



SageGlass®

SNBS AVEC SAGEGLASS POUR UN HABITAT DURABLE

Bureaux, administration, logements, commerces et services

SageGlass, un atout majeur pour la certification SNBS.

Les vitrages intelligents SageGlass de Saint-Gobain sont une solution innovante de choix pour répondre aux exigences de 7 des 12 thèmes du standard SNBS. Pour certains critères, les bénéfices sont évidents, mais pour d'autres vous allez être surpris! Découvrons ensemble comment SageGlass peut être un atout majeur pour l'obtention de ce label.



Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz
Standard Construction durable Suisse

THÉMATIQUES ET CRITÈRES SNBS AUXQUELS SAGEGLASS PEUT CONTRIBUER

SOCIÉTÉ

PLANIFICATION ET GROUPES-CIBLES

102 Procédure de planification

102.1 Urbanisme et architecture

Les vitrages SageGlass protègent efficacement le bâtiment et ses occupants de la lumière et de la chaleur sans avoir recours aux stores et volets, et permettent donc de préserver l'identité architecturale des façades. De plus, disponible dans de nombreuses formes et couleurs, SageGlass offre une grande palette de possibilités pour répondre aux exigences de création architecturale. Enfin, les façades équipées de SageGlass peuvent devenir vectrices de communication, par le biais d'un affichage de scènes interactives et personnalisées, et contribuer à la création d'une identité visuelle originale et novatrice.

104 Espaces semi-publics

104.3 Sécurité subjective

L'installation de vitrages SageGlass au sein des halls d'entrée, escaliers et des circulations intérieures peut contribuer à accroître leur attractivité et leur utilisation par les occupants et les visiteurs, en apportant de la lumière naturelle et des vues vers l'extérieur, tout en limitant les risques d'inconfort, et ainsi y favoriser les rencontres et les interactions.

103 Diversité

103.1 Densité d'occupation

Les vitrages SageGlass combinent protection solaire et lumineuse dans un seul vitrage. En comparaison à une façade double-peau ou équipée de stores extérieurs, ils permettent donc un gain sur les surfaces de construction et de plus grandes surfaces utiles au sol dédiées à l'occupation des bureaux. Le facteur d'efficacité

d'occupation des surfaces s'en trouve optimisé. Par ailleurs, la taille des équipements de chauffage, climatisation et ventilation peut être réduite de par la diminution des besoins en énergie permise par l'utilisation des vitrages SageGlass, libérant des surfaces supplémentaires au sol.

AFFECTATION ET AMÉNAGEMENT DES ESPACES

105 Espaces privés

105.1 Flexibilité et variabilité d'affectation

105.2 Qualité d'affectation sur la flexibilité d'aménagement

La capacité des vitrages SageGlass à changer de teinte permet d'envisager des exploitations différentes dans le temps des pièces dont les façades sont équipées de ces vitrages. D'autre part, la stratégie de contrôle de SageGlass peut être modifiée très facilement à souhait, que ce soit sur une unique fenêtre, un groupe de fenêtres, ou une façade entière. Enfin, la teinte des vitrages SageGlass peut être gérée automatiquement ou manuellement par l'utilisateur pour répondre au mieux à ses besoins. Cette flexibilité permet ainsi au bâtiment de s'adapter tout au long de sa vie aux évolutions éventuelles d'usages et d'organisation.

BIEN-ÊTRE ET SANTÉ

106 Confort visuel et acoustique

106.1 Lumière naturelle

Grâce à leur teinte variable, les vitrages SageGlass offrent la possibilité de concevoir des bâtiments avec plus de fenêtres pour apporter un maximum de lumière naturelle et d'accès aux vues aux usagers, tout en limitant les risques d'éblouissement et de surchauffes. Par ailleurs, il est possible de teinter seulement une zone au sein d'une fenêtre, pour optimiser le contrôle de l'éblouissement et l'apport de lumière naturelle dans le bâtiment. Les vitrages SageGlass offrent également une vue vers l'extérieur permanente puisqu'ils restent transparents quelle que soit leur teinte.

