

ORIENTATION

Des Pièces et des Ouvertures dans une Maison

La répartition des pièces et des ouvertures est une étape importante de sa future maison, dans son aspect architectural que dans son efficacité thermique.

Ci après quelques conseils pour profiter au mieux des rayons du soleil tout l'année.

Répartir les ouvertures, c'est répartir les pièces. Un choix d'organisation de vie intérieur.

Liste des pièces traditionnelles d'une maison avec pour chacune d'entre-elles les orientations les plus favorables

SALON- SEJOUR
Orientation : SUD Le salon est la pièce à vivre par excellence. Elle doit être claire, panoramique, chaude en hiver, fraîche en été. La suite de cette fiche vous expliquera comment
CHAMBRES
Orientation : Est – Sud Est Les chambres doivent de préférence être orientées à l'est pour profiter du lever du soleil mais rester fraîches en fin de journée. Toutefois, la chambre des parents, (qui contrairement aux enfants ne séjournent pas dans cette pièce hormis pour le sommeil) pourra être orientée ouest (à condition de laisser les volets fermés les journées d'été) voir au nord.
CUISINE
Orientation : Suivant l'organisation Suivant votre mode de vie, la cuisine est peut-être pour vous une pièce de séjour dans laquelle vous prenez la plupart de vos repas. Dans ce cas, une orientation au sud est préférable. Une double orientation Sud / Est vous permettra de prendre vos petits déjeuners en bénéficiant du soleil. D'un point de vue calorifique, la cuisine est une pièce qui, à cause de la cuisson des repas, produit de la chaleur. Si vous ne supportez pas les grosses chaleurs en été, placez-là au nord. Elle sera chaude en hiver et ne se transformera pas toute entière en four durant l'été ; mais ce sera au prix d'une pièce à vivre relativement sombre Dans tous les cas, essayez de ne pas placer la cuisine trop loin de la salle à manger ni de la terrasse où vous prendrez les repas durant l'été. L'installation d'une ventilation sera utile
SALLE DE BAIN
Orientation : Nord de préférence Les salles de bain sont des pièces qui ne nécessitent pas de grandes ouvertures. C'est pourquoi, une orientation nord sera suffisante à leur usage. L'installation d'une ventilation double flux sera utile
WC – PENDERIES
Orientation : Suivant organisation Toutes ces pièces utilitaires peuvent fort bien se passer d'ouverture et combler ainsi des espaces "vides" au centre de la maison. L'installation d'une ventilation sera utile.
BUREAU
Orientation : NORD Cette pièce peut par exemple servir de chambre d'amis pour laquelle l'orientation importe peu.
PIECES FROIDES
GARAGE – CELLIER – BUANDERIE – ATELIER - DEBARRAS
Orientation : NORD Toutes les pièces où il n'est pas nécessaire d'avoir une température de 19°C seront de préférence disposées sur les façades froides de la maison. Elles joueront le rôle de "tampon" ou de "sas" avec les pièces principales et permettront de réduire les déperditions de chauffage.

Assurer un bon éclairage des pièces

Choisissez les surfaces de vitrage en fonction de la surface au sol et de l'orientation de chaque pièce. Ainsi que des déperditions minimales de chaleur en hiver. L'installation d'une ventilation double flux jouera son rôle de récupération d'énergie....

Orientation de la pièce	Observations	Ratio surface fenêtre / surface au sol de la pièce
Sud, Sud-est, Sud-ouest	Les vitrages placés au sud capteront en hiver plus d'énergie par le soleil qu'ils n'en feront perdre. Il faut donc vitrer davantage ces façades favorisées, par exemple en utilisant des baies vitrées	1/5 à 1/3
Est, Ouest	Attention au soleil rasant durant l'été et protégez-vous des vents dominants. Evitez les grandes surfaces vitrées, surtout à l'ouest (voir plus bas).	1/6 à 1/4
Nord	Une ouverture au nord sera toujours déficitaire d'un point de vue énergétique, car elle ne reçoit jamais le soleil en hiver. Il faut donc limiter sa surface aux stricts besoins d'éclairage de la pièce.	0 à 1/6

Le bon usage des baies vitrées.

Sauf si vous tenez absolument à faire construire une maison à l'aspect "traditionnel", une baie vitrée est un élément essentiel dans une maison moderne. Outre le confort visuel qu'elles apportent, des baies vitrées bien orientées permettront une économie de chauffage de plus de 30% par rapport à une maison conçue sans souci d'orientation. Le surcoût d'achat par rapport à une porte fenêtre sera vite amorti.

Sur quelles façades placer les grands vitrages ?

