

NEUCHÂTEL
WINDOWS SYSTEM SARL
WS

**FILMS ADHÉSIFS
POUR VITRAGES**

www.windowssystem.ch



WS : Les spécialistes de la vitre teintée !



WindowSystem travail dans le milieu du vitrage professionnel depuis maintenant plus de 18 ans. WindowSystem en chiffre c'est des centaines de bâtiments, des milliers de voitures et bateaux teintés par nos soins, c'est également plus de 500 prescripteurs dans toute la Suisse Romande et puis WindowSystem c'est aussi 10 ans de garantie pour tous ses films !

Avec 300 références de films disponibles dans des délais de livraison très courts et offrant une protection contre la chaleur, l'éblouissement, le vis-à-vis ou la décoloration.

En améliorant les propriétés visuelles et techniques du verre, nos films adhésifs pour vitrages permettent de limiter le remplacement coûteux de fenêtres et de réduire l'utilisation d'une climatisation jusqu'à plus de 70% ;

Notre gamme se divise en 6 grandes catégories :

Contrôle solaire - Anti-UV - Sécurité - Discretion - Spéciaux - Automobile

Retrouvez toutes les **fiches techniques** des films présentes dans ce catalogue **sur notre site** :

www.windowssystem.ch



SOMMAIRE

CONTRÔLE SOLAIRE

MULTI-ALLIAGE
POLYCARBONATES
ISOLATION THERMIQUE



ANTI-UV

ANTI-DÉCOLORATION
SANTÉ



SÉCURITÉ

TRANSPARENT
COMBINAISON
DOS DE MIROIR
ANTI-GRAFFITI



DISCRÉTION

BLANC
COULEURS
OCCULTANT
DESIGN



SPÉCIAUX

ANTI-BACTÉRIEN
ANTI-BUÉE
ANTI-HAUTE FRÉQUENCE



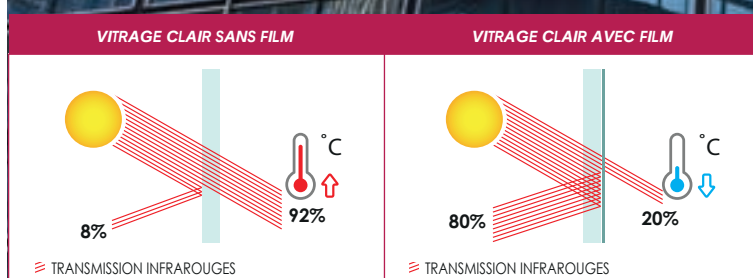
AUTOMOBILE

PROTECTION CARROSSERIE
COULEURS
ANTI-CARJACKING



CONTRÔLE SOLAIRE

POUR TOUS LES VITRAGES



FILMS HAUTE PERFORMANCE POUR VITRAGES

Développés depuis le début des années 1970, les films ont directement séduit les architectes et prescripteurs du bâtiment pour leur capacité à résoudre beaucoup de problèmes liés aux vitrages. Répondant à des demandes diverses contre la chaleur solaire, l'éblouissement, la décoloration face aux U.V., les éclats de verre..., les films constituent une protection réelle et efficace des plus économiques.

Issu des Etats-Unis, et grâce à une technologie en constante évolution, le film laminé est composé de deux polyesters et d'une vaporisation aluminium. Cette vaporisation est si fine que l'on peut voir au travers mais elle est suffisamment puissante pour rejeter (selon sa densité) 50, 60 70, voir plus de 80% du rayonnement solaire infrarouge qui est cause principale de la chaleur.

CONTRE LA CHALEUR SOLAIRE, L'ÉBLOUISSEMENT ET POUR L'ESTHÉTIQUE DE VOS FAÇADES !

Le film élimine sans conteste les phénomènes de surchauffe en été et de froid en hiver. L'efficacité du travail dans un bureau par exemple, est directement améliorée dès l'application d'un film.

En été surtout, la chute de température est immédiate. La visibilité est automatiquement régulée, et l'éblouissement est également supprimé. Certains films permettent même d'écarter les vis-à-vis indésirables de façon optimale ou partielle avec une vision vers l'extérieur, sans être vu (durant la journée).

