

COLLECTION MERMET

HIGH-TECH

HIGH-TECH



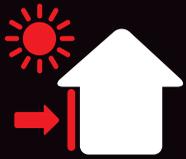
COLLECTION MERMET

TISSUS INTELLIGENTS POUR PROTECTION SOLAIRE



APPLICATION
INTÉRIEURE

COMPRENDRE LA PROTECTION SOLAIRE



Placés à l'extérieur, les tissus de protection solaire Mermet offrent la **meilleure protection thermique**. Les **coloris foncés** protègent mieux contre la chaleur que les coloris clairs car ils absorbent davantage l'énergie solaire.

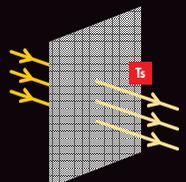


Placés en intérieur, les **coloris clairs** ou **réfléchissants** sont plus efficaces thermiquement car ils absorbent moins de chaleur et réfléchissent plus que les coloris foncés.

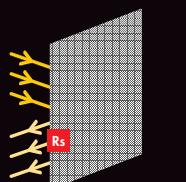
Les coloris foncés assurent une excellente transparence et une parfaite gestion de l'éblouissement. Les coloris clairs diffusent plus de lumière naturelle.

GESTION DE LA CHALEUR - INDICES THERMIQUES

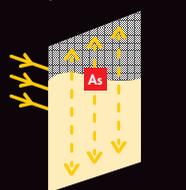
Tout rayonnement solaire est en partie transmis à travers le tissu, absorbé ou réfléchi par le tissu. La somme des 3 est égale à 100. **$T_s + R_s + A_s = 100\%$ DE L'ÉNERGIE SOLAIRE.**



T_s **TRANSMISSION SOLAIRE** : proportion du rayonnement solaire traversant le tissu seul. Un pourcentage faible indique une bonne réduction de l'énergie solaire par le tissu.



R_s **RÉFLEXION SOLAIRE** : proportion du rayonnement solaire réfléchi par le tissu. Un pourcentage élevé indique une bonne réflexion de l'énergie solaire par le tissu.



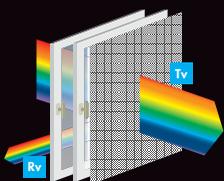
A_s **ABSORPTION SOLAIRE** : proportion du rayonnement solaire absorbée par le tissu seul. Un pourcentage faible indique une absorption faible de l'énergie solaire par le tissu.

g_{tot} **FACTEUR SOLAIRE TOTAL** : énergie solaire qui va effectivement entrer dans la pièce à travers le store et le vitrage. Une valeur faible indique une bonne performance thermique.

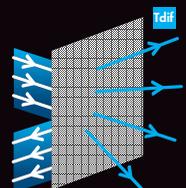
GESTION DE LA LUMIÈRE - INDICES OPTIQUES



OF **COEFFICIENT D'OUVERTURE OU OPENNESS FACTOR (T_{vnn})** : surface relative de vide de la toile tissée (trou). Il est considéré comme indépendant de la couleur. Pour les tissus de même armure, il convient de le mesurer avec le coloris le plus sombre de la gamme.



T_v **TRANSMISSION LUMINEUSE VISIBLE (T_{vnh})** : pourcentage total de rayonnement lumineux de longueur d'ondes 380 à 780 nm (nanomètres), appelé spectre visible, passant à travers le tissu (éclairage total).



R_v **RÉFLEXION LUMINEUSE VISIBLE (R_{vnh})** : pourcentage du rayonnement lumineux réfléchi par le tissu.

T_{dif} **TRANSMISSION LUMINEUSE DIFFUSE** : corrélation entre les deux paramètres précédents : $T_{dif} = T_v - Co$.

Les réglementations privilégient la **valeur g_{tot}** pour le confort thermique et la **valeur T_v** pour le confort visuel.

