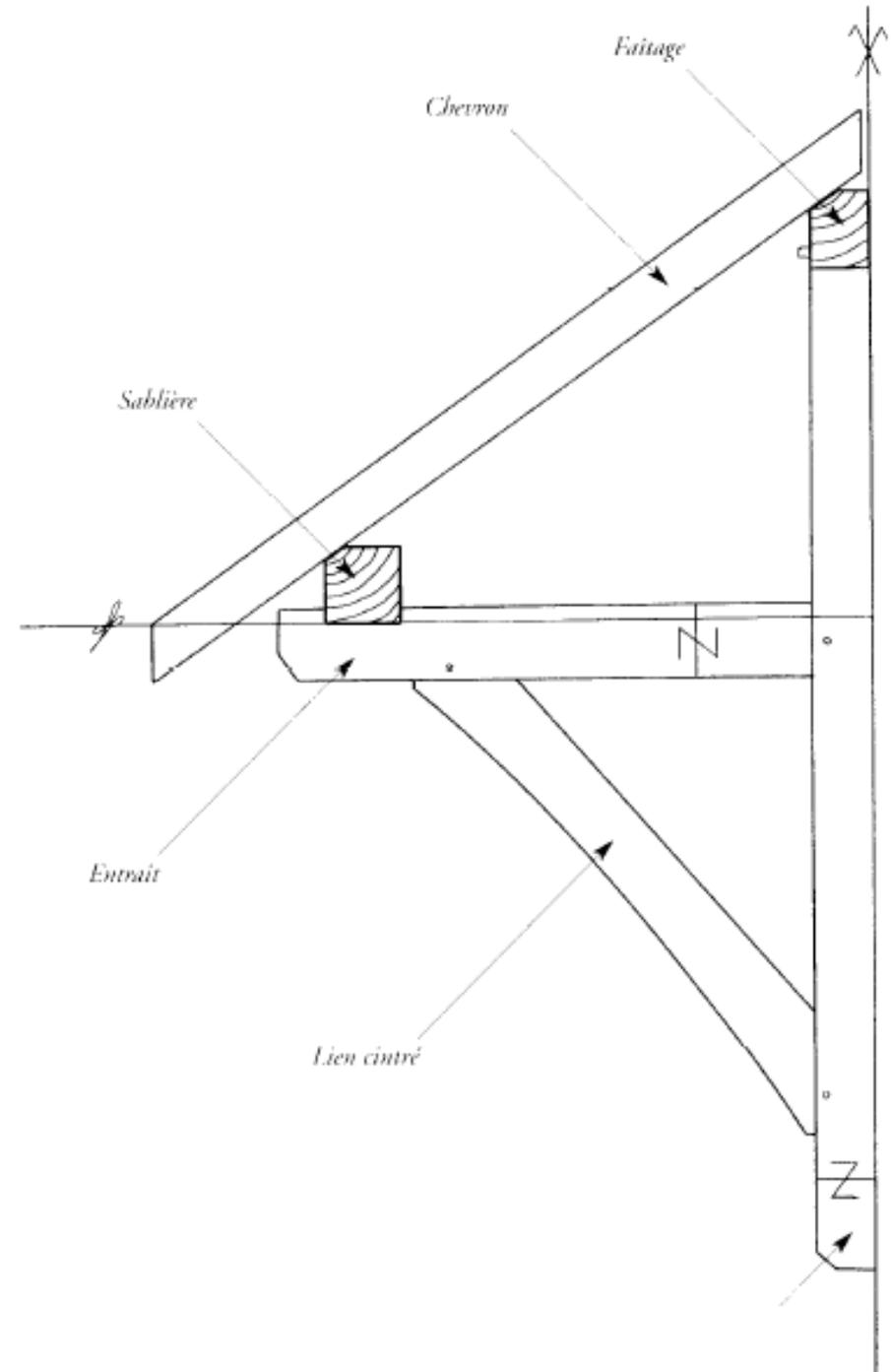


# Les types de charpentes

# Les auvents

Ce sont de petites constructions qui protègent les abords de bâtiments des intempéries.

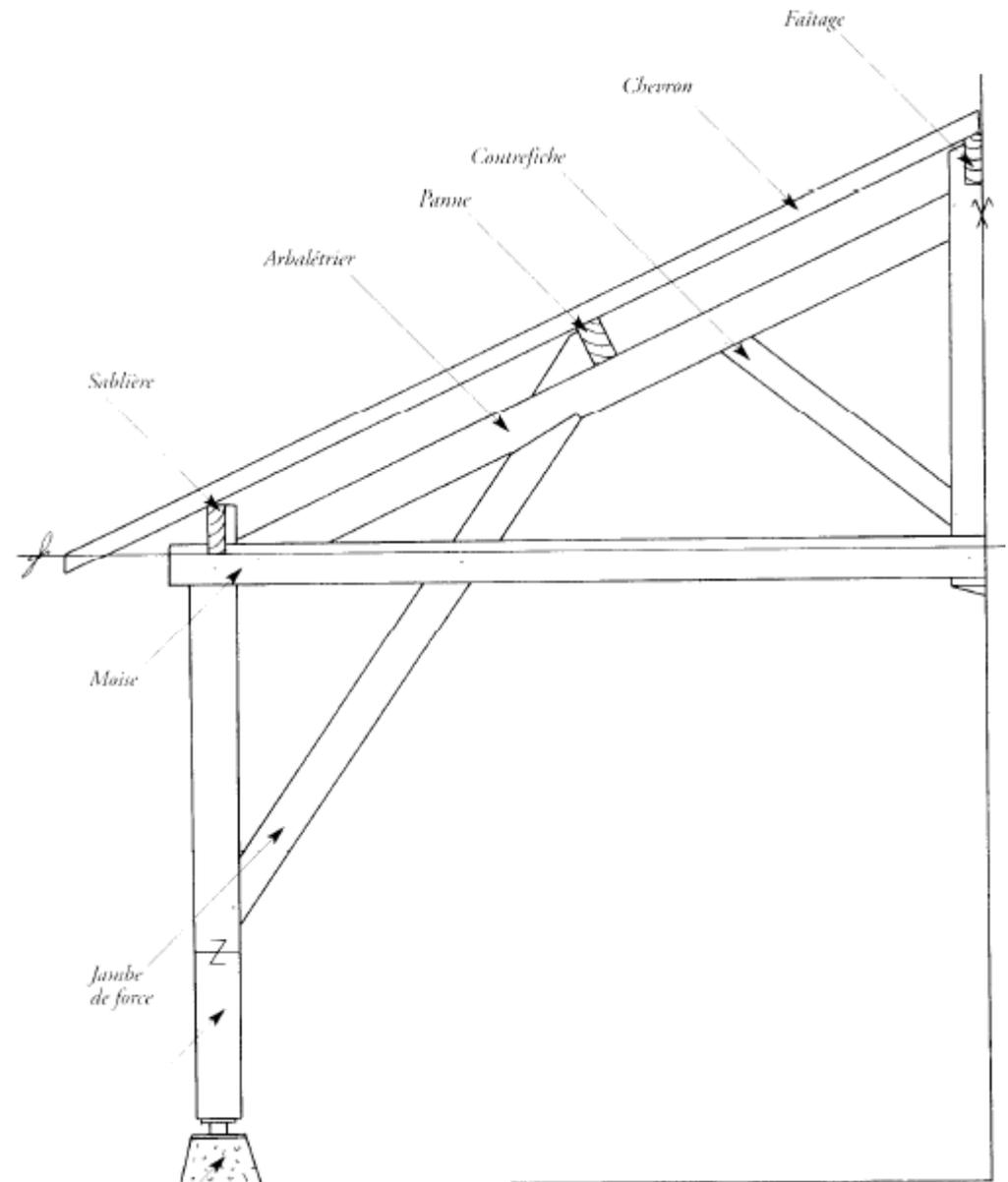
On les rencontre surtout sur les maisons d'habitation.



