visible intérieure	17%



6

Protection contre
les UV

Protection contre la décoloration invisible en pose intérieure

LES SOLUTIONS :

Informations complémentaires

LX 70**CSTB**
le futur en construction

Facteur de décoloration (Tdw-ISO @300-700 nm) %

47

Facteur de réduction de décoloration %

45

**STERLING 70****CSTB**
le futur en construction

Facteur de décoloration (Tdw-ISO @300-700 nm) %

52

Facteur de réduction de décoloration %

39

4 MIL CLEAR**CSTB**
le futur en construction

Facteur de décoloration (Tdw-ISO @300-700 nm) %

63

Facteur de réduction de décoloration %

26





6

Protection contre
les UV

Protection contre la décoloration invisible en pose extérieure

LES SOLUTIONS :

Informations complémentaires

SENTINEL PLUS SX 80 → [Fiche technique](#)



CSTB
le futur en construction

Facteur de décoloration (Tdw-ISO @300-700 nm) %

55



Facteur de réduction de décoloration %

35



SENTINEL PLUS QXN 75 → [Fiche technique](#)



CSTB
le futur en construction

Protection contre la décoloration

Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 700 nm

45



Réduction de la décoloration (%)

48



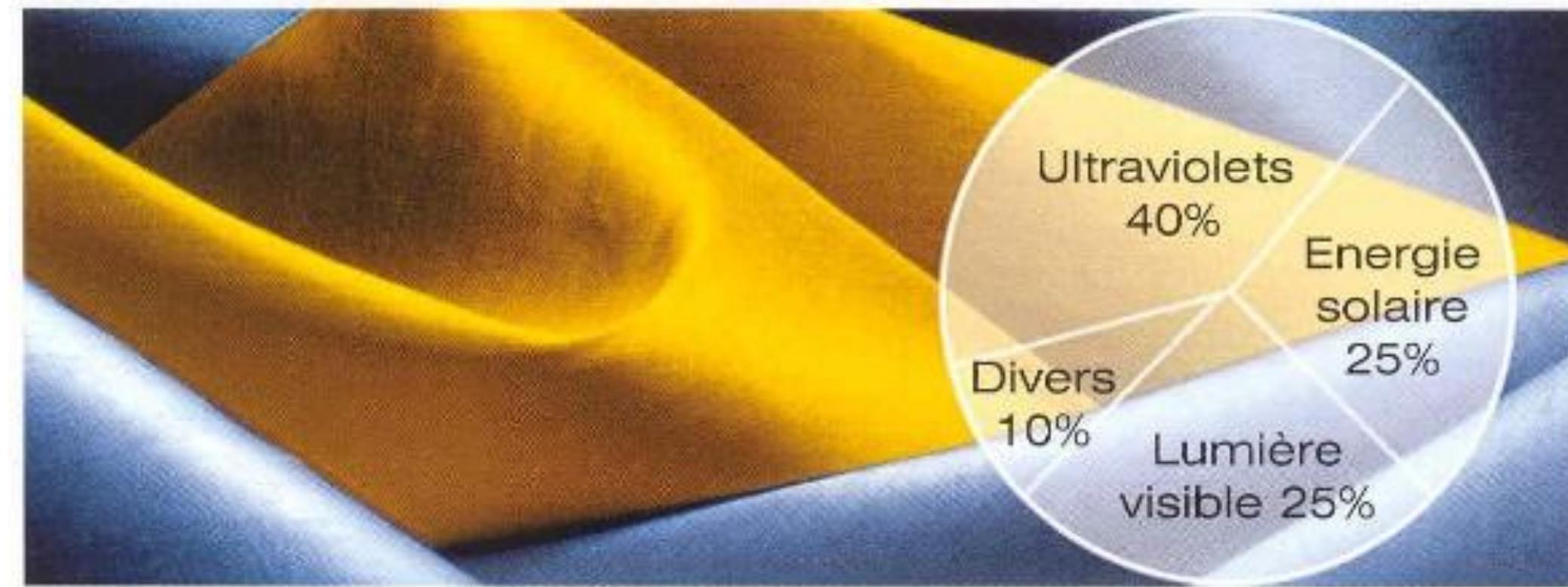


6

Protection contre
les UV

Protection contre la décoloration visible plus ou moins miroir

LES INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES:



- Tous les films de contrôle solaire plus ou moins miroir et sombre apportent une protection, en pose intérieure et extérieure.
- Plus le facteur solaire et la luminosité sont faibles et plus la protection contre la décoloration est bonne.

