

MAÇONNERIE

Murs en pierre de taille

Ces murs sont montés avec des pierres de forme en général parallélépipédiques. La face horizontale entre deux pierres est appelée **lit de pose** pour la pierre supérieure et **lit d'attente** pour la pierre inférieure. La partie visible de la pierre est le parement. La pierre est posée sur un **mortier de pose**, constitué de sable et de chaux ou de ciment.

Entre deux pierres horizontales se trouve le **joint montant**. Lorsqu'un mur est très haut ou s'il présente une inclinaison anormale on lui adjoint **des contreforts** perpendiculaires pour le soutenir. Quelquefois les murs n'ont pas une épaisseur constante sur la hauteur. C'est le cas des murs de soutènement par exemple. L'inclinaison du parement est appelée **fruit** qui peut être **intérieur** ou **extérieur**.

Les planchers sont constitués de solives ancrées de quelques dizaines de centimètres dans les murs et de parquets de quelques centimètres d'épaisseur. De ce fait ils ne peuvent assurer aucune fonction de stabilité des murs. Aussi, ceux-ci doivent être stables tout seuls. C'est ce qui conditionne leur épaisseur :

- **40 à 50 cm pour une maison à rez-de-chaussée,**
- **60 à 80 cm pour une maison à un étage.** Les anciens châteaux pouvant avoir 15 m de hauteur ont donc naturellement des murs de près de 2 m d'épaisseur à la base.

Il est à noter qu'en général les épaisseurs des murs diminuent au fur et à mesure que l'on s'élève dans les étages.

Voûtes, arc et linteaux

Une voûte est un ouvrage en maçonnerie de forme cylindrique reposant sur des murs ou sur des piliers et destinée à recevoir un plancher ou une toiture. La face inférieure visible de la voûte est l'**intrados**. Le dessus de la voûte est l'**extrados**. La **naissance** (le bas de la voûte) repose sur un **sommier**. Au sommet de la voûte se trouve la dernière pierre posée de la construction appelée **clé de voûte**. Les autres pierres de forme trapézoïdales sont les **voussoirs**. Ils constituent les **reins** de la voûte.

Les premières voûtes avaient la forme d'un demi-cercle. Ce sont les voûtes en **plein cintre**. On s'est aperçu ensuite que leur forme n'était pas idéale pour transmettre les efforts aux murs. Il fallait qu'elles soient plus élancées. D'où la forme de voûtes gothiques.

Au-dessus des portes on trouve des **arcs** ou **berceaux**. Les différentes parties de ces arcs ou berceaux ont les mêmes dénominations que pour les voûtes.

Plus tard les arcs ont été remplacés par des **linteaux** formés tout d'abord de pierres à joints rayonnants (**voûte plate-bande**) puis par des poutres en bois ou en pierre.