# Les appentis

L'appentis est un comble à un seul versant composé d'une ou plusieurs demi-fermes sur poteaux.

Souvent, il est accolé à une façade de maison et repose sur des dés en béton. C'est le même principe que les fermes sur poteaux.

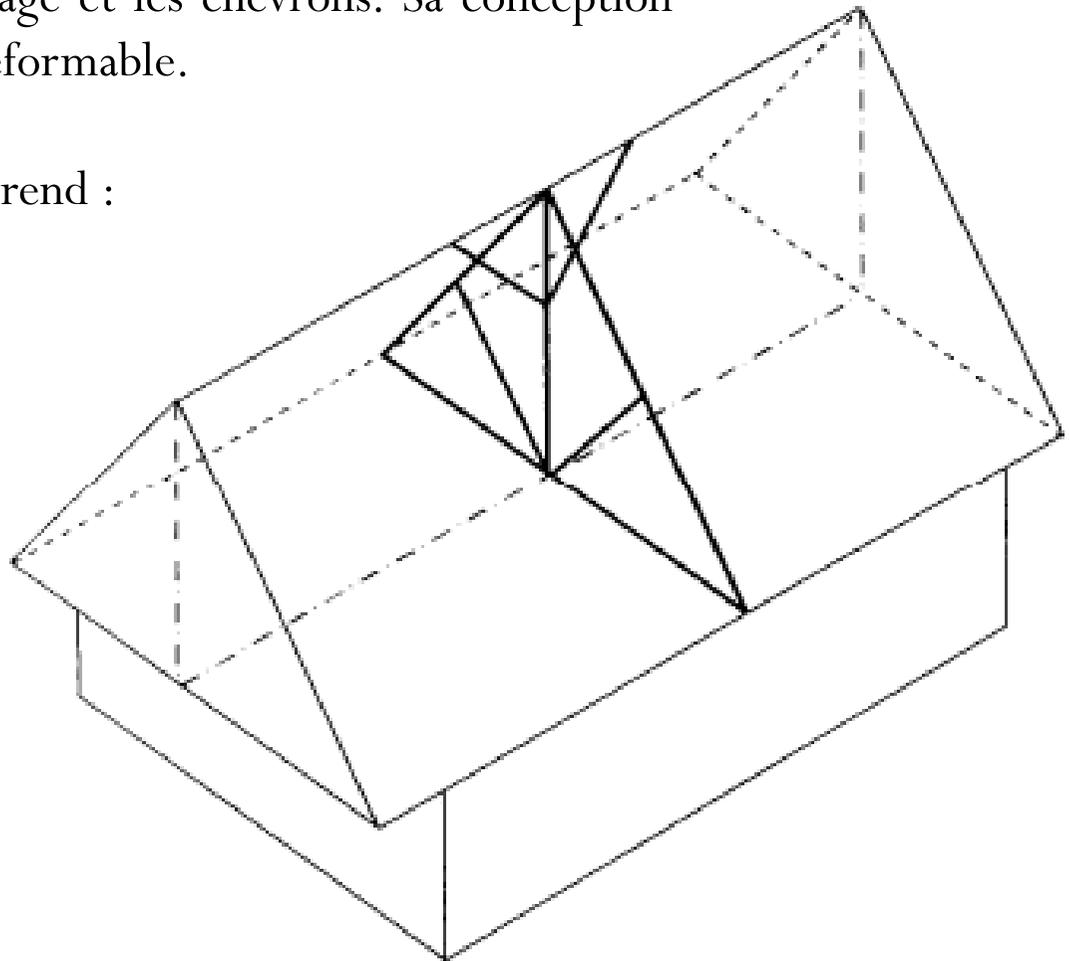


# Les fermes de deux pans

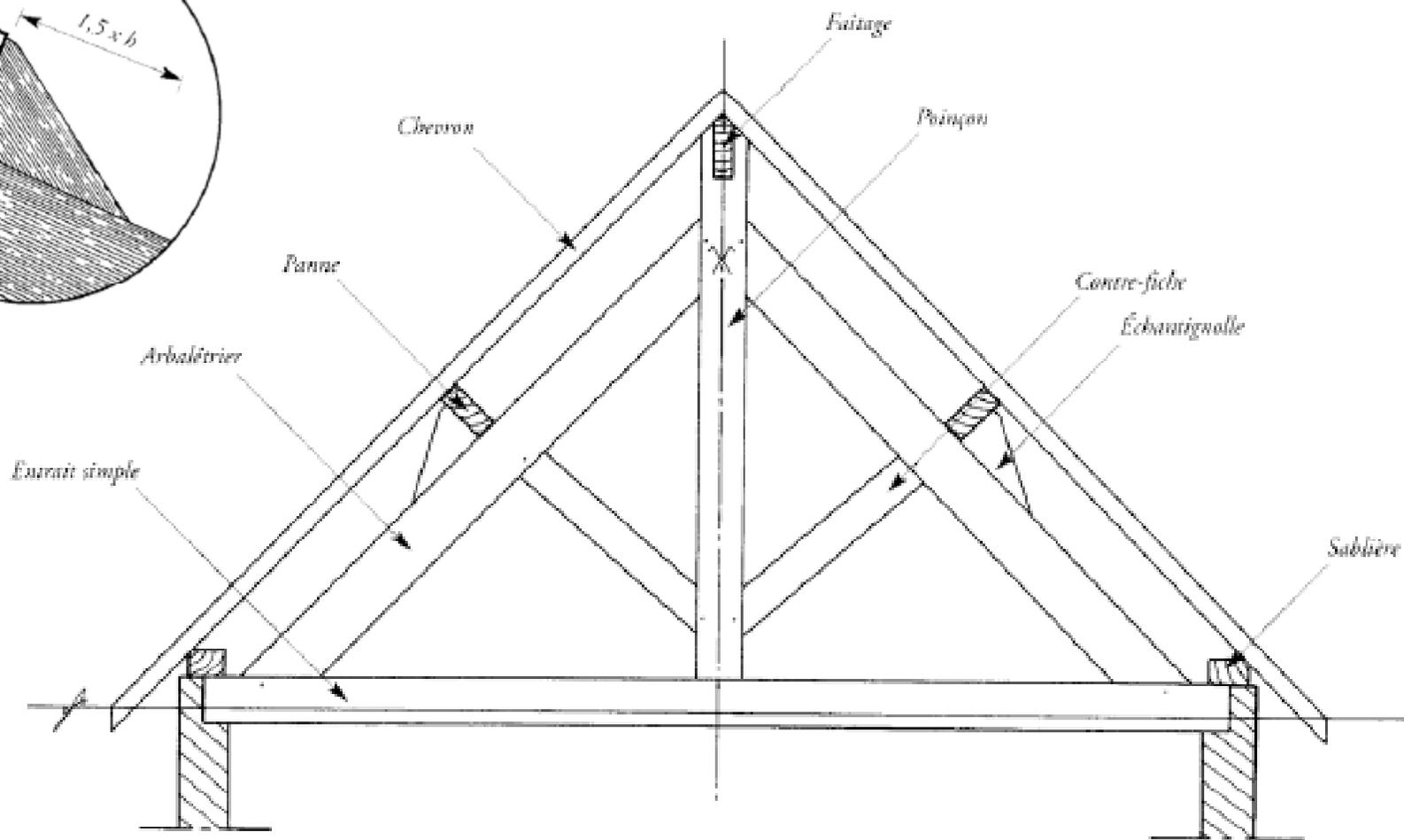
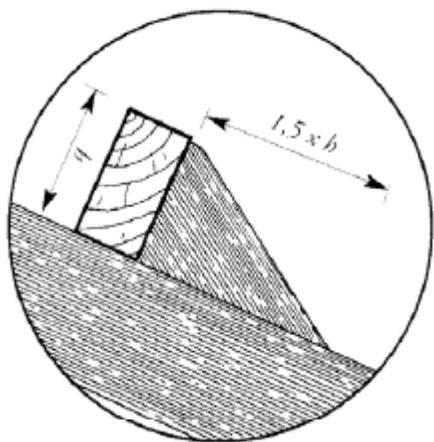
Une ferme est l'élément porteur principal de la structure des combles puisqu'elle reçoit les pannes, le faîtage et les chevrons. Sa conception triangulaire en fait un ensemble indéformable.