S2 1% - SCREEN THERMIC

HAUTE TECHNICITÉ TEXTILE : **TISSU DOUBLE FACE**



DISPONIBLE EN **3% - 5%**

PROTECTION **CONTRE L'ÉBLOUISSEMENT**

■ Bonne vision vers l'extérieur et **PARFAITE MAÎTRISE DE L'ÉBLOUISSEMENT** avec la face sombre orientée vers l'intérieur : jusqu'à **97 % DES RAYONS LUMINEUX FILTRÉS** ($T_v = 3\%$), classe de confort 3 (bon effet) selon la norme EN 14501

■ **PROTECTION MAXIMUM CONTRE LA CHALEUR** avec la face claire orientée vers le vitrage qui **RÉFLÉCHIT LE RAYONNEMENT SOLAIRE** : jusqu'à 87 % de l'énergie solaire éliminée ($g_{tot} = 0,13$ / vitrage $g = 0,32$ et $U = 1,1$ W/m²K)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

S2 1%		
Composition	36 % Fibre de verre - 64 % PVC	
Classement feu, fumée & autres PV d'essais*	M1 (F) - NFP 92 503 BS (GB) - 476 Pt 6 & 7 Class 0 BS (GB) - 5867 Euroclass C-s3-d0 (EU) - EN 13501-1 selon montage EN 13823 & EN 14716	B1 (DE) - DIN 4102-1 CLASSE 1 (SP) - EN 13773 C UNO (IT) - UNI 9177 FR (US) - NFPA 701 PCS : 15,7 MJ/kg (7,06 MJ/m ²)
Santé, sécurité	Greenguard® GOLD : Garantie qualité de l'air intérieur (COV) Résistance aux bactéries : Plus de 99 % des bactéries détruites - ASTM E 2180	
Coefficient d'ouverture	1 %	
Largeur	250 cm	
Poids/m²	450 g ± 5 % - ISO 2286 - 2	
Épaisseur	0,58 mm ± 5 % - ISO 2286 - 3	

Les caractéristiques et qualités techniques de ce produit sont conformes à la date d'émission de la présente brochure. La société MERMET SAS se réserve le droit de les modifier, seules celles figurant sur le site Internet www.sunscreen-mermet.com faisant foi. La société MERMET SAS se réserve également le cas échéant le droit de retirer ce produit de la vente si, en raison d'une évolution de la réglementation ou du savoir et des connaissances, une quelconque des caractéristiques et qualités techniques ci-dessus énoncées venaient à faire défaut ou étaient rendues impossibles. * PV disponibles, contacter Mermet

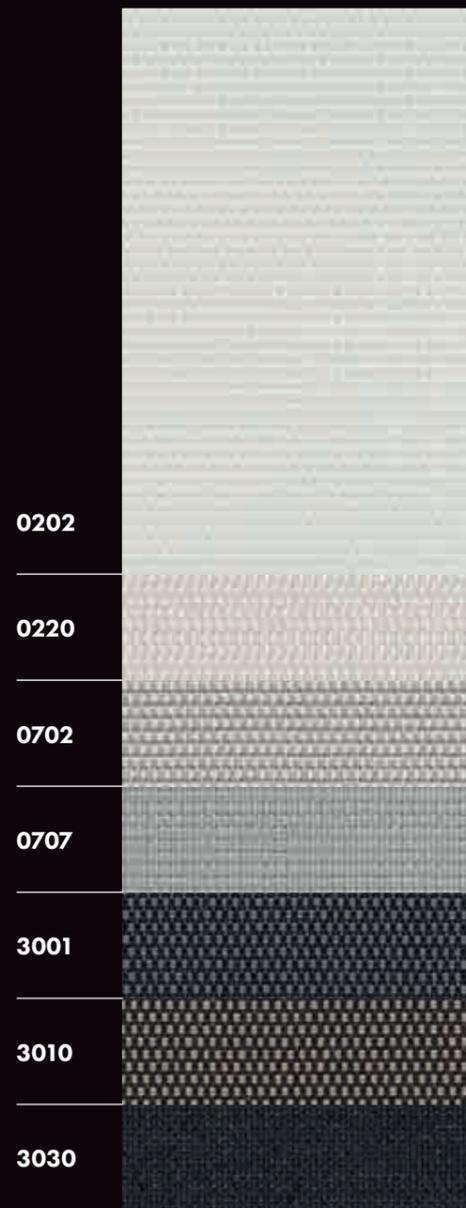
VALEURS THERMIQUES ET OPTIQUES selon la norme européenne EN 14501

