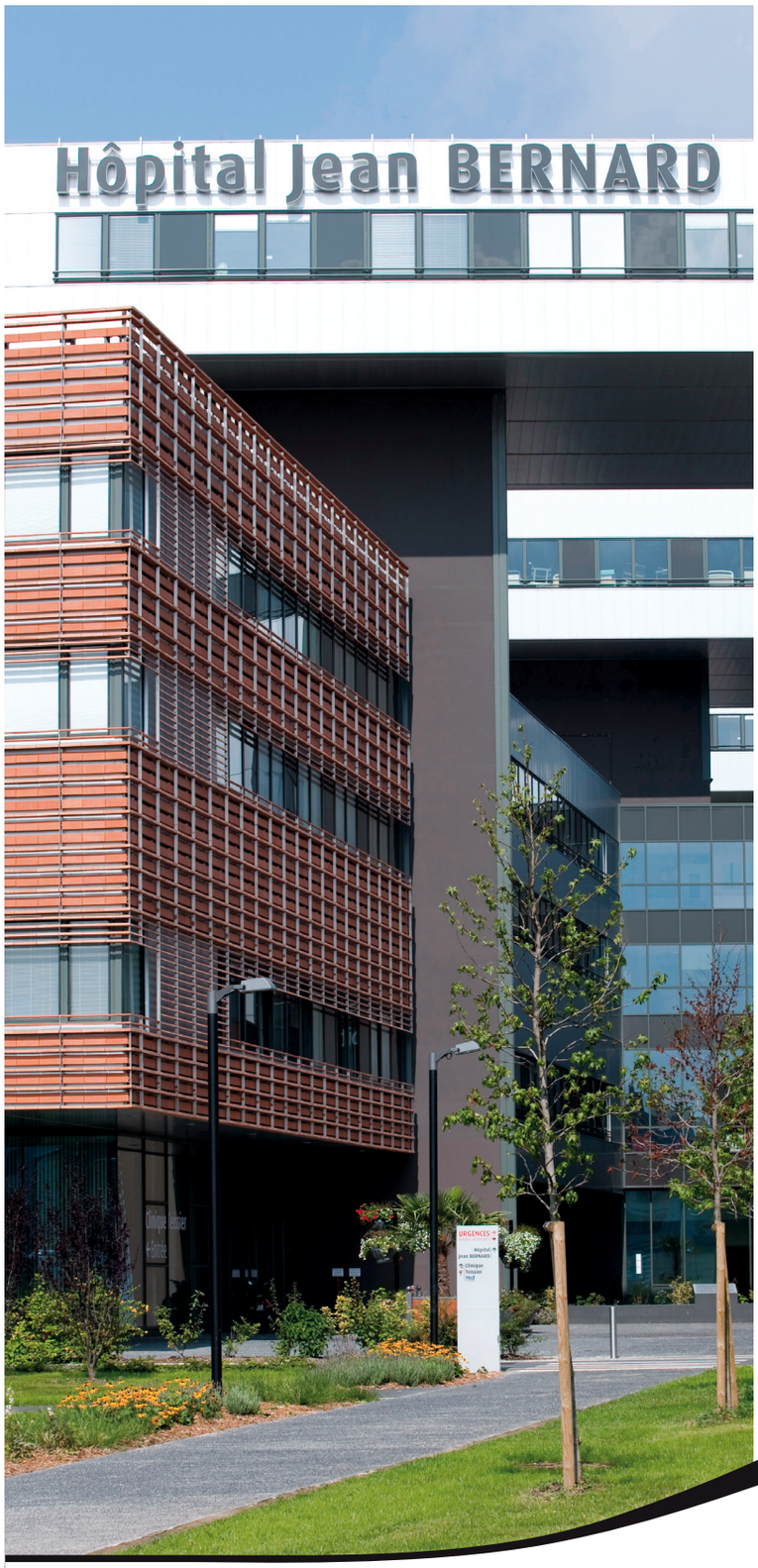


SOLUTIONS FOR BIOCLIMATIC FAÇADES

Donner plus de bien-être à la **santé**

somfy®

Tous les bâtiments destinés à la santé ont la même vocation : prendre soin de la vie. Cet enjeu conditionne à la fois leur conception, leur réalisation et leur usage. Dédiés aux patients qui, demain, y seront reçus, ils doivent également offrir un outil intelligent à ceux dont la vie est consacrée à prendre soin de celle des autres.

