

## CHARPENTE

### Les outils du scieur et du charpentier

Pour abattre les arbres, le scieur fait tout d'abord une entaille à la hache ou à la cognée (une grosse hache) puis scie le tronc à l'aide d'une grande scie à deux manches tenues par deux ouvriers, appelé **passé-partout**.

Les billes de bois sont débitées dans le sens de la longueur pour former des poutres ou des planches avec une **scie en long**. Cette scie, maniée par un scieur placé sur la bille de bois et un autre debout au sol, comporte également deux manches.

Les pièces ainsi débitées sont dégrossies avec le côté plat d'une **bisaiguë**. C'est un simple fer plat aiguisé aux deux extrémités et muni d'une poignée au milieu que l'on tient avec un bras et que l'on bloque sous l'aisselle.

L'autre côté est moins large et est destiné à creuser les mortaises. Les trous sont faits avec des **tarières** à manche en bois et à forets en général interchangeables. Les pièces de charpente ont quelquefois besoin d'être ajustées ou taillées aux extrémités. On utilise alors une sorte de hache appelée **herminette**.

### Les planchers

L'ossature des planchers était autrefois systématiquement en bois. Entre deux murs parallèles espacés d'au plus 4 m environ, il était lancé des **solives** espacées d'une dizaine de centimètres.

Sur ces solives étaient posées des planches dans le sens des solives de façon que les joints de planche soient sur les solives pour assurer une certaine étanchéité à la poussière. Ensuite était posée de la **chaussine** (mortier maigre avec de la chaux) puis un carrelage. Dans les demeures plus aisées, sur les planches on posait des **lambourdes** de 4 x 6 cm environ pour recevoir un parquet.

Lorsque le mur risquait d'être humide on veillait à limiter les scellements des solives. Pour cela on plaçait le long du mur une poutre recevant ces solives. Les ancrages de cette poutre appelée **muraille** étaient faits de temps en temps par une solive plus longue que les autres.

Si l'espace entre deux murs était trop important on coupait la portée des solives en plaçant une ou plusieurs poutres perpendiculaires aux solives. Ces poutres étaient soit ancrées dans les murs soient posées sur des **corbeaux** en pierre.

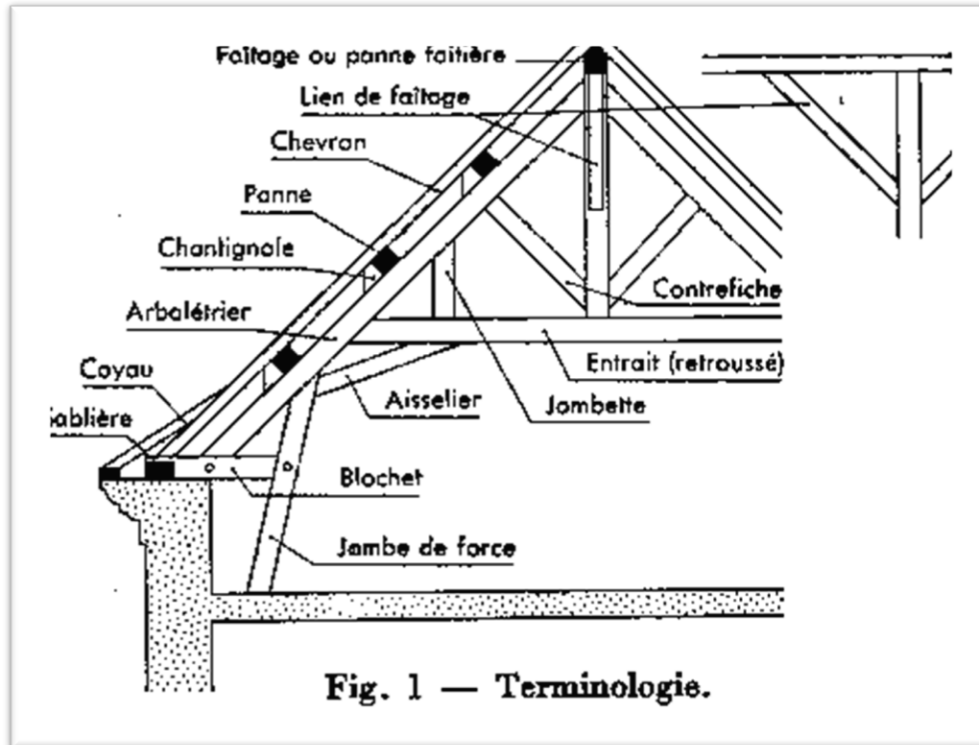
### Les charpente de toiture

La charpente, traditionnellement en bois, est destinée à supporter la toiture. Elle se compose de fermes qui sont des poutres triangulées portant en général de mur de façade à mur de façade, de **pannes** horizontales reposant sur les **fermes** ou sur les pignons. Sur les pannes sont posés les **chevrons** parallèles à la ligne de plus grande pente.