[Voir sur la fiche technique les valeurs :](#)

- Facteur de décoloration (Tdw-ISO @300-700 nm) % : **plus la valeur est basse plus la protection est performante** ↓
- Facteur de réduction de la décoloration % : **plus la valeur est élevée plus la protection est performante** ↑



7

Protection anti-graffiti

Solutions anti-graffiti en pose intérieure et/ou extérieure invisible

LES SOLUTIONS :

5 ans de garantie

4 MIL GRAFFITI GARD



7 MIL GRAFFITI GARD

- Traitement haute résistance pour un nettoyage des tags plus rapide
- Lors de son remplacement, il ne laisse aucun résidu de colle sur le verre
- Application intérieure / extérieure
- Totalement invisible
- Protège des rayures et des tags peinture et acide
- Insensible à l'acide !





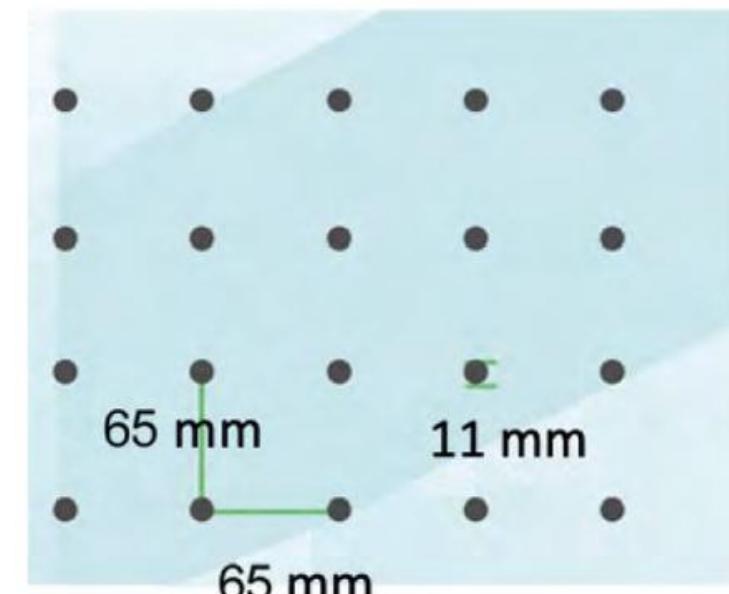
LA SOLUTION :

10 ans de garantie

WINGSAFE BLACK DOT

Solar Gard® WingSafe™ Black Dot

	Simple vitrage (6mm)	Double vitrage (6/12/6mm)
PERFORMANCE RESULTS		
LUMIÈRE VISIBLE		
Transmission %	89	81
Réflexion extérieure %	10	10
Réflexion intérieure %	9	9
ÉNERGIE SOLAIRE		
Énergie solaire totale rejetée (TSER) %	17	26
TSER @ 60° angle %	25	38
Facteur solaire (g)	.83	.74
Rejet Sélectif Energie IR (SIRR) %	18	29
CONTRÔLE DE DÉCOLORATION		
Réduction UV @ 300 à 380 nm %	>99	>99
Tdw (ISO) facteur de décoloration %	60	55
FR facteur de réduction de la décoloration %	20	26
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES		
Épaisseur nominale (µm)	100-125	
Réaction au feu (SBI EN 13823)	B -S1, d0	



Notes

1. Les résultats de performance sont calculés en utilisant la méthodologie NFRC et le logiciel LBNL Window. Ils sont soumis à des variations conformes aux normes de l'industrie et sont uniquement destinés à des fins d'estimation. Ces données sont fournies à titre informatif uniquement et sont sujettes aux variations normales de fabrication.
2. Les résultats de performance pour la réduction de l'éblouissement et de la décoloration sont calculés en comparant un verre filmé à un vitrage non traité.