Les **enjeux** des bâtiments de santé

Hôpital ou clinique, maison de convalescence ou maison de retraite... tous ces bâtiments doivent répondre à de nombreuses exigences.

> **Un confort thermique et visuel** favorable au bien-être et à la santé des patients tout en permettant au personnel médical de bénéficier de meilleures conditions de travail pour être plus efficace.

> **Une performance énergétique** des bâtiments qui permet de limiter le recours à la climatisation et au chauffage, de consommer moins d'énergie et de préserver ainsi les ressources naturelles.

> **Un retour rapide sur les investissements** réalisés grâce aux économies énergétiques, et à la diminution des frais de maintenance.

1

2

Les **solutions Somfy** pour vos projets

Somfy a développé des solutions intelligentes pour la mise en mouvement des ouvertures du bâtiment et des protections solaires. Ces systèmes permettent d'améliorer le confort des occupants et de réduire les coûts énergétiques.

Quels que soient l'usage et l'architecture du bâtiment, **Somfy participe ainsi au développement des façades bioclimatiques.**

Les façades bioclimatiques

- La façade, véritable enveloppe du bâtiment, est le lieu des échanges entre l'intérieur et l'extérieur, l'environnement naturel et le bâti.
- A l'extérieur, les conditions climatiques changent sans cesse en fonction des saisons, de la météo, du rythme du jour et de la nuit.
- A l'intérieur, les conditions de vie doivent être aussi stables et confortables que possible pour chaque occupant, en fonction de ses activités, de ses besoins et de ses préférences.
- Membrane vivante, la façade bioclimatique s'adapte en permanence aux variations climatiques et aux rythmes des occupants.

1 / **HÔPITAL UNIVERSITAIRE NATIONAL SINGAPOUR**
Maître d'ouvrage : NUH Singapour
Architecte / designer d'intérieur : DP Architect
Date : 2010

2 / **HÔPITAL JEAN BERNARD VALENCIENNES, FRANCE**
Maître d'ouvrage : Hôpital de Valenciennes
Architecte / designer d'intérieur : Groupe 6
Date : 2010

3 / **HÔPITAL SCHUMAN METZ, FRANCE**
Maître d'ouvrage : Hôpitaux Privés de Metz
Architecte / designer d'intérieur : AIA Associés
Date : 2013

4 / **HÔPITAL BARTS LONDRES, ROYAUME UNI**
Maître d'ouvrage : National Health trust
Architecte / designer d'intérieur : HOK
Date : 2010

5 / **HONG KONG SANATORIUM & HOSPITAL DELUXE WARDS HONG KONG**
Maître d'ouvrage : National Hong Kong Sanatorium & Hospital
Architecte / designer d'intérieur : Cristalla Designs & Contracting Ltd
Date : 2008

Prendre soin du **bien-être** de chacun

« La lumière naturelle permet de réduire la dépression chez les patients, d'améliorer le sommeil et le rythme cardiaque, ce qui réduit l'agitation, soulage la douleur et améliore les conditions de travail du personnel de nuit » *(Doctor Anjali Joseph, Center for Health Design, 2008)*

S'adapter au rythme de chacun

- Pilotées par Somfy, les protections solaires s'animent afin d'adapter le bâtiment au rythme de vie propre à chacun de ses habitants.
- Les patients comme le personnel soignant bénéficient de meilleures conditions de vie.