S2 - OF 1%	Valeurs thermiques					Valeurs optiques
	Tissu			Tissu + Vitrage / g _{tot} intérieur		
Coloris (valeurs face claire)	T _s	R _s	A _s	C : g _v = 0,59	D : g _v = 0,32	T _v
0202 Blanc	19	69	12	0,29 2	0,13 3	19
0220 Blanc Lin	17	64	19	0,32 2	0,15 2	15
0207 Blanc Perle	12	59	29	0,33 2	0,16 2	11
0210 Blanc Sable	12	59	29	0,33 2	0,17 2	9
0201 Blanc Gris	9	54	37	0,35 1	0,18 2	6
0206 Blanc Bronze	4	48	48	0,36 1	0,19 2	4
0230 Blanc Charcoal	3	46	51	0,38 1	0,19 2	3

g_v = 0,59 : facteur solaire du vitrage de référence (C), double vitrage 4/16/4 peu émissif rempli à l'Argon (facteur de transmission thermique U = 1,2 W/m² K).
g_v = 0,32 : facteur solaire du vitrage de référence (D), double vitrage réfléchissant 4/16/4 peu émissif rempli à l'Argon (facteur de transmission thermique U = 1,1 W/m² K).
Classification de confort selon la norme EN 14501 : **1** : très peu d'effet **2** : peu d'effet **3** : effet moyen **4** : bon effet **5** : très bon effet
Échantillons testés selon la norme EN 14500 fixant les méthodes de mesure et de calcul en référence à la norme "dispositifs de protection solaire combinés à un vitrage - calcul du facteur de transmission solaire et lumineuse - partie 2 : EN 13363-2 méthode détaillée" et la norme EN 410 "verre dans la construction - Détermination des caractéristiques lumineuses et solaires des vitrages".

M-SCREEN ULTIMETAL® - SCREEN LOW E

LE SCREEN MÉTALLISÉ HAUTE PERFORMANCE



ERRATUM
PRODUIT INDISPONIBLE À LA VENTE
Vous avez un projet ? contactez-nous.

■ Grâce à sa face métallisée, le tissu M-SCREEN ULTIMETAL® combine, techniquement, une **FORTE RÉFLEXION SOLAIRE (83 %)** ainsi qu'une **EXCELLENTE TRANSMISSION VISIBLE ($T_v =$ de 3 à 4 %)**, et ce **QUEL QUE SOIT LE COLORIS CHOISI** pour l'ambiance intérieure

■ **TRÈS FAIBLE ÉMISSIVITÉ DE 5 %**. Le tissu agit comme un isolant thermique pour assurer **CONFORT D'ÉTÉ et D'HIVER**

■ **MAÎTRISE TOTALE DE L'ÉBLOUISSEMENT** : jusqu'à 97 % des rayons lumineux filtrés, classe de confort 3 (bon effet) selon la norme EN 14501

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

M-SCREEN ULTIMETAL®	
Composition	36 % Fibre de verre - 64 % Vinyle
Classement feu, fumée & autres PV d'essais*	M1 (F) - NFP 92 503 BS (GB) - 476 Pt 6 & 7 Class 0 Euroclass C-s3-d0 (EU) - EN 13501-1 selon montage EN 13823 & EN 14716
	FR (US) - NFPA 701 CLASSE 1 (SP) - EN 13773 C UNO (IT) - UNI 9177 F3 (F) - NF F 16-101 PCS : 13,76 MJ/kg (5,57 MJ/m ²)
Santé, sécurité	Greenguard® GOLD : Garantie qualité de l'air intérieur (COV) Résistance aux bactéries : Plus de 99 % des bactéries détruites - ASTM E 2180
Coefficient d'ouverture	3 %
Émissivité	0,05 - EN 12898
Largeurs	200 - 285 cm
Poids/m²	405 g ± 5 % - ISO 2286 - 2
Épaisseur	0,46 mm ± 5 % - ISO 2286 - 3