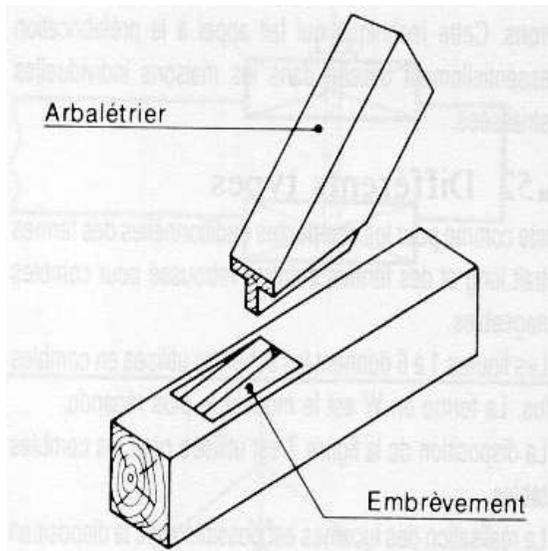
Dans le cas le plus simple, elle comprend :

- le poinçon,
- l'entrait,
- les arbalétriers,
- les contre-fiches.

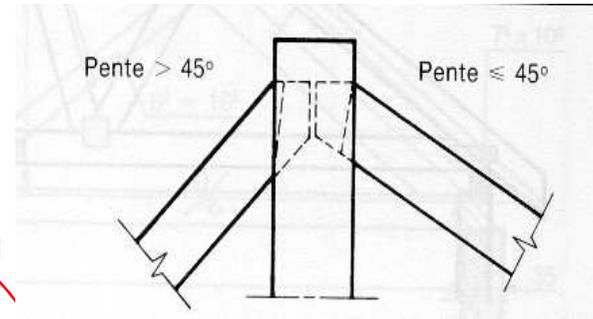


# La ferme latine symétrique

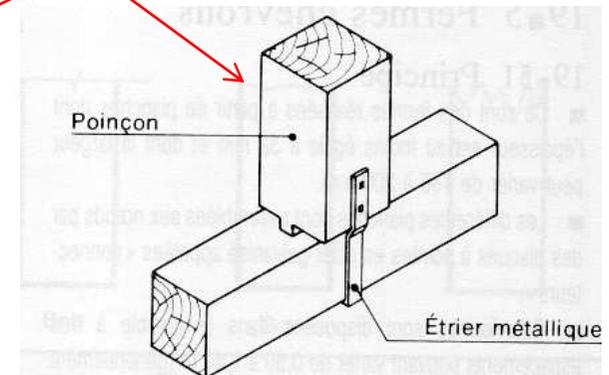
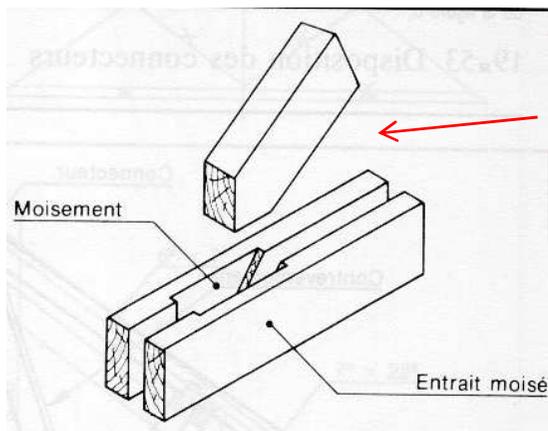
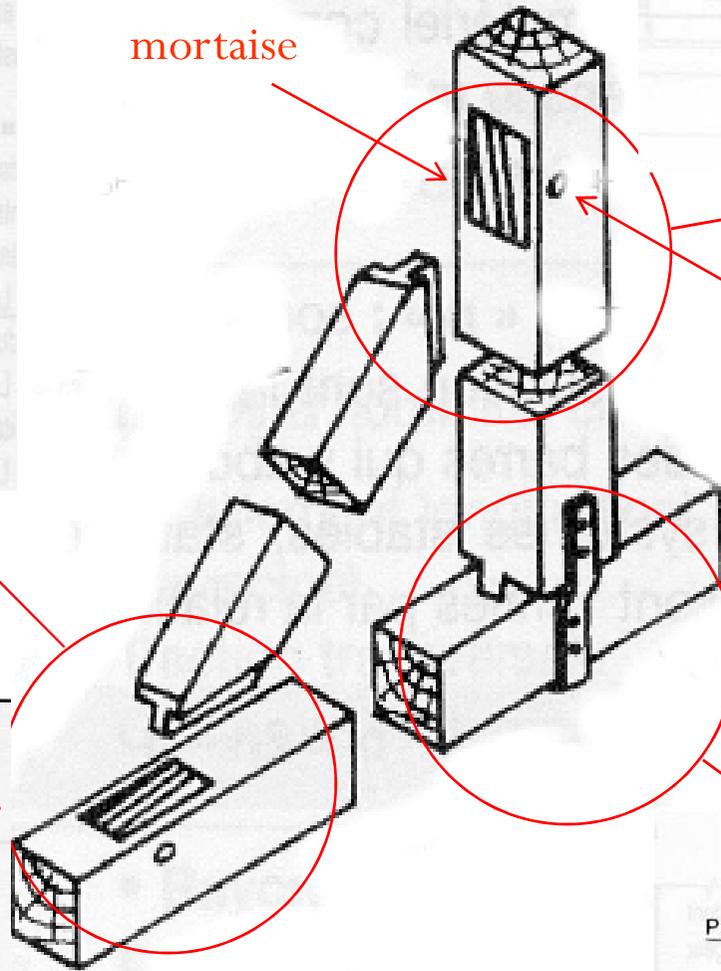