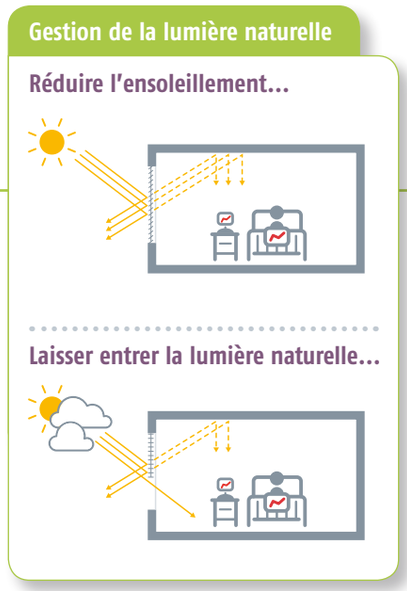
Offrir un meilleur confort thermique et visuel aux patients

- Longue hospitalisation ou bref séjour dans une clinique, le bien-être des occupants est une priorité absolue, d'autant plus qu'un meilleur confort thermique et visuel peut avoir une influence positive sur leur santé.
- Avec les commandes Somfy, les patients pilotent leurs protections solaires silencieusement et sans se déplacer afin de :

> filtrer la lumière naturelle ou laisser le jour entrer,

> protéger leur intimité,

> rester toujours maître de leur confort en reprenant le contrôle sur les automatismes.



Aider les soignants à travailler dans les meilleures conditions

- Pour assurer la disponibilité des équipes, il faut permettre à chacun de donner le meilleur de lui-même dans un environnement favorable.
- En associant des capteurs météo, des horloges et des commandes centralisées, les solutions Somfy offrent au personnel :

> le confort visuel indispensable pour travailler efficacement (lire une radio au négatoscope, etc.),

> la suppression des tâches répétitives comme, par exemple, la descente des stores extérieurs lorsque le soleil donne sur un étage d'une maison de retraite ou de convalescence.

Prendre soin de la **performance du bâtiment**

« Les établissements de santé consomment en moyenne 3 à 5 fois plus d'énergie qu'un batiment commercial classique. » *(Source IEA, 2008)*

Economiser l'énergie

- Grâce à l'Isolation Dynamique™*, on peut aujourd'hui économiser l'énergie tout en respectant le confort des patients et des soignants.
- Les capteurs et automatismes des solutions Somfy diminuent la consommation énergétique :

> en privilégiant l'utilisation de la lumière naturelle,

> en limitant les déperditions caloriques vers l'extérieur en hiver,

> en diminuant les apports de chaleur solaire en été et ainsi réduire le recours à la climatisation.

Rentabiliser les investissements

- La rentabilisation est un impératif majeur pour les établissements de soins.
- Facilement intégrables et opérables, les solutions d'automatisation centralisées Somfy participent à un retour sur investissement rapide :

> En améliorant la rentabilité du dispositif de soins : les patients jouissant de plus de confort prennent moins d'analgésiques (22% de moins d'après Impact of Light...) et la durée de leur séjour est notablement diminuée.

> En réduisant les interventions du personnel et donc le coût opérationnel du bâtiment.

Pérenniser la construction

- La maîtrise des dépenses est au cœur des préoccupations. Les équipements sélectionnés doivent donc anticiper l'avenir pour favoriser la durée de vie du bâtiment.
- La qualité de conception et de fabrication des solutions Somfy garantie aux bâtiments équipés un service efficace dans le temps.

> Les capteurs météo relèvent automatiquement les stores extérieurs pour les protéger des intempéries et réduisent ainsi leur coût de maintenance.

> Les motorisations assurent des mouvements en douceur qui prolongent la durée de vie des volets roulants.

> Les systèmes de centralisation sont évolutifs pour s'adapter facilement aux modifications de réglementations.

*Grâce à l'Isolation Dynamique™ de Somfy, les protections solaires réagissent automatiquement aux conditions climatiques extérieures pour consommer le moins d'énergie possible et bénéficier au maximum des apports naturels du soleil.

