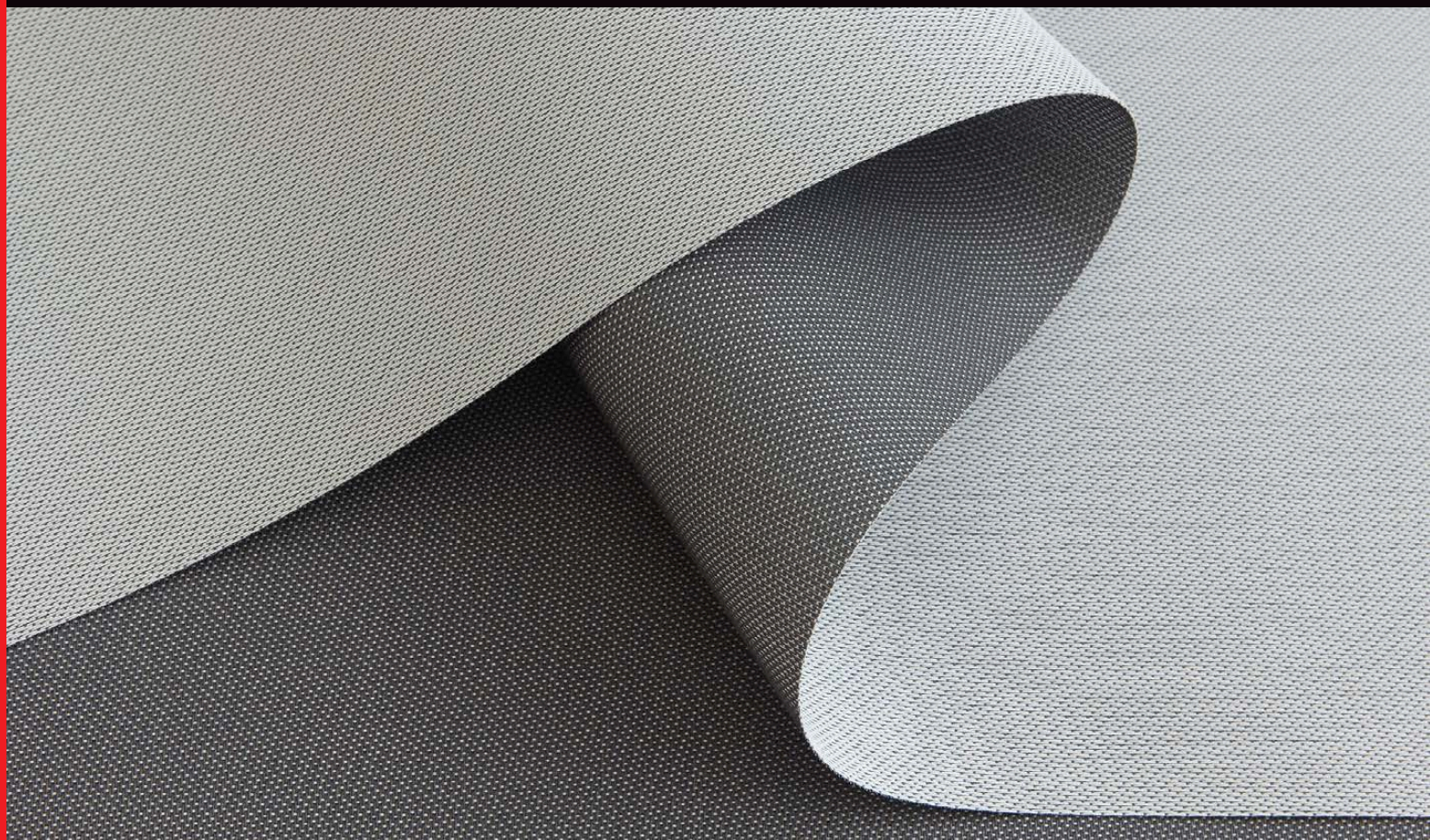


CAHIER

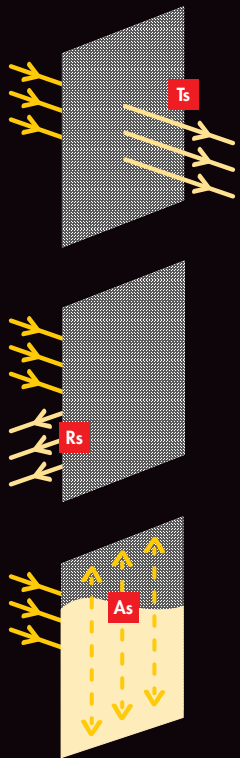
TECHNIQUE



TISSUS INTELLIGENTS POUR PROTECTION SOLAIRE



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.

