



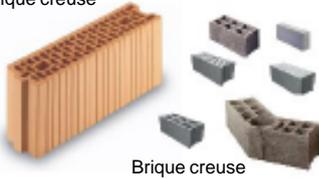
Les murs

Technologie 5



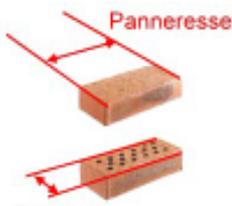
Les appareillages

Brique creuse



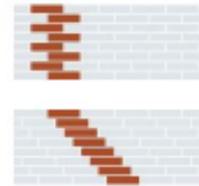
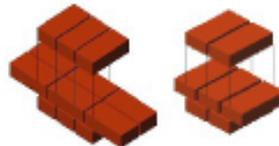
Brique creuse

Brique pleine



Boutisse

Mur de ballots de paille



Tout le monde sait que l'homme pré-historique vivait dans les cavernes. Son instinct lui indiquait que la grotte lui offrait de nombreux avantages.

Ces avantages, nous les retrouvons dans les diverses fonctions techniques d'un mur.

- protéger du regard des autres,
- protéger des agressions des autres hommes et des animaux,
- protéger des intempéries (vent, pluie, soleil).

La construction d'un mur en brique pleine

Cette construction d'un mur en brique est une technique qui existe depuis des milliers d'années.

La longueur de la brique se nomme la panneresse, sa largeur la boutisse. Le principe réside dans le fait que la panneresse est 2 fois égale à la boutisse. La brique a été conçue pour qu'elle puisse être prise d'une seule main pendant que l'autre tient la truelle.

La brique pleine, par la régularité de ses dimensions, se prête à toute une gamme de juxtapositions nommées des appareillages :

- l'appareillage en panneresses procure un mur de l'épaisseur de la boutisse, cela convient aux murs fins comme une cloison par exemple.
- l'appareillage en boutisses procure un mur de l'épaisseur de la panneresse,
- l'appareillage à la française, constitué de lits de briques identiques deux à deux, un lit de boutisses et un lit de panneresses ;
- l'appareillage à l'anglaise, les lits sont constitués d'une alternance de boutisses et de panneresses ;
- l'appareillage des moines, les lits sont constitués d'une alternance d'une boutisse et de deux panneresses.

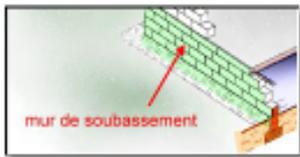
La maison n'est souvent pas uniquement faite de 4 murs. Les murs de façade sont constitués de plusieurs parties et d'autres murs que ceux du pourtour ont, eux aussi, leur importance.

Par contre, le pan de mur situé de chaque côté d'une baie (porte ou fenêtre) se nomme un JAMBAGE.

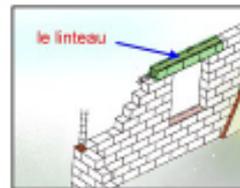
Le pan de mur se trouvant entre 2 baies rapprochées se nomme le TRU-MEAU.

La partie verticale d'une baie se nomme le TABLEAU.

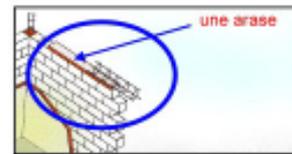
Un autre mur reliant 2 murs extérieurs et permettant de porter les planchers se nomme un MUR DE RE-FEND. Il permet de séparer les locaux dans l'habitation.



mur de soubassement



le linteau



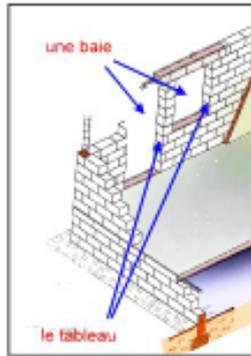
une arase



Mur extérieur

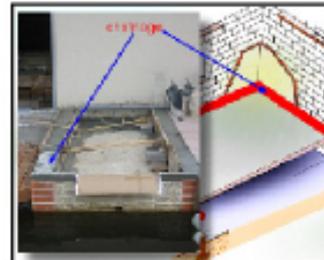
Mur de refend

Le mur de refend, n'est pas une cloison, mais un mur construit et encastré dans les murs extérieurs.



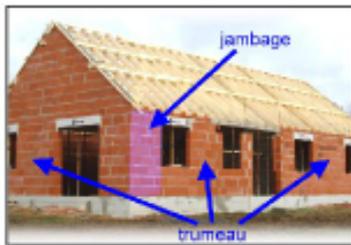
une baie

le tableau



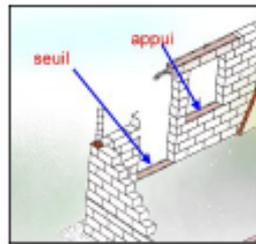
estripage

Chainages verticaux et horizontaux



jambage

trumeau



seuil

appui



La brique creuse et le parpaing

Le mur en brique pleine vient de nous initier à la construction d'un mur simple. Ces murs sont tout à fait adaptés aux clôtures, murs de jardins ou autres cloisons mais rarement adaptés aux murs extérieurs d'une maison. Les murs extérieurs d'une maison, dans la plupart des régions de France, sont réalisés en briques creuses alvéolées ou en blocs de béton moulé, appelés également parpaings. En France, le parpaing l'emporte largement d'ailleurs. Ces 2 éléments sont cloisonnés et permettent l'isolation de l'habitat. Ce cloisonnement enferme l'air qui est le meilleur des isolants thermiques.

Le parpaing présente à peu près la même gamme de produits. Il est alvéolé également permettant ainsi de bloquer de l'air servant d'isolant. Les chaînages sont des assemblages d'éléments (brique ou parpaing) dans lesquels sont enfilés des ferrillages en fer à bétons permettant le renfort et l'homogénéité de l'ensemble des murs.

On doit réaliser sur tout le pourtour du mur de soubassement, un chaînage. Ce chaînage horizontal (appelé membrure inférieure) est une bande de béton dans laquelle on a enfilé un ferrillage en acier assurant ainsi une structure monobloc de l'ensemble.

Ensuite, la construction des murs porteurs peut commencer. Bien évidemment, il faut alterner les éléments afin que chaque joint vertical ne coïncide pas avec un autre, sinon des pans complets de murs tomberaient facilement.

Aux angles, il faut prévoir des éléments creux dans lesquels on inclut un ferrillage coulé ensuite dans le ciment. Ces renforts se nomment les chaînages verticaux.

Lorsque le maçon doit créer une ouverture, une porte, une fenêtre, il doit prévoir un seuil pour la porte et un appui pour la fenêtre. Une ouverture se nomme une baie, elle doit être bordée en vertical d'éléments offrant une face lisse et nette. Cette partie se nomme le tableau. La baie affaiblit l'ensemble du mur. En haut de cette baie, la construction ne peut continuer qu'en réalisant un linteau. Ce linteau est une poutre (bois ou béton). Elle repose sur au moins 1/5 ème de sa longueur de chaque côté du mur pour être sûr que le mur construit au-dessus de la fenêtre ne se fende pas. Lorsque l'appareillage de briques ou de blocs béton est terminé, il faut encore rigidifier le tout en réalisant une arase en éléments fins surmontés d'un chaînage de béton moulé enfermant un ferrillage - c'est ce que l'on appelle la membrure supérieure. Lorsque ce pourtour est terminé, on peut ensuite y construire les pignons et y appuyer la charpente.