



VITRUMGLASS

AU SERVICE DE VOTRE BIEN-ÊTRE

VITRAGE THERMOCHROME

Présentation du film

Le film Thermochrome est un produit de contrôle intelligent de la lumière dont la couleur change avec le changement d'intensité thermique de la lumière ambiante. Il a non seulement les fonctions d'isolation thermique, d'écran solaire et de protection contre les UV, mais il a également la même sécurité et la même adhérence que les matériaux stratifiés PVB traditionnels.

De plus, un film thermochrome intelligent peut être laminé dans du verre thermochrome par un processus de laminage du verre.

Un verre changeant de couleur qui peut sentir le changement climatique est un verre plein de vitalité. C'est un produit d'obscurcissement naturelle idéal pour les bâtiments, façades, maison, école, musée; voitures, yacht, etc.



Un paresoleil intelligent

Selon l'intensité de la lumière et la chaleur ambiante, notre film peut ajuster automatiquement la lumière, sa transmission et créer un espace de lumière confortable. Dans le même temps, la capacité de blocage infrarouge change avec l'intensité cumulée de la lumière et de la chaleur. En été, l'intensité lumineuse est importante et le temps d'irradiation est long. Notre film peut réduire la transmission infrarouge et obtenir un gain thermique évident. En hiver, l'intensité lumineuse est faible et le temps d'irradiation est court. Notre film peut augmenter la transmittance infrarouge et obtenir plus d'énergie solaire et donc des économies d'énergies

Une isolation thermique

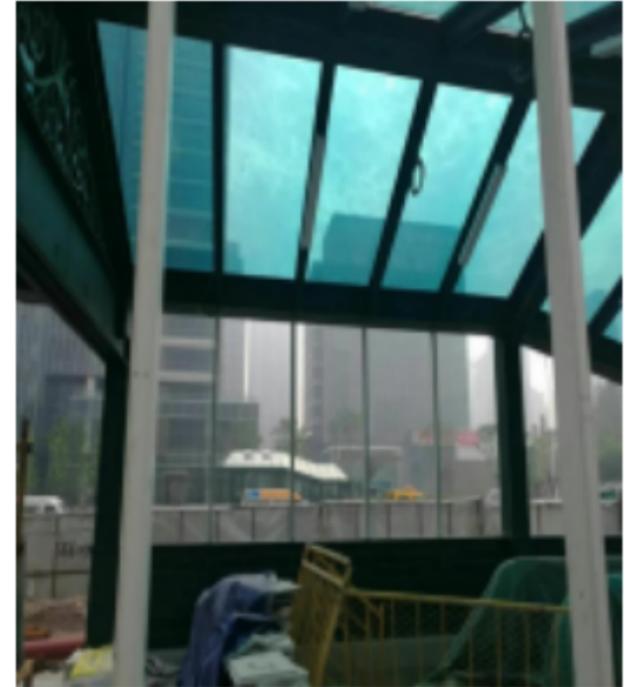
En hiver, notre film peut garder à l'intérieur les rayons infrarouges lointains et la chaleur générés par les corps humains, les appareils ménagers, les climatiseurs. Par cela, notre température intérieure est constante. En été, l'infrarouge lointain (source de chaleur) est bloqué à l'extérieur pour que l'intérieur soit frais. Notre vie à la maison sera comme le printemps, en toutes saisons, ce qui réduit considérablement la charge de la climatisation et du chauffage et économise les coûts d'électricité.

Économie d'énergie et protection de l'environnement

Blocage de 99,5% des rayons ultraviolets et de 85% des rayons infrarouges, ce qui peut éviter les dommages causés par la lumière du soleil aux personnes, aux objets, aux intérieurs, aux vêtements. En même temps, notre film peut abaisser la température à l'intérieur de vos espaces. Il permet de réelles économies d'énergie et une protection de l'environnement.

Une solution sécurisée

Antisismique, antidéflagrant, réduction des dommages . Avec les avantages ci-dessus, un filet de protection invisible a été fabriqué.



