



hybrid skin[®]

Verres actifs dédiés aux façades des bâtiments

QUANTUM[®]
SAINT-GOBAIN
GLASS

QUANTUM GLASS, ACTIVE GLASS SOLUTIONS

L'architecture de demain sera faite de matériaux interactifs, dynamiques et intelligents

QUANTUM GLASS™ se porte résolument au service des concepteurs, architectes et commanditaires afin d'apporter des solutions technologiques et techniques à la réalisation des projets les plus créatifs et les plus exigeants en termes d'écologie, de confort et de fonctionnalités.

QUANTUM GLASS™ s'appuie pour cela sur l'expérience et le savoir-faire du groupe Saint-Gobain, sur un portefeuille de technologies verrières innovantes et sans équivalent, ainsi que sur un réseau international de concepteurs et d'installateurs dédiés et certifiés.

NOTRE MISSION

QUANTUM GLASS™ est à la pointe des technologies verrières interactives et intelligentes.

Notre mission est de faciliter l'émergence de projets architecturaux innovants qui suscitent l'émotion. Grâce à ses verres hybrides qui changent de propriétés optique et physique via un faible courant électrique, QUANTUM GLASS™ permet au verre de se teinter ou s'éclaircir à la demande, de réchauffer, éclairer, communiquer, etc.

- une organisation
- des technologies
- des solutions

au service de la création

UN RÉSEAU À VOTRE SERVICE

- Un réseau commercial international dédié
- Un réseau international d'installateurs certifiés
- Des bureaux d'études techniques d'assistance, de la conception à la réalisation

NOS SOLUTIONS

DES SOLUTIONS SUR MESURE

Les équipes de QUANTUM GLASS™, fortes d'un portefeuille de technologies uniques et du savoir-faire de mise en œuvre de notre organisation, sont à même de vous proposer des solutions intégrées pour la réalisation de vos projets.

L'OFFRE STANDARDISÉE

Afin de développer l'accessibilité aux innovations technologiques proposées, QUANTUM GLASS™ développe et propose des solutions standards, « Plug & Play » ou facilement intégrables.

LES ENGAGEMENTS DE QUANTUM GLASS™ ENVERS L'ENVIRONNEMENT

L'offre de QUANTUM GLASS™ est constituée de matériaux durables et respectueux de l'environnement, et apporte des solutions à impact positif (optimisation énergétique, maintenance et entretien réduits), une intégration respectueuse du paysage ainsi qu'une optimisation de l'apport en lumière naturelle.



SUN MASTER^{skin}

DIGITAL^{skin}

hybrid skin[®]

Verres actifs dédiés aux façades des bâtiments

Hybrid skin, gamme de solutions de verres actifs QUANTUM GLASS™ dédiée à la façade, vise à abolir les façades en tant que barrière physique et à renforcer les connexions et interactions entre les environnements intérieur et extérieur. Contrôle solaire dynamique, gestion de l'intimité, chauffage intégré ou support de création digitale ou lumineuse...

Le verre devient une matière hybride qui transforme les façades en enveloppes architecturales « intelligentes », capables d'interagir de manière dynamique avec l'environnement climatique et urbain.

La façade s'apparente dès lors à une seconde peau transparente, une membrane idéale, évolutive, protectrice et communicante.



HEAT^{skin}

LIGHT^{skin}

PRIVACY^{skin}





SUN MASTER^{skin}

CONTRÔLE SOLAIRE DYNAMIQUE
EFFICIENCE ÉNERGÉTIQUE
TRANSPARENCE



SUN MASTER^{skin}

GESTION DYNAMIQUE DU CONTRÔLE SOLAIRE

Une façade de verre qui se tinte manuellement ou automatiquement... Conçue comme une peau protectrice, transparente et intelligente. Une solution se révélant idéale pour les façades et verrières, en remplacement des systèmes standards de stores et de brises soleils.

Cette enveloppe active permet de contrôler le niveau de lumière naturelle et de chaleur entrant à l'intérieur d'un bâtiment.

L'offre SUN MASTER Skin permet aux architectes et aux exploitants de réduire jusqu'à 30%* les besoins en climatisation et jusqu'à 100%* l'éclairage artificiel pendant la journée, tout en augmentant le confort des occupants.

ATOUTS

- Réduction de la facture énergétique du bâtiment (climatisation, chauffage et lumière) quel que soit les éléments météorologiques, les contraintes liées aux effets du soleil (éblouissement, chaleur et échanges thermiques)
- Suppression des coûts d'achat, d'installation et de maintenance liés aux stores et brises soleil (mobiles ou fixes)
- Permanence de la transparence du verre quelque soit son état de teinte
- Optimisation du confort pour les occupants : lumière naturelle, régulation thermique, etc.
- Respect de l'intégralité architecturale de la façade du bâtiment
- Valorisation immobilière du bâtiment
- Simplicité de mise en œuvre

* Données non contractuelles, dépend de la configuration du projet



ZOOM SUR... LA TECHNOLOGIE SAGEGLASS*

La technologie SageGlass (ESG) assure une gestion dynamique des apports lumineux et thermiques des fenêtres et façades. Elle permet à l'utilisateur de contrôler, sans occultation de la vision, la teinte du verre manuellement ou automatiquement... En fonction des saisons (éléments météorologiques) et/ou du niveau de confort souhaité.

