

CHARPENTE - COUVERTURE

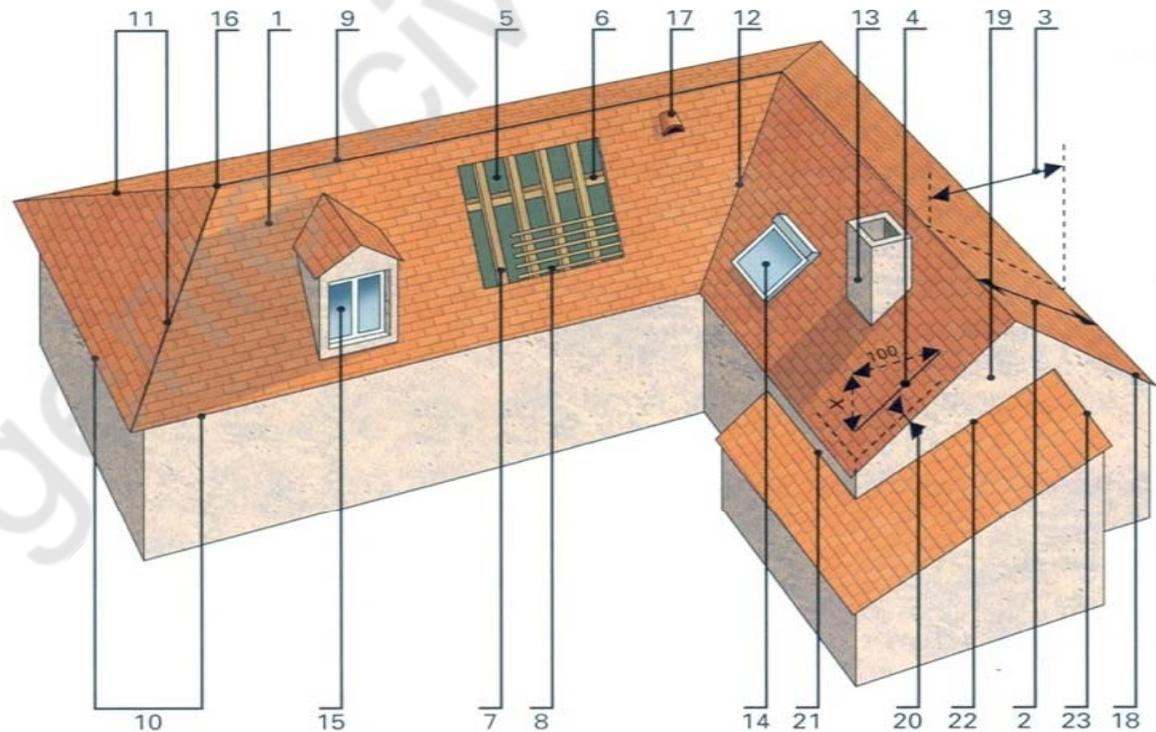
- .TERMINOLOGIE GÉNÉRALE
- .CHARPENTE
- .COUVERTURE

cours-genie-civil.com

CHARPENTE - COUVERTURE

TERMINOLOGIE : LES TOITURES ...

1. Rampant (ou versant, ou long pan)
2. Longueur ou rampant
3. Projection horizontale du rampant
4. Pente
5. Comble
6. Panne
7. Chevron
8. Liteau ou volige
9. Faîtage (double pente)
10. Égout
11. Arêtier
12. Noue
13. Souche de cheminée
14. Fenêtre de toit
15. Lucarne
16. Poinçon
17. Chatière
18. Rive latérale
19. Pignon
20. Saillie de toit
21. Rive de tête contre mur
22. Rive latérale contre mur
23. Faîtage monopente