Sentinel Plus SX 80 OSW

Performance couple verre-film	Simple vitrage clair 4 mm	Simple vitrage clair 6 mm	Double vitrage clair 4 mm	Double vitrage clair 6 mm	Double vitrage 6 mm couche en face 2	Double vitrage 6 mm couche en face 3	Triple vitrage clair 4 mm	Triple vitrage avec couche en face 2 et 5
Lu mière visible								
Transmission %	78	78	71	70	59	69	65	61
Réflexion extérieur %	8	8	13	13	10	11	17	14
Réflexion intérieur %	8	8	15	15	13	12	20	16
Réduction de l'éblouissement (%)	13	13	13	13	14	13	13	14
Énergie solaire								
Transmission %	45	44	40	38	28	34	35	30
Absorption %	48	50	51	53	64	57	54	60
Réflexion %	7	6	9	9	8	9	11	10
Facteur solaire (g)	.56	.56	.47	.46	.33	.40	.41	.35
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	1.39	1.40	1.52	1.53	1.80	1.70	1.57	1.75
Énergie solaire totale rejetée	44	44	53	54	67	60	59	65
Énergie solaire totale rejetée angle de 60° %	51	51	62	-	-	-	-	-
Réduction d'échauffement solaire (%)	35	34	40	39	21	33	41	30
Énergie thermique (isolation thermique)								
Emissivité	.84	.84	.84	.84	.84	.84	.84	.84
Valeur U Hiver (W/m ² °C)	5.7	5.7	2.8	2.8	1.2	1.3	1.9	0.6
Réduction de perte de chaleur en hiver %	0	0	0	1	0	0	0	0
Ultra violet								
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
Protection contre la décoloration								
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 70	55	54	49	48	40	46	45	41
Réduction de la décoloration (%)	35	34	34	32	30	28	32	25
Rejet rayonnement IR								
IRER (Rejet Energie Infrarouge) %	64	65	75	76	91	87	80	91
SIRR (Rejet Sélectif Energie IR) %	84	85	87	88	-	-	-	-



CSTB
le futur en construction





Sentinel Plus SX 50 OSW

Performance couple verre-film	Simple vitrage clair 4 mm	Simple vitrage clair 6 mm	Double vitrage clair 4 mm	Double vitrage clair 6 mm	Double vitrage 6 mm couche en face 2	Double vitrage 6 mm couche en face 3	Triple vitrage clair 4 mm	Triple vitrage avec couche en face 2 et 5
Lumière visible								
Transmission %	48	48	44	43	36	42	41	38
Réflexion extérieur %	27	27	29	29	28	28	31	29
Réflexion intérieur %	25	25	29	28	22	24	32	25
Réduction de l'éblouissement (%)	47	47	46	46	47	47	45	47
Énergie solaire								
Transmission %	37	36	32	31	20	25	29	21
Absorption %	32	33	36	37	46	42	38	45
Réflexion %	31	31	32	32	34	33	33	34
Facteur solaire (g)	.44	.43	.38	.36	.23	.31	.34	.26
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	1.08	1.09	1.17	1.19	1.55	1.36	1.21	1.44
Énergie solaire totale rejetée	56	57	62	64	77	69	66	74
Énergie solaire totale rejetée angle de 60° %	61	-	69	-	-	-	-	-
Réduction d'échauffement solaire (%)	49	49	51	51	44	48	52	47
Énergie thermique (isolation thermique)								
Emissivité	.78	.78	.78	.78	.04	.78	.78	.04
Valeur U Hiver (W/m²°C)	5.7	5.7	2.8	2.8	1.1	1.1	1.8	0.6
Réduction de perte de chaleur en hiver %	0	0	-1	0	8	10	4	3
Ultra violet								
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
Protection contre la décoloration								
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 70	36	36	33	32	27	31	30	28
Réduction de la décoloration (%)	58	56	55	55	53	52	55	49
Rejet rayonnement IR								
IRER (Rejet Energie Infrarouge) %	63	65	70	72	90	82	74	87
SIRR (Rejet Sélectif Energie IR) %	79	80	82	84	-	-	-	-



CSTB
le futur en construction



Sentinel Plus Silver 35 OSW

Performance couple verre-film	Simple vitrage clair 4 mm	Simple vitrage clair 6 mm	Double vitrage clair 4 mm	Double vitrage clair 6 mm	Double vitrage 6 mm couche en face 2	Double vitrage 6 mm couche en face 3	Triple vitrage clair 4 mm	Triple vitrage avec couche 2 et 5
Lumière visible								
Transmission %	34	34	31	31	26	30	29	27
Réflexion extérieur %	41	41	42	42	41	41	43	42
Réflexion intérieur %	37	36	39	38	29	33	41	33
Réduction de l'éblouissement (%)	62	62	62	62	63	62	61	62
Énergie solaire								
Transmission %	26	25	23	22	15	18	21	16
Absorption %	31	32	33	34	40	37	35	39
Réflexion %	43	43	44	44	45	45	44	45
Facteur solaire (g)	.33	.33	.28	.27	.17	.23	.25	.20
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	1.01	1.02	1.12	1.13	1.47	1.30	1.17	1.37
Énergie solaire totale rejetée	67	67	72	73	83	77	75	80
Énergie solaire totale rejetée angle de 60° %	70	-	77	-	-	-	-	-
Réduction d'échauffement solaire (%)	61	61	64	64	58	62	64	61
Énergie thermique (isolation thermique)								
Emissivité	.78	.78	.78	.78	.04	.78	.78	.04
Valeur U Hiver (W/m ² °C)	5.7	5.7	2.8	2.8	1.1	1.1	1.8	0.6
Réduction de perte de chaleur en hiver %	0	0	-1	0	8	10	4	3
Ultra violet								
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
Protection contre la décoloration								
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 70	27	26	24	24	20	23	23	21
Réduction de la décoloration (%)	68	68	68	66	65	64	65	62
Rejet rayonnement IR								
IRER (Rejet Energie Infrarouge) %	73	74	78	79	92	86	81	89
SIRR (Rejet Sélectif Energie IR) %	85	86	88	89	-	-	-	-