Economies d'énergie avec protection solaire automatique

D'après un outil de simulation créé par l'université de Lund, en Suède, un investissement de 1 à 2 % du coût total du bâtiment se traduit par 20 à 40 % d'économies d'énergie (cf. tableau ci-dessous).

LUND UNIVERSITY

	Consommation d'electricité (annuelle)	Besoin en air conditionné (annuel)	Economie réalisée sur la consommation électrique (annuelle)
PARIS (France)	réduite de 39,6% (743 kWh contre 1,231 kWh)	réduit de 39,7% (1,390 W contre 2,306 W)	au prix de 0,11 €/kWh : 53,68 €
SAO PAULO (Brésil)	réduite de 28,52% (1759 kWh contre 2461 kWh)	réduit de 38,53% (1822 W contre 2964 W)	au prix de 0,3 R$/kWh : 210,6 R$
BARCELONA (Espagne)	réduite de 40,3% (1,604 kWh contre 2,689 kWh)	réduit de 42,05% (1,534 W contre 2,647 W)	au prix de 0,14 €/kWh : 151,90 €
STOCKHOLM (Suède)	réduite de 44,98% (795 kWh contre 1,445 kWh)	réduit de 43,95% (1,227 W contre 2,189 W)	au prix de 0,15 €/kWh : 91 €

Définition de la simulation : Une chambre médicalisée individuelle, orientée sud, de 25 m² disposant de 7 m² de façade vitrée (double vitrage Low-E, U: 0,33 W/m²K), représentant 50% de la façade de cette pièce. La protection solaire utilisée est un store intérieur PVC gris. La comparaison est effectuée sur la base d'une protection solaire automatique ou non, en fonction de la luminosité considérant que la chambre est occupée par 1 personne et équipée de la lumière artificielle d'une intensité de 250 W (détails de l'analyse disponible sur demande).

CERTIFICATION LEED

Les équipements Somfy peuvent contribuer jusqu'à 20% à l'attribution de la certification LEED (soit environ 20 points sur 110 et 10 critères). Ils favorisent également l'atteinte du niveau de classification supérieur (Silver, Gold, Platinium). Souvent sollicité pour des bâtiments LEED, Somfy développe depuis toujours des réponses responsables, économiques et écologiques.

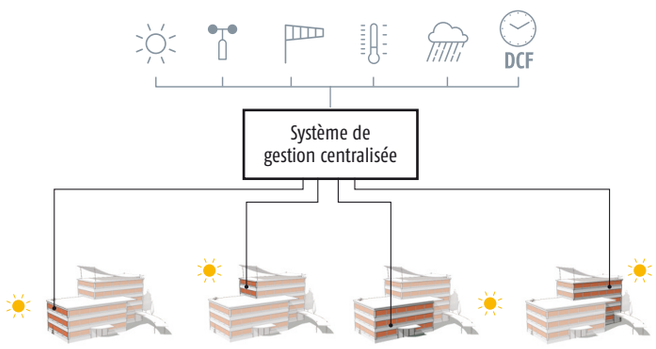
Une solution **adaptée à chaque projet**