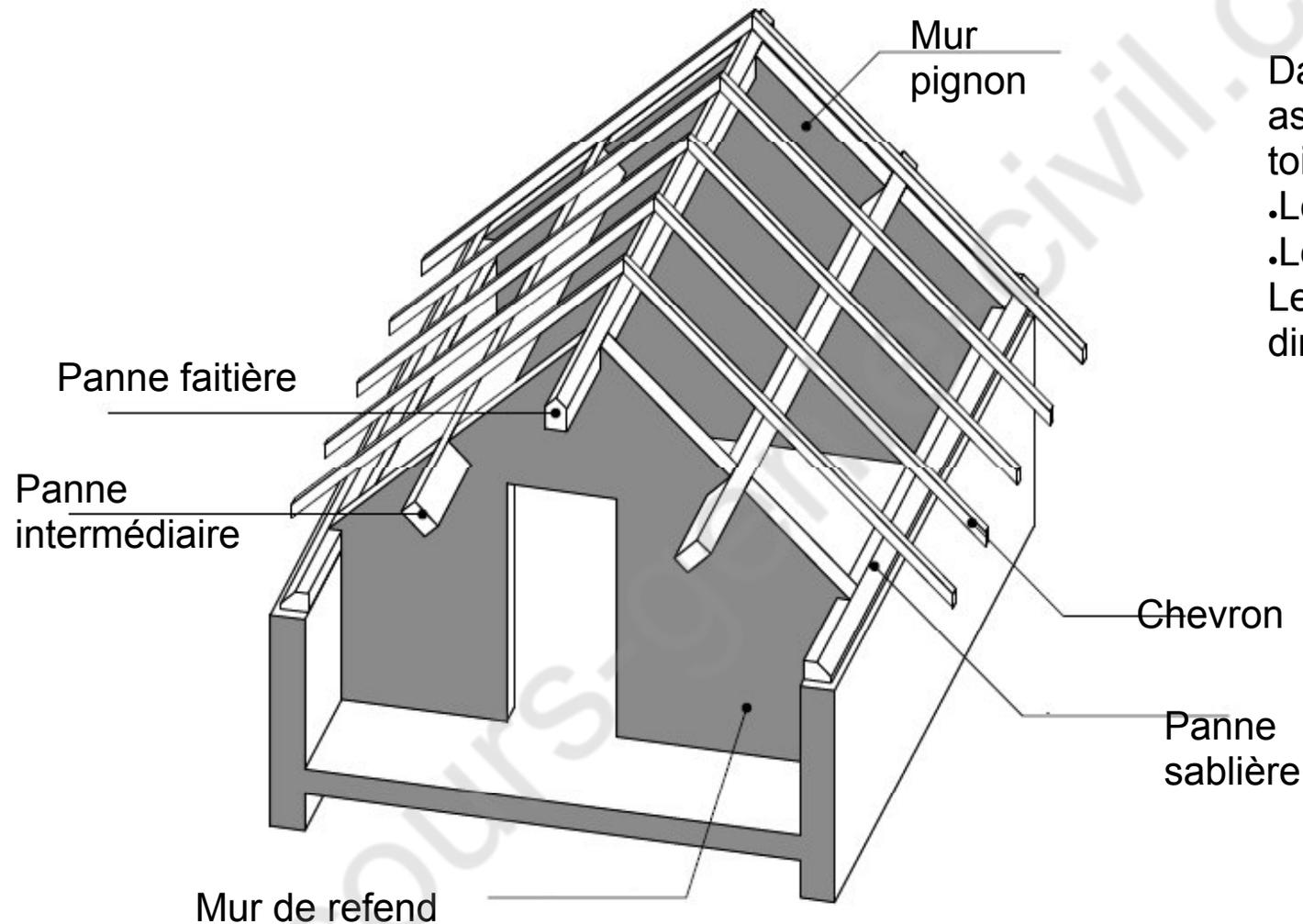
LES CHARPENTES EN BOIS

- .DIFFÉRENTS TYPES DE CHARPENTE
- .TERMINOLOGIE
- .PRÉ-DIMENSIONNEMENT

cours-genie-civil.com

DIFFÉRENTS TYPES DE CHARPENTE

CHARPENTE TRADITIONNELLE NON ASSEMBLÉE



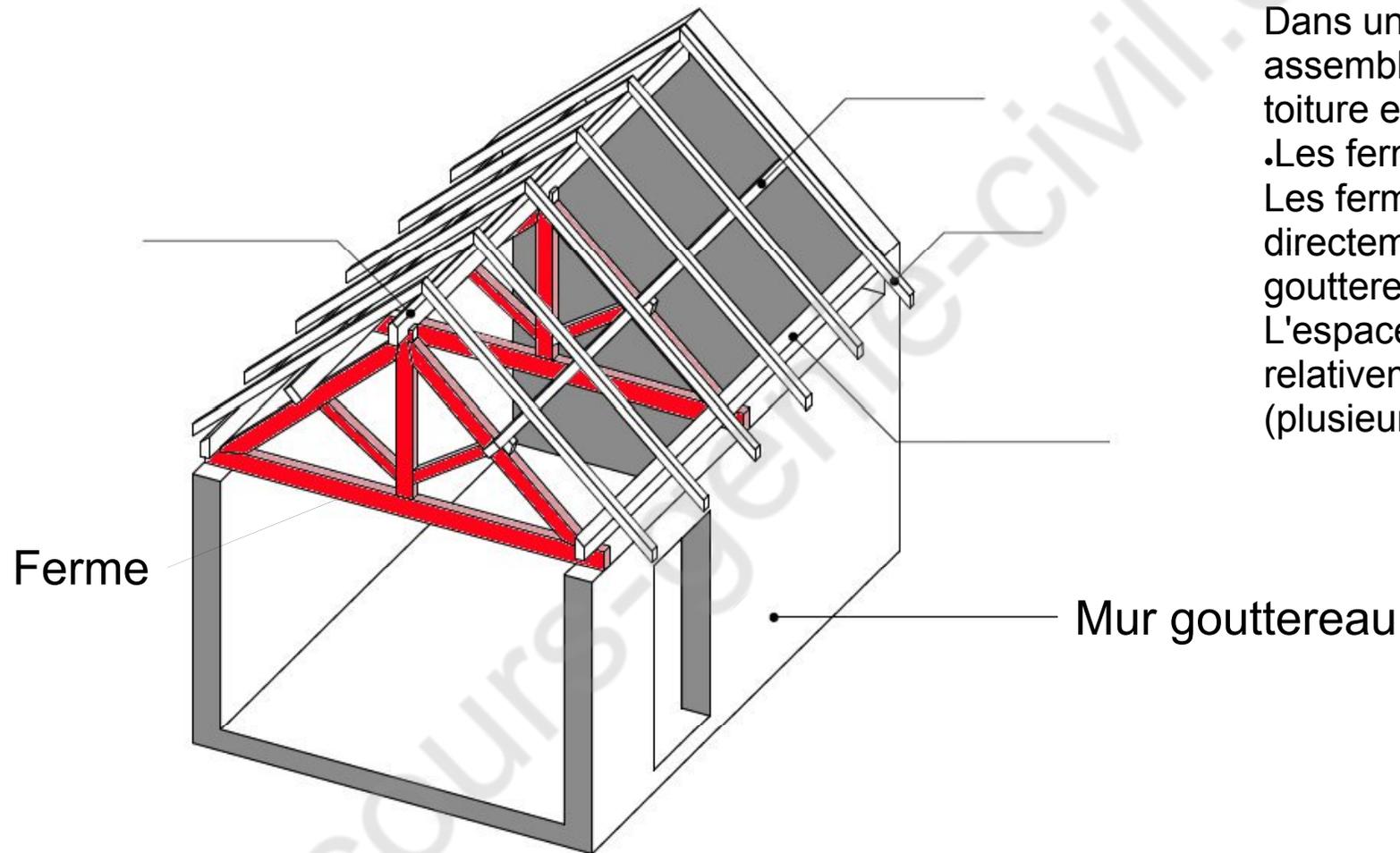
Dans une charpente non assemblée, la forme de la toiture est donnée par :

- Les pignons
- Les refends

Les pannes prennent appui directement sur ces murs

DIFFÉRENTS TYPES DE CHARPENTE

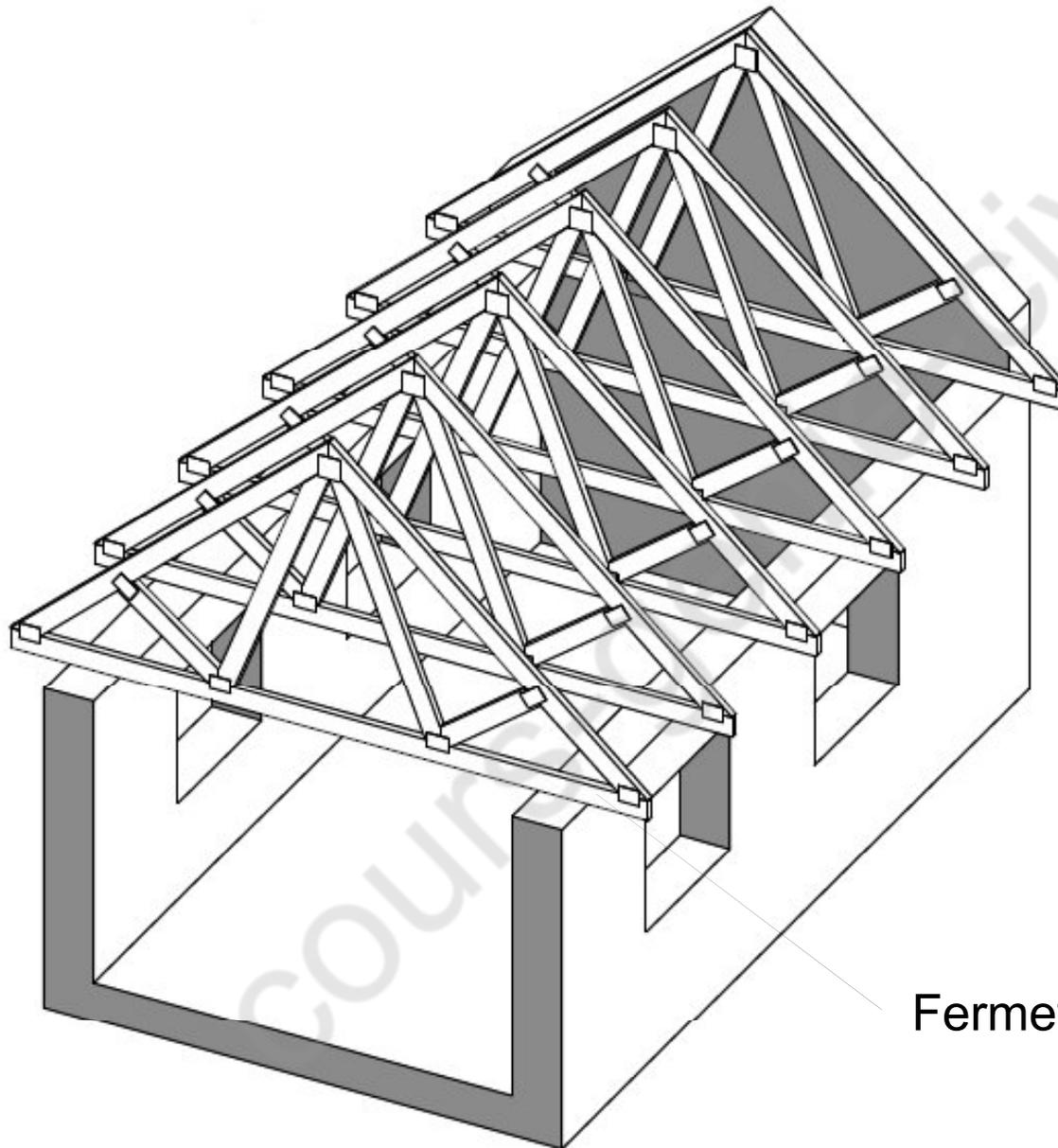
CHARPENTE TRADITIONNELLE ASSEMBLÉE



Dans une charpente assemblée, la forme de la toiture est donnée par :
• Les fermes
Les fermes prennent appui directement sur les murs gouttereaux
L'espacement des fermes est relativement important (plusieurs mètres).