CSTB
le futur en construction





Sentinel Plus Silver 20 OSW

Performance couple verre-film	Simple vitrage clair 4 mm	Simple vitrage clair 6 mm	Double vitrage clair 4 mm	Double vitrage clair 6 mm	Double vitrage 6 mm couche en face 2	Double vitrage 6 mm couche en face 3	Triple vitrage clair 4 mm	Triple vitrage avec couche 2 et 5
Lumière visible								
Transmission %	16	16	15	15	12	14	14	13
Réflexion extérieur %	61	61	62	62	62	62	62	62
Réflexion intérieur %	58	57	57	55	41	49	57	46
Réduction de l'éblouissement (%)	82	82	82	82	82	82	81	82
Énergie solaire								
Transmission %	12	12	11	10	7	9	10	8
Absorption %	26	26	27	28	31	29	28	30
Réflexion %	62	62	62	62	62	62	62	62
Facteur solaire (g)	.18	.18	.14	.14	.09	.11	.13	.10
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	.87	.88	1.04	1.05	1.35	1.24	1.13	1.32
Énergie solaire totale rejetée	82	82	86	86	91	89	87	90
Énergie solaire totale rejetée angle de 60° %	84	-	88	-	-	-	-	-
Réduction d'échauffement solaire (%)	79	79	81	81	78	81	82	80
Énergie thermique (isolation thermique)								
Emissivité	.76	.76	.76	.76	.04	.76	.76	.04
Valeur U Hiver (W/m ² °C)	5.7	5.7	2.8	2.8	1.1	1.1	1.8	0.6
Réduction de perte de chaleur en hiver %	0	0	-1	0	8	10	4	3
Ultra violet								
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
Protection contre la décoloration								
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 70	13	13	13	12	10	12	12	11
Réduction de la décoloration (%)	85	84	82	83	82	81	82	80
Rejet rayonnement IR								
IRER (Rejet Energie Infrarouge) %	87	87	90	90	96	94	91	95
SIRR (Rejet Sélectif Energie IR) %	95	95	95	96	-	-	-	-



CSTB
le futur en construction





Sentinel Plus Stainless Steel 40 OSW

Performance couple verre-film	Simple vitrage clair 4 mm	Simple vitrage clair 6 mm	Double vitrage clair 4 mm	Double vitrage clair 6 mm	Double vitrage 6 mm couche en face 2	Double vitrage 6 mm couche en face 3	Triple vitrage clair 4 mm	Triple vitrage avec couche en face 2 et 5
Lumière visible								
Transmission %	39	39	35	35	29	34	33	30
Réflexion extérieur %	18	18	19	19	19	19	20	19
Réflexion intérieur %	15	15	21	20	17	16	25	19
Réduction de l'éblouissement (%)	57	57	57	57	57	57	56	57
Énergie solaire								
Transmission %	36	35	32	29	17	22	27	18
Absorption %	47	48	50	53	61	57	54	61
Réflexion %	17	17	18	18	22	21	19	21
Facteur solaire (g)	.47	.46	.39	.37	.21	.28	.34	.24
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	.82	.83	.91	.93	1.39	1.20	.96	1.28
Énergie solaire totale rejetée	53	54	61	63	79	72	66	76
Énergie solaire totale rejetée angle de 60° %	58	-	68	-	-	-	-	-
Réduction d'échauffement solaire (%)	45	45	50	50	49	53	52	53
Énergie thermique (isolation thermique)								
Emissivité	.87	.87	.87	.87	.04	.87	.87	.04
Valeur U Hiver (W/m²°C)	5.7	5.7	2.8	2.8	1.1	1.1	1.8	0.6
Réduction de perte de chaleur en hiver %	0	0	-1	0	8	10	4	3
Ultra violet								
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
Protection contre la décoloration								
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 700 nm %	26	26	24	24	20	23	22	20
Réduction de la décoloration (%)	69	68	68	66	65	64	67	64
Rejet rayonnement IR								
IRER (Rejet Energie Infrarouge) %	51	53	60	62	88	79	65	84
SIRR (Rejet Sélectif Energie IR) %	60	63	67	70	-	-	-	-