Les caractéristiques et qualités techniques de ce produit sont conformes à la date d'émission de la présente brochure. La société MERMET SAS se réserve le droit de les modifier, seules celles figurant sur le site Internet www.sunscreen-mermet.com faisant foi. La société MERMET SAS se réserve également le cas échéant le droit de retirer ce produit de la vente si, en raison d'une évolution de la réglementation ou du savoir et des connaissances, une quelconque des caractéristiques et qualités techniques ci-dessus énoncées venaient à faire défaut ou étaient rendues impossibles. * PV disponibles, contacter Mermet

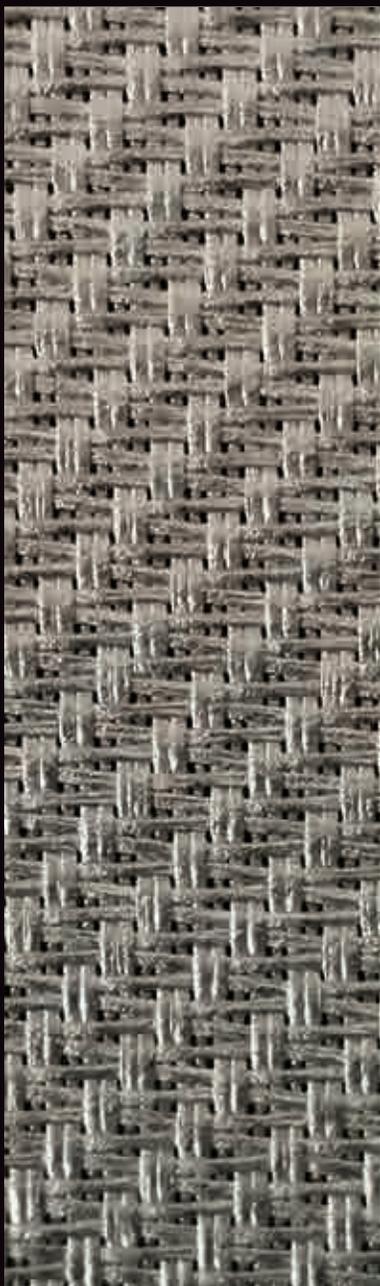
VALEURS THERMIQUES ET OPTIQUES selon la norme européenne EN 14501

M-SCREEN ULTIMETAL® OF 3%	Valeurs thermiques					Valeurs optiques
	Tissu			Tissu + Vitrage / g _{tot} intérieur		
Coloris (valeurs face métal)	T _s	R _s	A _s	C : g _v = 0,59	D : g _v = 0,32	T _v
0202 Blanc	4	83	13	0,23 2	0,11 3	4
0220 Blanc Lin	4	83	13	0,23 2	0,10 3	4
0702 Perle Blanc	4	83	13	0,24 2	0,11 3	4
0707 Perle	4	83	13	0,24 2	0,12 3	4
3001 Charcoal Gris	4	83	13	0,23 2	0,11 3	3
3010 Charcoal Sable	4	83	13	0,23 2	0,11 3	3
3030 Charcoal	4	83	13	0,23 2	0,11 3	3

g_v = 0,59 : facteur solaire du vitrage de référence (C), double vitrage 4/16/4 peu émissif rempli à l'Argon (facteur de transmission thermique U = 1,2 W/m² K).
g_v = 0,32 : facteur solaire du vitrage de référence (D), double vitrage réfléchissant 4/16/4 peu émissif rempli à l'Argon (facteur de transmission thermique U = 1,1 W/m² K).
Classification de confort selon la norme EN 14501 : **1** : très peu d'effet **2** : peu d'effet **3** : effet moyen **4** : bon effet **5** : très bon effet
Échantillons testés selon la norme EN 14500 fixant les méthodes de mesure et de calcul en référence à la norme "dispositifs de protection solaire combinés à un vitrage - calcul du facteur de transmission solaire et lumineuse - partie 2 : EN 13363-2 méthode détaillée" et la norme EN 410 "verre dans la construction - Détermination des caractéristiques lumineuses et solaires des vitrages".