106.2 Protection contre le bruit

Les vitrages SageGlass peuvent contribuer à se protéger des bruits extérieurs et à améliorer le confort acoustique intérieur, en combinant deux verres d'épaisseurs différentes, ou en ajoutant un intercalaire spécifiquement conçu pour optimiser l'isolation acoustique. À noter que pour des performances optimales, les vitrages doivent être mis en œuvre sur une menuiserie étanche avec de bonnes propriétés acoustiques.

De plus, en remplaçant totalement les protections solaires mécaniques souvent bruyantes, les vitrages SageGlass éliminent une source de bruit et de distraction supplémentaire pour les occupants.

108 Confort thermique

108.1 Protection thermique en été

En été, les vitrages SageGlass peuvent s'assombrir plus ou moins (facteur solaire allant de 0.09 dans la teinte légère à 0.03 dans l'état le plus teinté pour une configuration en triple vitrage) en fonction du risque de surchauffe pour réduire l'inconfort thermique. Par ailleurs, à tout moment l'utilisateur peut prendre la main sur la teinte des vitrages SageGlass afin de gérer son ambiance thermique.

108.2 Protection thermique en hiver

En hiver, le vitrage peut être maintenu à l'état clair pour laisser passer un maximum de chaleur afin de bénéficier du chauffage passif. À noter que pour des performances optimales, les vitrages SageGlass doivent être mis en œuvre sur une menuiserie étanche avec de bonnes performances thermiques. Un montage en triple vitrage est recommandé pour une protection thermique encore plus performante.

ÉCONOMIE

COÛTS

201 Prise en compte de l'ensemble du cycle de vie

201.1 Coûts du cycle de vie

Avec les vitrages SageGlass, nul besoin de stores, volets ou persiennes pour contrôler la lumière et la chaleur. Cela dispense ainsi de coûteux nettoyages, réparations et remplacements intervenant régulièrement tout au long du cycle de vie du bâtiment. Les coûts d'administration et d'exploitation peuvent éventuellement être réduits avec la limitation des plaintes des occupants liées aux

dysfonctionnements des protections solaires et inconforts associés. La durabilité des vitrages SageGlass a quant à elle été évaluée à 100 000 cycles de commutation sur la base d'essais accélérés de durabilité, ce qui équivaut à 30 ans de durée de vie sur la base de 9 commutations par jour.

201.2 Concept d'exploitation

À tout moment, il est possible d'accéder aux informations et données relatives aux vitrages SageGlass (ex : état de teinte, seuils de réglage, données météo mesurées...) afin d'aider l'exploitant ou le Facility Manager à suivre en temps réel (ainsi qu'avoir un historique) les conditions du bâtiment et optimiser son utilisation.

ENVIRONNEMENT

ÉNERGIE

301 Énergie primaire non renouvelable

301.1 Énergie primaire non renouvelable pour la construction

301.2 Énergie primaire non renouvelable pour l'exploitation

SageGlass est un atout majeur pour réduire les besoins énergétiques du bâtiment pendant sa phase d'exploitation. En adaptant sa teinte et ses propriétés aux conditions climatiques extérieures, SageGlass permet de limiter les consommations de chauffage en hiver, de climatisation en été, et d'éclairage artificiel tout au long de l'année. De plus, de ce fait la taille des systèmes de ventilation, de chauffage et de climatisation peut être également réduite, permettant de diminuer l'empreinte carbone du bâtiment.

En adéquation avec l'engagement environnemental fort du groupe Saint-Gobain, les impacts environnementaux des vitrages SageGlass sont disponibles dans une Déclaration de Performance Environnementale vérifiée par une tierce partie, établie à partir

d'une Analyse de Cycle de Vie. Ce document permet le calcul d'une analyse de cycle de vie à l'échelle du bâtiment et de son énergie grise.

Par ailleurs, avec SageGlass, nul besoin de stores, volets ou persiennes additionnels pour contrôler la lumière et la chaleur, dont la production, le transport et l'installation serait autrement à considérer en plus dans l'impact environnemental du bâtiment. Cela dispense également ainsi des maintenances et nettoyages coûteux en énergie pendant la phase d'exploitation du bâtiment.