CSTB
le futur en construction





Sentinel Plus Stainless Steel 25 OSW

Performance couple verre-film	Simple vitrage clair 4 mm	Simple vitrage clair 6 mm	Double vitrage clair 4 mm	Double vitrage clair 6 mm	Double vitrage 6 mm couche en face 2	Double vitrage 6 mm couche en face 3	Triple vitrage clair 4 mm	Triple vitrage avec couche 2 et 5
Lumière visible								
Transmission %	24	24	22	21	18	21	20	19
Réflexion extérieur %	28	28	29	29	28	29	29	29
Réflexion intérieur %	25	25	29	29	22	24	32	26
Réduction de l'éblouissement (%)	74	74	73	73	74	74	73	74
Énergie solaire								
Transmission %	23	22	20	18	11	14	17	12
Absorption %	50	51	53	55	60	58	56	60
Réflexion %	27	27	27	27	29	28	27	28
Facteur solaire (g)	.35	.34	.27	.26	.14	.19	.23	.15
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	.69	.69	.81	.82	1.26	1.10	.87	1.21
Énergie solaire totale rejetée	65	66	73	74	86	81	77	85
Énergie solaire totale rejetée angle de 60° %	69	-	77	-	-	-	-	-
Réduction d'échauffement solaire (%)	60	60	65	65	66	69	67	69
Énergie thermique (isolation thermique)								
Emissivité	.86	.86	.86	.86	.04	.86	.86	.04
Valeur U Hiver (W/m ² °C)	5.7	5.7	2.8	2.8	1.1	1.1	1.8	0.6
Réduction de perte de chaleur en hiver %	0	0	-1	0	8	10	4	3
Ultra violet								
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
Protection contre la décoloration								
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 70	16	16	15	15	12	14	14	13
Réduction de la décoloration (%)	81	80	80	79	79	78	79	76
Rejet rayonnement IR								
IRER (Rejet Energie Infrarouge) %	64	65	72	74	92	86	77	89
SIRR (Rejet Sélectif Energie IR) %	75	77	79	81	-	-	-	-



CSTB
le futur en construction





Sentinel Plus Stainless Steel 15 OSW

Performance couple verre-film	Simple vitrage clair 4 mm	Simple vitrage clair 6 mm	Double vitrage clair 4 mm	Double vitrage clair 6 mm	Double vitrage 6 mm couche en face 2	Double vitrage 6 mm couche en face 3	Triple vitrage clair 4 mm	Triple vitrage avec couche 2 et 5
Lumière visible								
Transmission %	13	13	12	12	10	12	11	11
Réflexion extérieur %	40	40	40	40	40	40	40	40
Réflexion intérieur %	36	35	38	37	28	32	40	32
Réduction de l'éblouissement (%)	85	85	85	85	85	85	85	85
Énergie solaire								
Transmission %	13	12	11	10	6	8	10	7
Absorption %	50	51	52	53	56	54	52	55
Réflexion %	37	37	37	37	38	38	38	38
Facteur solaire (g)	.25	.24	.18	.17	.09	.12	.15	.09
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	.54	.54	.69	.69	1.11	.99	.77	1.11
Énergie solaire totale rejetée	75	76	82	83	91	88	85	91
Énergie solaire totale rejetée angle de 60° %	78	-	85	-	-	-	-	-
Réduction d'échauffement solaire (%)	72	71	77	77	78	80	79	81
Énergie thermique (isolation thermique)								
Emissivité	.83	.83	.83	.83	.04	.83	.83	.04
Valeur U Hiver (W/m ² °C)	5.7	5.7	2.8	2.8	1.1	1.1	1.8	0.6
Réduction de perte de chaleur en hiver %	0	0	-1	0	8	10	4	3
Ultra violet								
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
Protection contre la décoloration								
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 70	9	9	8	8	7	8	8	7
Réduction de la décoloration (%)	89	89	89	89	88	88	88	87
Rejet rayonnement IR								
IRER (Rejet Energie Infrarouge) %	74	75	81	82	94	90	84	93
SIRR (Rejet Sélectif Energie IR) %	86	87	88	89	-	-	-	-



