

Il est indispensable de tenir compte de l'influence de la lumière sur les formes et les surfaces des objets et matières que l'on utilise pour créer une ambiance ou révéler des textures.

Les couleurs sont également modifiées par l'éclairage.

Il existe différents types de lumière : La lumière naturelle, du jour, et la lumière artificielle.

1. La lumière naturelle

C'est celle du soleil. C'est une lumière qui induit un bien être d'ordre physiologique et psychologique. S'il est possible de la laisser pénétrer les lieux, elle produit un effet intéressant. Il est sinon possible de la reproduire artificiellement. Elle contient l'ensemble du spectre des couleurs, donnant une perception précise des reliefs et des formes. La lumière naturelle assure un confort visuel (moins fatigante pour les yeux).

2. La lumière du jour

Il s'agit de la lumière directe ou indirecte du soleil. Elle est présente dès que le soleil est présent au dessus de l'horizon. Elle varie en fonction des heures de la journée. Elle ne permet pas de donner une définition nette des formes et des contours, et les objets éclairés avec cette lumière semblent manquer de relief.

3. Les baies

Ce sont des ouvertures dans les murs d'un bâtiment, porte ou fenêtre, qui peuvent rester libre ou être fermées par une menuiserie.



a) Propriétés

Elles permettent :

- De laisser circuler les personnes ;
- D'établir un lien visuel avec l'extérieur ;
- De renouveler l'air d'une pièce ;
- De laisser pénétrer les rayons du soleil et la lumière.

La vue sur l'extérieur a un impact psychologique important, en effet elle permet à l'œil de s'évader vers une perspective éloignée, ce qui repose la vue. Un jardin verdoyant ou des végétaux à l'extérieur de la baie ont un effet apaisant, et la chaleur des rayons solaires à travers une vitre apporte une sensation de bien être.

b) Inconvénients

- Si l'orientation des baies est mal choisi, le soleil peut amener un excédent de chaleur, une lumière éblouissante ;
- L'exposition des baies aux intempéries (ouest et nord) peut entraîner un vieillissement trop rapide des matériaux ;
- L'exposition aux rayons solaire entraîne une détérioration des matériaux (plastiques, peintures, tissus) ;
- Toutes les ouvertures non occultées présentent un risque d'intrusion, et une exposition visuelle au regard extérieur.

c) la vitre

- Actuellement, il existe différents types de verres, permettant de pallier les inconvénients des baies vitrées.



Ex: portes coulissantes Pavilion minimal avec verre réfléchissant, réalisation société Passage, designer Antonio Citterio

- Le verre réfléchissant : c'est un verre qui possède du métal ou des oxydes de métal dans sa masse ou sur sa surface pour réduire l'énergie solaire (chaleur , infrarouge).Ce type de verre peut présenter un large éventail de transmission de lumière visible et une grande variété de niveaux de performances, déterminés par le type de revêtement appliqué sur sa surface. Il existe dans de nombreuses couleurs comme l'argent, le cuivre, le bleu, le vert, le gris et le bronze. Ainsi l'utilisateur potentiel se voit offrir la possibilité d'adapter son choix à un besoin esthétique et technique;
- Le verre armé: on insère une armature métallique dans l'épaisseur du verre;
- Les films de protection solaire, amovibles, ont la même fonction que le verre teinté et le verre réfléchissant;
- Le verre de protection solaire : il est teinté dans la masse, et limite le réchauffement intérieur de la pièce. Très utilisé dans les structures commerciales, il est adapté aux applications qui requièrent un contrôle solaire ;
- Le verre trempé : Le **verre trempé** est du verre traité par un processus de trempe (refroidissement rapide) qui améliore ses propriétés mécaniques. Le verre trempé est cinq fois plus résistant qu'un verre ordinaire.Il se brise lors d'un choc en petits fragments dont le bord n'est pas tranchant. Exemple: le verre "Sécurité";
- Le verre feuilleté est composé de plusieurs couches de feuilles de verre en alternance avec des feuilles de plastique. Il est anti-effraction ;
- Le double vitrage : il permet une isolation phonique et thermique. Il est composé de deux feuilles de verre (quelquefois plus), écartées au niveau de leurs bords par un espaceur qui au contact des parois de verres possède un joint, entre lesquelles on insère un gaz ou de l'air inerte.