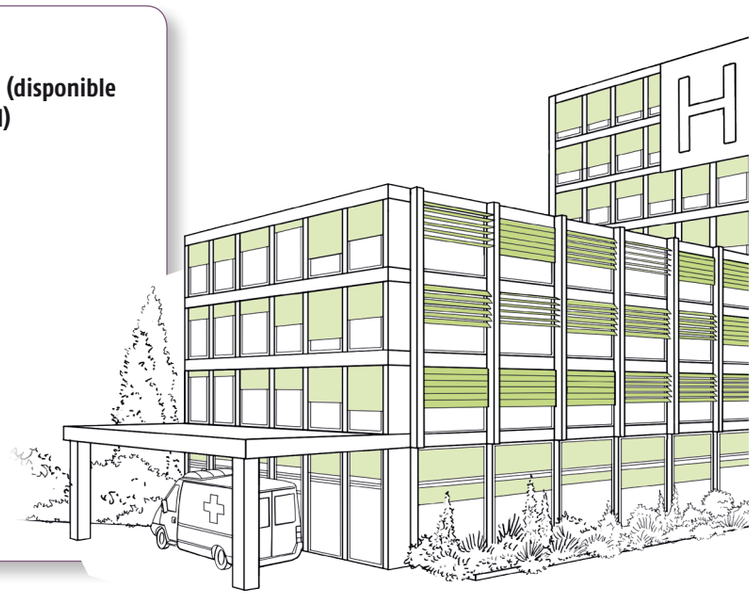
Souplesse d'intégration, simplicité d'utilisation, compatibilité avec la plupart des protocoles et des commandes du marché… toutes les solutions Somfy répondent aux exigences et contraintes du secteur de la Santé.

Vous pouvez anticiper grâce à la programmation horaire, déléguer via des capteurs ou laisser l'occupant décider avec les commandes murales ou télécommandes. Que vous souhaitiez équiper tout un service, des parties communes (couloirs, hall d'accueil…), un laboratoire ou une façade, votre choix dépend de plusieurs critères : le nombre de protections solaires à piloter ou de zones à gérer, le type du système de gestion ou de maintenance, les fonctions recherchées et le prix.

Système d'automatisation du bâtiment

Systèmes de gestion des protections solaires avec la gamme animeo (disponible en BUS propriétaires Somfy Solo et IB+ et en BUS ouverts KNX et LON)
Paramétrages des capteurs, pilotage de zones, supervision…

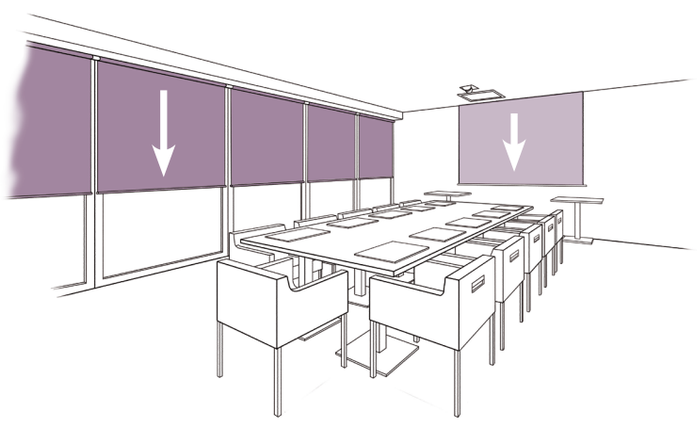




Salle collective / salle de restaurant / salle de réunion

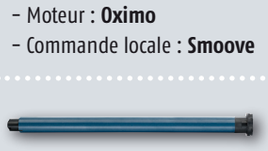
Protection solaire extérieure :
Volet roulant
- Moteur : Oximo
- Commande locale : Smoove

Protection solaire intérieure :
Store rouleau black out
- Moteur : Sonesse
- Commande locale : Smoove



Protection solaire extérieure : Volet Roulant

- Moteur : **Oximo**
- Commande locale : **Smoove**



Protection solaire extérieure : Brise-soleil orientable

- Moteur : **J4**
- Commande locale : **Telis pour variation**

Protection solaire extérieure : Screen

- Moteur : **Screen Up**
- Commande locale : **Smoove**

Hall d'accueil / couloir

Protection solaire extérieure :
Screen extérieur
- Moteur : Screen Up
- Commande locale : Smoove