CSTB
le futur en construction



Sentinel Plus Solar Bronze 20 OSW

Performance couple verre-film	Simple vitrage clair 4 mm	Simple vitrage clair 6 mm	Double vitrage clair 4 mm	Double vitrage clair 6 mm	Double vitrage 6 mm couche en face 2	Double vitrage 6 mm couche en face 3	Triple vitrage clair 4 mm	Triple vitrage avec couche 2 et 5
Lumière visible								
Transmission %	24	24	22	22	18	21	21	19
Réflexion extérieur %	40	40	40	40	40	40	41	40
Réflexion intérieur %	37	36	39	38	29	34	41	34
Réduction de l'éblouissement (%)	73	73	73	73	73	73	72	73
Énergie solaire								
Transmission %	14	13	12	12	9	11	11	9
Absorption %	26	27	28	28	31	29	29	31
Réflexion %	60	60	60	60	60	60	60	60
Facteur solaire (g)	.20	.20	.16	.16	.10	.13	.14	.11
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	1.21	1.22	1.40	1.41	1.75	1.63	1.50	1.68
Énergie solaire totale rejetée	80	80	84	84	90	87	86	89
Énergie solaire totale rejetée angle de 60° %	82	-	87	-	-	-	-	-
Réduction d'échauffement solaire (%)	77	77	79	79	75	78	80	77
Énergie thermique (isolation thermique)								
Emissivité	.68	.68	.68	.68	.68	.68	.68	.68
Valeur U Hiver (W/m²°C)	5.7	5.7	2.8	2.8	1.1	1.2	1.7	0.6
Réduction de perte de chaleur en hiver %	0	0	0	1	7	7	9	0
Ultra violet								
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
Protection contre la décoloration								
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 70	14	14	13	13	10	12	12	11
Réduction de la décoloration (%)	84	83	82	82	82	81	82	80
Rejet rayonnement IR								
IRER (Rejet Energie Infrarouge) %	91	91	92	93	97	95	93	95
SIRR (Rejet Sélectif Energie IR) %	96	96	97	97	-	-	-	-



CSTB
le futur en construction



Sentinel Plus DX15 OSW

Performance couple verre-film	Simple vitrage clair 4 mm	Simple vitrage clair 6 mm	Double vitrage clair 4 mm	Double vitrage clair 6 mm	Double vitrage 6 mm couche en face 2	Double vitrage 6 mm couche en face 3	Triple vitrage clair 4 mm	Triple vitrage avec couche en face 2 et 5
Lumière visible								
Transmission %	14	14	13	13	11	12	12	11
Réflexion extérieur %	42	42	42	42	42	42	42	42
Réflexion intérieur %	17	17	22	22	18	19	26	21
Réduction de l'éblouissement (%)	84	84	84	84	84	84	84	84
Énergie solaire								
Transmission %	14	13	12	11	6	9	10	8
Absorption %	41	42	43	44	48	46	45	47
Réflexion %	45	45	45	45	46	45	45	45
Facteur solaire (g)	.23	.23	.18	.17	.09	.13	.15	.10
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	.60	.60	.73	.74	1.18	.97	.79	1.12
Énergie solaire totale rejetée	77	77	82	83	91	87	85	90
Énergie solaire totale rejetée angle de 60° %	79	-	85	86	-	87	88	-
Réduction d'échauffement solaire (%)	73	73	77	77	78	79	79	80
Énergie thermique (isolation thermique)								
Emissivité	.72	.72	.72	.72	.72	.72	.72	.72
Valeur U Hiver (W/m ² °C)	5.7	5.7	2.8	2.8	1.1	1.3	1.9	0.6
Réduction de perte de chaleur en hiver %	0	0	0	1	7	0	0	0
Ultra violet								
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
Protection contre la décoloration								
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 70	11	11	10	10	8	9	9	8
Réduction de la décoloration (%)	87	87	86	86	86	86	86	85
Rejet rayonnement IR								
IRER (Rejet Energie Infrarouge) %	79	80	84	85	92	94	87	90
SIRR (Rejet Sélectif Energie IR) %	91	91	92	92	93	95	93	-