* Technologie développée en partenariat avec SAGE



DIGITAL skin

LUMINEUX
DYNAMIQUE
INTÉGRÉ



DIGITAL^{skin}

VITRAGES ACTIFS POUR CRÉATION DIGITALE SUR FAÇADES

Une façade de verre transparente imaginée comme une peau digitale pour les bâtiments. Support de création multimédia, l'enveloppe architecturale interagit de manière dynamique avec l'espace urbain et ses habitants.

Des technologies novatrices qui ouvrent de nouvelles perspectives créatives aux architectes à la recherche de solutions verrières pour des façades graphiques, lumineuses et communicatives.

ATOUTS

- La façade devient un support de création multimédia
- Pas d'occultation de la vue pour les occupants du lieu
- Intégration du système média dans le verre
- Esthétisme architectural préservé
- Assistance à la conception et à la programmation des scénarii
- Installation, maintenance et entretien simplifiés
- Valorisation immobilière du bâtiment
- Maîtrise de la consommation



ZOOM SUR... LA TECHNOLOGIE DMF 2.0* (DIGITALE MEDIA FACADE 2.0)

Répondant aux normes standards des verres de façade (contrôle solaire, isolation thermique et phonique...) la technologie DMF 2.0 est un double vitrage de grande dimension qui intègre une matrice de LEDs permettant de diffuser tout type de contenu numérique (vidéos, images, graphismes...) sans occultation de la vue pour les occupants de l'immeuble. L'intégration de la matrice dans la paroi de verre présente une solution architecturale élégante tant d'un point de vue extérieur qu'intérieur.

* Technologie développée en partenariat avec *Citiled*

An aerial night photograph of a snowy forest. Several geodesic dome tents are scattered throughout the scene, each illuminated from within, casting a warm yellow glow. The surrounding trees and ground are covered in snow, and the overall atmosphere is dark and serene. The tents are arranged in a loose line, with some appearing closer to the viewer than others.

HEATskin

**CONFORT
ANTI-CONDENSATION
DÉNEIGEMENT**

VITRAGES CHAUFFANTS POUR ENVIRONNEMENT FROID ET/OU HUMIDE

Une enveloppe transparente et chauffante qui supprime l'effet de paroi froide, élimine tout risque de condensation, et augmente les apports de lumière naturelle grâce à sa fonction de déneigement pour les verrières..

Les solutions HEAT skin permettent aux architectes d'augmenter les apports de lumière naturelle à l'intérieur des bâtiments tout en bénéficiant d'une chaleur radiante, saine et confortable sur l'ensemble des surfaces vitrées.

ATOUTS

- Transparence et transmission lumineuse préservées
- Efficience, confort et hygiène liés à la chaleur radiante
- Confort : absence de paroi froide et de courants d'air (gain d'espace)
- Anti-condensation : suppression de la ventilation basse. Propreté du vitrage toujours transparent. Absence de moisissure sur le châssis
- Déneigement : allègement structurel, liberté conceptuelle d'augmenter les surfaces vitrées (lumière naturelle), absence de pollution chimique pour provoquer la fonte, suppression des risques liés à la glace et aux chutes de neige sur une verrière
- Valorisation immobilière du bâtiment



ZOOM SUR... LA TECHNOLOGIE E-GLAS

Particulièrement adapté aux univers froids et/ou humides (salle de bain, piscines, etc.), la technologie E-GLAS se compose d'un double vitrage chauffant et transparent qui isole du froid extérieur, élimine la sensation de paroi froide et les effets de condensation. En toiture, les verrières peuvent être équipées d'une fonction « déneigement automatique ».



PRIVACYskin

**INSTANTANÉITÉ
INTERACTIVITÉ
INTIMITÉ À LA DEMANDE**

PRIVACY^{skin}

VITRAGES ACTIFS POUR LA GESTION DYNAMIQUE DE LA TRANSPARENCE

Une façade de verre comme une peau virtuelle, capable de gérer la transparence à la demande et de manière instantanée selon les besoins de l'utilisateur en termes d'isolement, de privatisation ou de confidentialité... sans altération de la transmission lumineuse.

Une technologie dynamique qui va au-delà de la simple suppression des voilages et autres filtres mécaniques, en établissant, via une interface de contrôle, une nouvelle relation entre l'habitant et son enveloppe spatiale.