DIFFÉRENTS TYPES DE CHARPENTE

CHARPENTE INDUSTRIALISÉE PAR FERMETTES

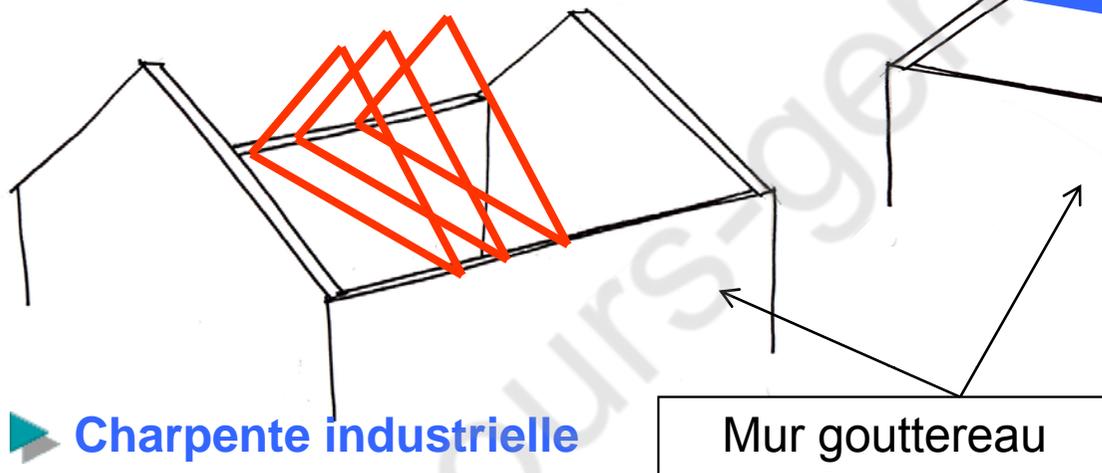
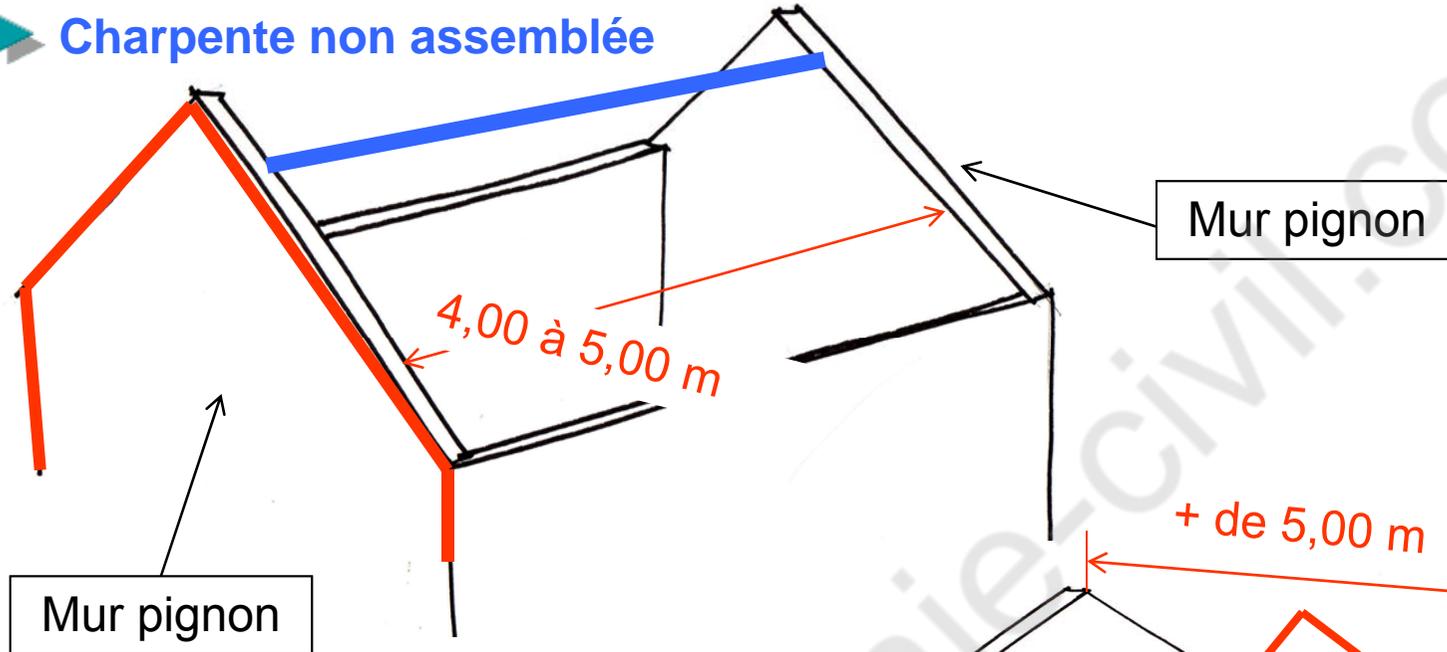


Fermette

Dans une charpente industrialisée par fermettes, les pannes et chevrons deviennent inutiles
• Les fermettes reprennent directement les charges de la couverture.
• L'espacement des fermettes est réduit (de 40 à 90 cm)

DIFFÉRENTS TYPES DE CHARPENTE

► Charpente non assemblée



► Charpente traditionnelle

► Charpente industrielle

Mur gouttereau

DIFFÉRENTS TYPES DE CHARPENTE

AVANTAGES / INCONVÉNIENTS DES DIFFÉRENTS TYPES DE CHARPENTES

TYPE	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
NON ASSEMBLÉE	Économie en bois. Facilité de réalisation	Nécessité d'avoir des refends relativement proches. Poids plus important. Espace des combles moins dégagé
ASSEMBLÉE	Esthétique Les refends ne sont plus nécessaires.	Consommation en bois. Coût. Bois de bonne qualité, sections relativement importantes.
FERMETTES	Industrialisation. Utilisation de petites sections de bois de moindre qualité. Les pannes deviennent inutiles. Les fermettes remplacent également les chevrons.	L'accès au comble est impossible sauf fermettes spéciales. Obligation de cacher la charpente

TERMINOLOGIE

ÉLÉMENTS CONSTITUANT UNE FERME

L'ARBALÉTRIER

Il reprend les charges transmises par les pannes et les transmet aux murs, produisant une poussée oblique.

L'ENTRAIT

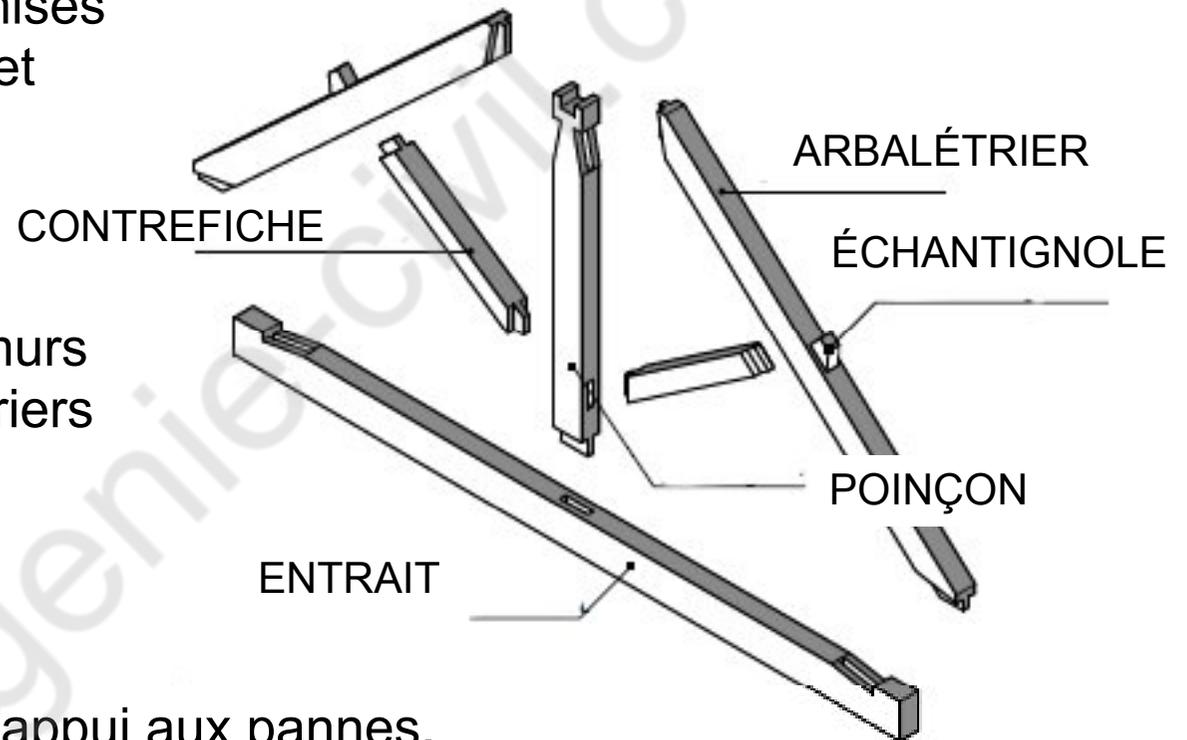
Il évite le basculement des murs sous la poussée des arbalétriers