SATINÉ 5500 LOW E - SCREEN LOW E

LE SCREEN MÉTALLISÉ DOUBLE FACE



LOW E

75 % DE RÉFLEXION SOLAIRE

EXCELLENT CONFORT VISUEL

- **EXCELLENTE PROTECTION THERMIQUE GRÂCE À LA MÉTALLISATION DOUBLE FACE.** Le tissu **RÉFLÉCHIT** à lui seul **88 % DE L'ÉNERGIE SOLAIRE** (gtot = 0,12 / vitrage g = 0,32 et U = 1,1 W/m²K)
- **TAUX D'ÉMISSIVITÉ FAIBLE de 9 %** pour éviter la sensation de chaleur ou de froid dégagée par le vitrage. Le tissu agit comme un **ISOLANT** pour assurer **CONFORT D'ÉTÉ** et **CONFORT D'HIVER**
- **EXCELLENT CONFORT VISUEL** : maintien de la vue vers l'extérieur, optimisation de l'apport de lumière naturelle et **MAÎTRISE TOTALE DE L'ÉBLOUISSEMENT**, classe de confort 3 (bon effet) selon la norme EN 14501

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SATINÉ 5500 LOW E	
Composition	42 % Fibre de verre - 58 % PVC
Classement feu, fumée & autres PV d'essais ¹	M1 (F) - NFP 92 503 B1 (DE) - DIN 4102-1 Euroclass C-s3-d0 (EU) - EN 13501-1 selon montage EN 13823 & EN 14716 FR (US) - NFPA 701 PCS : 13,5 MJ/kg (7,02 MJ/m ²)
Santé, sécurité	Greenguard® GOLD : Garantie qualité de l'air intérieur (COV) Résistance aux bactéries : Plus de 99 % des bactéries détruites - ASTM E 2180
Coefficient d'ouverture	3 %
Émissivité	0,09 - EN 12898
Largeur	240 cm
Poids/m ²	520 g ± 5 % - ISO 2286 - 2
Épaisseur	0,65 mm ± 5 % - ISO 2286 - 3

Les caractéristiques et qualités techniques de ce produit sont conformes à la date d'émission de la présente brochure. La société MERMET SAS se réserve le droit de les modifier, seules celles figurant sur le site Internet www.sunscreen-mermet.com faisant foi. La société MERMET SAS se réserve également et le cas échéant le droit de retirer ce produit de la vente si, en raison d'une évolution de la réglementation ou du savoir et des connaissances, une quelconque des caractéristiques et qualités techniques ci-dessus énoncées venaient à faire défaut ou étaient rendues impossibles. * PV disponibles, contacter Mermet

VALEURS THERMIQUES ET OPTIQUES selon la norme européenne EN 14501

SATINÉ 5500 LOW E OF 3%	Valeurs thermiques					Valeurs optiques
	Tissu			Tissu + Vitrage / gtot intérieur		Tv
Coloris	Ts	Rs	As	C : gv = 0,59	D : gv = 0,32	
Satiné 5500 Low E - Face A	4	75	21	0,26 2	0,12 3	4
Satiné 5500 Low E - Face B	4	72	24	0,27 2	0,12 3	4

gv = 0,59 : facteur solaire du vitrage de référence (C), double vitrage 4/16/4 peu émissif rempli à l'Argon (facteur de transmission thermique U = 1,2 W/m² K).

gv = 0,32 : facteur solaire du vitrage de référence (D), double vitrage réfléchissant 4/16/4 peu émissif rempli à l'Argon (facteur de transmission thermique U = 1,1 W/m² K).

Classification de confort selon la norme EN 14501 : **1** très peu d'effet **2** peu d'effet **3** effet moyen **4** bon effet **5** très bon effet

Échantillons testés selon la norme EN 14500 fixant les méthodes de mesure et de calcul en référence à la norme "dispositifs de protection solaire combinés à un vitrage - calcul du facteur de transmission solaire et lumineuse - partie 2 : EN 13363-2 méthode détaillée" et la norme EN 410 "verre dans la construction - Détermination des caractéristiques lumineuses et solaires des vitrages".