CSTB
le futur en construction





Sentinel Plus DX5 OSW

Performance couple verre-film	Simple vitrage clair 4 mm	Simple vitrage clair 6 mm	Double vitrage clair 4 mm	Double vitrage clair 6 mm	Double vitrage 6 mm couche en face 2	Double vitrage 6 mm couche en face 3	Triple vitrage clair 4 mm	Triple vitrage avec couche en face 2 et 5
Lumière visible								
Transmission %	5	5	4	4	4	4	4	4
Réflexion extérieur %	60	60	60	60	60	60	60	60
Réflexion intérieur %	15	14	20	20	16	17	25	20
Réduction de l'éblouissement (%)	95	95	95	95	95	95	95	95
Énergie solaire								
Transmission %	5	5	5	4	2	3	4	3
Absorption %	33	33	33	34	36	35	34	35
Réflexion %	62	62	62	62	62	62	62	62
Facteur solaire (g)	.13	.13	.09	.08	.04	.06	.07	.04
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	.37	.38	.51	.51	.86	.73	.57	.89
Énergie solaire totale rejetée	87	87	91	92	96	94	93	96
Énergie solaire totale rejetée angle de 60° %	88	-	92	93	-	95	94	-
Réduction d'échauffement solaire (%)	85	85	89	89	90	90	90	91
Énergie thermique (isolation thermique)								
Emissivité	.71	.71	.71	.71	.71	.71	.71	.71
Valeur U Hiver (W/m²°C)	5.7	5.7	2.8	2.8	1.1	1.3	1.9	0.6
Réduction de perte de chaleur en hiver %	0	0	0	1	7	0	0	0
Ultra violet								
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
Protection contre la décoloration								
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 700 nm %	4	4	4	4	3	3	3	3
Réduction de la décoloration (%)	95	95	95	94	95	95	95	95
Rejet rayonnement IR								
IRER (Rejet Energie Infrarouge) %	89	90	93	94	95	97	94	96
SIRR (Rejet Sélectif Energie IR) %	96	97	97	97	97	99	97	-



CSTB
le futur en construction





Ecolux 70

Performance couple verre-film	Simple vitrage clair 4 mm	Simple vitrage clair 6 mm	Double vitrage clair 4 mm	Double vitrage clair 6 mm	Double vitrage 6 mm couche en face 2	Double vitrage 6 mm couche en face 3	Triple vitrage clair 4 mm	Triple vitrage avec couche 2 et 5
Lumière visible								
Transmission %	68	68	62	61	52	58	57	53
Réflexion extérieur %	13	12	18	18	14	16	23	18
Réflexion intérieur %	4	4	7	7	6	6	11	8
Réduction de l'éblouissement (%)	24	24	24	24	24	26	24	25
Énergie solaire								
Transmission %	45	43	39	37	25	33	35	28
Absorption %	30	34	35	40	45	41	38	42
Réflexion %	25	23	26	23	30	26	27	30
Facteur solaire (g)	.49	.48	.52	.51	.36	.54	.51	.46
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	1.40	1.41	1.20	1.20	1.43	1.08	1.11	1.15
Énergie solaire totale rejetée	51	52	48	49	64	46	49	54
Énergie solaire totale rejetée angle de 60° %	58	-	57	-	-	-	-	-
Réduction d'échauffement solaire (%)	44	43	34	32	13	10	27	8
Énergie thermique (isolation thermique)								
Emissivité	.09	.09	.09	.09	.09	.09	.09	.09
Valeur U Hiver (W/m²°C)	3.4	3.4	2.1	2.1	1.0	1.0	1.5	0.6
Réduction de perte de chaleur en hiver %	40	40	25	25	21	22	22	10
Ultra violet								
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
Protection contre la décoloration								
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 70	41	40	37	36	30	35	34	31
Réduction de la décoloration (%)	52	51	50	49	47	45	48	44
Rejet rayonnement IR								
IRER (Rejet Energie Infrarouge) %	69	70	65	66	91	68	64	79
SIRR (Rejet Sélectif Energie IR) %	87	88	89	90	99	-	-	-



CSTB
le futur en construction



Silver AG 50 Low-E

Performance couple verre-film	Simple vitrage clair 4 mm	Simple vitrage clair 6 mm	Double vitrage clair 4 mm	Double vitrage clair 6 mm	Double vitrage 6 mm couche en face 2	Double vitrage 6 mm couche en face 3	Triple vitrage clair 4 mm	Triple vitrage avec couche en face 2 et 5
Lumière visible								
Transmission %	51	51	47	46	39	44	43	40
Réflexion extérieur %	23	23	28	27	20	24	31	24
Réflexion intérieur %	27	27	29	29	28	28	31	29
Réduction de l'éblouissement (%)	43	43	43	43	43	44	42	43
Énergie solaire								
Transmission %	36	35	32	30	20	26	28	22
Absorption %	37	40	40	45	48	45	44	45
Réflexion %	27	25	28	25	32	29	28	33
Facteur solaire (g)	.42	.42	.49	.48	.33	.51	.50	.43
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	1.20	1.20	.96	.95	1.18	.86	.87	.93
Énergie solaire totale rejetée	58	58	51	52	67	49	50	57
Énergie solaire totale rejetée angle de 60° %	63	-	58	-	-	-	-	-
Réduction d'échauffement solaire (%)	51	50	37	35	20	14	29	13
Énergie thermique (isolation thermique)								
Emissivité	.37	.37	.37	.37	.37	.37	.37	.37
Valeur U Hiver (W/m²°C)	4.4	4.3	2.4	2.4	1.1	1.1	1.6	0.6
Réduction de perte de chaleur en hiver %	24	24	13	14	15	16	13	6
Ultra violet								
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
Protection contre la décoloration								
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 70	39	39	35	35	29	33	32	30
Réduction de la décoloration (%)	54	52	53	51	49	48	52	45
Rejet rayonnement IR								
IRER (Rejet Energie Infrarouge) %	69	70	61	62	91	66	59	78
SIRR (Rejet Sélectif Energie IR) %	83	84	86	87	-	-	-	-