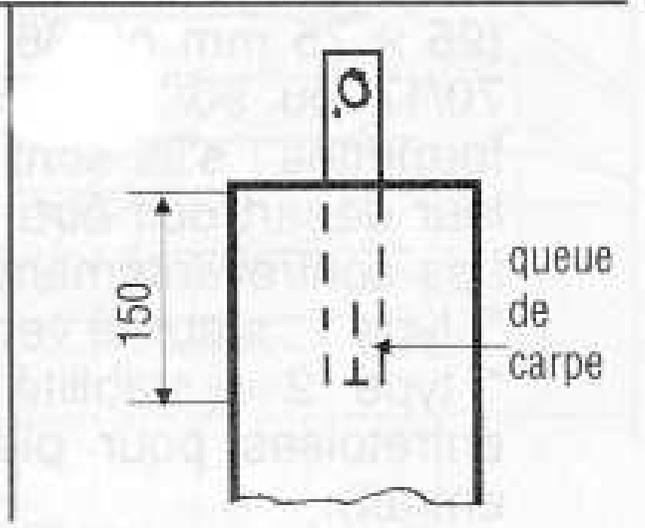
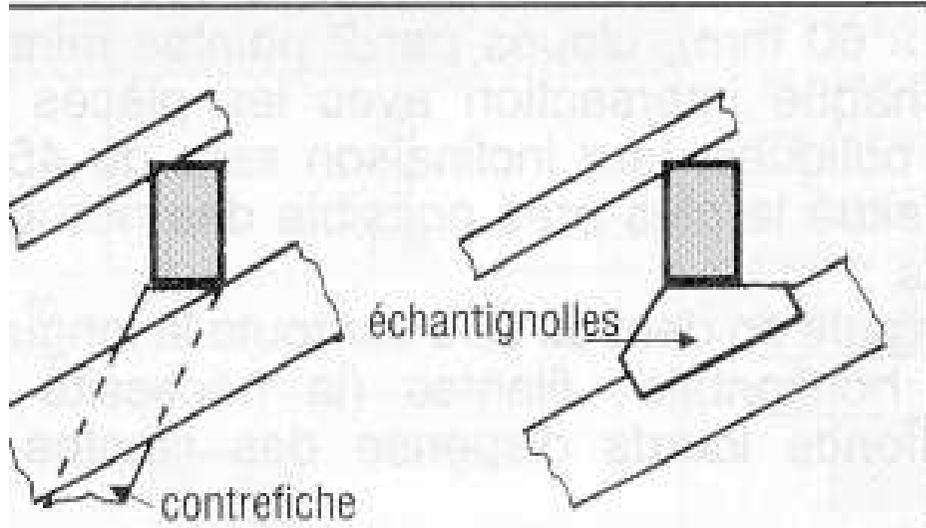
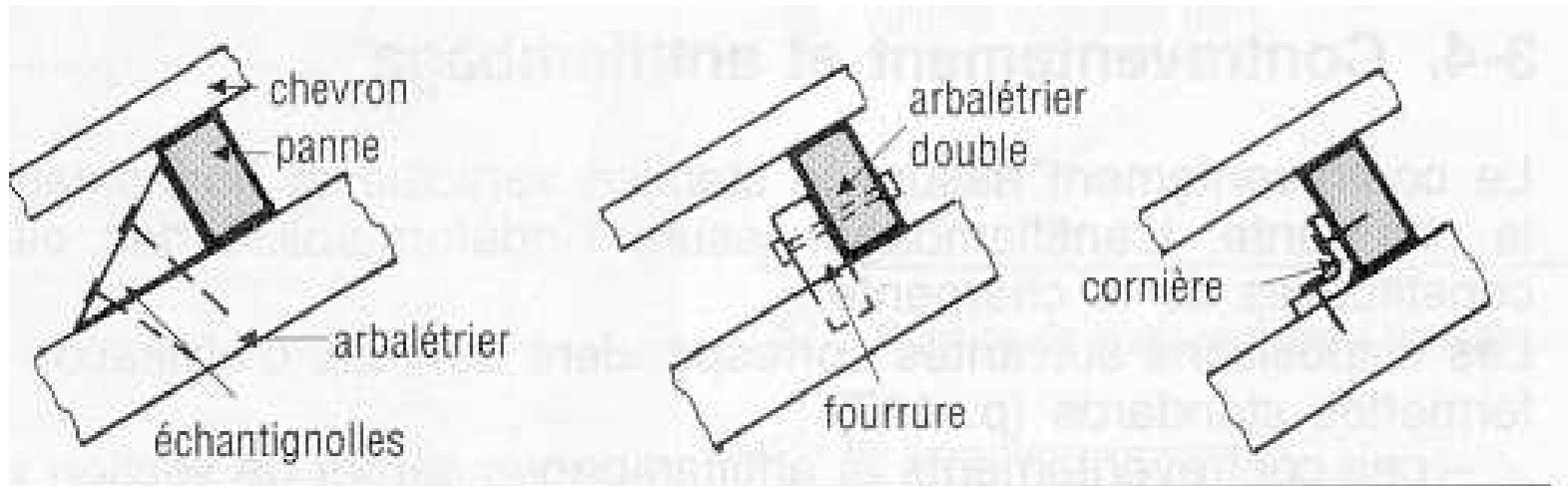