QUELQUES PERFORMANCES ET GARANTIES

Film intérieur :	Facteur solaire		Réduction d'éblouissement	Energie solaire totale rejetée	Garantie
	verre simple	verre double clair			
ARGENT 80 C	0.20	0.26	83%	80%	10 ans
ARGENT 70 C	0.31	0.37	68%	68%	10 ans
ARGENT 50 C	0.48	0.49	47%	58%	10 ans
BRONZE 80 C	0.23	0.30	91%	76%	10 ans
BLEU 80 C	0.27	0.34	86%	72%	10 ans
STEEL 75C	0.32	0.36	78%	68%	10 ans
MULTIGLASS 66C	0.36	0.42	58%	66%	10 ans
Film extérieur :					
PLATINE 285 XC	0.14	0.12	86%	86%	10 ans*
NATURAL 275 XC	0.27	0.18	77%	74%	8 ans*
PLATINE 80 XC	0.16	0.14	82%	80%	5 ans*
PLATINE 60 XC	0.29	0.26	60%	66%	5 ans*

* pose verticale, situé au nord du 40^{ème} parallèle nord, consultez nos garanties.



FILMS DE CONTRÔLE SOLAIRE AGISSANT SELECTIVEMENT SUR LE SPECTRE SOLAIRE ULTRAVIOLET ET PROCHE INFRAROUGE

Issus de la recherche spatiale, les films SPECTRA et CELSIUS Cristal soigneusement appliqués sur vos vitrages transforment ceux-ci en de véritables boucliers thermiques aux performances révolutionnaires (avec lesquels aucun autre film traditionnel ne peut rivaliser).

Multiglass 66c, le dernier né de la famille « multi-alliage », est aussi le plus intéressant !

Il pallie à presque tous les risques de chocs thermiques* grâce à l'amélioration de son complexe de métaux. En effet, son taux d'absorption est quasi divisé par deux par rapport aux films solaires réguliers.

*consultez la fiche technique, et ses recommandations de pose

LES FILMS SPECTRA ET CELSIUS CRISTAL :

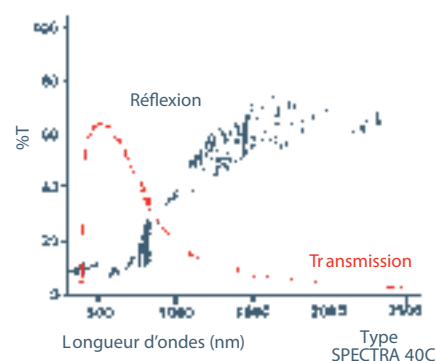
- Offrent le summum de la technologie dans les films adhésifs pour vitrages, avec les meilleurs compromis "transparence / performance",
- Sont très clairs, parfaitement transparents et sans reflets. (Spectra 30 C),
- Vous procurent un confort de vie et de travail en vous protégeant contre la chaleur solaire,
- Évitent l'effet de serre et s'amortissent rapidement en réduisant vos frais de climatisation (utilisez notre calculateur interactif sur www.solarscreen.eu),
- Absorbent 99,5 % des rayons ultraviolets,
- Laissent pénétrer jusqu'à 70 % de lumière visible. (Spectra 30 C),
- Rejetent plus de 90 % des rayons solaires infrarouges de 780 à 2500 nanomètres. (SPECTRA 33 C),
- Réduisent votre perte de chaleur en hiver de $\pm 10\%$,
- Sont traités anti-rayures et facilitent l'entretien de vos vitrages.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	Facteur solaire		Transmission de lumière	Energie solaire totale rejetée	Garantie
	verre simple	double clair			
SPECTRA 30 C	0.49	0.54	70%	49%	10 ans*
SPECTRA 33 C	0.41	0.45	68%	59%	10 ans*
SPECTRA 40 C	0.44	0.47	62%	57%	10 ans*
CELSIUS 50 C	0.38	0.42	50%	65%	10 ans*
CELSIUS 70C	0.27	0.31	34%	74%	10 ans*
MULTIGLASS 66C	0.36	0.39	41%	66%	10 ans*

