

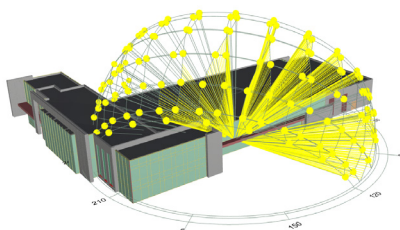
# SERVICES DE MODÉLISATION

SageGlass offre de nombreux services de simulation et de modélisation qui peuvent fournir des informations critiques sur les projets et démontrer comment le vitrage électrochrome peut en améliorer la performance. Nous utilisons des logiciels de pointe comme Diva-for-Rhino, Grasshopper et Radiance, dans lesquels nous pouvons intégrer notre vitrage dynamique. Enfin, nous sommes capables de simuler avec précision l'impact local du verre électrochrome sur le confort thermique en utilisant le modèle avancé de confort thermique de UC Berkley.

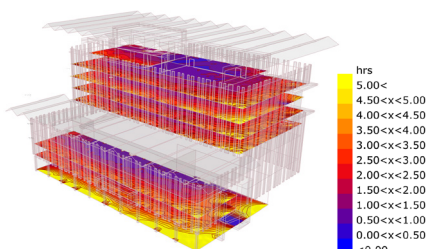
## ÉBLOUISSEMENT

Nous pouvons fournir différents niveaux de simulation d'éblouissement en fonction des besoins du projet. Ces simulations peuvent montrer l'emplacement et la gravité du risque d'éblouissement, souvent négligées par les évaluations simples basées sur l'orientation.

**EMPLACEMENT UNIQUE** : Le risque d'éblouissement peut être rapidement estimé pour des emplacements donnés dans un bâtiment en évaluant un diagramme de la trajectoire du soleil.



**EXHAUSTIF** : Une carte de chaleur avec code couleur peut montrer à la fois à quel endroit l'éblouissement sera présent dans un bâtiment et pour combien d'heures dans une journée typique, sur un mois donné ou en moyenne sur une année entière.



*“La modélisation de la lumière naturelle et de l'éblouissement nous a permis de déterminer si SageGlass convenait à notre projet.”*

**Jason Olive**  
RA, LEED® AP  
Groupe ADM

# LUMIÈRE NATURELLE

Nous simulons comment les propriétés dynamiques du verre électrochrome peuvent aider à équilibrer la lumière du jour dans un espace, afin d'aider les architectes à comprendre l'impact de la lumière naturelle sur leurs bâtiments et leurs occupants.

Les niveaux de lumière sont représentés pour une pièce et un instant donnés avec SageGlass dans différents états de teinte, montrant comment sa gamme dynamique de transmission lumineuse peut équilibrer les niveaux de lumière en fonction des besoins.

## SageGlass

Éclairement moyen : 430 Lux  
Transmission lumineuse : 1%

391	331	473	367	486	345	355	752
222	262	323	443	337	323	666	732
275	276	333	421	483	623	669	715
186	211	363	432	512	617	623	623
204	211	259	417	492	535	656	739
176	201	273	366	473	566	661	666
112	173	219	289	434	366	417	432
116	117	123	380	190	225	499	469

## Verre statique

Éclairement moyen : 3,200 Lux  
Transmission lumineuse : 60%

391	331	473	367	486	345	355	752
222	262	323	443	337	323	666	732
275	276	333	421	483	623	669	715
186	211	363	432	512	617	623	623
204	211	259	417	492	535	656	739
176	201	273	366	473	566	661	666
112	173	219	289	434	366	417	432
116	117	123	380	190	225	499	469

# ÉNERGIE

Pour vous aider à estimer les économies d'énergie potentielles que SageGlass peut réaliser, nous pouvons effectuer une modélisation énergétique plus détaillée en créant des calendriers prévisionnels de teinte qui peuvent être utilisés dans vos programmes de calcul.

La transmission lumineuse et le facteur solaire g du verre électrochrome sont dynamiques, de sorte qu'en simulant des modèles de teinte sur une année, nous pouvons obtenir des valeurs de transmission lumineuse et de facteur solaire spécifiques au bâtiment, qui peuvent aider à simuler avec précision la demande énergétique.

## Calendrier de teinte de SageGlass

H/Mn	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
6				0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
7			0.41	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.41
8	0.41	0.41	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.41
9	0.09	0.09	0.09	0.15	0.15	0.15	0.15	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
10	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09
11	0.09	0.15	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.10	0.09	0.09
13	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.10	0.10	0.10

# CONFORT THERMIQUE

Le confort thermique est généralement difficile à quantifier, sauf avec l'outil de modélisation de UC Berkley. Nous pouvons utiliser ce programme de simulation pour évaluer l'impact du vitrage électrochrome sur le confort thermique par rapport aux solutions de vitrage traditionnelles. Cette modélisation nous permet d'évaluer de manière quantifiable et pour des projets spécifiques, comment le verre électrochrome peut améliorer le confort des occupants.

Le confort thermique peut être visualisé et quantifié, le vert indiquant le confort et le jaune, l'orange et enfin le rouge indiquant des niveaux croissants d'inconfort pour les occupants du bâtiment.

Date & Time	Multi-Zone EC Glazing		Low E Glazing+Overhang	
	Comfort & Sensation	Solar Load & Skin Temperature	Solar Load & Skin Temperature	Comfort & Sensation
Dec. 21st 8 am.	Comfortable 0.70 Slightly warm 0.24			Slightly comfortable 0.09 Slightly Warm 0.36
Dec. 21st 9 am.	Comfortable 1.08 Neutral 0.17			Uncomfortable -1.93 Hot 2.56
Dec. 21st 10 am.	Comfortable 1.10 Neutral 0.15			Uncomfortable -1.89 Hot 2.52
Dec. 21st 11 am.	Comfortable 1.22			Uncomfortable -1.86

# PRÊT POUR UNE CONSULTATION PROJET ?

SageGlass met à votre disposition ses experts techniques pour vous aider à déterminer si l'un ou l'autre de ces services convient à votre projet. [Votre représentant local SageGlass](#) se fera un plaisir de vous aider à mettre en place cette consultation.