

## FORMATION – SMART SOLAR SHADING

### Enjeux

- Démystifier la physique de la baie vitrée en général et de la protection solaire en particulier (aspects visuels et thermiques).
- Donner aux stagiaires les notions et arguments scientifiques nécessaires pour expliquer en quoi la protection solaire permet d'améliorer le confort et les performances des bâtiments.
- Savoir expliquer aux clients comment les protections solaires leur permettront de réaliser des économies.

### Objectifs pédagogiques

- Apporter les connaissances nécessaires pour donner des conseils, promouvoir, vendre et prescrire une solution dynamique et automatisée de protection solaire pour les bâtiments d'habitation et le tertiaire.
- Connaître les principes des échanges thermiques au travers de la baie.
- Former sur les différents bénéfices des protections solaires.

### Public

Technico-commerciaux. Ingénieurs des bureaux d'études. Chefs d'entreprise.

### Prérequis

Connaissance des différents produits de la protection solaire (stores, volets, persiennes, brise-soleil, etc.).

### Contenu

#### Les fondamentaux de la thermique et de l'optique du rayonnement solaire :

- Conductivité thermique
- Transmission lumineuse
- Transmission énergétique

#### Réduction de surchauffe dans les bâtiments en été :

- La surchauffe, les bâtiments et la législation
- Le rayonnement solaire sur terre : le spectre solaire et le réchauffement climatique
- Le rayonnement solaire sur la façade du bâtiment
- Les matériaux des stores et le rayonnement solaire
- Des protections solaires pour éviter la surchauffe
- La comparaison des performances des stores extérieurs et intérieurs
- Les performances des diverses protections solaires
- Cas pratique avec calculs concrets de déperditions thermiques et d'apports solaires

#### Gestion d'éblouissement dans les bâtiments :

- Définition de l'éblouissement
- Transmission visuelle des protections solaires
- Confort visuel et exigences réglementaires
- Exemples de solutions et acquis

### **Diminution des besoins de chauffage en hiver :**

- Isolation grâce à la protection solaire
- La valeur U de la baie et sans volet
- Comparaison avec le vitrage de « contrôle solaire »
- Réduction de la consommation du chauffage par les volets

### **Amélioration du confort intérieur :**

- Les différents aspects du confort
- Les atouts des protections solaires pour améliorer le confort
- La législation française et le confort visuel
- Esthétique des produits
- Sécurité et résistance à l'effraction
- Automatisation des protections solaires pour un maximum de confort et d'économies

### **Conséquences positives sur la santé des occupants :**

- Température intérieure et santé
- La perception de l'habitat par les occupants
- Lumière naturelle et santé
- Bien-être et performance

### **Economies réalisables grâce aux protections solaires :**

- Des économies d'énergie pour les particuliers
- Produits à faible impact carbone
- Modélisation des économies réalisables
- Simulation des protections solaires dans le tertiaire

### **Réglementation française :**

- RT 2012 et RE 2020
- La pose et les règles de l'art selon le NF DTU 34.4
- La réglementation incendie

### **Méthodes et moyens pédagogiques**

Formation essentiellement théorique avec une partie liée à un rappel des notions de thermique et d'optique. Elle est complétée par la présentation de différents produits et de leurs performances.

### **Modalités d'évaluation**

Vérification des acquis de chaque module. QCM en fin de la formation. Note minimale de 7/10 pour obtenir le diplôme de *Smart Solar Shading Advisor*.

### **Profil de l'intervenant**

Formateur expérimenté avec plus de 30 ans d'expérience dans le domaine de la protection solaire et de l'expertise judiciaire.

### **Les plus**

Enrichir son argumentaire de vente par des arguments scientifiques et des exemples concrets.

Gagner en crédibilité auprès des clients.

Obtenir un diplôme du Syndicat Européen de la Protection Solaire (ES-SO).