Changement d'apparence

La couleur du verre se teinte en fonction de la lumière. Le verre se teintera de différente manière (couleur) selon la météo

Durable

Le verre teinté est un verre feuilleté qui a été testé pour sa résistance aux radiations et a une durée de vie allant jusqu'à 30 ans.

Un produit multi-usage

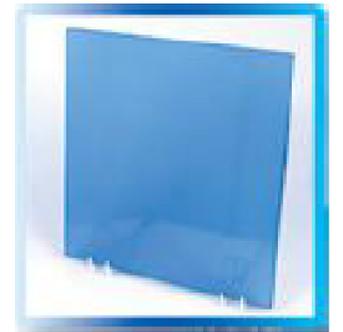
Il peut être utilisé pendant quatre saisons et avoir les fonctions suivantes: ombrage complet, protection de l'environnement, santé et sécurité.

Isolation acoustique et réduction du bruit

Il a un très bon effet d'isolation acoustique et pourrait vous protéger du bruit extérieur. Un environnement silencieux pourrait vous apporter un bon rêve.

Avertissement de température

Un film de couleur intelligent peut indiquer le changement de température grâce à la pénétration de la lumière.



Intensité photo-thermique élevée



Faible intensité photo-thermique



Entre le matin et le soir, le film a une couleur différente.
À différentes saisons, le film a une couleur différente.

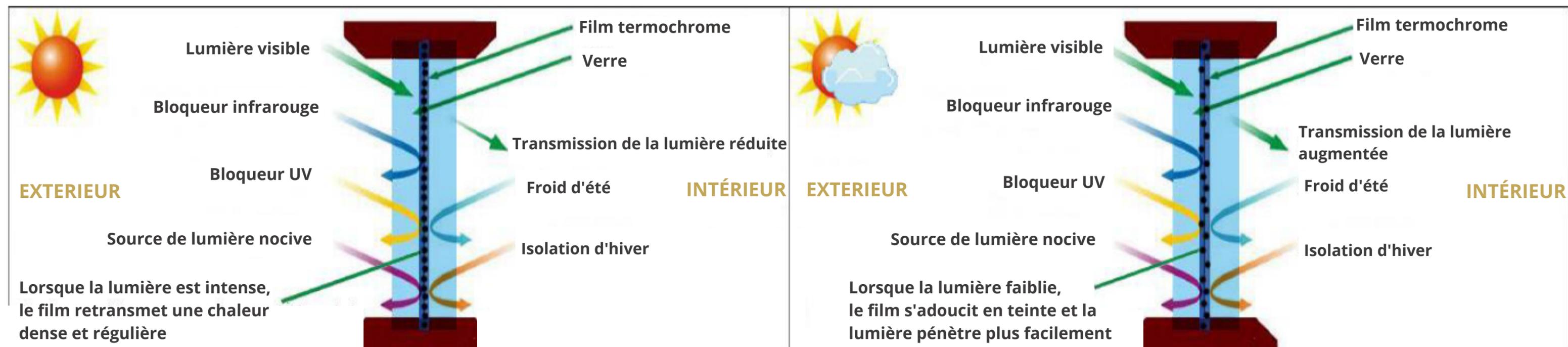


Principe du produit

Lors de la réception de différents stimulus de lumière et d'intensité de chaleur, le facteur de température de photo-détection présente différents angles et orientations. Lorsque l'intensité lumière-chaleur devient plus forte, l'élément de facteur de température photosensible retransmet une chaleur dense et régulière après avoir absorbé plus d'énergie.

De ce fait, le film peut obstruer la transmission de la lumière et la couleur du verre passe de peu profonde à sombre. C'est comme porter des lunettes de soleil changeantes à la fenêtre, bloquant l'éblouissement, protégeant les yeux et bloquant la chaleur. Une ambiance chaleureuse est créée pour vous et votre famille. Lorsque l'intensité de la lumière et de la chaleur devient plus faible, alors les températures photo-sensibilisées se rétablissent progressivement de manière désordonnée et dispersée, et les facteurs de lumière passe facilement à travers.