Ts + Rs + As = 100 % de l'énergie solaire.

Ts
Te

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

Rs
pe

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

As
ae

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.

gtot

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.



INDICES OPTIQUES



OF
Co

COEFFICIENT D'OUVERTURE OU OPENNESS FACTOR (Tvnn) : 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.

Tv
TL

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

Rv
pv

RÉFLEXION LUMINEUSE VISIBLE (Rvnh) : pourcentage du rayonnement lumineux réfléchi par le tissu.

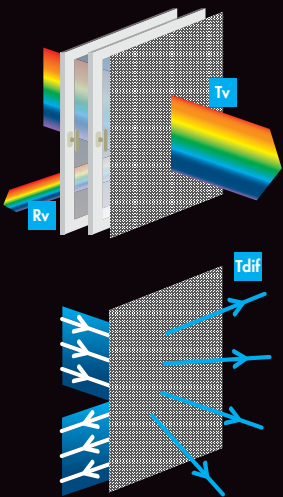
Tdif

TRANSMISSION LUMINEUSE DIFFUSE : corrélation entre les deux paramètres précédents : $Tdif = Tv - Co$.

La notion d'éblouissement et de reconnaissance des formes (qualité de vision vers l'extérieur / intimité de nuit) est caractérisée **Tvndif**. Une valeur faible indique un confort visuel optimisé.

D'autre part, l'apport de lumière naturelle est caractérisé **Tvdifh**. Ce facteur évalue le caractère diffusant d'une toile. Une valeur élevée indique un apport de lumière naturelle maximal.

$$Tv = Tvnh = Tvnn + Tvndif$$



Les réglementations privilégient la valeur **gtot** pour le confort thermique et la valeur **Tv** pour le confort visuel.



CONSEILS ET ENTRETIEN

■ **CONDITIONS DE STOCKAGE** : le tissu doit toujours rester dans son emballage d'origine (film plastique, mandrin carton) lorsqu'il est stocké ou déplacé. Il est conseillé d'utiliser des tubes carton individuels pour conserver les rouleaux de tissu. Les rouleaux de tissu doivent être stockés horizontalement, sans être empilés, dans un lieu où la température et le niveau d'humidité restent le plus stable possible. Le stockage prolongé à une température élevée (> 45°C) peut entraîner une altération du coloris.

Le tissu ne doit en aucun cas être plié. Pour un stockage prolongé, la superposition de toiles enroulées ou pliées est proscrite.

■ **PRÉCONISATIONS DE MANIPULATION** : pour faciliter la manipulation du tissu en grande largeur et afin d'éviter les marques, Mermet préconise d'enrouler le ou les panneaux sur un tube à chaque étape de la confection. Pour les tissus ayant une enduction d'envers acrylique blanche (Kibo 8500, Flocké 11201), il est recommandé de les manipuler sur un plan de travail nettoyé, dépoussiéré et sec.

Pour les tissus ayant une enduction métallisée (Screen Nature Ultimetal®, Satiné 5500 Low E et 5500 Métal), il est nécessaire de porter des gants afin d'éviter des traces de doigt sur la face métal, lors des étapes de confection des panneaux.

■ QUELQUES RÈGLES GÉNÉRALES D'ENTRETIEN S'APPLIQUENT À TOUS NOS TISSUS :

- Manipuler le tissu avec précaution : mains propres et sèches, utilisation de gants conseillée.
- Ne pas frotter avec insistance.
- Ne pas utiliser de solvants ni de substances abrasives susceptibles de détériorer le tissu.
- Tous les produits chimiques peuvent causer des dommages permanents sur le tissu. Lors du nettoyage des vitres, prendre soin de relever complètement le store afin d'éviter toute projection de produits chimiques sur le tissu.

■ SCREEN VISION - SCREEN DESIGN - SCREEN THERMIC

■ EXTERNAL SCREEN CLASSIC

- Dépoussiérer à l'aspirateur ou à l'air sous pression en évitant de froisser ou de déformer le tissu.
- Nettoyer avec une éponge imbibée d'eau savonneuse. Rincer à l'eau claire.
- Laisser sécher entièrement, toile déployée.

■ BLACKOUT 100% / SATINÉ 21154

■ ACOUSTICS

■ SCREEN LOW E

■ SCREEN NATURE

- Manipuler le tissu avec des gants.
- Nettoyer avec un chiffon doux et humide.
- Laisser sécher entièrement, toile déployée.