* Scellement périphérique avec vernis obligatoire

COURBE DU RAYONNEMENT SOLAIRE





NOS SOLUTIONS

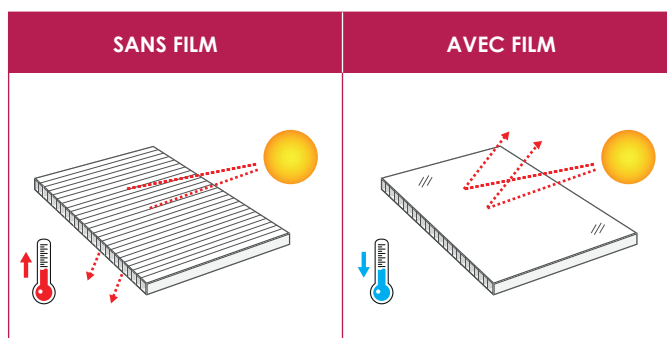
Les films METALUX PLUS, ARTIKA-X et MASTER 80 XC sont de récents produits, réfléchissants et auto-adhésifs, spécialement étudiés pour résoudre les problèmes de protection solaire que posent les polycarbonates et matériaux de synthèse, ou tout simplement pour protéger leur surface, fragile des rayures (Protec 4C - 6C).

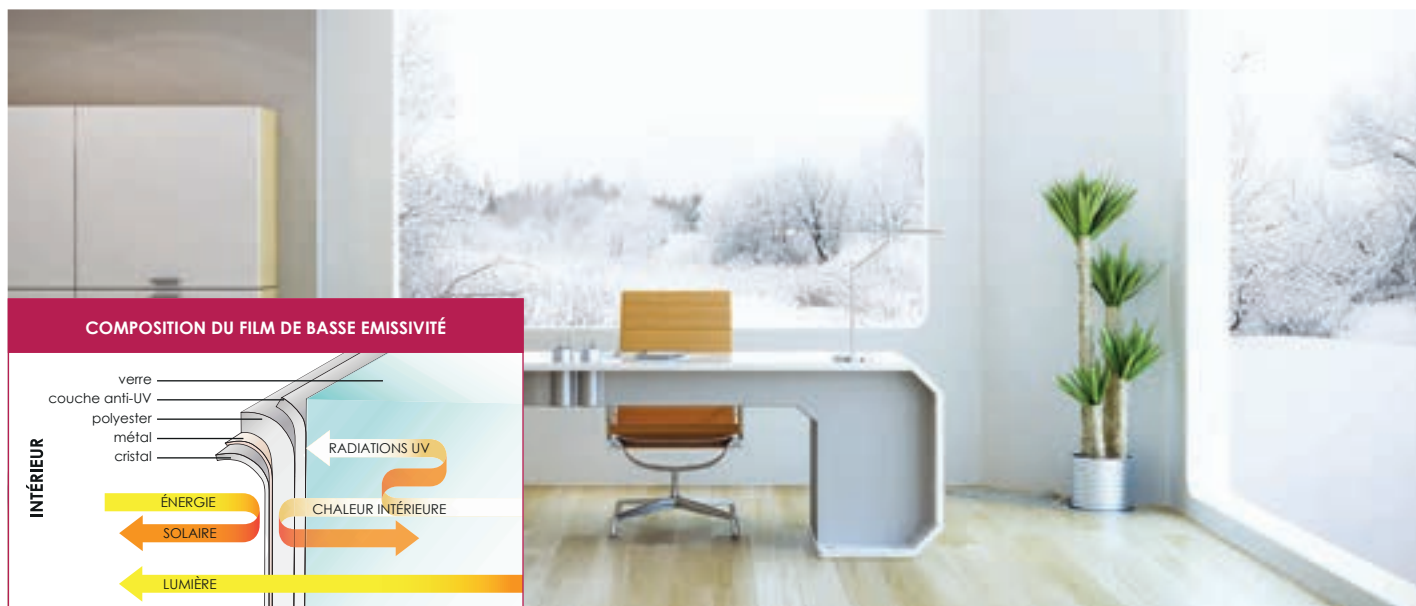
NOS FILMS

- s'appliquent sur presque tous les types de polycarbonates, méthacrylates... et autres substrats,
- rejettent les rayons solaires infrarouges, cause de la chaleur en été,
- réduisent considérablement l'effet de serre (films réfléchissants),
- réduisent l'éblouissement en diffusant une luminosité uniforme et ambiante,
- réduisent la décoloration de votre ameublement...,
- protègent vos substrats contre les rayures (types MASTER 80 XC ou PROTEC 4C),
- s'amortissent rapidement grâce aux économies d'énergie réalisables en été,
- sont de nouvelles solutions très économiques, très appréciées et faciles à mettre en oeuvre par notre réseau d'applicateurs agréés en Europe.