LE POINÇON

LES CONTREFICHES

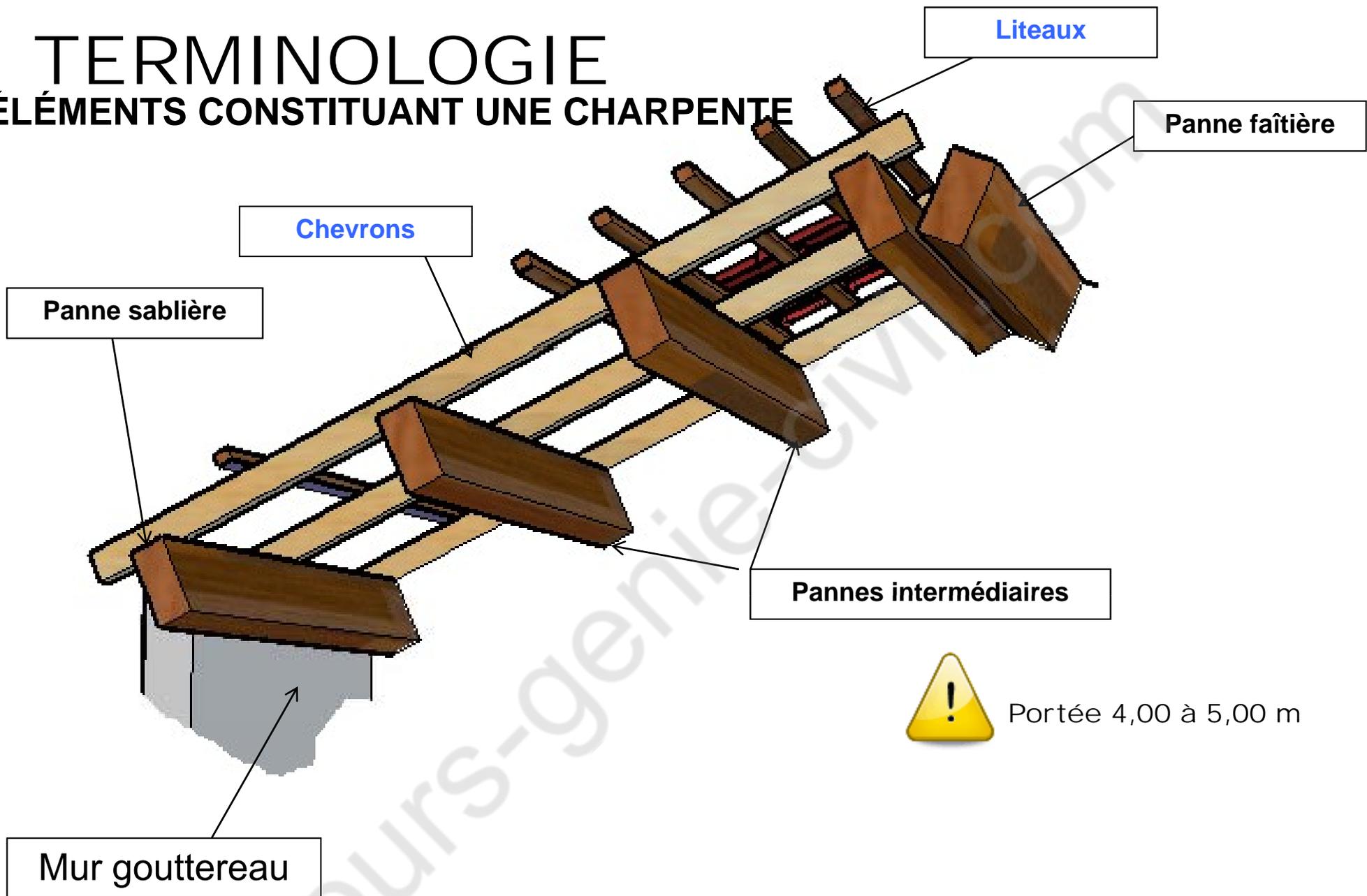
L'ÉCHANTIGNOLE

Les échantignoles servent d'appui aux pannes.