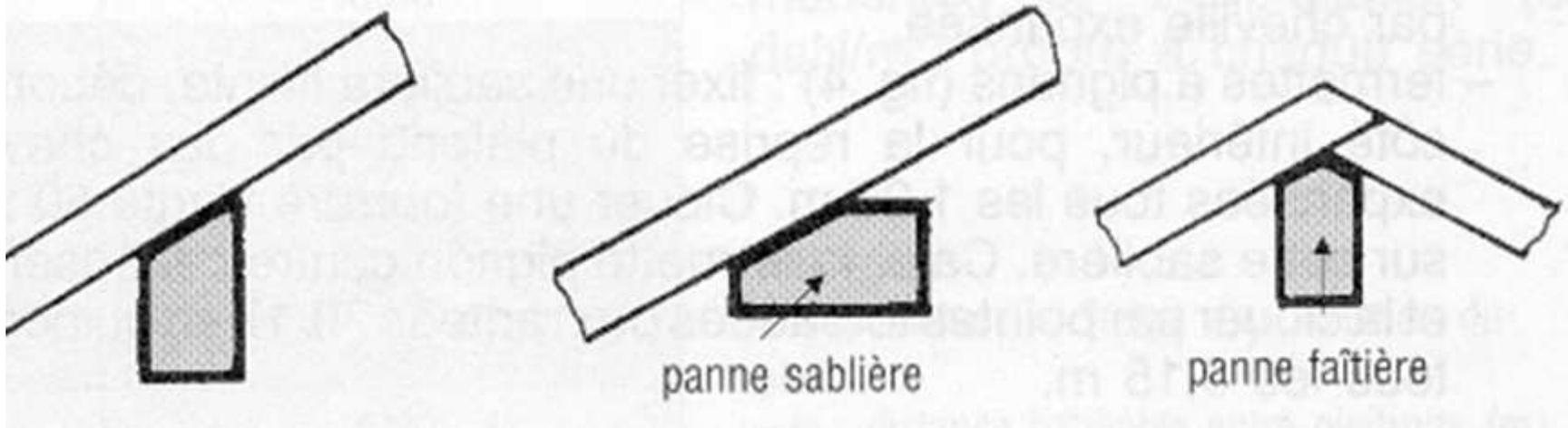
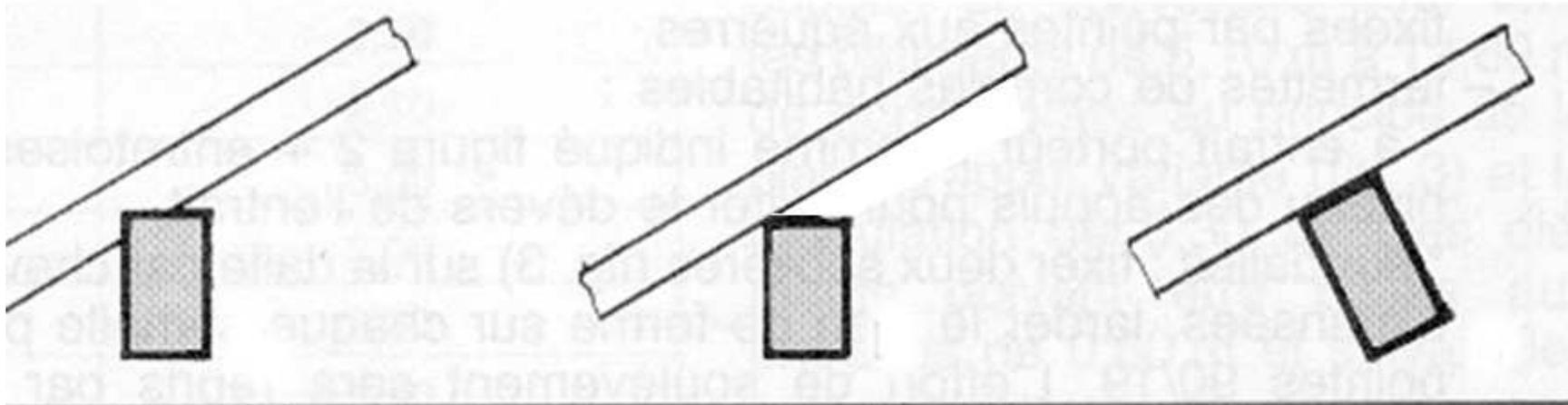
Embrèvement et mortaise