PERFORMANCES ANTI-SOLAIRE	ARTIKA-X	METALUX PLUS	MASTER 80XC
Transmission UV	1%	1%	1%
Transmission Lumière Visible	10%	10%	16%
Réduction Eblouissement	88%	88%	84%
Energie solaire totale rejetée	80%	78%	85%
Valeur «g» (facteur solaire)	0,20	0,22	0,15





En réduisant jusqu'à 55% la déperdition calorifique au travers des fenêtres en hiver, nos films de basse émissivité SOLAR 65 et 80 Cristal vous apportent :

- Une réduction des frais de combustibles, pouvant atteindre 33% selon la surface vitrée de votre bâtiment,
- Une amélioration de l'isolation avec une élimination d'effet «mur froid»,
- La réalisation de futures économies, grâce à un amortissement rapide. En effet, en hiver, augmenter la température intérieure de 1°C entraîne une augmentation du coût du chauffage de 1 à 7 % environ, alors qu'un simple film peut améliorer votre température intérieure de plusieurs degrés...

COMMENT FONCTIONNE UN FILM ?

En hiver, votre chaleur intérieure s'échappe à travers vos fenêtres. Cette déperdition relève de trois facteurs, à savoir : le rayonnement, la conduction et la convection.

Étudions les deux premiers cas importants :

- Le rayonnement : En hiver votre chaleur se dissipe à travers vos vitres par rayonnement, mais grâce à notre film, cette chaleur sera en partie réfléchi vers l'intérieur, vous assurant un confort des plus agréables.
- La conduction : Par transfert de l'air au verre et par la mesure d'un point de température intérieure et extérieure au verre, le coefficient de transmission «K» est amélioré par le film.

WindowSystem est à même de vous démontrer grâce à des analyses détaillées, les économies que vous réaliserez. En été, le film SOLAR rejette jusqu'à 80% (SOLAR 80C) de l'énergie solaire totale, et devient tout simplement votre meilleur choix "4 saisons".

En hiver	Réduction de déperdition calorifique	Coefficient U EN 673 (W+m² °C)	En été Coefficient g.
SOLAR 40 C	23%	4.50	0.61
SOLAR 65 C	27%	4.60	0.35
SOLAR 80 C	33%	4.27	0.22

NE RESTEZ PAS INDIFFÉRENT AUX ÉCONOMIES D'ÉNERGIE !

Nous avons testé, pour vous, les qualités du film SOLAR 65C. Les résultats sont éloquentes !

Avec une température extérieure de 0°C, une vitesse de vent normale, des écarts de température de 3,3°C et 2°C ont été observés à proximité d'un double vitrage clair (entre partie traitée et non traitée).

Avec le film de basse émissivité, l'effet «mur froid» est supprimé, la température ambiante est plus confortable et les économies d'énergie très appréciables comme le confirment les caractéristiques des films (ci-dessous).

TEST SOLAR 65C	
Vitesse du vent	3m/sec. (conventionnel)
Température extérieure Température intérieure	0° C 18.2° C
1) Vitrage double clair (4-6-4) avec gaz Argon Vitrage idem + film SOLAR 65 C	14.8° C 16.8° C Δ = + 2,0°C
2) Vitrage double claire 4 - 6 - 4 Vitrage idem + film SOLAR 65 C	12.5° C 15.8° C Δ = + 3,3° C



ANTI-UV

PROTÉGEZ-VOUS CONTRE LA DÉCOLORATION !

COMMERÇANTS, INDUSTRIELS, PARTICULIERS...

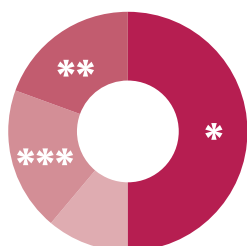
Le soleil et la lune provoquent (par leurs rayons ultraviolets, lumineux et infrarouges) vieillissement, fanage et décoloration qui se traduisent par la dépréciation de vos articles exposés ou de votre ameublement... Outre les biens matériels, ils peuvent également être à l'origine de cancer de la peau, ou aggraver l'état de santé de personnes hypersensibles aux UV (Xeroderma pigmentosum).

LA SOLUTION EXISTE :

Nos films anti-UV, soigneusement appliqués sur n'importe quel vitrage, filtrent parfaitement les rayons ultraviolets mais aussi la lumière et les rayons infrarouges qui causent également la décoloration.

Efficacité et types de films anti-U.V.

Plus le film sera teinté et métallisé, meilleure sera la protection contre les différents rayons solaires



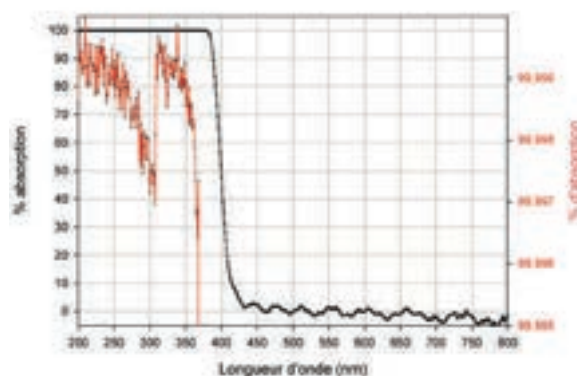
- 50% UV
- 20% Lumière Visible
- 20% Infrarouges
- 10% Autre

* Clear 1 UVC

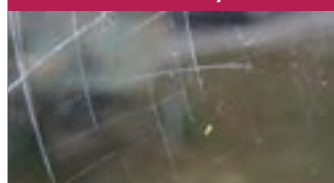
** Gris 30 UVC

*** Spectra 40C / Spectra 30C / Neutral 40 UVC / Spectra 22XC

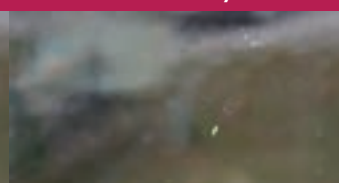
Courbe de transmission des UV du film CLEAR 1 UVC



Sans Anti-Rayures



Avec Anti-Rayures





SÉCURITÉ

MIEUX VOUS PROTÉGER

- Garantie : 10 ans contre le jaunissement, le craquellement et la délamination
- Nombreuses références nationales et internationales
- Traitement anti-rayures "Cristal" pour une meilleure longévité
- Protection solaire également avec les films de sécurité métallisés

COMMENT FONCTIONNE UN FILM DE SÉCURITÉ ?

Ce film polyester, transparent, incolore teinté ou métallisé, possède une face adhésive acrylique autocollante renforcée qui, lorsqu'elle est appliquée sur votre surface de verre ordinaire, fait corps avec lui et la transforme en un verre de sécurité à haute résistance.

Par exemple, collé à l'intérieur sur une vitre de magasin, le film peut apporter une réelle protection efficace antivol. Un pavé lancé avec force sur cette vitre provoquera au pire un trou où le voleur passera le bras, sans que la vitrine toute entière ne vole en éclats, livrant en ce cas la totalité de son contenu, cela malgré un système d'alarme éventuel. Sans oublier que les marchandises exposées ne seront pas endommagées et que votre surface vitrée restera maintenue par le film jusqu'à son remplacement.

POURQUOI UTILISER UN FILM DE SÉCURITÉ ?

Au travail ou à la maison, dans les lieux publics et industriels, vandalisme, actes de terrorisme, et accident transforment en quelques secondes une charmante vitre en milliers de morceaux de verre pouvant causer des blessures sévères et une désolation sans pareil.

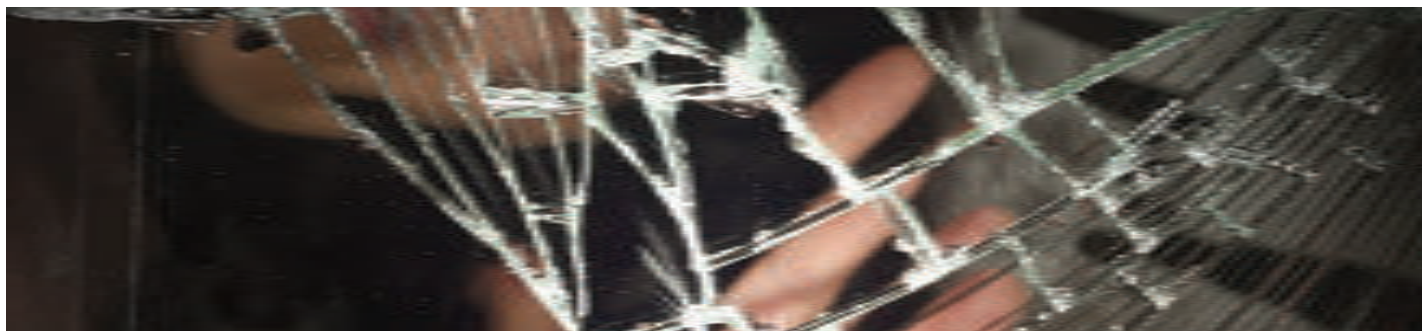
Tous ces drames n'arrivent pas qu'aux autres, et dans les lieux publics nous devons songer à notre prochain. Protégez toutes vos surfaces vitrées, à tout moment elles peuvent causer à autrui des malheurs irréparables. Quel que soit l'endroit où la nature des incidents, c'est une obligation morale de renforcer vos vitrages.

WindowSystem vous propose d'appliquer soigneusement sur toute surface vitrée son film polyester qui assurera une protection évidente 24 heures sur 24, sans entretien particulier, et pour des années!

De plus, nos films sécurités sont sur le marché la réelle et efficace protection, pour un prix si bas. La référence en matière de protection efficace à prix contenus.

COMBINAISON - La sécurité s'allie avec la performance solaire ▼

(Type: Argent 880C - 480C - 470C | Neutral 465C - 440C | Mat Blanc Sécurité)



Les films de sécurité Combinaison 2 en 1 de SOLAR SCREEN® combinent performance, intimité et sécurité de vos vitrages.

ANTI-GRAFFITI ▼

(Type: Protec 4C - 6C | Clear 4 XCG)



Les tags et graffitis sur les vitrages des lieux publics et privés constituent un problème considérable, surtout sur le plan financier.

Avec nos films spéciaux Anti-Graffiti, nous vous proposons un allié de choix qui protège efficacement et pour un prix modique.

La surface anti-rayures des films de sécurité résiste aux rayures courantes, peu profondes, et certaines encres ou peintures peuvent être nettoyées sans endommager le film. En cas de tags rebelles ou de rayures profondes, le film peut être remplacé sans que le support tout entier ne nécessite un remplacement onéreux.

Les films de sécurité sont en outre classés M1 (non-feu) et empêchent le verre d'éclater en cas de choc.

Astucieux, nos films Anti-Graffiti bénéficient d'un adhésif permettant une dépose rapide du film presque sans résidus de colle sur le verre, vous permettant dans les lieux "à risques" de répéter l'opération à moindre coût.

DOS DE MIROIR ▼



Le film Secur 4 est conçu spécifiquement pour la sécurisation des miroirs, par exemple dans les salles de sport ou de danse, et répond à la classe 2B2, suivant la norme EN 12600.

SUPER CLEAR 4 CRISTAL

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		PROPRIÉTÉS PHYSIQUES
Transmission lumière visible	84%	Épaisseur du film 100 microns
Réflexion lumière visible	9%	Structure du film 1x100µ polyester
Transmission UV (voir spectre)	5%	Résistance à la rupture 28,50 kg/mm²
Energie solaire transmise	82%	Elongation à la rupture 125%
Energie solaire réfléchie	10%	➔ Excellente résistance chimique aux acides, solvants...
Energie solaire absorbée	8%	➔ Résistance au feu (voir rapport SNPE classé M1)
Coefficient d'ombrage	0,94	➔ Classe "2B2" obtenue au test de résistance à l'impact pr EN 12600