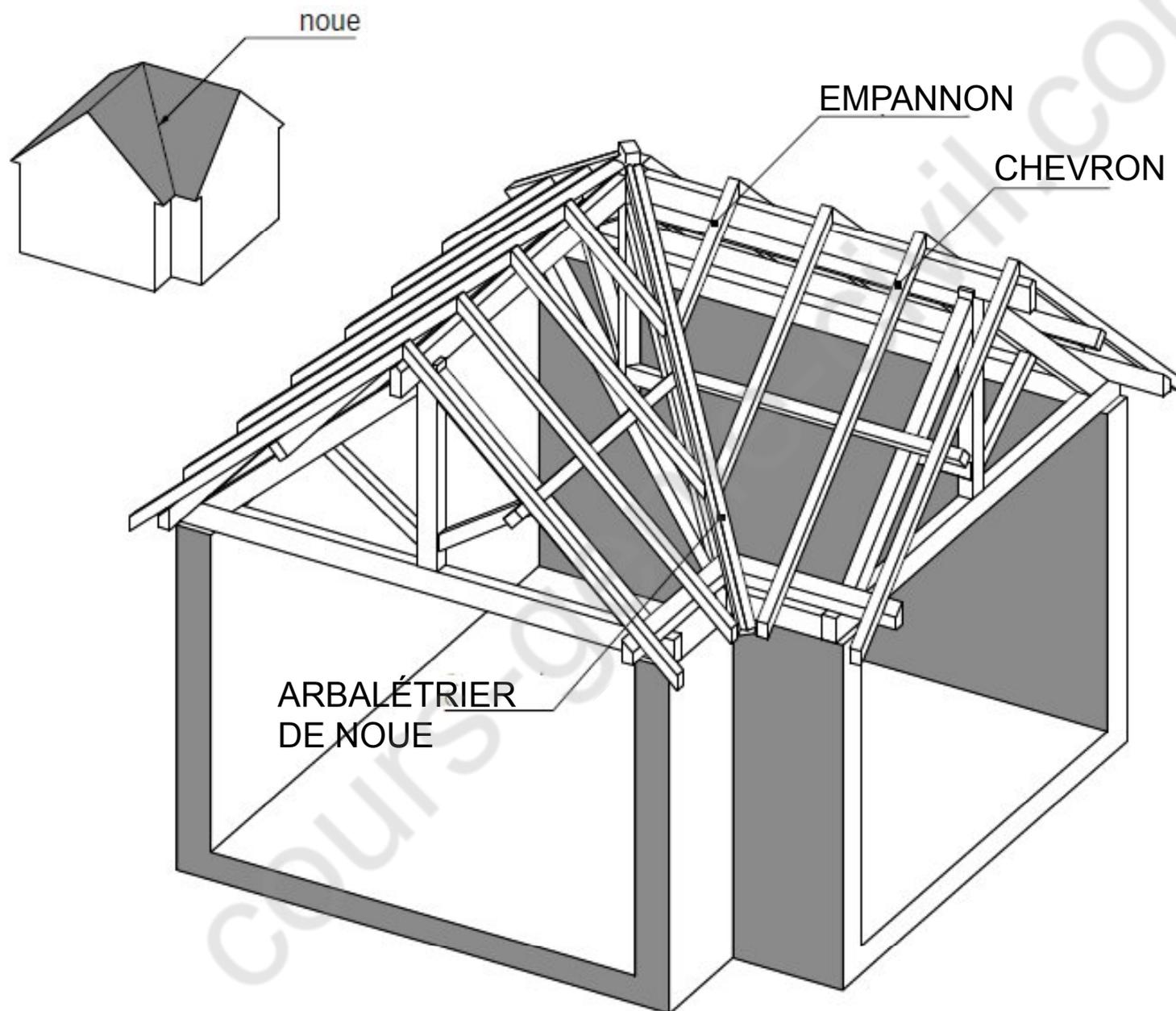


TERMINOLOGIE

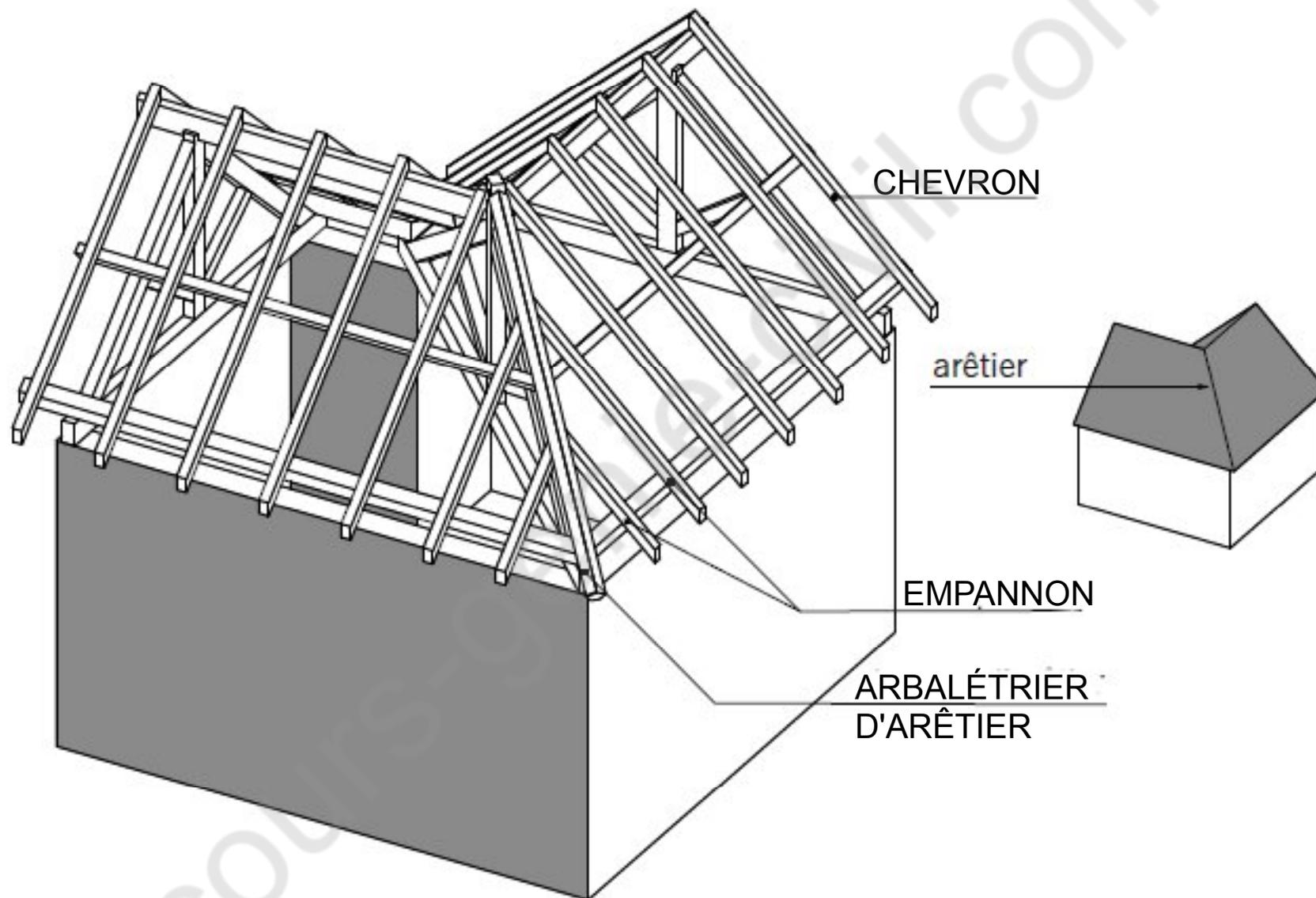
ÉLÉMENTS CONSTITUANT UNE CHARPENTE



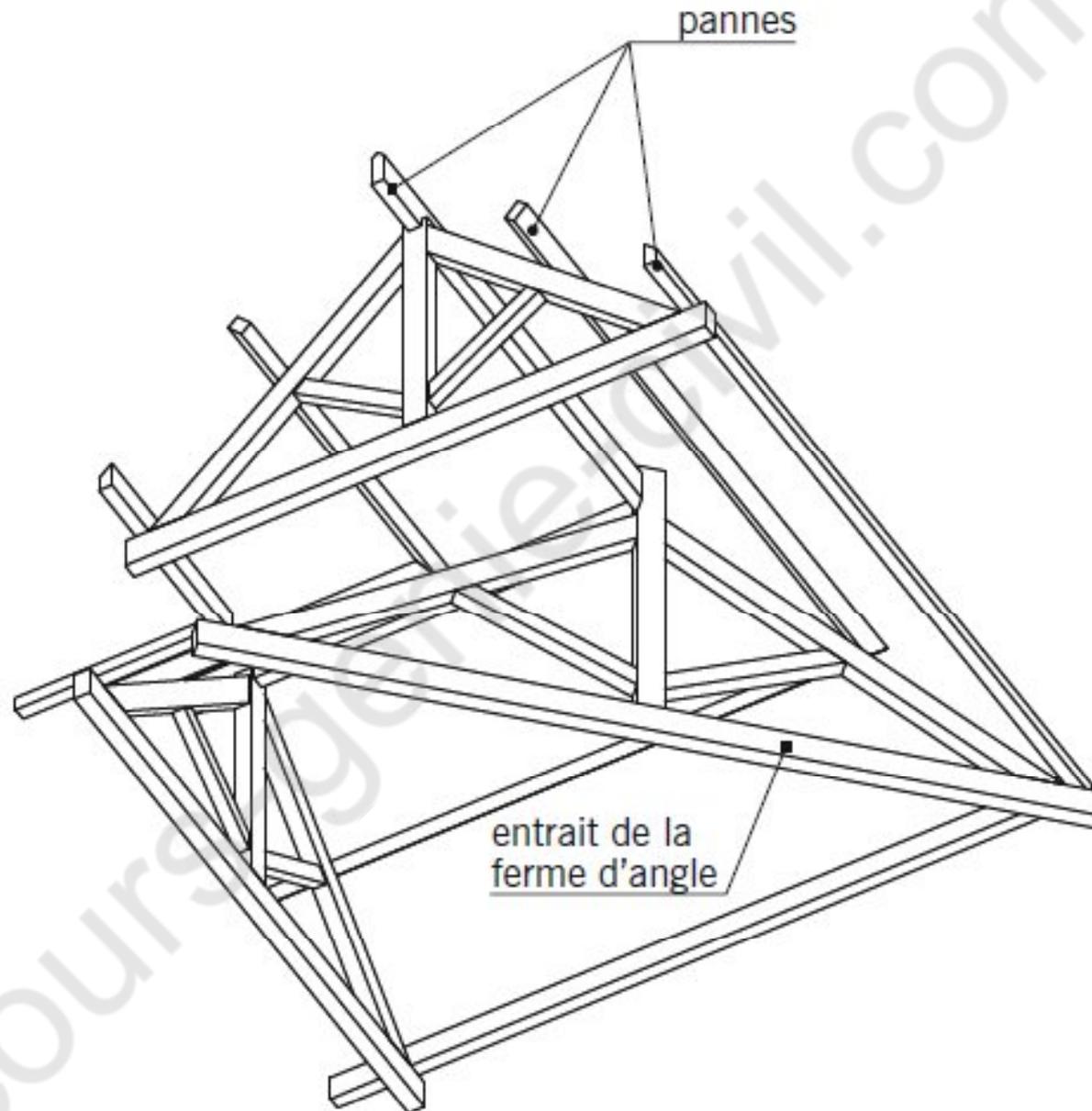
INTERSECTION DE DEUX TOITS



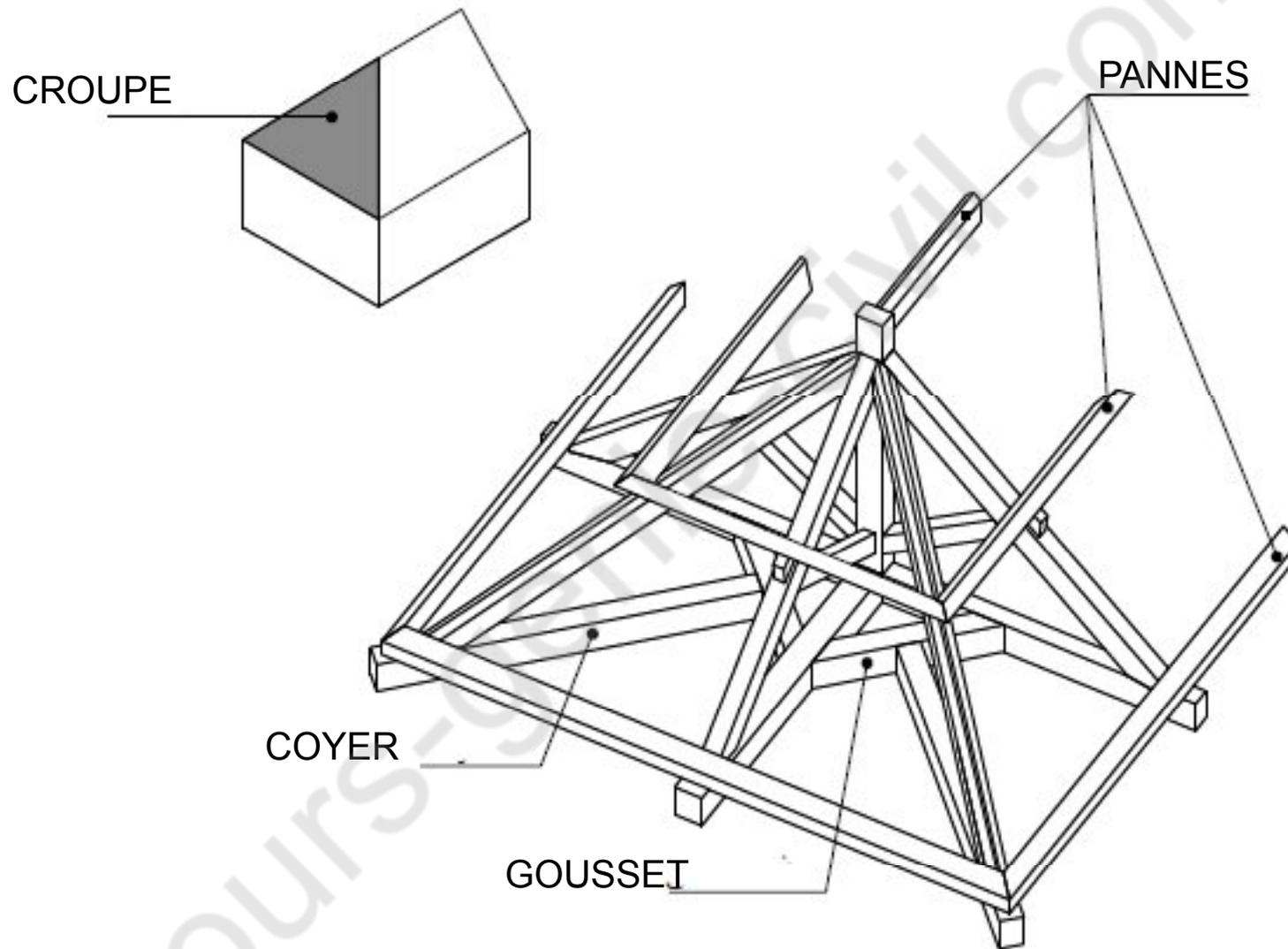
INTERSECTION DE DEUX TOITS



