

Eclairage naturel :

La lumière pour la vie :

La lumière constitue un élément essentiel, générateur de vie sur terre. Elle nous influence du point de vue physiologique et psychologique et exerce une action bienfaisante sur l'équilibre nerveux.

« pour les locaux de travail l'éclairage doit, autant que possible être naturel » (CIT Conférence International du Travail Genève Session 1964)



La lumière pour l'architecture :

La lumière naturelle est un moyen architectural riche. Elle révèle un bâtiment par son action sur les espaces, les formes, les structures, les matériaux, les couleurs et les significations de l'édifice. De plus elle est au cœur de la définition du geste créateur : exprimer, c'est à dire mettre en lumière, extraire de l'ombre



La lumière et le développement durable :

Lorsque que la lumière naturelle est utilisée judicieusement, elle constitue un atout majeur pour développer les qualités architecturales, énergétiques et environnementales du bâtiment :

Réduction de 30 à 50 % des charges liées à l'éclairage artificiel.

Réduction des consommations de chauffage par les gains solaires apportés.

Réduction des charges de refroidissement lié aux apports de chaleurs des lampes.



La Lumière pour la sécurité :

L'avantage principal de l'éclairage naturel est d'être gratuit.

Le simple fait d'optimiser l'éclairage naturel contribue à protéger l'homme contre la fatigue oculaire aussi nuisible à son rendement immédiat qu'à sa propre santé dans le temps.

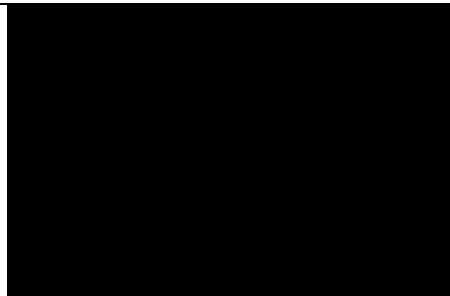


Stratégie :

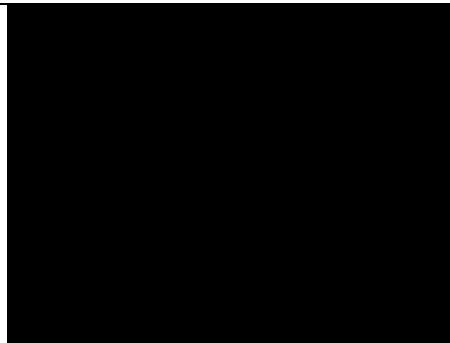
Capter la lumière naturelle en prenant en compte l'influence du type de ciel, du moment de l'année, de l'heure, de l'orientation et de l'inclinaison de l'ouverture ainsi que de l'environnement.



Transmettre la lumière naturelle grâce à l'étude des caractéristiques des lanterneaux et façades translucides, des dimensions du local, et de son aménagement intérieur.



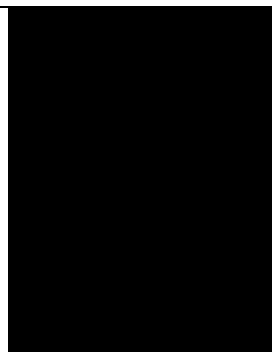
Distribuer la lumière naturelle en jouant sur le type de distribution lumineuse, la répartition des ouvertures, l'agencement des parois intérieures, le matériau des surfaces du local, les zones et les systèmes de distribution lumineuse.



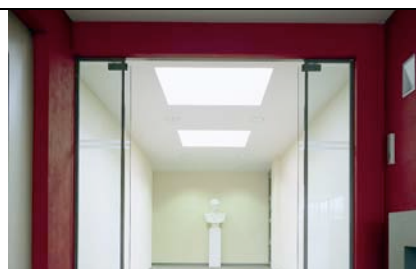
Protéger de l'éblouissement, de la surchauffe par des vitrages protecteurs, diffusant, des protections fixes ou mobiles.



Contrôler la lumière naturelle consiste à gérer la quantité et la distribution de lumière dans un espace en fonction de la variation des conditions climatiques et des besoins des occupants.



Louis XV disait : « L'architecture c'est la maîtrise de la lumière »



Niveau d'éclairement :

Un niveau d'éclairement bien adapté à la tâche visuelle augmente le bien-être des occupants et diminue leur fatigue.

Les niveaux d'éclairement à garantir sur les lieux de travail sont fixés par des impositions réglementaires régissant la protection des travailleurs et par des recommandations émanant des normes de bonne pratique.

Une synthèse de ces différentes propositions permet d'aboutir aux deux tableaux ci-dessous

Calcul indice de vitrage :

Le coût :

Un bâtiment bien éclairé n'est pas forcément un bâtiment coûteux.

Certaines dépenses seront compensées par une diminution des coûts de fonctionnement des systèmes d'éclairage et de climatisation qu'elles suscitent.

La majeure partie des problèmes posés par la maîtrise de la lumière naturelle peuvent être résolus avec des procédés et des éléments constructifs courants.

Conclusion :

La lumière naturelle joue un rôle primordial sur la qualité du rapport entre un édifice et son environnement. L'occupant est au centre de cette interaction. La stratégie de la lumière naturelle a pour but de répondre aux exigences de confort des personnes. L'utilisation intelligente de la lumière naturelle permet, en outre, de réduire la consommation d'énergie des bâtiments.

DOMECA s'engage à vous accompagner dans vos études d'éclairage naturel, afin d'optimiser au mieux votre bâtiment, en vous proposant des solutions techniques et des produits adaptés.