SCREEN NATURE ULTIMETAL[®] - SCREEN NATURE

COMPOSITION MINÉRALE : **INCOMBUSTIBLE**

* Disponible uniquement en 240 cm



74 % DE RÉFLEXION SOLAIRE

EXCELLENTE **TRANSPARENCE**

■ **BOUCLIER THERMIQUE TRANSPARENT** : la **FACE MÉTALLISÉE**, orientée côté vitrage, rejette jusqu'à 88 % de l'énergie solaire **quel que soit le coloris** (g_{tot} = 0,12 / vitrage g = 0,32 et U = 1,1 W/m²K)

■ **TRÈS FAIBLE ÉMISSIVITÉ DE 10 %**. Le tissu agit comme un **ISOLANT THERMIQUE** pour assurer confort d'été et confort d'hiver

■ Excellente **MAÎTRISE DE L'ÉBLOUISSEMENT**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SCREEN NATURE ULTIMETAL [®]		
Composition	Tissu de verre ignifugé sans PVC et sans halogène (sauf présence de fluor)	
Classement feu, fumée & autres PV d'essais**	M0-M1 (F) - NFP 92 503 B1 (DE) - DIN 4102-1 BS (GB) - 476 Pt 6 & 7 Class 0 Euroclass A2-s1-d0 (EU) - EN 13501-1 selon montage EN 13823 & EN 14716	C UNO (IT) - UNI 9177 FR (US) - NFPA 701 FO - NF F 16-101 PCS : 1,59 MJ/kg (0,26 MJ/m ²)
Santé, sécurité	Greenguard[®] GOLD : Garantie qualité de l'air intérieur (COV) Résistance aux bactéries : Plus de 99 % des bactéries détruites - ASTM E 2180	
Coefficient d'ouverture	4 %	
Émissivité	0,10 - EN 12898	
Largeurs	180 - 240 cm (selon coloris*)	
Poids/m²	165 g ± 5 % - ISO 2286 - 2	
Épaisseur	0,21 mm ± 5 % - ISO 2286 - 3	

Les caractéristiques et qualités techniques de ce produit sont conformes à la date d'émission de la présente brochure. La société MERMET SAS se réserve le droit de les modifier, seules celles figurant sur le site Internet www.sunscreen-mermet.com faisant foi. La société MERMET SAS se réserve également et le cas échéant le droit de retirer ce produit de la vente si, en raison d'une évolution de la réglementation ou du savoir et des connaissances, une quelconque des caractéristiques et qualités techniques ci-dessus énoncées venaient à faire défaut ou étaient rendues impossibles. ** PV disponibles, contacter Mermet

VALEURS THERMIQUES ET OPTIQUES selon la norme européenne EN 14501

SCREEN NATURE ULTIMETAL [®] - OF 4%	Valeurs thermiques					Valeurs optiques
	Tissu			Tissu + Vitrage / g _{tot} intérieur		T _v
	T _s	R _s	A _s	C : g _v = 0,59	D : g _v = 0,32	
1301 Titanium	6	74	20	0,28 2	0,13 3	6
1303 Platinium	6	74	20	0,27 2	0,13 3	6
1302 Inox	6	74	20	0,29 2	0,14 3	5
1304 Iron	5	74	21	0,27 2	0,13 3	5
1305 Carbon	5	74	21	0,28 2	0,14 3	5
1306 Bronze	5	74	21	0,28 2	0,14 3	5
1307 Black Diamond	4	73	23	0,27 2	0,12 3	4

g_v = 0,59 : facteur solaire du vitrage de référence (C), double vitrage 4/16/4 peu émissif rempli à l'Argon (facteur de transmission thermique U = 1,2 W/m² K).
g_v = 0,32 : facteur solaire du vitrage de référence (D), double vitrage réfléchissant 4/16/4 peu émissif rempli à l'Argon (facteur de transmission thermique U = 1,1 W/m² K).

Classification de confort selon la norme EN 14501 : **1** très peu d'effet **2** peu d'effet **3** effet moyen **4** bon effet **5** très bon effet

Échantillons testés selon la norme EN 14500 fixant les méthodes de mesure et de calcul en référence à la norme "dispositifs de protection solaire combinés à un vitrage - calcul du facteur de transmission solaire et lumineuse - partie 2 : EN 13363-2 méthode détaillée" et la norme EN 410 "verre dans la construction - Détermination des caractéristiques lumineuses et solaires des vitrages".