La couleur est restaurée de la faible profondeur à l'état d'origine. Le processus n'affectera pas votre travail ou votre appréciation du paysage. Notre film peut vous protéger vous et votre famille et créer un véritable cadre de vie harmonieux.



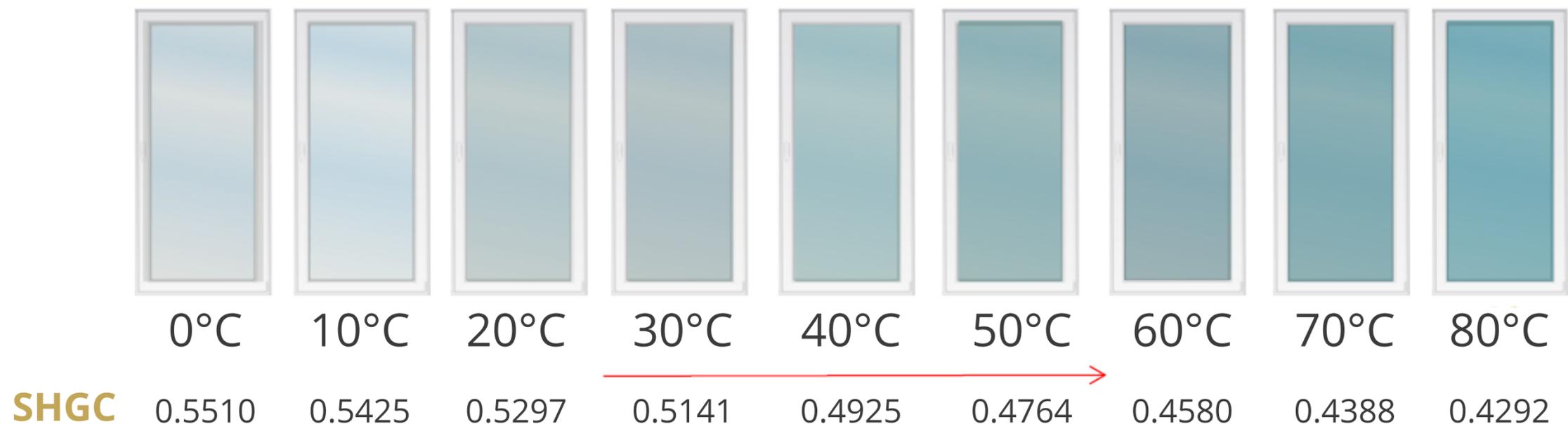
Différents résultats de simulation de consommation d'énergie du verre

Conditions de simulation: Quelle que soit la structure du bâtiment, seule l'orientation solaire de la fenêtre est prise en compte et les façades sont prises en face.

Source de chaleur environnementale: Seul le rayonnement solaire est pris en compte à l'extérieur, seul le chauffage intérieur est pris en compte

Paramètres environnementaux: Prenez les températures hivernales et estivales typiques à l'intérieur (hiver intérieur 20 °C, été 25 °C)

Exemple : Immeuble de bureaux de 25 étages, surface vitrée de 5000 m², 1250 m² à l'est, à l'ouest, au sud, au nord et au sud, et le bâtiment est désigné dans le nord de la ville. Les conditions météorologiques se réfèrent aux données météorologiques locales de la ville du nord. Pour vous assurer que les autres facteurs restent inchangés, analysez les changements de consommation d'énergie provoqués par l'utilisation de différents verres.