CSTB
le futur en construction





Sentinel Plus QXN75								
Performance couple verre-film	verre simple claire 4mm	verre simple clair 6mm	vitrage clair double 4 mm	vitrage clair double 6 mm	vitrage 6mm avec couche en face 2	vitrage 6mm avec couche en face 3	vitrage triple clair 4mm	vitrage triple clair 4mm avec couche en face 2 et 5
	71	70	64	64	53	62	59	56
Lumière visible								
Transmission %	8	8	12	12	10	12	16	12
Réflexion extérieur %	8	8	15	15	13	12	21	15
Réduction de l'éblouissement (%)	22	17	21	20	30	21	21	21
Énergie solaire								
Transmission %	39	39	35	34	26	31	32	27
Absorption %	25	25	27	29	37	32	29	34
Réflexion %	36	36	38	37	37	37	39	39
Facteur solaire (g)	,45	,45	,39	,38	,29	,36	,35	,31
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	1,57	1,58	1,64	1,66	1,85	1,71	1,67	1,79
Énergie solaire totale rejetée	55	55	61	62	71	64	65	69
Énergie solaire totale rejetée angle de 60°	60	61	68	69	77	71	73	76
Réduction d'échauffement solaire (%)	49	48	49	48	76,5	39	49	37
Énergie thermique (isolation thermique)								
Emissivité	,65	,65	,65	,65	,65	,65	,65	,65
Valeur U Hiver (W/m²°C)	5,8	5,7	2,8	2,8	1,1	1,3	1,9	0,6
Réduction de perte de chaleur en hiver %	0	0	0	0	22	0	0	0
Ultra violet								
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
Protection contre la décoloration								
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 nm	45	45	41	41	-29	39	38	34
Réduction de la décoloration (%)	48	45	45	42	15	39	42	38
Rejet rayonnement IR								
IRER (Rejet Energie Infrarouge) %	85	83	86	87	94	90	87	93



Silver AG 50 Low-E		vitrage clair vitrage clair vitrage double 6mm vitrage double 6mm vitrage triple vitrage clair 4mm							
Performance couple verre-film	verre simple claire 4mm	verre simple clair 6mm	double 4 mm	double 6 mm	avec couche en face 2	avec couche en face 3	virtrage clair 4mm	avec couche en face 2 et 5	
<u>Lumière visible</u>									
Transmission %	51	51	47	46	39	44	43	40	
Réflexion extérieur %	23	23	28	27	20	24	31	24	
Réflexion intérieur %	27	27	29	29	28	28	31	29	
<i>Réduction de l'éblouissement (%)</i>	43	43	43	43	43	44	42	43	
<u>Énergie solaire</u>									
Transmission %	36	35	32	30	20	26	28	22	
Absorption %	37	40	40	45	48	45	44	45	
Réflexion %	27	25	28	25	32	29	28	33	
Facteur solaire (g)	,42	,42	,49	,48	,33	,51	,50	,43	
Ratio lumière visible/facteur solaire (LV/g)	1,20	1,20	,96	,95	1,18	,86	,87	,93	
Énergie solaire totale rejetée	58	58	51	52	67	49	50	57	
Énergie solaire totale rejetée angle de 60° %	63	-	58	-	-	-	-	-	
<i>Réduction d'échauffement solaire (%)</i>	51	50	37	35	20	14	29	13	
<u>Énergie thermique (isolation thermique)</u>									
Emissivité	,37	,37	,37	,37	,37	,37	,37	,37	
Valeur U Hiver (W/m ² °C)	4,4	4,3	2,4	2,4	1,1	1,1	1,6	0,6	
<i>Réduction de perte de chaleur en hiver %</i>	24	24	13	14	15	16	13	6	
<u>Ultra violet</u>									
Bloqué @ 300 to 380 nm %	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	
<u>Protection contre la décoloration</u>									
Contrôle de décoloration UV Tdw-ISO @300 - 700 nm	39	39	35	35	29	33	32	30	
<i>Réduction de la décoloration (%)</i>	54	52	53	51	49	48	52	45	



CONTACTS

Pour plus d'informations, merci de contacter :

Claire Foucher

claire.foucher@saint-gobain.com
+33 6 89 76 23 71



