



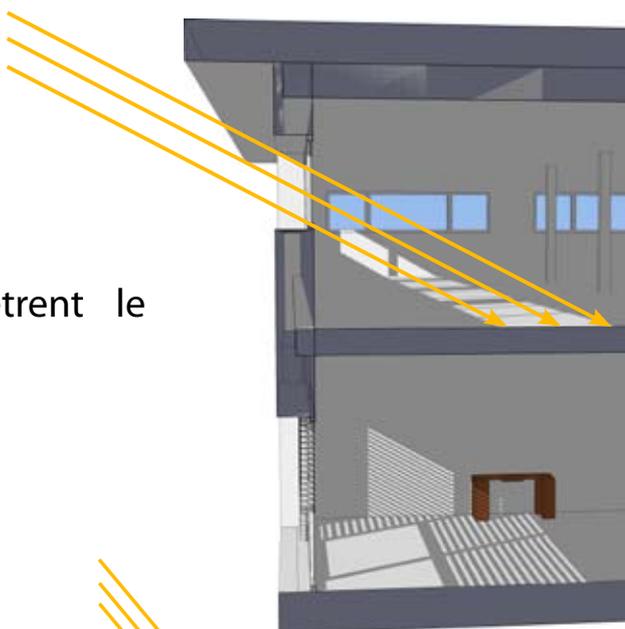
# Apports thermiques indirects

## apports solaires

L'énergie solaire passive est une énergie **abondante** et non **polluante**.

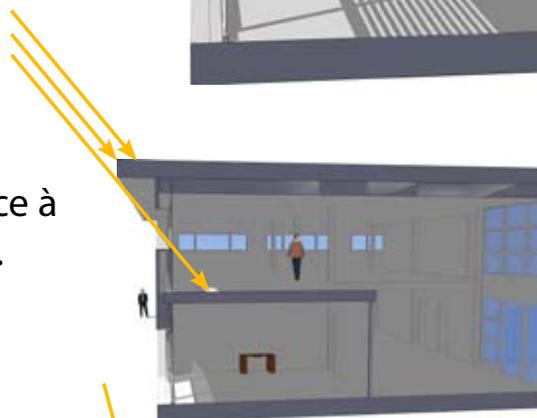
### ■ Hiver

Les rayonnements solaires pénètrent le bâtiment.



### ■ Demi-saison

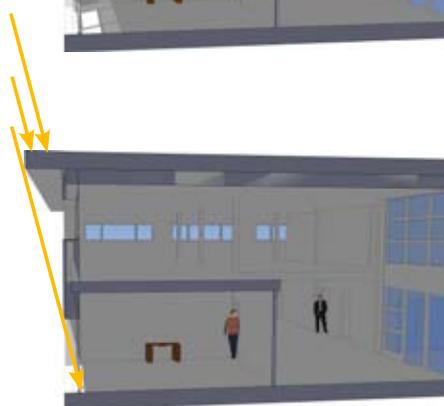
La gestion de l'ensoleillement se fait grâce à des brises soleil EXTERIEURS automatisés.



**Important :**  
Pour éviter les surchauffes estivales, il faut soigner la conception des façades ouest. En effet, en été, la façade ouest est plus exposée au soleil que la façade sud.  
Solution : limiter les ouvertures sur l'ouest ou les équiper de brises soleil extérieurs.

### ■ Eté

Les rayonnements solaires ne pénètrent pas ou peu par la façade sud.



## apports internes

### Utilisateurs



1 personne = 100W

Bien que considérées comme négligeables dans un bâtiment traditionnel, les calories générées par l'utilisation d'un bâtiment passif participent au chauffage. L'énergie ainsi produite est généralement prise en compte pour le dimensionnement de la puissance de chauffage.

### Equipements électriques



Informatique  
Eclairage  
Electroménager