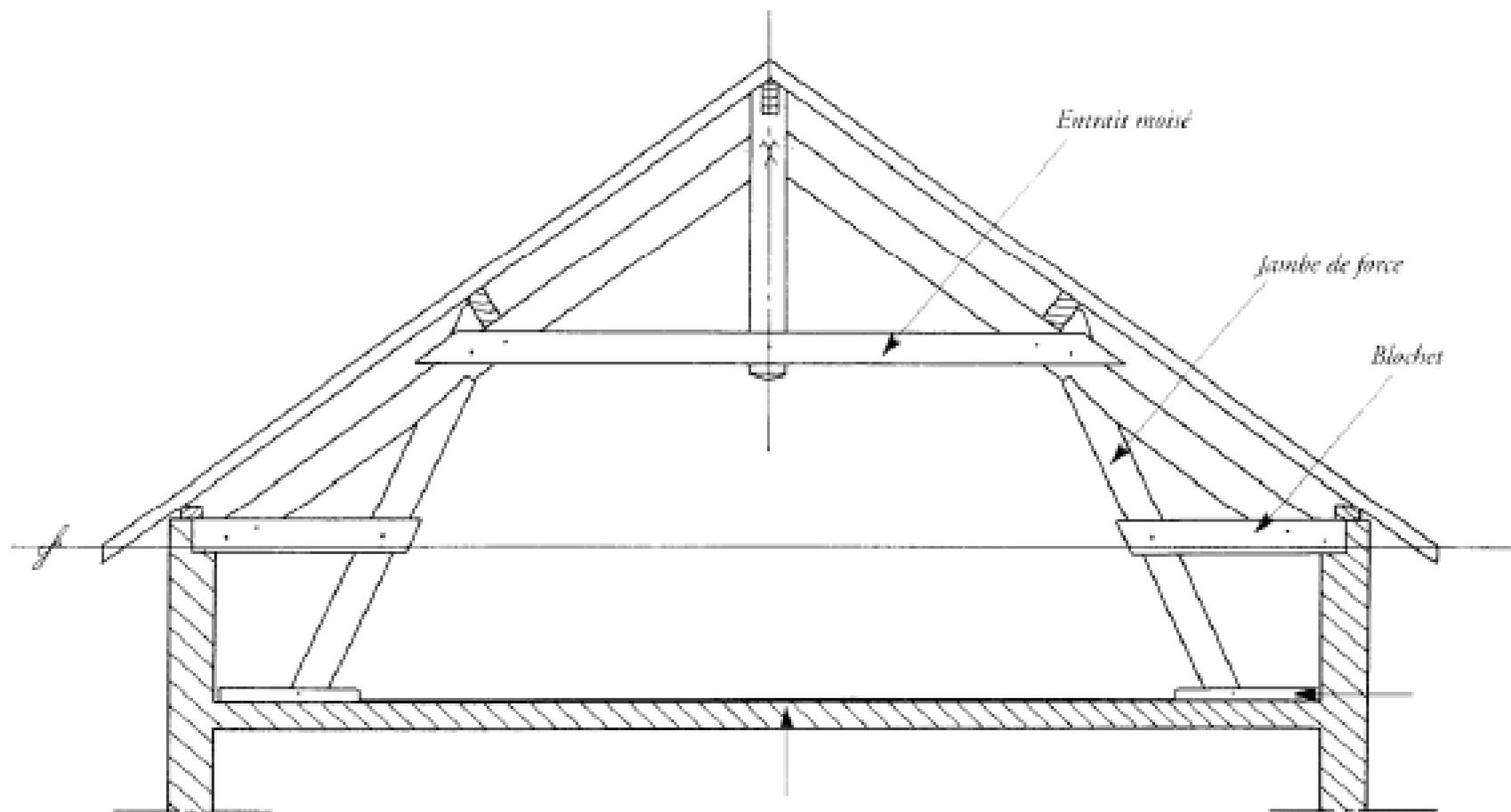
Cheville bois





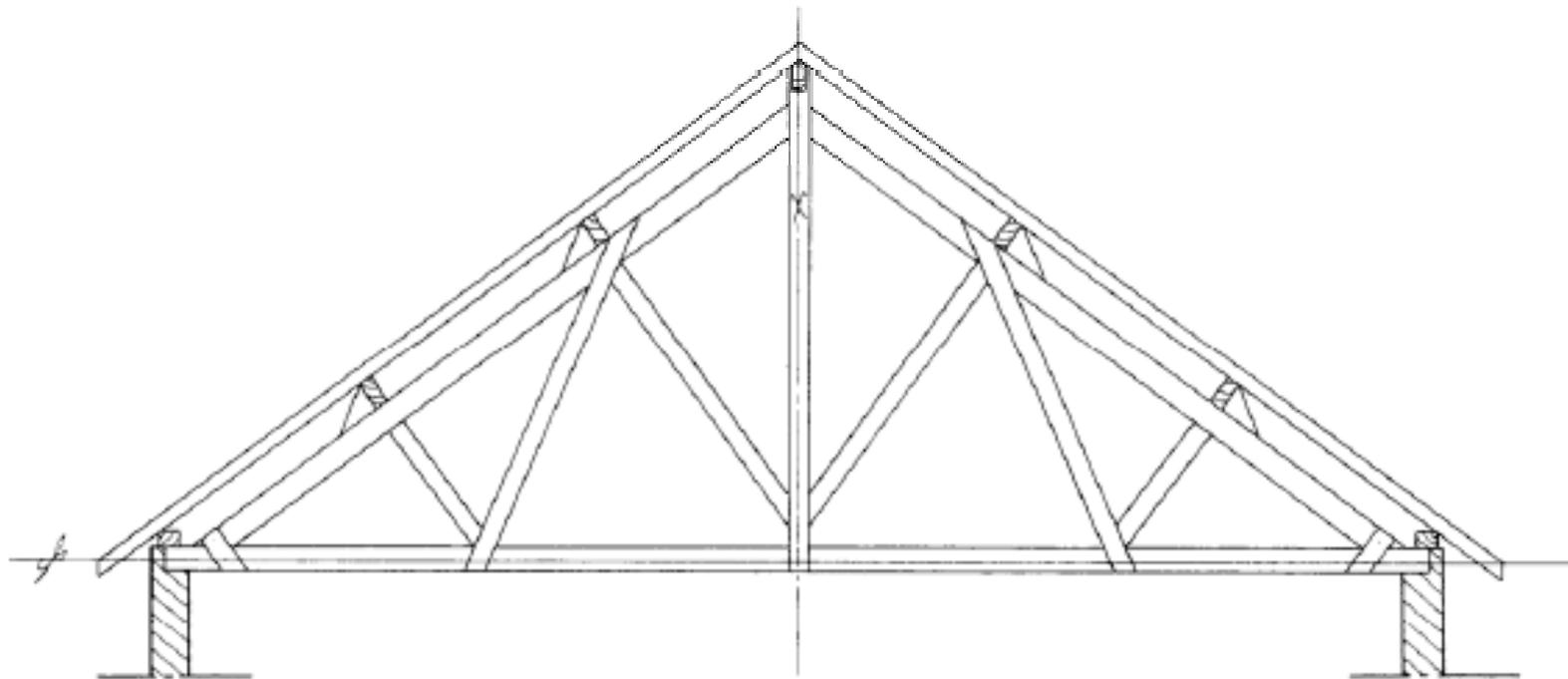


# La ferme sur blochets



# La ferme triangulée

Ce système de construction permet de franchir des portées plus importantes. Les éléments sont disposés de manière à supporter chaque panne intermédiaire, afin d'éviter les efforts de flexion sur les arbalétriers.

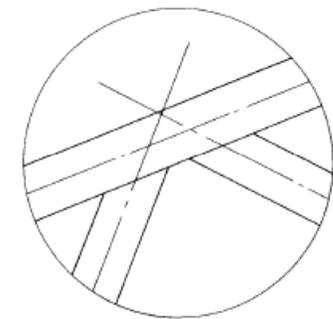
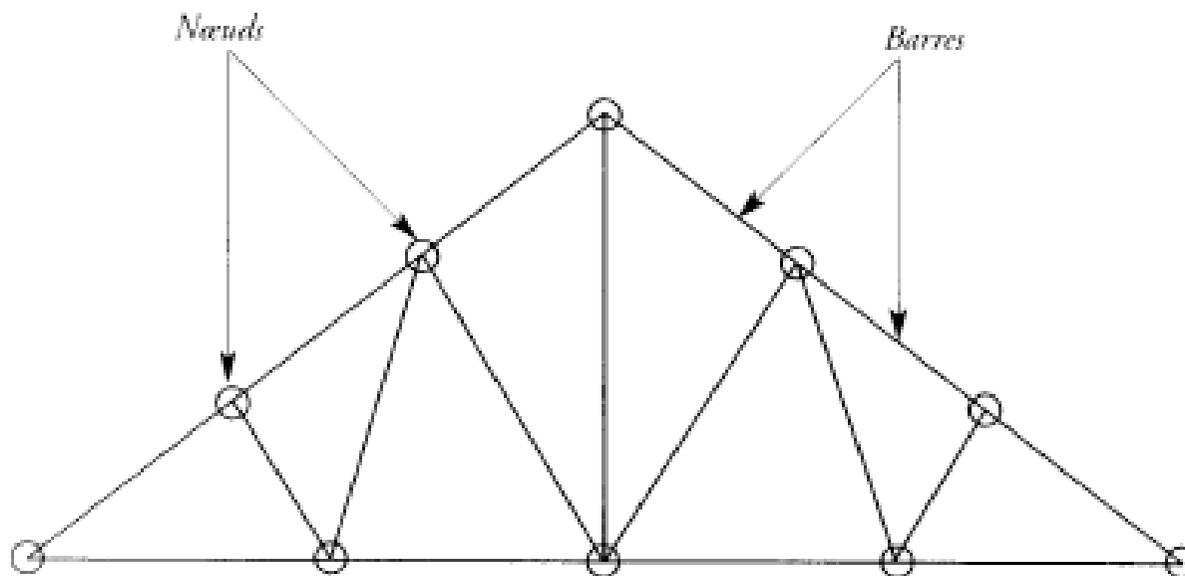


# La triangulation

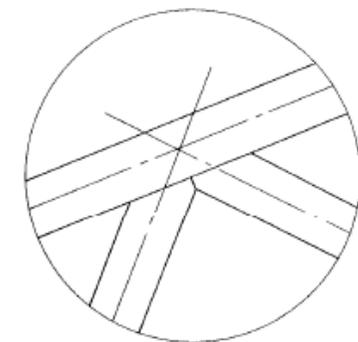
Une barre est une pièce de bois ou de métal comprise entre deux nœuds. Un nœud est le croisement de deux ou plusieurs barres.

Pour avoir un assemblage correct, il faut que les axes des barres soient concourants. On a alors un **nœud canonique**.

