

## Quel type de mur choisir ?

Cette information est destinée au maître d'ouvrage qui désire s'impliquer dans le choix du type de matériaux et du type de construction qu'il souhaite réaliser. La présentation des différents types de murs énumérés ci-dessous a pour but d'en faire ressortir leurs différentes caractéristiques principales que l'on pourrait résumer de la manière suivante :

- le double mur = le plus performant qualitativement
- le mur avec isolation périphérique = le meilleur compromis prix/performance thermique
- le mur monolithique = le mur biologique

### Double mur

Constitué de 2 murs en briques et d'un isolant thermique, le double mur se révèle être la meilleure solution constructive sur les plans statique, phonique et thermique.

Le mur intérieur fonctionne comme élément porteur alors que le mur extérieur constitue avant tout une protection contre les intempéries. Placé entre les deux murs, l'isolant assume une grande part de la fonction calorifuge du mur. La grande masse du double mur produit un effet d'inertie thermique important qui permet d'amortir sensiblement les variations de la température extérieure.

En fonction de l'objectif recherché, il est possible de composer le double mur avec des briques phoniques ou isolantes.

Coût MO et fourniture: env. CHF 230.– le m<sup>2</sup>.

Le coût du double mur est légèrement plus élevé mais l'impact sur le coût global de la construction ne dépasse pas 1%. Par conséquent, l'investissement paraît judicieux en comparaison de la plus-value qu'il apporte à l'ouvrage.

### Brique/isolation périphérique

Recouvert d'un isolant extérieur, le mur en brique traditionnelle est un excellent compromis « performance thermique/épaisseur de mur ».

Comparativement à une ossature légère, ce module déploie tout de même une inertie thermique appréciable et permet d'optimiser la surface habitable grâce à une épaisseur de paroi réduite.

En substituant la brique isolante Ambiotherm de 20 cm d'épaisseur à la brique traditionnelle, il est possible de réduire l'épaisseur de l'isolant.

Ce module de construction convient également pour les façades ventilées.

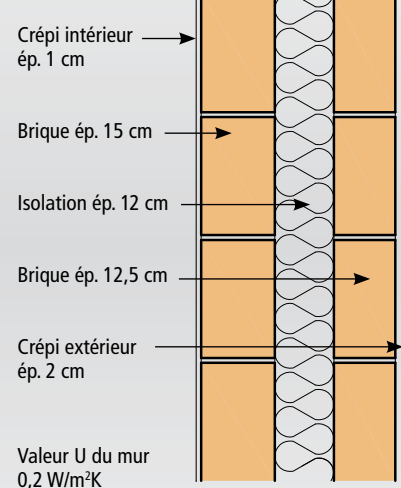
Coût MO et fourniture: CHF env. 205.– le m<sup>2</sup>.

Le coût de ce module se situe à mi-chemin entre celui du double mur et celui du mur monolithique.

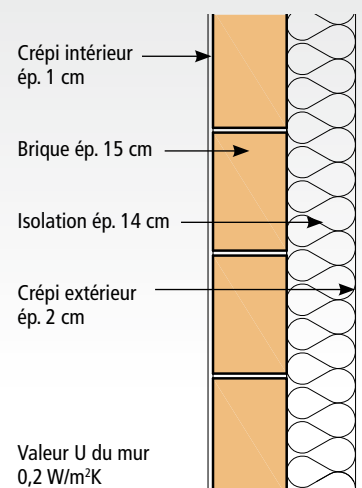
## La maison « terre cuite » : une valeur sûre !



### Double mur



### Brique/isolation périphérique



## Mur monolithique

Le mur monolithique apporte une solution particulièrement bien adaptée au maître d'ouvrage sensibilisé par les aspects environnementaux, santé et sécurité de l'habitant.

100% terre cuite, les murs font office de régulateur hygrométrique et de bioclimatiseur. Ils ne contiennent aucun agent chimique pouvant porter atteinte à la santé. Dépourvu d'isolant rapporté, l'ouvrage bénéficie de la longévité propre à la terre cuite. Ce type de construction s'inscrit pleinement dans la démarche du développement durable.

Doté d'un coefficient d'isolation performant et d'une résistance mécanique élevée, le mur Ambiotherm assure la double fonction « porteur/isolation » de la structure.

Selon la norme SIA 380/1 et les dispositions cantonales, une construction en briques monolithiques nécessite une calculation globale du bilan thermique ainsi que le recours aux énergies renouvelables en complément des installations de chauffage.

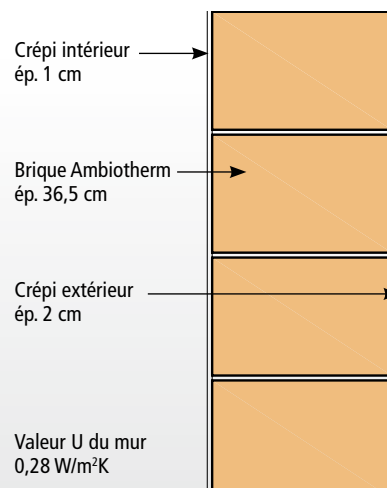
Coût MO et fourniture: env. CHF 160.– le m<sup>2</sup>.

La mise en œuvre « d'un seul tenant » comporte des avantages évidents en termes de coût et place le mur monolithique parmi les systèmes les plus compétitifs sur le plan économique.

### Remarques:

- Les prix MO et fourniture ont été calculés sur la base de la maçonnerie à joints minces Bricarec à titre indicatif. Ils peuvent varier en fonction du type d'architecture et ne comprennent pas le coût des finitions intérieures/extérieures.
- La composition de ces différents types de murs est modulable selon les objectifs recherchés (SIA 380/1, Minergie, Minergie P, Minergie Eco). (Voir catalogue des valeurs U pour maçonneries).
- Le type de construction consistant à placer l'isolant du côté intérieur a pour effet de réduire sensiblement l'effet d'inertie thermique et complique la résolution des ponts de froid. Cette formule est donc déconseillée pour les nouvelles constructions. Elle peut être envisagée dans le cadre d'une rénovation qui ne présente aucune autre possibilité comme par exemple un ancien bâtiment dont la façade exclut la pose d'une isolation périphérique.

## Mur monolithique



## Brique isolante Ambiotherm 36,5 cm



brica  
rec



*La brique rectifiée posée au mortier colle permet de réaliser des maçonneries de très haute qualité tout en réduisant de 10 x la consommation d'eau. Elle contribue dans ce sens à préserver nos ressources naturelles (voir vidéo sur notre site).*