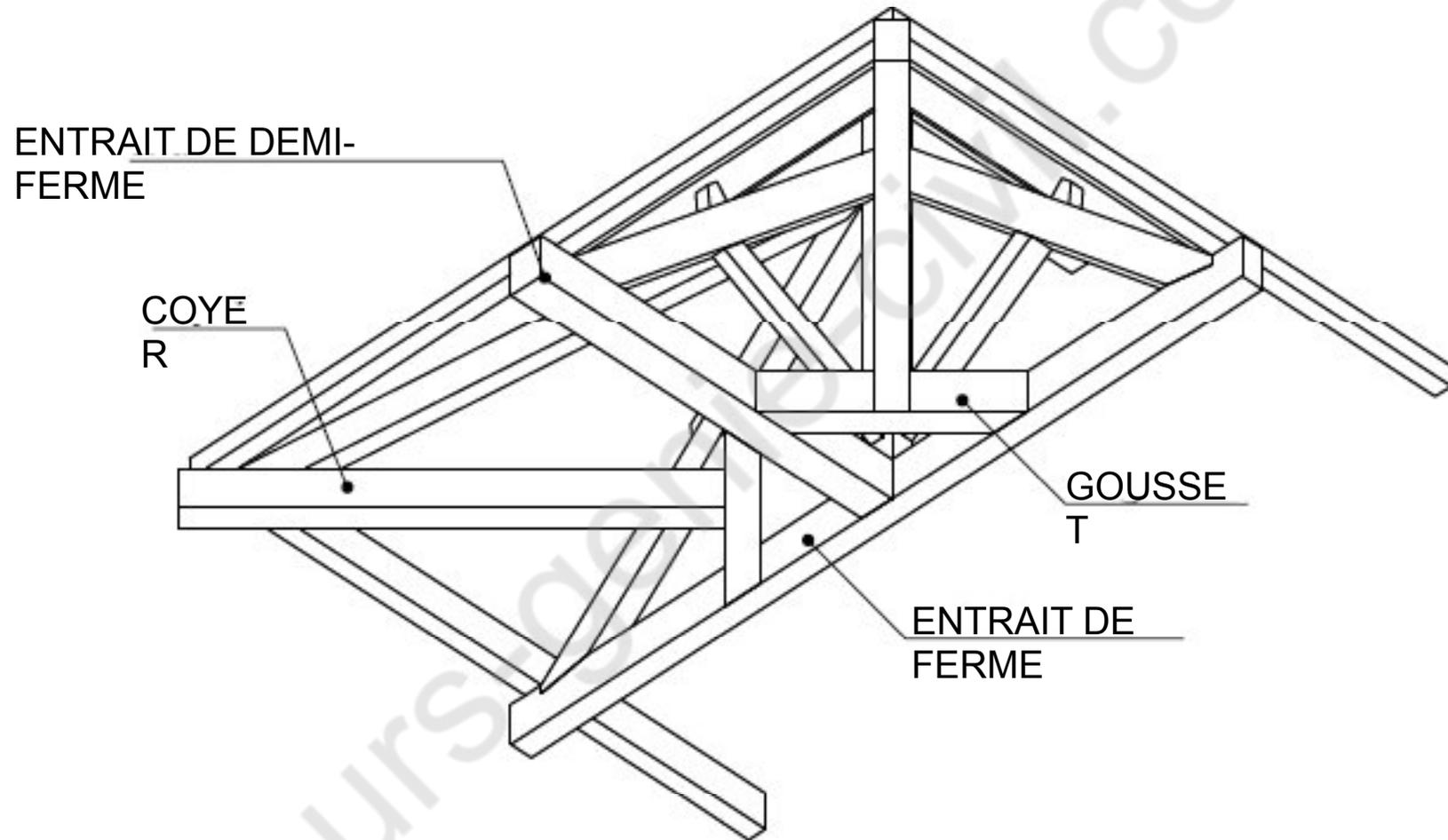
INTERSECTION DE DEUX TOITS



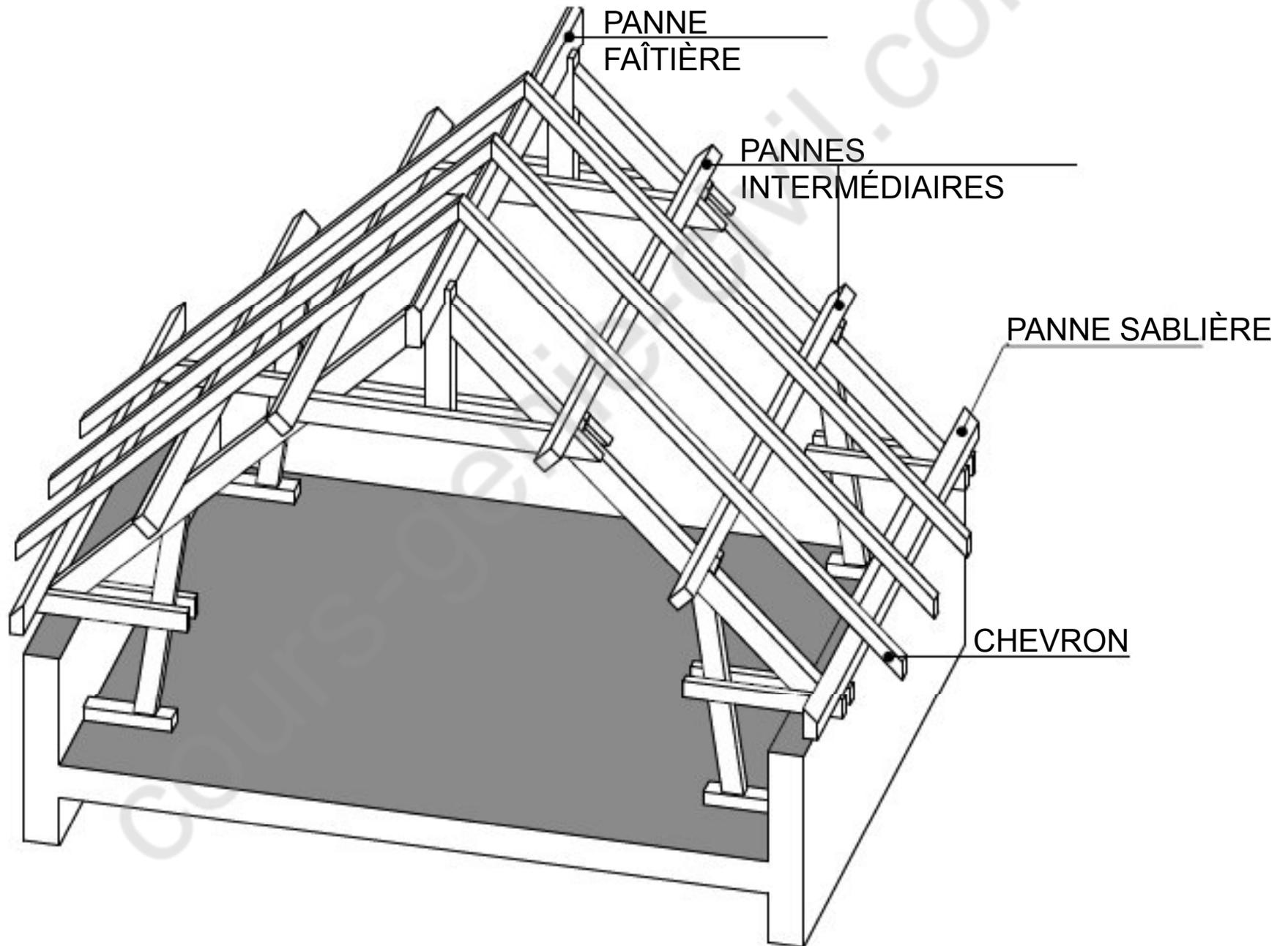
RÉALISATION D'UNE CROUPE



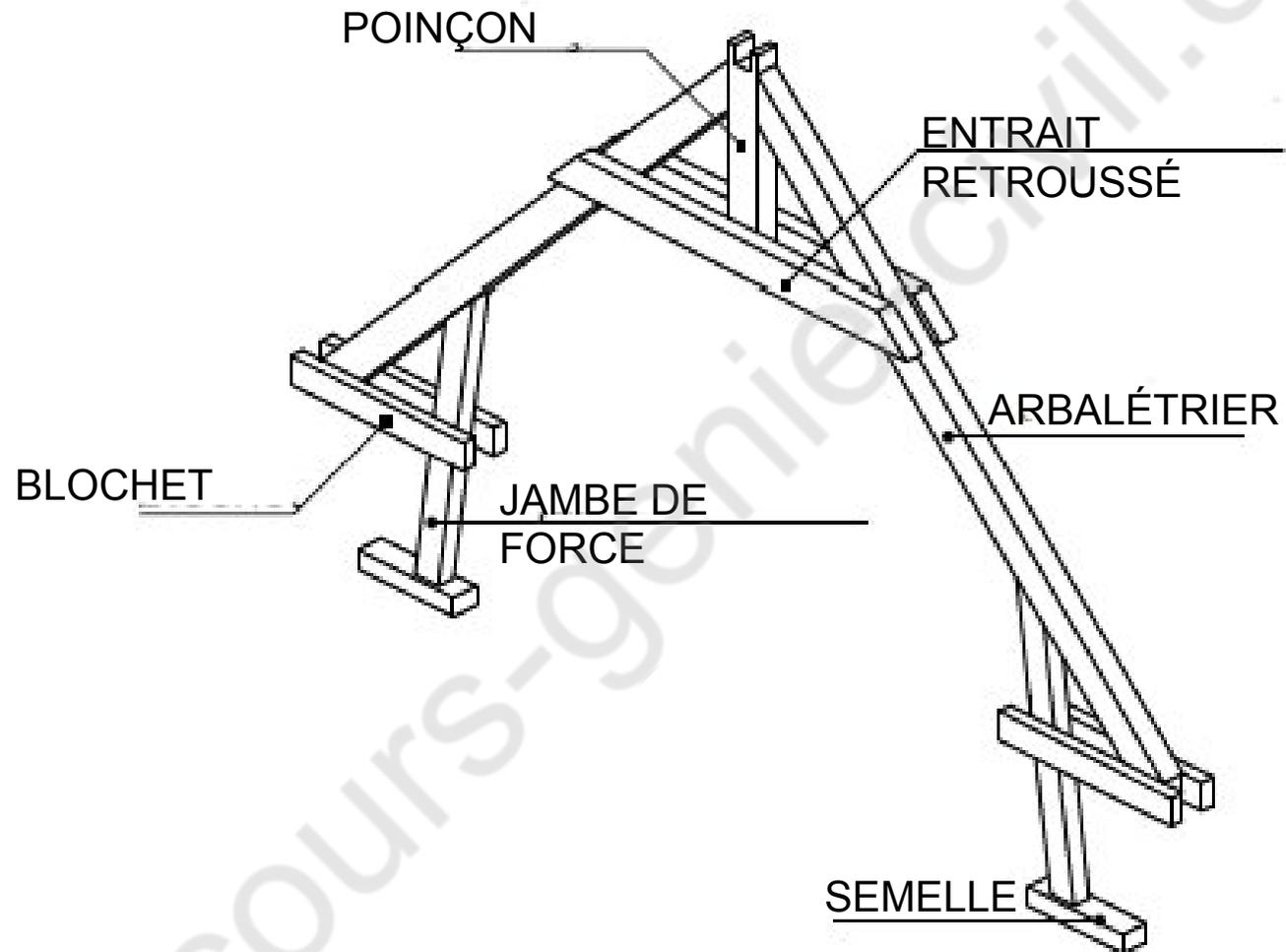
RÉALISATION D'UNE CROUPE



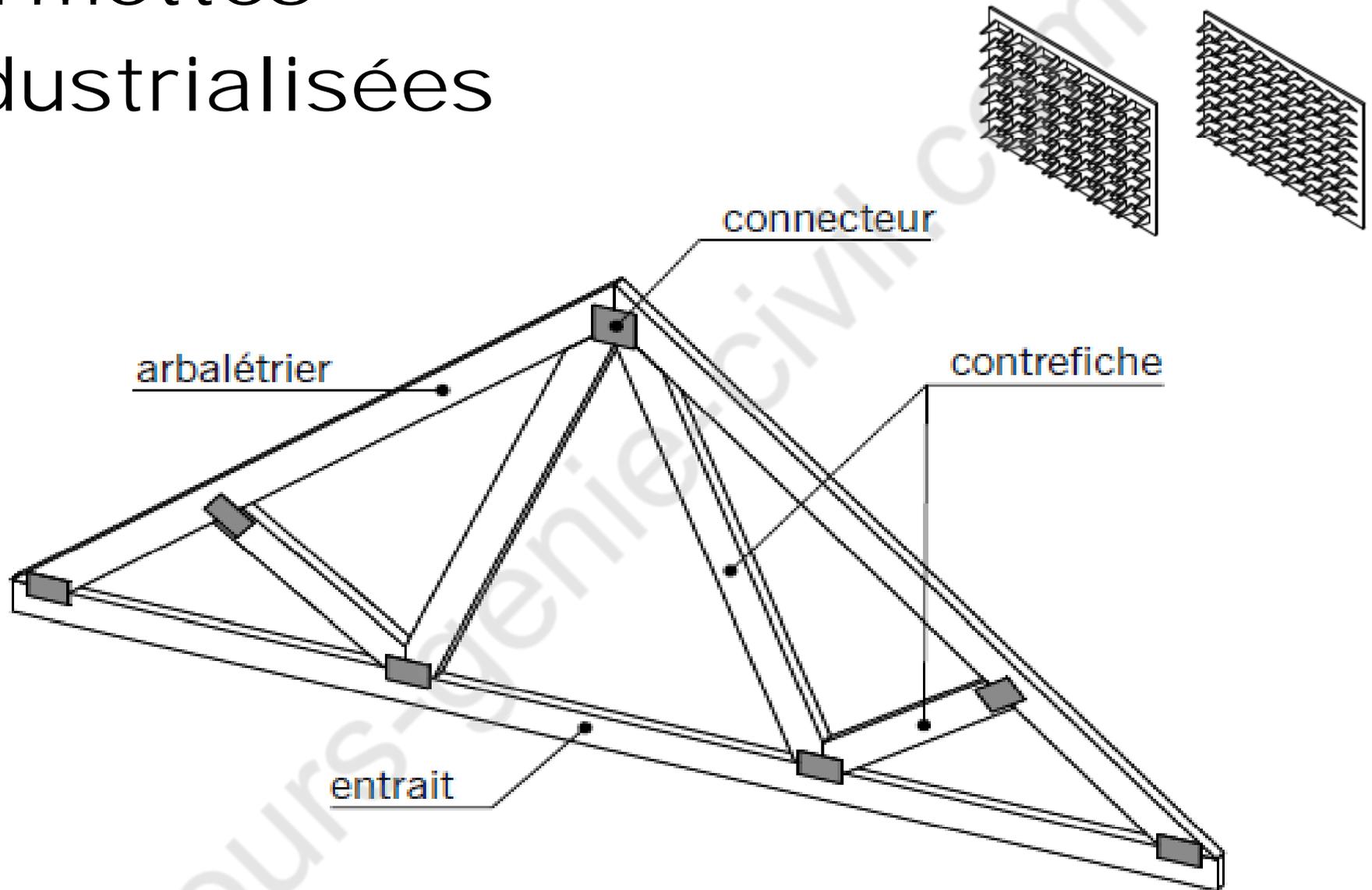