ORIENTATION	OBSERVATIONS
Sud	Une baie vitrée placée au sud n'apporte que des avantages
Sud Est	- économie de chauffage : la maison est chaude en hiver - facilité de protection contre le soleil d'été (cf. ci-dessous) : la maison reste fraîche en été
Sud-Ouest	Ces orientations sont déjà moins favorables. En particulier, l'orientation ouest présente les inconvénients suivants : - il est plus difficile de se protéger des rayons solaires venant de l'ouest. En effet, un soleil d'ouest apparait l'après-midi et les rayons rasants ne seront arrêtés ni par le vitrage, ni par les stores et les auvents. Ils surchaufferont votre pièce en été.
Est – Ouest	les vents dominants et les tempêtes :-(viennent généralement de l'ouest. Les montants coulissants d'une baie vitrée sont moins "étanches" aux vents qu'une fenêtre classique ouvrant à la française. Les pluies viendront frapper vos vitres qu'il faudra nettoyer plus fréquemment.
Nord	Evitez absolument de mettre des baies vitrées au nord. Elles ne vous apporteront que peu de lumière, mais beaucoup de froid en hiver (sensation de mur froid).

Dans le cas d'une belle vue qui n'est pas du côté sud

Certains terrains offrent leur plus beau point de vue sur une orientation peu favorable (c'est à dire non au sud) et vous cherchez à juste titre de profiter de cette vue.

Pour profiter de nos conseils tout en bénéficiant de cette vue, nous vous recommandons : un triple vitrage

Laissez entrer les rayons solaires l'hiver ... pas l'été

Un bon soleil d'hiver qui entre dans la maison apporte de la chaleur au sens propre comme au figuré. Par contre le soleil est plutôt mal venu l'été si l'on veut préserver une agréable fraîcheur dans la maison. Les solutions pour se protéger changent selon que la fenêtre est orientée Sud, Ouest ou Est. Pour l'Est, cependant, la protection est de moindre importance puisque le matin, la chaleur n'est pas la plus forte.

1) la régulation en utilisant les caractéristiques des vitrages

Les vitrages laissent passer les rayons solaires d'autant mieux qu'ils frappent le verre avec un faible angle d'incidence.

En hiver, le soleil même à midi est bas dans le ciel. Les rayons frappent la vitre avec un faible angle d'incidence et traversent facilement la vitre. Un vitrage placé côté sud récupérera facilement cette énergie solaire. L'apport de chaleur est désirable. En été, le soleil à midi est très haut dans le ciel. Les rayons qui frappent une vitre côté sud auront un fort angle d'incidence et seront presque intégralement renvoyés vers l'extérieur. Relativement peu de chaleur pénètre dans le logement. En été, un vitrage placé côté ouest verra le soleil déjà bas dans le ciel. ses rayons encore brûlants ont un faible angle d'incidence et pénètrent facilement dans la pièce. Cet apport de chaleur est indésirable

2) la régulation en utilisant des protections occultantes

SOLUTION	AVANTAGES	INCONVENIENTS	Orientation Nord	Orientation Sud	Orientation Est	Orientation Ouest
Arbres (caducs)	Bonne efficacité Protège du Soleil et du vent	Peuvent cacher la maison	OUI	OUI	OUI	OUI
Stores	Esthétiques	Ne peuvent être dépliés en permanence dans les régions ventées. Doivent être très inclinés s'ils sont utilisés pour protéger les fenêtres Ouest	OUI	OUI		
Auvents	Doit être bien calculé (haut et bien débordant) pour laisser le soleil d'hiver entrer mais pas celui d'été Maison fraîche l'été sans à avoir à fermer les volets.	Un auvent bien calculé a un impact sur l'esthétique de la maison (ne convient pas si l'on veut une esthétique de maison traditionnelle)	OUI	OUI		
Volets	Bonne efficacité	S'ils sont utilisés pour se protéger du soleil, imposent de vivre dans une maison sombre tout l'été	OUI	OUI	OUI	

3) Variations annuelles

Vitrage placé au sud

L'apport solaire sur les vitres n'est guère plus important en été qu'en hiver.

Vitrage placé à l'ouest

Il n'apporte presque pas de chaleur en hiver, mais énormément en été. Chaleur solaire reçue par un vitrage à l'ouest

Vitrage placé à l'est

Dans le cas d'un ciel sans nuages, les résultats seraient les mêmes qu'à l'ouest. Dans la réalité, les brumes matinales font qu'un vitrage Est apporte moins de chaleur en été qu'un vitrage Ouest.

- **Dans tous les cas, un grand vitrage placé au sud est préférable pour profiter du soleil l'hiver et s'en prémunir l'été. La régulation s'opère en utilisant des protections occultantes**