■ BLACKOUT 100% / KIBO 8500 - FLOCKÉ 11201 - KARELLIS 11301

- Nettoyer avec une éponge imbibée d'eau savonneuse (uniquement sur la face textile pour les tissus Kibo 8500 et Flocké 11201). Rincer à l'eau claire.
- Laisser sécher entièrement, toile déployée.

■ **DES NOTICES DE CONSEILS** sont disponibles sur demande : support@sunscreen-mermet.com



GARANTIE 5 ANS

Les tissus de protection solaire de la collection Mermet®, fabriqués à partir de fils de verre enduits ou de tissus de verre apprêtés, sont couverts par une garantie de 5 ans.

Cette garantie est consentie sous réserve d'utilisation et manipulations normales et d'un entretien régulier, selon les spécifications techniques et conseils d'entretien préconisés par la société Mermet dans les brochures de la collection.

■ CONDITIONS D'APPLICATION

La garantie, subordonnée au paiement intégral de la facture, prend effet à la date d'achat des tissus concernés ; elle couvre :

- la résistance à la rupture : au moins égale à 70 % de sa valeur d'origine selon la norme ISO 1421
- les classements au feu indiqués sur les brochures produits de la présente collection Mermet®
- la décoloration uniforme due aux rayons ultraviolets
- la solidité des coloris à la lumière : tous les coloris des tissus Mermet® (à l'exception du Blanc pour lequel la solidité du coloris n'est pas garantie) ont une valeur de 7/8 sur une échelle de 1 à 8 selon la norme ISO 105-B02.

Au titre de la garantie, la société Mermet s'engage à remplacer gratuitement les toiles reconnues défectueuses, après contrôle et accord de son département qualité : à cet effet, les toiles doivent être mises à disposition de la société Mermet. En cas de remplacement, la durée de la garantie n'est pas prolongée, mais toujours calculée à partir de la date d'achat.

Toute réclamation doit être accompagnée de la facture d'achat du tissu et adressée dans un délai de 30 jours à compter du constat du défaut, par lettre recommandée avec accusé de réception à :

MERMET S.A.S.

Service après-vente
58, chemin du Mont Maurin
38630 Les Avenières Veyrins-Thuellin - France

La garantie ne couvre pas les défauts ou détériorations imputables aux causes suivantes :

- transport ou conditions de stockage
- mauvaise préparation ou confection du tissu
- utilisation du tissu sur un mécanisme inadéquat
- installation du mécanisme
- usure normale ou vieillissement du tissu
- accidents, intempéries ou négligences non imputables à Mermet : vents violents, pollutions atmosphériques, projections accidentelles.

Par ailleurs, la garantie ne couvre pas les frais de main d'œuvre et les frais liés aux opérations de démontage, remontage et transport.

La société Mermet décline toute responsabilité dans le cas d'utilisation du produit hors du cadre habituel de ses applications.



ZOOM EN 14501

■ Les valeurs thermiques et optiques, définies selon la norme européenne EN 14501- « Fermetures et stores, confort thermique et lumineux, caractérisation des performances et classification », permettent de mesurer les performances de protection solaire des tissus. La norme s'appuie sur plusieurs critères et détermine des classes de confort :

- thermique : le facteur solaire
- visuel : le contrôle de l'opacité, l'intimité de nuit, la vision vers l'extérieur, le contrôle de l'éblouissement, l'utilisation de la lumière naturelle, le rendu des couleurs.

Les classes de performances sont évaluées selon 5 niveaux :

- ① très peu d'effet ② peu d'effet ③ effet moyen ④ bon effet ⑤ très bon effet

■ La norme EN 14501 définit le facteur solaire total **g_{tot} (tissu + vitrage)** comme la propriété la plus importante pour le **confort thermique** et la valeur **T_v** pour le **confort visuel**.

■ Pour calculer le facteur solaire total, deux normes de calcul sont utilisées :

- **EN 13363-1 – Méthode simplifiée** – elle calcule les valeurs approximatives de transmission totale d'énergie solaire (g_{tot}) d'un dispositif de protection solaire combiné au vitrage. Pour ce calcul, les valeurs utilisées sont les données intégrées (paramètres solaires optiques et thermiques) du vitrage et du dispositif de protection solaire. La méthode de calcul est simple et peut facilement être réalisée avec une feuille de calcul. Les résultats sont généralement plus élevés (jusqu'à 0,1) que les valeurs plus précises, obtenues à partir de la méthode EN 13363-2.