FERME À ENTRAIT RETROUSSÉ



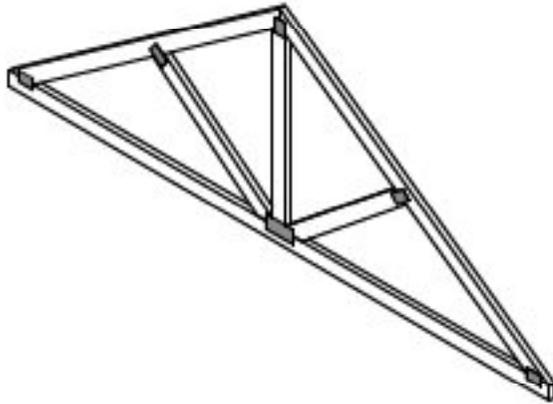
FERME À ENTRAIT RETROUSSÉ



Fermettes industrialisées



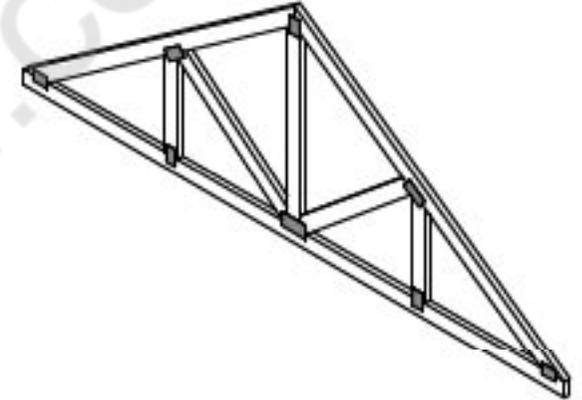
Différents types de fermettes



FERMETTE EN E



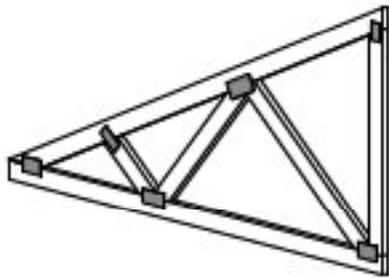
FERMETTE EN W