## Les fermes

Lorsque l'on a un toit à quatre pentes, les deux versants triangulaires sont appelés croupe. Au milieu de ce versant se trouve une **demi-ferme de croupe**.

Les arêtiers sont supportés par des **demi-fermes d'arêtier**.



La pièce horizontale se trouvant en bas de la ferme est appelé **entrait**. Ce tirant est une pièce où s'exerce des efforts de traction.

Le long des versants se trouvent les **arbalétriers**. Au milieu de la ferme la pièce rectangulaire souvent de section carrée s'appelle le **poinçon**. Pour des commodités d'assemblage, le tirant est généralement formé de deux pièces de bois parallèles enserrant les arbalétriers et le poinçon. On se trouve en présence d'une **moïse**. L'entrait étant moisant et les autres pièces se trouvant moisées.

Enfin, si la portée dépasse 4 ou 5 mètres on trouve entre les arbalétriers et l'entrait des pièces obliques appelées **contrefiches** ou **jambettes**. En général il existe presque toujours une contrefiche partant du pied de l'entrait et se dirigeant près de la panne située à environ 1,5 m du fûtage.

Lorsque l'entrait n'est pas en bas de la ferme on dit qu'il est **retroussé**. Contrairement à l'entrait simple qui est tendu, l'entrait retroussé est comprimé. Les efforts arrivent au mur par l'intermédiaire d'une jambe de force, retenue horizontalement par un **blochet**.

La stabilité transversale (ou **contreventement**) d'une charpente de couverture est assurée par l'ensemble des fermes qui sont capables de reprendre les efforts du vent lorsque celui-ci souffle dans le sens de leur plan. Dans l'autre sens (contreventement longitudinal) on place près du fûtage des pièces reliant les pannes faitières aux poinçons appelées **liens de fûtage**.

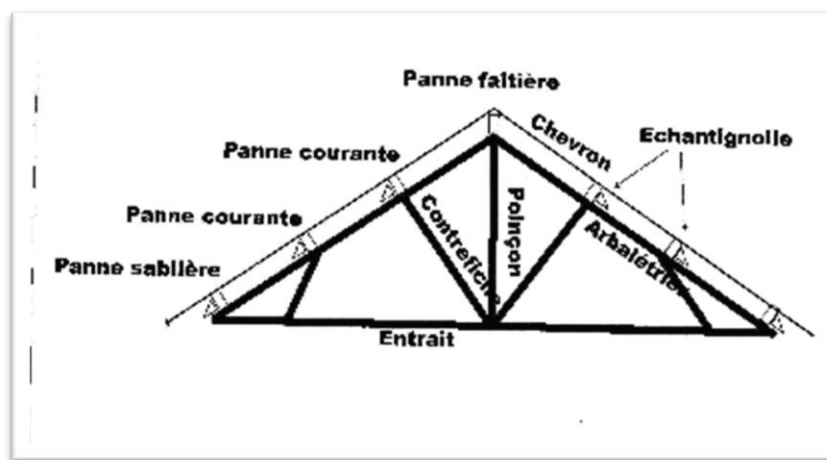
Lorsque dans les combles on veut rendre les pièces plus habitables on exécute un **toit à la Mansard** qui comporte une partie basse à forte pente appelée **brisis** et une partie haute beaucoup moins pentue appelée **terrasson**. Celles-ci, compte tenu de leur faible pente, sont couvert soit tout en zinc soit en ardoises (brisis) et en zinc (terrasson). La jonction entre le terrasson et le brisis est appelée **membron**.

## Les pannes

Les pannes sont des pièces horizontales reposant sur les fermes. Elles sont inclinées dans le sens du toit et reçoivent les chevrons. Leur espacement est de l'ordre de 1,20 m à 2 m.

Cet espacement est d'autant plus faible que l'on se trouve en zone à fortes chutes de neige ou que la pente du toit est faible. On distingue la **panne faîtière** située en haut du toit et la **panne sablière** placée en bas de versant sur le mur de façade. Les autres pannes sont appelées **pannes courantes**.

Les pannes sont calées sur les arbalétriers par des cales triangulaires appelées **échantignolles**, **échantignoles**, **chantignolles** ou encore **chantignoles**. Les deux dernières variantes sont plus anciennes et sont employées aujourd'hui par les charpentiers métalliques.



## Les chevrons

Sur les pannes sont fixés les chevrons. Ils sont espacés d'environ 40 à 50 cm. Ils sont cloués sur les pannes. Autrefois ils comportaient en tête une cheville dépassant par en dessous et étaient simplement posés sur les pannes. La cheville ayant pour fonction d'empêcher le chevron de glisser.

Sur les chevrons sont posés les liteaux ou le voligeage. Bien que ces pièces soient en bois, elles sont toujours posées par le couvreur, car leur mode de pose dépend essentiellement du type de tuiles employées ou de la dimension des ardoises.