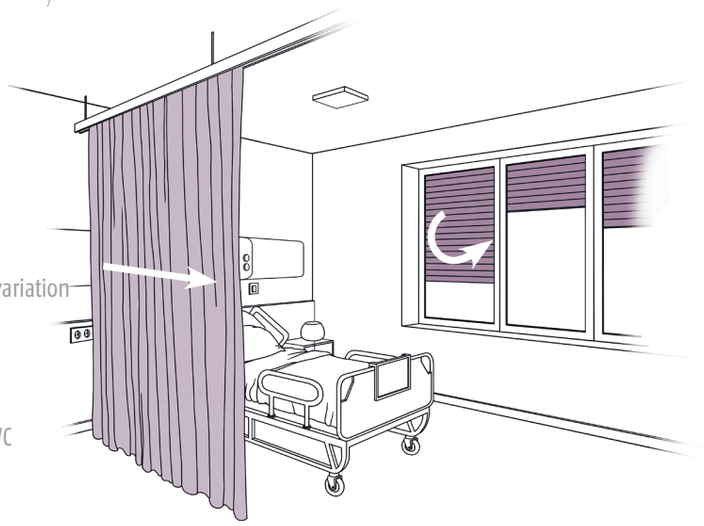
Protection solaire intérieure :
Store rouleau
- Moteur : Sonesse
- Commande locale : Smoove

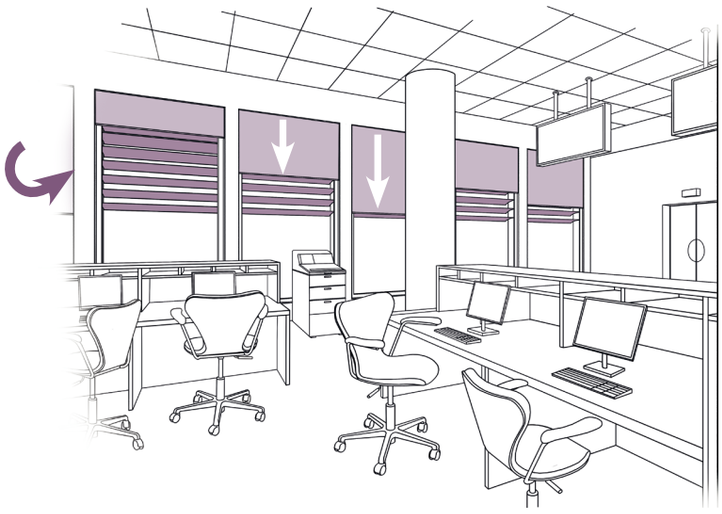
Chambre patient

Protection solaire extérieure :
Brise-soleil orientable
- Moteur : J4
- Commande locale : Telis pour variation

Protection solaire intérieure :
Rideau
- Moteur : Glydea
- Commande locale : Smoove O/C

+ Commande dédiée patient : poire d'appel malade





Bureaux

Protection solaire extérieure :
Brise-soleil orientable
- Moteur : J4
- Commande locale : Telis pour variation

Protection solaire intérieure :
Store rouleau black out
- Moteur : Sonesse
- Commande locale : Smoove

Protection solaire intérieure : Store rouleau

- Moteur : **Sonesse**
- Commande locale : **Smoove**

Protection solaire intérieure : Rideau

- Moteur : **Glydea**
- Commande locale : **Smoove**

Somfy France
Département Living Architecture
Bât. Douglas 3/4
97, Allée Alexandre Borodine
69800 Saint-Priest
email : somfyarchitecture-france@somfy.com

SOLUTIONS FOR BIOCLIMATIC FAÇADES

www.somfyarchitecture.fr

Somfy est implanté dans 54 pays par le biais de 68 filiales, 51 bureaux et agences répartis dans 5 continents.

Avec 7 centres de production, Somfy dispose d'un outil industriel d'assemblage efficace et réactif.

Son exigence de qualité permet de satisfaire les besoins de 270 millions d'utilisateurs et de 32 000 clients professionnels à travers le monde.

Mister Brown • Images : Gettyimages, Fotolia • SOMFY SAS, capital 20.000.000 euros, RCS Annecy 303.970.230 • © SOMFY. 09/2013 • **Réf. 9017746**

somfy®