CLIMAT

302 Émissions de gaz à effet de serre

302.1 Émissions de gaz à effet de serre à la construction

302.2 Émissions de gaz à effet de serre à l'exploitation

Grâce à ses propriétés dynamiques, SageGlass participe à réduire les besoins et consommations d'énergie du bâtiment pendant sa phase d'exploitation et les émissions de carbone associées. SageGlass permet également de s'affranchir de protections solaires additionnelles et des émissions de gaz à effet de serre associées à leur production, transport, installation et maintenance.

PRÉSERVATION DES RESSOURCES ET DE L'ENVIRONNEMENT

303 Construction respectueuse de l'environnement

303.2 Ménagement des ressources

SageGlass est résistant aux intempéries contrairement aux protections solaires traditionnelles. Par ailleurs, en cas de mauvaises conditions météorologiques (ex : rafales de vent), ces dernières doivent restreindre leur fonctionnement, au risque de pénaliser le confort des occupants et les performances énergétiques du bâtiment.

303.3 Préservation de l'environnement et de la santé

Aujourd'hui, nous passons 90% de notre temps à l'intérieur des

bâtiments. La qualité de l'air intérieur et notamment le taux de Composé Organiques Volatiles (COV) sont donc une préoccupation majeure. Le verre étant par définition un matériau inerte, il n'émet aucun COV.

304 Exploitation respectueuse de l'environnement

304.1 Mise en service systématique

Pour tout projet, une mise en service des vitrages SageGlass est effectuée après leur installation par les équipes techniques de SageGlass, afin de vérifier leur bon fonctionnement et leurs performances. Des ajustements peuvent éventuellement être proposés a posteriori selon le retour des occupants et/ou de l'exploitant.



LE LEADER DU VITRAGE DYNAMIQUE

SageGlass se teinte automatiquement pour optimiser la lumière du jour, réduire l'éblouissement et gérer la chaleur, tout en maintenant une vue dégagée sur l'extérieur. Avec SageGlass, les architectes et les propriétaires de bâtiments peuvent améliorer le confort des occupants tout en réduisant la demande en énergie dans l'édifice. En tant que filiale du Groupe Saint-Gobain, SageGlass repose sur plus de 350 ans d'expertise dans le domaine du bâtiment.

Consultez [sageglass.com](https://www.sageglass.com) et découvrez comment SageGlass aide ses clients à atteindre leurs objectifs. Pour trouver un expert produits dans votre région, consultez : [sageglass.com/contact](https://www.sageglass.com/contact)



SAINT-GOBAIN – UN PARTENAIRE EXPERT EN CONSTRUCTION DURABLE

Saint-Gobain s'engage à offrir des produits et des solutions durables à ses clients. À cette fin, Saint-Gobain renforce en permanence les performances sanitaires et environnementales de ses produits et fournit des documents de transparence pour prouver le niveau réel de durabilité de chaque produit.

Ayant intégré les Green Building Councils (GBC) depuis de nombreuses années, Saint-Gobain participe à des actions menées localement visant à promouvoir les constructions durables. Nous sommes actuellement actifs tant au niveau local que mondial :

- Membre du conseil consultatif du World GBC,
- Partenaire du réseau régional européen,
- Membre platine de l'US GBC,
- Membre de plus de 35 GBC nationaux dans le monde entier.

AVERTISSEMENT

Cette brochure ne donne qu'une indication des critères auxquels SageGlass pourrait contribuer, d'après le référentiel SNBS. Elle a pour vocation de guider le maître d'œuvre dans le choix d'un vitrage approprié pour une démarche SNBS, mais n'a pas de valeur engageante. L'obtention de points SNBS par un projet dépend de nombreux facteurs, tels que le type de bâtiment, la configuration de tous les éléments de la construction, la configuration finale du vitrage lui-même, etc... Le nombre de crédits définitif est déterminé au cours d'une évaluation SNBS selon les méthodes et procédures SNBS consultables sur le site de la Transition Énergétique de la Principauté de Monaco. Il est de la responsabilité du maître d'œuvre de choisir les méthodes d'évaluation environnementale appropriées, afin que le bâtiment respecte les exigences réglementaires au niveau local, régional ou national.