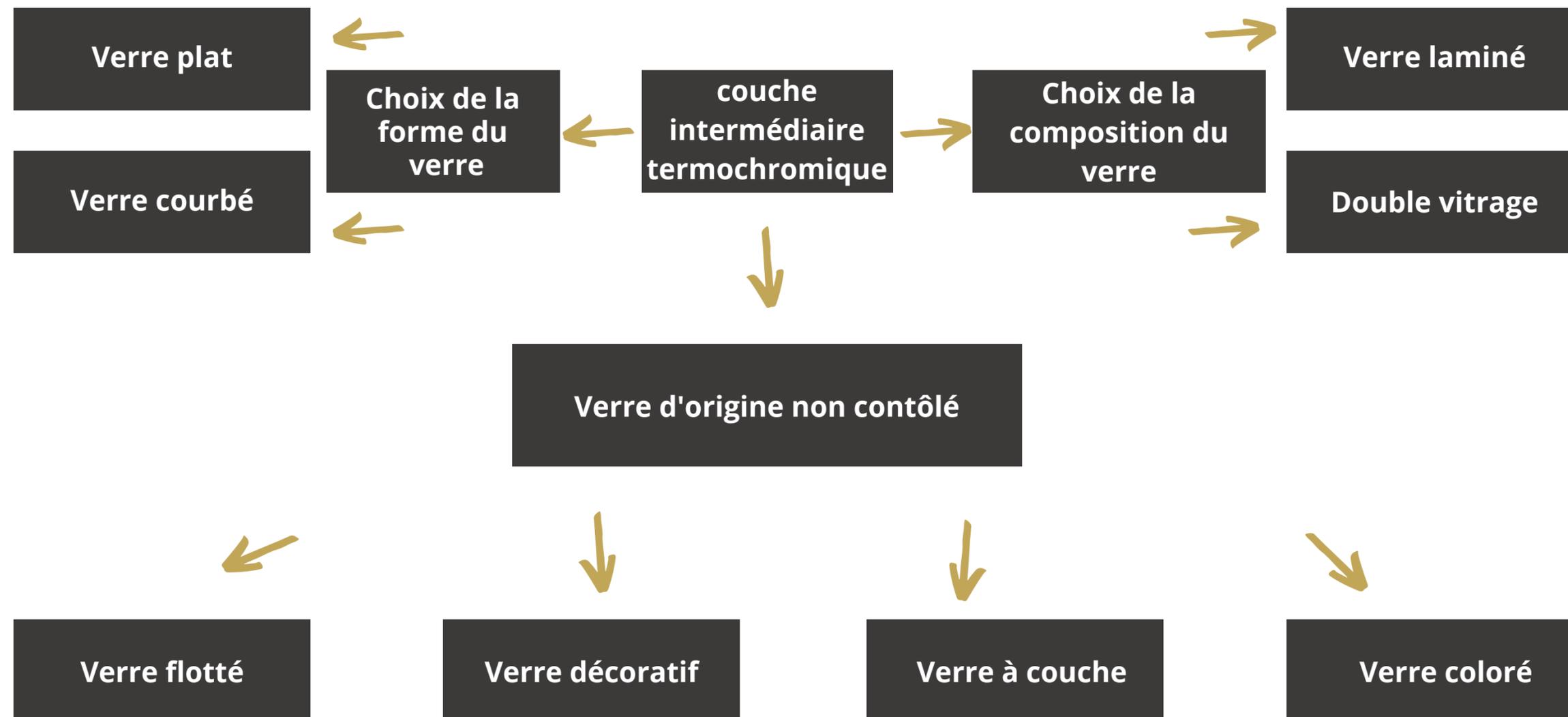


Configuration de la structure 6mm super white glass + 0.76mm V1+6mm super white glass	VLT Transmission Réflectivité 25°C - 65°C			ENERGIE SOLAIRE Transmission directe Réflectivité directe 25°C - 65°C			SHGC 25°C - 65°C		Total de l'énergie solaire rejetée (TSER) 25°C - 65°C		Rejet infrarouge (IR) 25°C - 65°C	
	69%	54%	6,3%	39%	26%	6,1%	0.55%	0.43%	46%	57%	79%	81%

Les résultats du calcul montrent que l'effet d'économie d'énergie réalisé par le film thermochrome est très évident. Par rapport au verre ordinaire, l'effet d'économie d'énergie est supérieur à 50%. Par rapport à l'effet d'économie d'énergie actuel, le verre LOW-E peut économiser plus de 20% d'énergie.