Exemple :



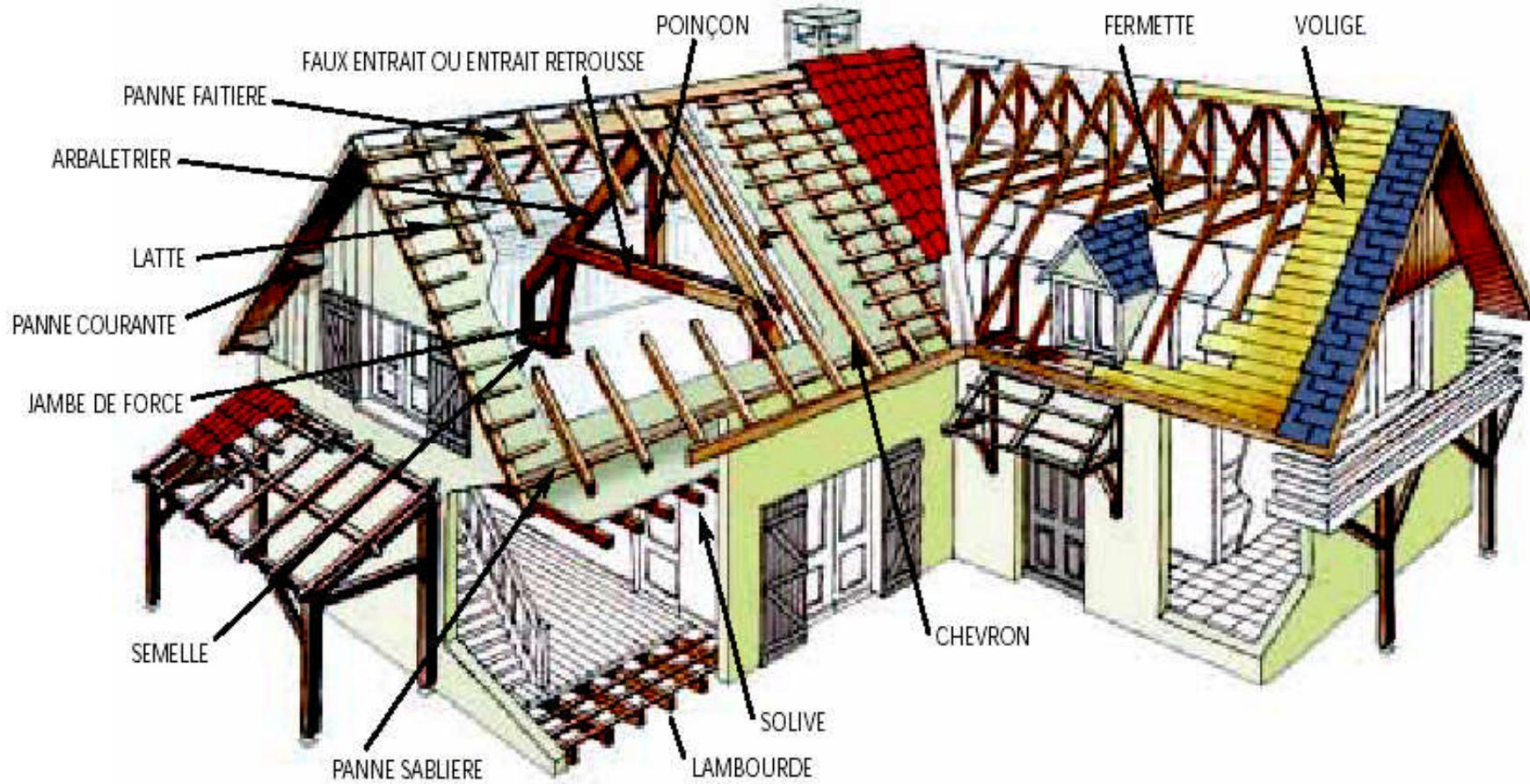
Nœud canonique **non correct**



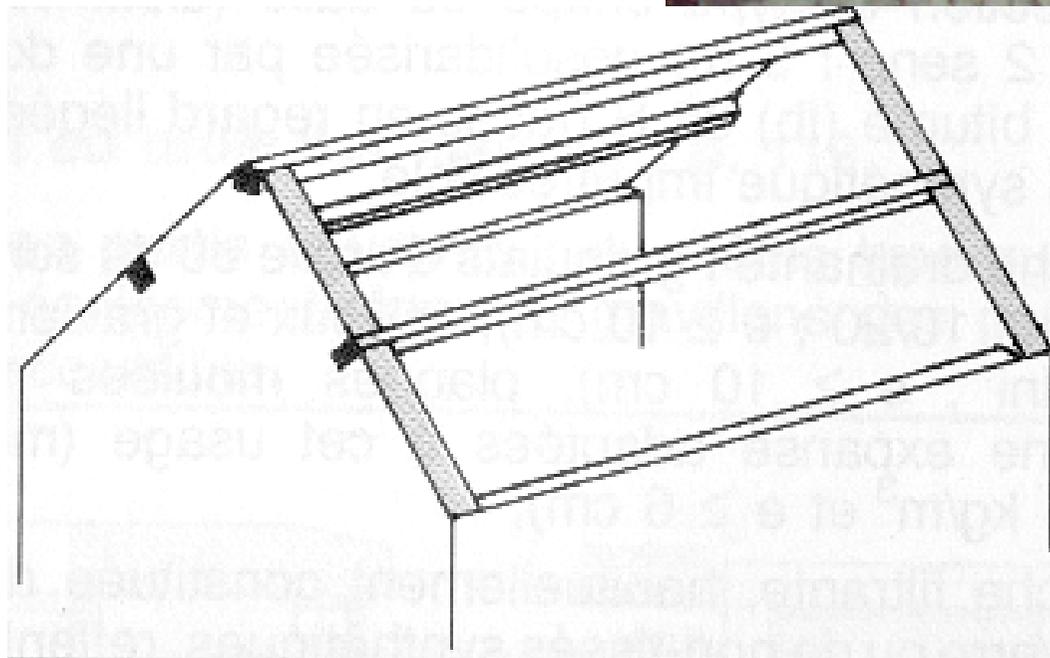
Nœud canonique **correct**

## CHARPENTE TRADITIONNELLE

## CHARPENTE INDUSTRIELLE



# La panne sur pignons



- Les structures sont posées sur différents types de murs:
  - Les murs de façade
  - Les murs de refend
  - Les murs pignons