SUPER CLEAR 7 CRISTAL

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		PROPRIÉTÉS PHYSIQUES
Transmission lumière visible	84%	Épaisseur du film 175 microns
Réflexion lumière visible	10%	Structure du film 1x100µ+1x75µ polyester
Transmission UV (voir spectre)	1%	Résistance à la rupture 45 kg/cm²
Energie solaire transmise	82%	Elongation à la rupture 125%
Energie solaire réfléchie	10%	➔ Excellente résistance chimique aux acides, solvants...
Energie solaire absorbée	8%	➔ Résistance au feu (voir rapport SNPE classé M1)
Coefficient d'ombrage	0,94	➔ Classe "1B1" obtenue au test de résistance à l'impact pr EN 12600

CLEAR 8 CRISTAL

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		PROPRIÉTÉS PHYSIQUES
Transmission lumière visible	83%	Épaisseur du film 200 microns
Réflexion lumière visible	10%	Structure du film 2x100µ polyester
Transmission UV (voir spectre)	5%	Résistance à la rupture 45 kg/cm²
Energie solaire transmise	76%	Elongation à la rupture 125%
Energie solaire réfléchie	10%	➔ Excellente résistance chimique aux acides, solvants...
Energie solaire absorbée	14%	➔ Résistance au feu (voir rapport SNPE classé M1)
Coefficient d'ombrage	0,9	➔ Classe "1B1" obtenue au test de résistance à l'impact pr EN 12600

CLEAR 12 CRISTAL

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		PROPRIÉTÉS PHYSIQUES
Transmission lumière visible	92%	Épaisseur du film 300 microns
Réflexion lumière visible	10%	Structure du film 3x100µ polyester
Transmission UV (voir spectre)	1%	Résistance à la rupture 85,50 kg/mm²
Energie solaire transmise	81%	Elongation à la rupture 125%
Energie solaire réfléchie	10%	➔ Excellente résistance chimique aux acides, solvants...
Energie solaire absorbée	9%	➔ Classe "P2A" suivant la norme EN 356
Coefficient d'ombrage	0,93	➔ Classe "1B1" obtenue au test de résistance à l'impact pr EN 12600

MIROIR SANS TAIN ▼

(Type: Vista 90 C | Vista 90XC)



DISCRÉTION

VOIR SANS ÊTRE VU!

Pour échapper aux regards indiscrets ou empêcher la vue des deux côtés d'une vitre, WindowSystem vous propose une gamme de films occultant de discrétion, opalescents, opaques ou colorés.

COULEURS ▼

(Type: Jaune 20 C | Rouge 66C | Bleu 40C 60C 80C 90C | Vert 50C 60C 80C 90C | Ambre C)



A l'heure où la communication visuelle est dominante, les baies vitrées constituent un emplacement de choix pour les annonceurs. La spécificité des films de discrétion couleur à base de polyester, réside dans leur transparence. Disponibles dans un grand choix de teintes originales, ils créent une ambiance agréable et dynamique, personnalisant l'espace à faible coût. Munis d'un traité anti-rayures pour faciliter l'entretien et conserver longtemps le degré de brillance.

OCCULTANT ▼

(Type: Opaque Noir | Opaque Nacre)



Les films occultants pour vitres abritent des regards et isolent totalement de la lumière.

BLANC ▼

(Type: Mat Blanc | Mat Dépoli | Mat Opal | Mat Acid X)



Le film de discrétion blanc confère à vos vitrages un aspect dépoli et permet de masquer - complètement ou partiellement - un bureau, une pièce d'habitation, une réserve, un laboratoire... dans tout lieu public ou privé. Ce film opaque abrite des regards mais laisse passer la lumière, et diminue considérablement l'éblouissement tout en laissant transparaître les ombres.

Astucieux, nos films PET sont garantis 10 ans et contrairement aux PVC offrent une parfaite stabilité dimensionnelle sans rétraction dans le temps, atout indispensable en cas de pose sur grands volumes, nécessitant des raccords, par exemple.

DESIGN ▼

Plus de 40 motifs Design.



Les films adhésifs Design apportent une touche d'intimité tout en conservant la luminosité. Ils permettent de personnaliser le design des vitrines ou de signaler une porte d'entrée. Ils renforcent également la sécurité, en retenant les débris de verre en cas d'accident. Enfin, ils absorbent 95 % des rayons ultraviolets, principale cause de décoloration de l'ameublement, et s'entretiennent comme des vitres.