ATOUS

- Contrôle de l'intimité et de la confidentialité
- Architecture modulaire et interactive
- Suppression des stores et des voilages
- Niveau de transparence inégalé
- Luminosité identique en état « transparent » et « translucide »
- Commutation instantanée et silencieuse
- Très faible consommation électrique
- Valorisation immobilière du bâtiment



ZOOM SUR... LA TECHNOLOGIE PRIVA-LITE

La technologie PRIVA-LITE, pour façade, est un double vitrage isolant, thermique et phonique, qui intègre une matrice à cristaux liquides, capable de gérer la transparence à la demande : passage instantané d'un état clair à translucide et inversement. Au-delà de la simple suppression des voilages et autres filtres mécaniques, cette solution PRIVACY skin de QUANTUM GLASS permet de répondre aux besoins d'intimité de l'utilisateur (privatisation, confidentialité, concentration...) sans altération de la transmission lumineuse.



LIGHT^{skin}

**LUMINEUX
GRAPHIQUE
DYNAMIQUE**

LIGHT^{skin}

VITRAGES ÉCLAIRANTS POUR DES FAÇADES GRAPHIQUES

Une solution verrière complète et durable qui s'éclaire par elle-même, LIGHT skin offre des possibilités infinies pour mettre en valeur la façade de n'importe quel bâtiment.

Avec LIGHT skin, l'entière surface du vitrage s'illumine et crée un éclairage graphique qui intensifie l'identité artistique d'une façade. Interactif et modulable, LIGHT skin permet d'adapter l'ambiance lumineuse à volonté tout en gardant une transparence relative à l'état « off ».

ATOUTS

- Architecture dynamique, interactive et communicative
- Ajoute une dimension lumineuse à la façade
- Solution complète : assistance à la conception pour optimiser le rendu, programmation et installation
- Haute efficacité et durabilité des LEDs combinées au verre
- Valorisation immobilière du bâtiment



ZOOM SUR... TECHNOLOGIE LEDINGLASS

La technologie LEDinGLASS est un vitrage composé d'une sérigraphie et de LEDs sur la tranche. La lumière, diffusée dans l'épaisseur du vitrage, est restituée sur les 2 faces par une trame ou une sérigraphie personnalisable. L'efficacité de la technologie LIG est ainsi liée à la conjonction de 3 composantes : la qualité optique du verre, la composition de la sérigraphie de l'email et la sélection rigoureuse de LEDs RGB sélectionnées pour leur homogénéité et leur durée de vie.

hybrid skin[®]

Verres actifs dédiés aux façades des bâtiments

SUN MASTER^{skin}

Gestion dynamique du contrôle solaire

Technologie : SageGlass

DIGITAL^{skin}

Vitrages actifs pour la création digitale sur façade

Technologies : DMF 2.0
LEDinGLASS Color
PRIVA-LITE

HEAT^{skin}

Vitrages chauffants pour environnement froid et/ou humide

Technologie : E-GLAS

PRIVACY^{skin}

Vitrages actifs pour la gestion dynamique de la transparence

Technologie : PRIVA-LITE

LIGHT^{skin}

Vitrages éclairants pour des façades graphiques

Technologies : LEDinGLASS White
LEDinGLASS Color

QUANTUM^{GLASS}
SAINT-GOBAIN

HEADQUARTERS

QUANTUM GLASS International

4, passage Sainte-Avoye
75003 Paris
France

T. +33 (0)1 53 01 77 00

E. contact@quantumglass.com

CREDITS PHOTOGRAPHIQUES — SUN MASTER^{skin} : La ventana de Saint-Gabriel, Madrid, Photo: Iba Luc Beatty / © Chabot Collet, Eric Sullin, Photographic, Alameda, California, USA — DIGITAL^{skin} : King Road Tower, Jeddah, Kitted — HEAT^{skin} : Hotel Kakslautanen, Suonenkä, Finland — @ Villa Överby, Sweden, Architecte : John Robert Nilsson, Photographie : Lindman Photography / © SIMULATIONE GLAS: Radisson Hotel, Frankfurt, Germany — LIGHT^{skin} : Simulation CLS Finske Folkhögskola, Haparanda, Sweden / © LEDinGLASS Color, DrogthmansNV, Belgium, architectes: Design by Drogthmans; Photographie : Rino Messere — PRIVACY^{skin} : Victoria LOEVE, Spain, Architecte : Estudio Lamela; Photographie : Arigal Luis Britanas — © Tous droits réservés

ÉGALEMENT DISPONIBLE, L'OFFRE « HYBRID SPACE » DE QUANTUM GLASS™ DES VERRES ACTIFS DÉDIÉS À L'ARCHITECTURE D'INTÉRIEUR

hybrid space®

Verres actifs dédiés à l'architecture d'intérieur

Parois hybrides transparentes, devenant surfaces éclairantes, lumineuses, chauffantes, supports d'image ou audio... Des solutions verrières innovantes qui offrent aux architectes et décorateurs la possibilité de travailler une multitude de scénarios d'aménagements dynamiques au service d'une expérience spatiale inédite.



LIGHTspace



DIGITALspace




PRIVACYspace



HEATspace



DESIGN PRODUCTS

A large, stylized letter 'Q' logo in a dark gray color, centered on a black background. The 'Q' is composed of a thick outer ring and a solid inner circle. The tail of the 'Q' is a thick, diagonal stroke extending downwards and to the right.

www.quantumglass.com