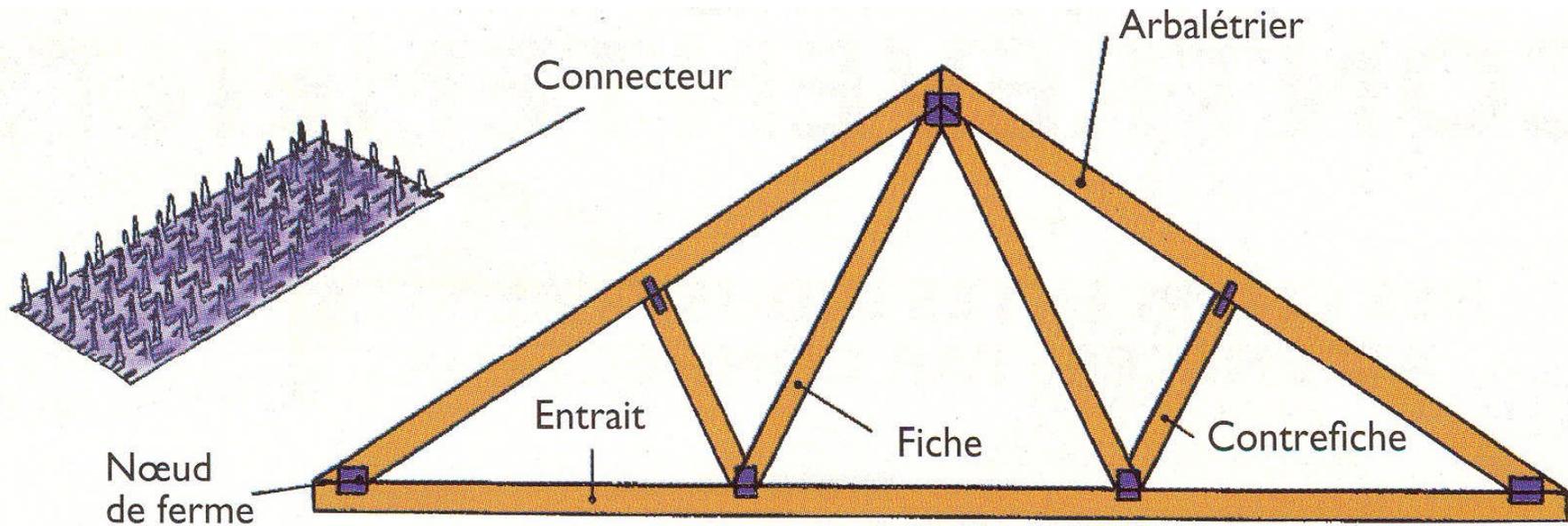
# Fermettes

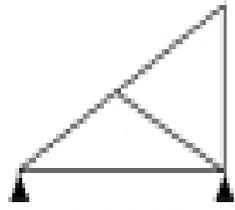
Ces fermes sont constituées de bois de petites dimensions (de 20 à 40mm x 20 à 100mm).

L'espacement de ces fermes correspond à celui des chevrons pour les charpentes traditionnelles (0,45 à 0.90m).

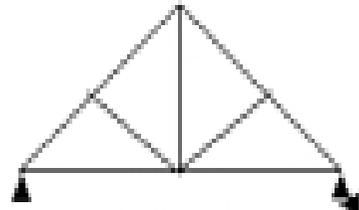
En effet, une fermette est moins résistante qu'une ferme classique, les charges reprises par les fermettes sont réduites à celles apportées par un entre-axe de fermette.

- Elles sont assemblées en coupe franche avec des connecteurs métalliques.

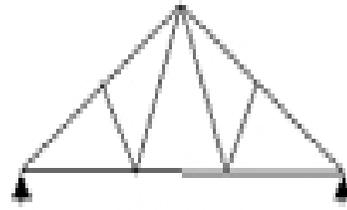




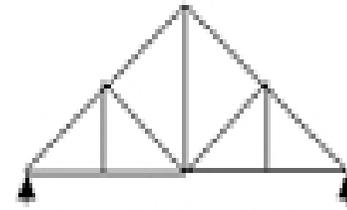
Mono pente 4 à 6 m.



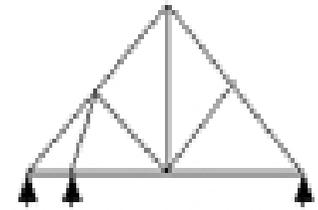
de 4 à 7 m.



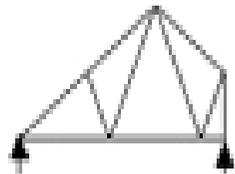
de 7 à 11 m.



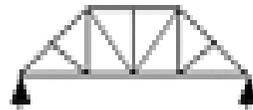
de 7 à 11 m plafond lourd



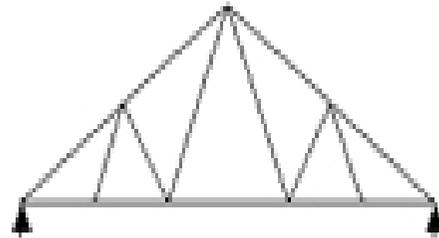
appui décalé



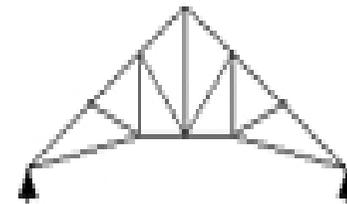
ferme tronquée  
verticalement



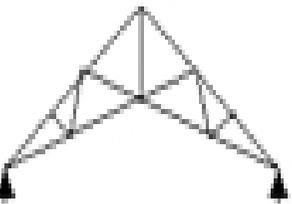
ferme tronquée  
horizontalement



de 10 à 15 m

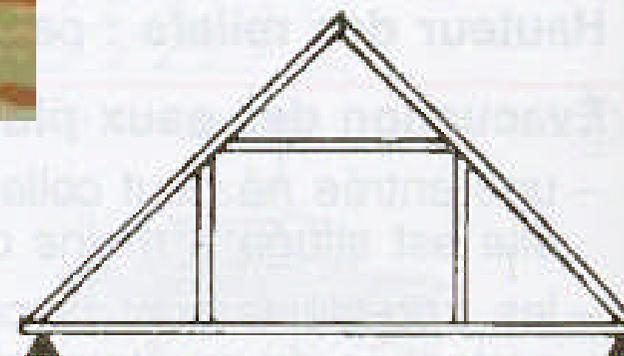
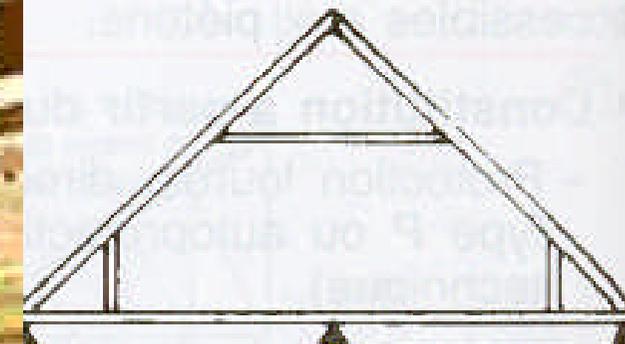
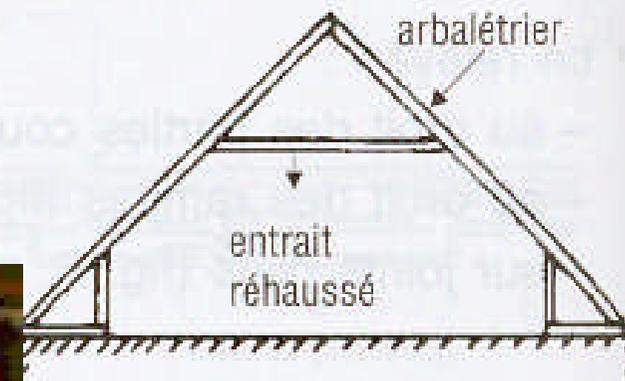


ferme polonceau



ferme ciseau

# Combles aménageables



## Exemple de réalisation:

