



# FILM OPACIFIANT ÉLECTRIQUE, SMART FILM, TECHNOLOGIE ET APPLICATIONS

🕒 26 avril 2023 👤 [Dexypro](#)



**Les films électrochromes, films de contrôle solaire intelligents, sont communément appelés "smart films" ou "film opacifiant électrique". Ce sont des technologies innovantes qui offrent de nouvelles possibilités de contrôle et de régulation solaire et lumineuse. Dans cet article, nous explorerons en détail cette technologie et ses applications potentielles dans différents domaines.**

## Qu'est-ce qu'un smart film ou film opacifiant électrique ?

Un film opacifiant électrique est en réalité un **film électrochrome** ou **film de contrôle solaire intelligent**. C'est un film pour vitre qui **permet de modifier l'apparence et les performances des vitrages** en fonction des besoins de l'utilisateur.

Ces nouveaux film intelligents peuvent être utilisés pour réguler la quantité de lumière et de chaleur qui pénètre dans un bâtiment ou une voiture. Ils sont utilisés également pour fournir une intimité supplémentaire sur commande.

## Comment fonctionne un smart film ?

Les films électrochromes sont des films minces qui utilisent la **technologie de modulation de la lumière** pour réguler la transmission de la lumière et de la chaleur à travers une fenêtre ou un autre type de surface vitrée. Ces films fonctionnent en appliquant **une faible tension électrique qui change la couleur du film** et ajuste la quantité de lumière et de chaleur qui passe à travers la fenêtre.

Ces films électrochromes intelligents offrent des solutions avancées pour la gestion de la lumière et de la chaleur dans les bâtiments.

## Comment contrôle-t-on un film opacifiant électrique ?

Les films peuvent être **contrôlés manuellement ou automatiquement**, en fonction de la luminosité ambiante ou des besoins de confidentialité. Ils peuvent être contrôlés à l'aide d'un interrupteur mural, d'une télécommande, d'un système domotique ou d'une application pour smartphone.



### Quels sont les avantages des films électrochromes ou des films de contrôle solaire intelligents ?

Les avantages de ces films sont multiples :

- **Contrôle de la lumière et de la chaleur** : Les films électrochromes peuvent aider à réduire la quantité de lumière et de chaleur qui pénètre dans un bâtiment, aidant ainsi à réduire la consommation d'énergie nécessaire pour maintenir une température confortable et à réduire les coûts de climatisation.
- **Intimité** : Les films électrochromes peuvent être utilisés pour fournir une intimité supplémentaire dans les bâtiments où la vie privée est importante, tels que les hôpitaux, les banques ou les bureaux.
- **Esthétique** : Les films électrochromes peuvent également être utilisés pour améliorer l'esthétique d'un bâtiment. Les films peuvent être teintés dans une variété de couleurs pour correspondre à l'architecture ou au design d'un bâtiment, ou changer de couleur suivant le moment de la journée.
- **Protection contre les rayons UV** : Les films de contrôle solaire intelligents peuvent aider à protéger l'intérieur d'un bâtiment des rayons UV nocifs. Cela peut aider à préserver les meubles, les tapis et les rideaux des dommages causés par la lumière du soleil.

### Où peut-on utiliser des smart films

Les films électrochromes sont utilisés dans de nombreux secteurs, notamment l'architecture, l'automobile, les avions et les bateaux. Ils peuvent être utilisés dans les fenêtres, les toits en verre, les portes en verre et les pare-brise.

### Combien coûte l'installation d'un film de contrôle solaire intelligent ?

Les prix des films électrochromes et des films de contrôle solaire intelligents **varient en fonction de la taille et de la complexité de l'installation**. Les coûts peuvent être plus élevés pour les installations personnalisées ou pour les vitrages plus grands ou plus complexes. Cependant, les économies à long terme en matière d'énergie compensent l'investissement de départ.



### Quelle est la durée de vie d'un film électrochrome

La durée de vie d'un film électrochrome **dépend de plusieurs facteurs**, tels que la qualité du film, la fréquence d'utilisation, les conditions environnementales, et la qualité de l'installation. En général, un film électrochrome de haute qualité peut avoir une **durée de vie de 10 à 20 ans**. La garantie offerte par les fabricants peut varier en fonction du type de film et de l'utilisation prévue. Il est donc recommandé de vérifier auprès du fabricant ou du fournisseur pour connaître les détails de la garantie et de l'entretien du film opacifiant électrique.

### Les films opacifiants électriques sont-ils faciles à installer ?

Les films opacifiants électriques sont généralement conçus pour être facilement installés sur des surfaces vitrées existantes. Cependant, la facilité d'installation peut dépendre du type de film qui sera posé, de la taille et de la forme de la surface vitrée, ainsi que du niveau d'expertise de la personne chargée de l'installation.

En général, les films opacifiants électriques sont fournis avec des instructions d'installation détaillées qui peuvent être suivies par les professionnels de l'installation et les bricoleurs avertis. Pour obtenir les meilleurs résultats, **il est recommandé de faire appel à un professionnel qualifié** pour l'installation de films électrochrome, surtout si la surface vitrée est grande ou complexe. Par ailleurs la pose réalisée par un professionnel est **souvent associée à une garantie**.

### Quel entretien pour un film opacifiant électrique ?

Les films opacifiants électriques ne nécessitent généralement **pas beaucoup d'entretien**, mais il est important de les nettoyer régulièrement pour éviter l'accumulation de poussière et de saleté qui pourrait affecter leur apparence et leur fonctionnement.

Pour nettoyer un film opacifiant électrique, il est recommandé d'utiliser un **chiffon doux et non abrasif et un nettoyant pour vitres standard**. Il est important de ne pas utiliser de produits chimiques agressifs, de grattoirs ou d'objets pointus qui pourraient rayer ou endommager la surface du film.

Si le film opacifiant électrique est équipé d'un système de commande, comme une télécommande ou un interrupteur, il est important de s'assurer que le système est régulièrement vérifié pour détecter tout dysfonctionnement éventuel. Les piles doivent également être remplacées régulièrement pour s'assurer que le système de commande fonctionne correctement.

### Quels sont les avantages des films opacifiants électriques pour les fenêtres ?

Les films opacifiants électriques peuvent fournir une intimité supplémentaire dans les bâtiments où la vie privée est importante, tels que les hôpitaux, les banques ou les bureaux. Ils améliorent également l'esthétique d'un bâtiment et protègent l'intérieur des rayons UV nocifs.

### Films électrochromes et réduction des coûts énergétiques

Les prix des films électrochromes et des films de contrôle solaire intelligents varient en fonction de la taille et de la



complexité de l'installation. Les économies à long terme en matière d'énergie compensent souvent l'investissement de départ.

dexypro

4/4