- **EN 13363-2 – Méthode détaillée** – elle calcule des valeurs plus précises de transmission totale d'énergie solaire (g_{tot}) d'un dispositif de protection solaire combiné au vitrage. Ce calcul est basé sur les valeurs spectrales de transmission et de réflexion du dispositif de protection solaire combiné au vitrage et nécessite un logiciel spécialisé pour résoudre les systèmes d'équations non linéaires. Les résultats de ce calcul selon la norme EN 13363-2 peuvent être utilisés comme données dans le calcul de la charge de refroidissement.

Equivalence du **confort thermique (g_{tot})** selon les **classes EN 14501** et les **valeurs seuils de la RT 2012** :

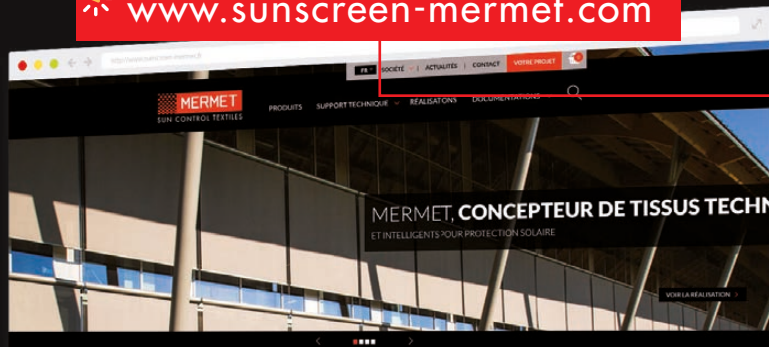
EN 14501	①	②	③	④	
RT 2012	très peu d'effet 0,65	peu d'effet 0,45	effet moyen 0,25	bon effet 0,15	très bon effet 0,10

■ L'outil **Textinergie®** (www.textinergie.org) permet de calculer les **économies d'énergie réalisées avec un store textile** en choisissant simplement la localisation, l'orientation du bâtiment, la surface vitrée de la pièce, le type de vitrage, le positionnement du store et le coloris du textile.

INDICES THERMIQUES ET OPTIQUES des vitrages de référence - EN 14501

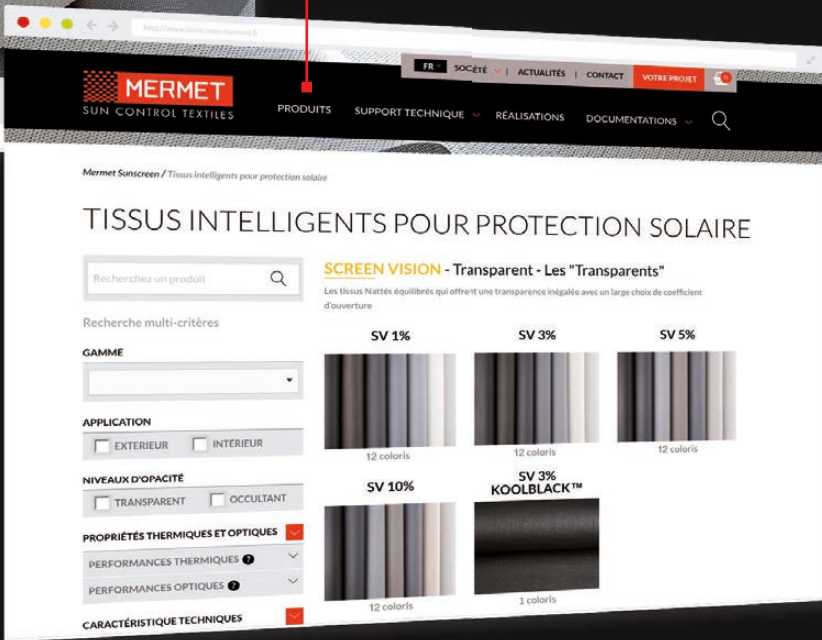
VITRAGES DE RÉFÉRENCE	Transmission thermique W/(m²K)	Facteur solaire	Transmission lumineuse	Réflexion lumineuse
	U	g	T _v	R _v
A : simple vitrage clair	5,8	0,85	0,83	0,08
B : double vitrage clair	2,9	0,76	0,69	0,14
C : double vitrage peu émissif	1,2	0,59	0,49	0,29
D : double vitrage réfléchissant peu émissif	1,1	0,32	0,27	0,29

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



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

La présente brochure doit être lue et interprétée conformément aux Conditions Générales de Vente (CGV) de la société MERMET SAS avec lesquelles elle forme un tout indissociable. Les CGV à jour, et dès lors seules juridiquement applicables à la société, sont celles figurant sur le site Internet de la société MERMET SAS à l'adresse suivante : www.sunscreen-mermet.com.