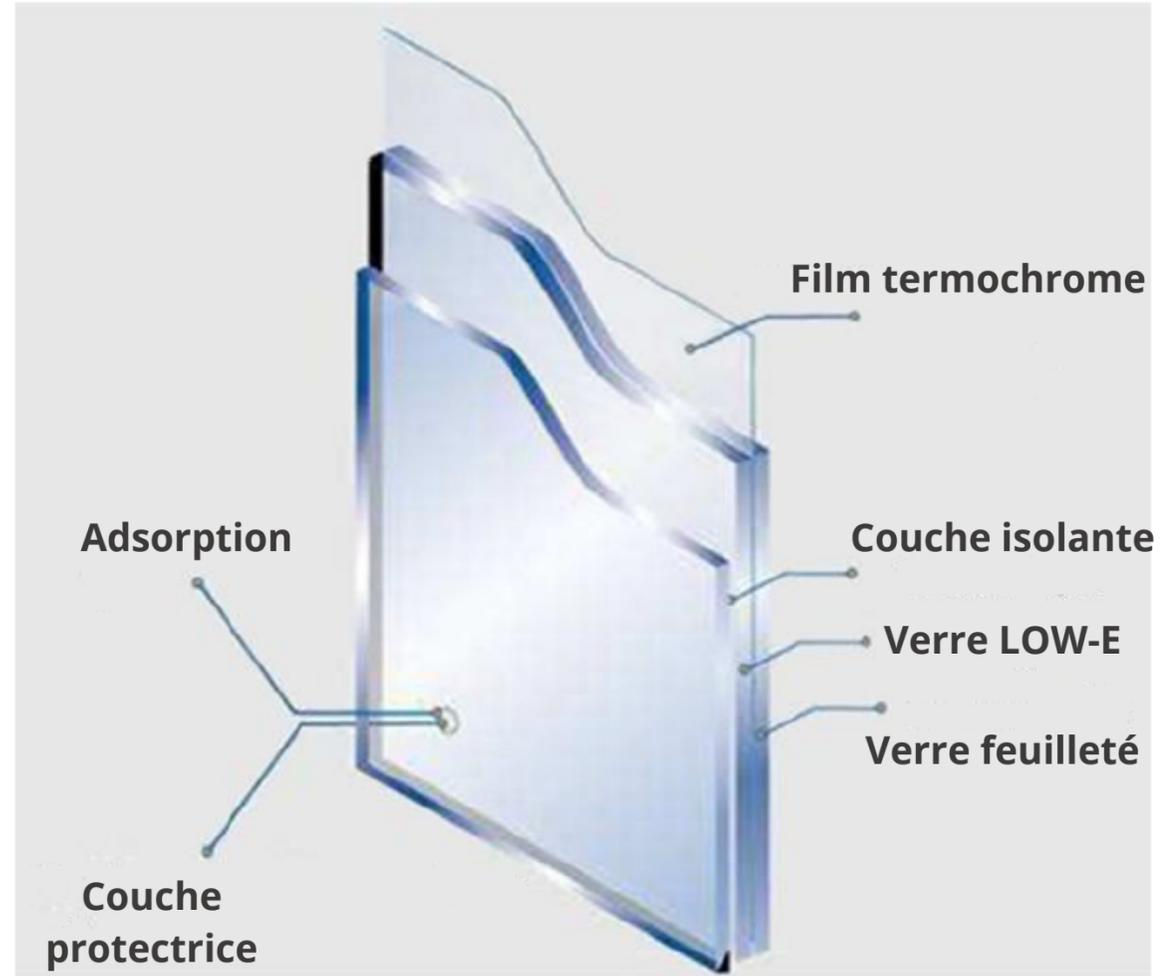
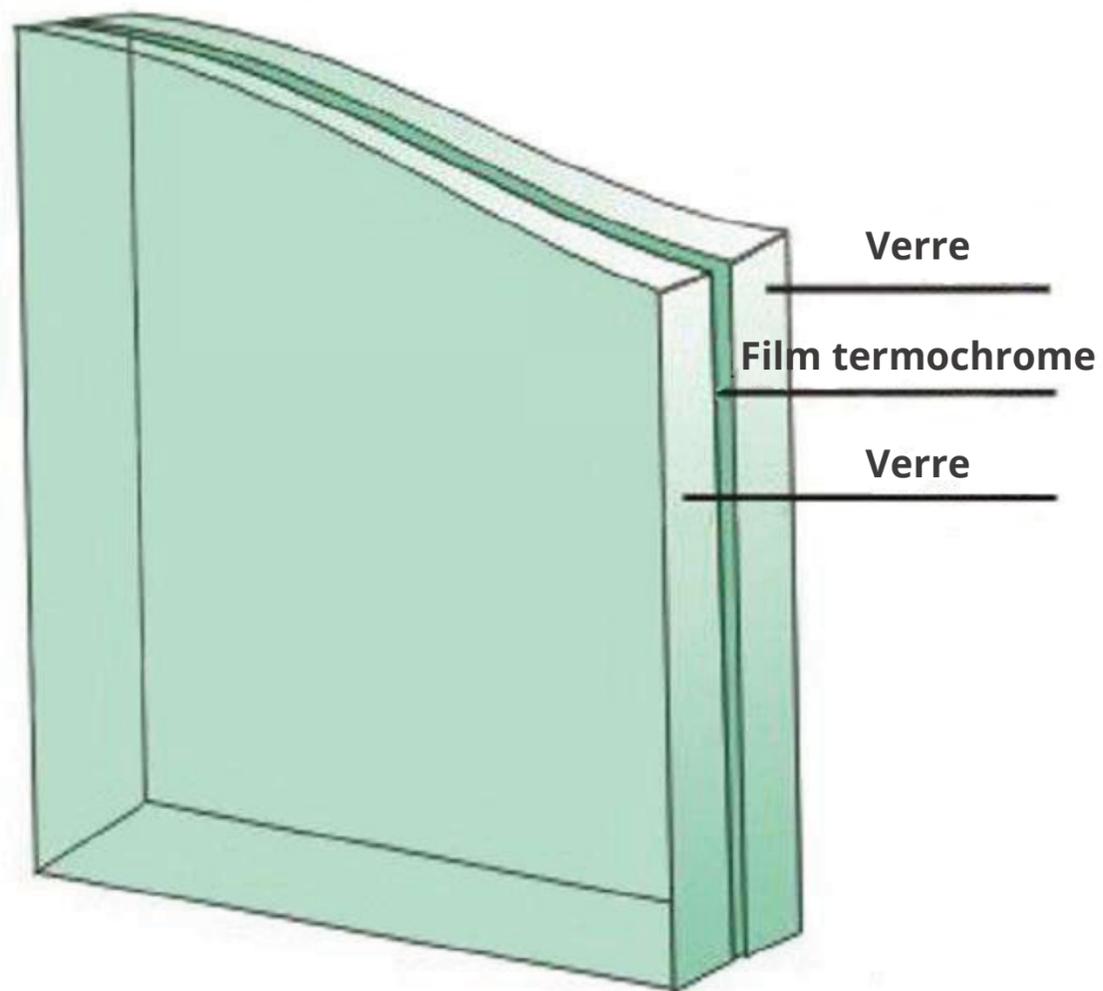
Pour les bâtiments et les propriétaires, le verre feuilleté thermochromique intelligent a un prix légèrement plus élevé pour un investissement ponctuel, mais cet investissement fournira un retour à vie sur les économies d'énergie.

Méthode de production



Le verre feuilleté thermochromique intelligent peut être utilisé seul comme verre de sécurité, ou il peut être mélangé à un autre verre.

Le verre creux avec la combinaison du verre feuilleté thermochromique intelligent et du verre LOW-E a le meilleur effet d'économie d'énergie, et il est recommandé de lui donner la priorité.





VITRUMGLASS

19 rue Thalès de Milet
72000 - Le Mans

02.43.39.48.66
contact@vitrumglass.com

www.vitrumglass.com