SPÉCIAUX

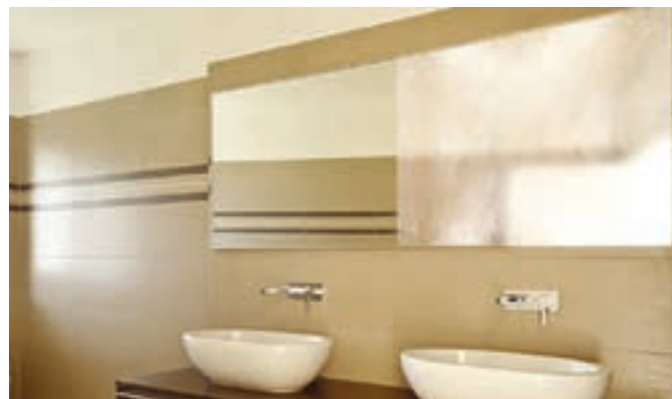
DES FILMS UNIQUES

ANTI-BACTÉRIEN ▼ (Clear 4C AV)



En plus de ses propriétés de sécurisation du verre, le film Clear 4C AV possède un pouvoir antibactérien. Son application sur une vitre empêche la prolifération de certaines bactéries et nettoie le support.

ANTI-BUÉE ▼ (Clear 4 ABC)



Particulièrement apprécié sur les vitrines de magasins et les miroirs de salles de bains, salles de sport ou piscines, ce film empêche toute formation de buée en cas de changements de température.



ANTI-HAUTE FRÉQUENCE ▼

Les films spéciaux Anti-Haute Fréquence permettent de préserver les informations et de se protéger contre le piratage. Conçue initialement pour les institutions financières et militaires, cette technologie est aujourd'hui accessible à tous les secteurs d'activité désireux de protéger leurs données et de garantir une sécurité totale à leur clientèle.

Grâce à leur métallisation très intense, les films Anti-Haute Fréquence permettent de réduire d'environ 90 % les ondes électromagnétiques entre 400 et 2000 MHz, empêchant toute interception d'information au travers des vitrages.

AUTOMOBILE

UNE PROTECTION À LA CARTE POUR VOTRE VEHICULE

DISCRÉTION
ET ANTI-ÉBLOUISSEMENT

ANTI-UV

RÉFLEXION RAYONNEMENT INFRAROUGE
"ANTI-CHALEUR"

SÉCURITÉ

FILM DE PROTECTION POLYURETANE
PEINTURE POUR VÉHICULE



TÉLÉCHARGEZ NOTRE BROCHURE "AUTO" SUR NOTRE SITE :
www.windowssystem.ch



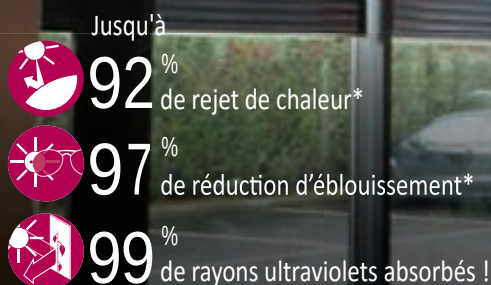
DIVERS

PRODUITS DIVERS

PERFORMANCE TRANSPARENCE

LE STORE FILM

L'ÉVOLUTION DU FILM !



ÉCRAN CLIP
ÉCRAN SMART
ÉCRAN GÉANT
BANDES VERTICALES
BANDES HORIZONTALES

COVER STYL'

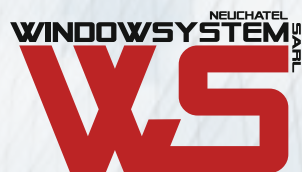


La rénovation n'a jamais été aussi facile. Bois, cuir, couleur unie ou même pailleté, Cover Styl' ce sont **300 références de revêtements adhésifs** déclinées en **8 gammes** aux visuels et touches réalistes.

Facile et rapide à appliquer et à entretenir, résistant aux UV et au feu, Cover Styl' est la solution **économique** pour donner une nouvelle vie à vos murs et mobiliers.

Découvrez le monde Cover Styl': www.coverstyl.com





www.windowssystem.ch

Chemin de Praz 23
Entrée 69
1424 Champagne
Tél: +41 (0)32 731 02 25
Portable: +41 (0)79 240 23 05