LES AVANTAGES DES TISSUS HIGH-TECH

En contrôlant l'action du soleil sur les bâtiments, nos tissus garantissent :

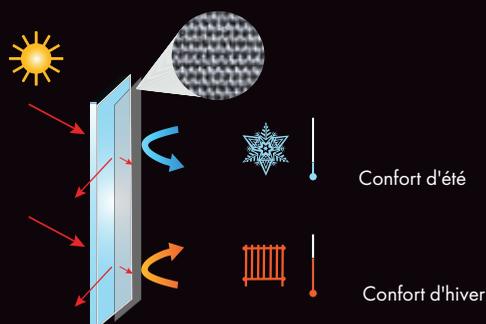
- **Confort thermique** : maîtrise de la température été comme hiver
- **Très faible émissivité** : les tissus **HIGH-TECH** agissent comme un isolant thermique
- **Confort visuel** : contrôle de l'éblouissement, gestion de la lumière naturelle, occultation totale ou partielle
- **Économies d'énergie** : limite le recours au chauffage, à la climatisation et à l'éclairage artificiel
- **Esthétisme** : excellente transparence, maintien de la vue vers l'extérieur

Normés EN 14501, les tissus Mermet® sont adaptés aux façades bio-climatiques des Bâtiments Basse Consommation (BBC) et répondent aux exigences de réglementation thermique en France (RT2012) comme à l'international. Ils participent à l'obtention de crédits dans les programmes des bâtiments éco-efficients ou éco-conçus tels que LEED®, BREEAM®, DGNB®.

Grâce à notre technologie basée sur l'utilisation de la **fibre de verre**, nos tissus combinent **efficience et longévité** :

- **Inertes chimiquement, ininflammables** : ils répondent aux normes de sécurité incendie les plus exigeantes
- **Stabilité dimensionnelle, durabilité, résistance mécanique** : ils offrent une planéité parfaite même en grande dimension
- **Aucune substance dangereuse** : ils répondent aux exigences des établissements recevant du public

FOCUS SUR L'ÉMISSIVITÉ



L'émissivité d'un matériau est la capacité de celui-ci à réémettre l'énergie (chaleur / froid) reçue par effet de conduction.

Un tissu faiblement émissif évite la sensation de chaleur ou de froid dégagée par le vitrage.

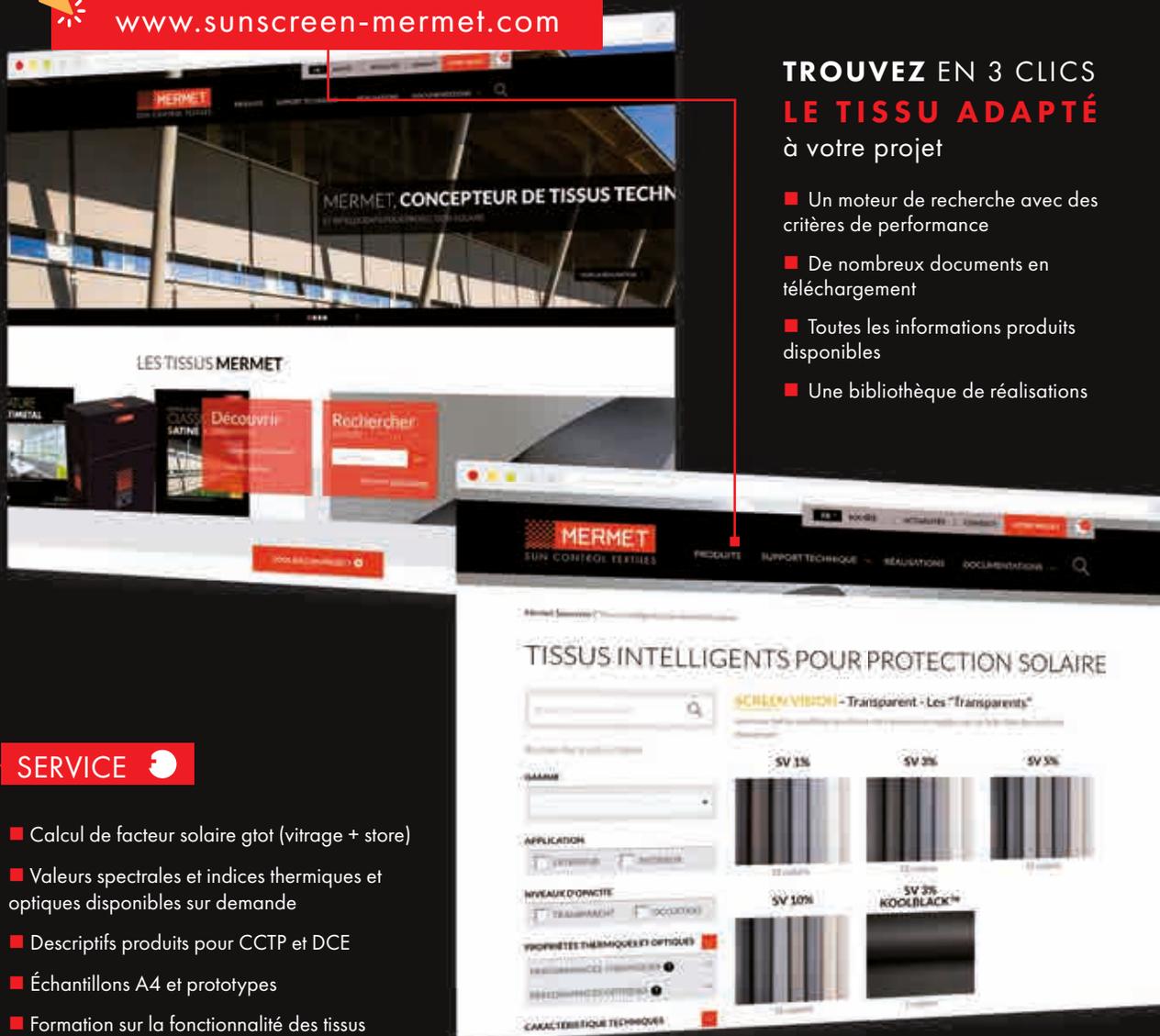
Il agit comme un isolant pour assurer confort d'été et confort d'hiver, et permet ainsi d'optimiser la consommation énergétique des bâtiments.

COMPARATIF DE PERFORMANCES THERMIQUES ET OPTIQUES

Tissus testés		S2 1% 0210 Blanc Sable	M-Screen Ultimetal® 3030 Charcoal	Satiné 5500 LOW E	Screen Nature Ultimetal® 1307 Black Diamond	Tissu polyester métallisé
Mesure du point chaud par caméra thermique après 3 minutes d'exposition						
Rs		59	83	75	73	70
Émissivité		0,89	0,05	0,09	0,10	0,35
g_{tot} intérieur	C : gv = 0,59	0,33	0,23	0,26	0,27	0,28
	D : gv = 0,32	0,17	0,11	0,12	0,12	0,13
Tv		9	3	4	4	4
OF		1	3	3	4	2



www.sunscreen-mermet.com



TROUVEZ EN 3 CLICS LE TISSU ADAPTÉ à votre projet

- Un moteur de recherche avec des critères de performance
- De nombreux documents en téléchargement
- Toutes les informations produits disponibles
- Une bibliothèque de réalisations

SERVICE

- Calcul de facteur solaire gtot (vitrage + store)
- Valeurs spectrales et indices thermiques et optiques disponibles sur demande
- Descriptifs produits pour CCTP et DCE
- Échantillons A4 et prototypes
- Formation sur la fonctionnalité des tissus

LA COLLECTION MERMET offre un large choix de tissus pour application extérieure ou intérieure, transparents ou totalement occultants, pour apporter confort thermique et optique. Pour recevoir les brochures de la collection, **contactez-nous**.



SCREEN VISION / DESIGN / THERMIC / LOW E

EXTERNAL SCREEN CLASSIC

SCREEN NATURE

BLACKOUT 100 %

ACOUSTICS



58, chemin du Mont Maurin - 38630 Les Avenières Veyrins-Thuellin - France
Tél. +33(0) 474 336 615 - Fax +33(0) 474 339 729