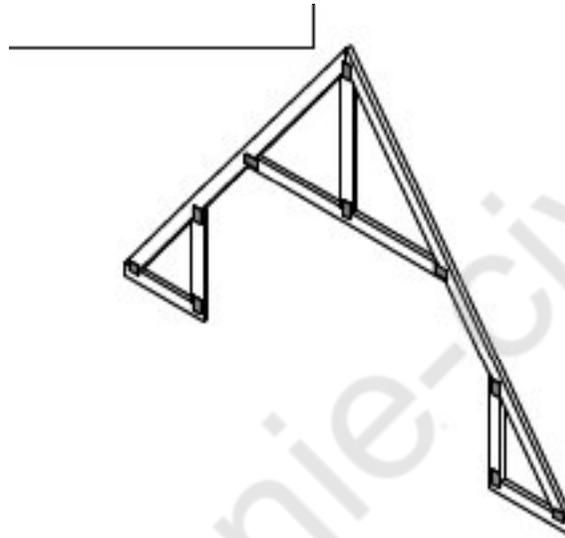
FERMETTE EN M

cours-genie-civil.com

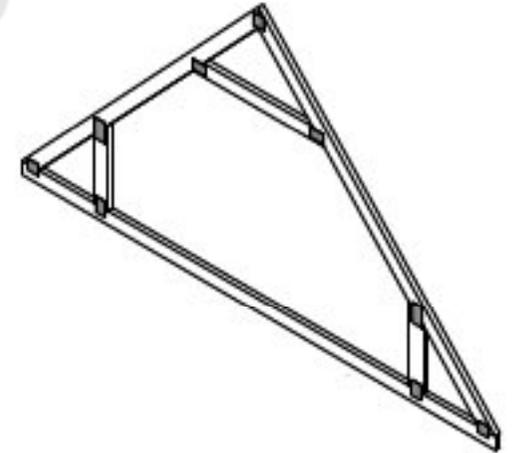
Fermettes pour combles aménageables



**Fermettes monopentes
+ chevrons**



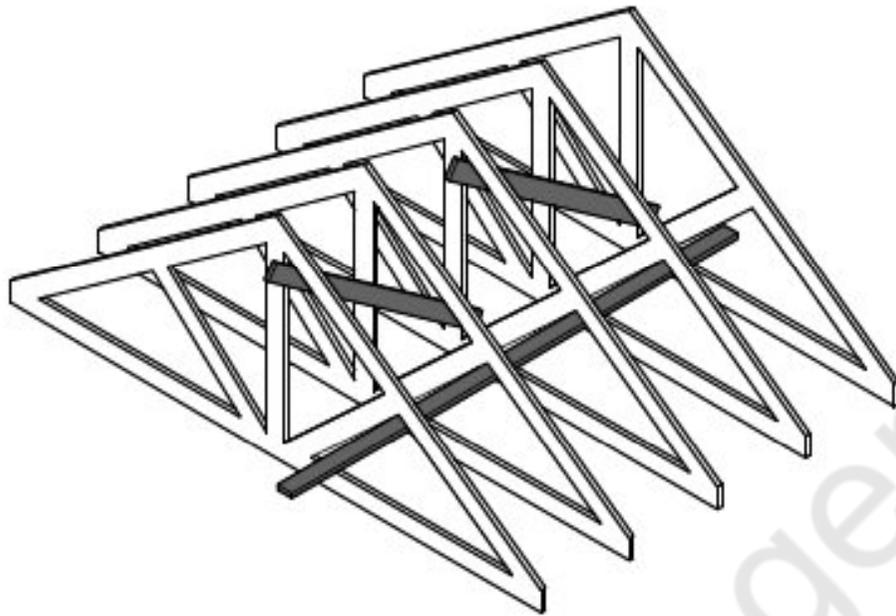
Fermettes à faux entrain



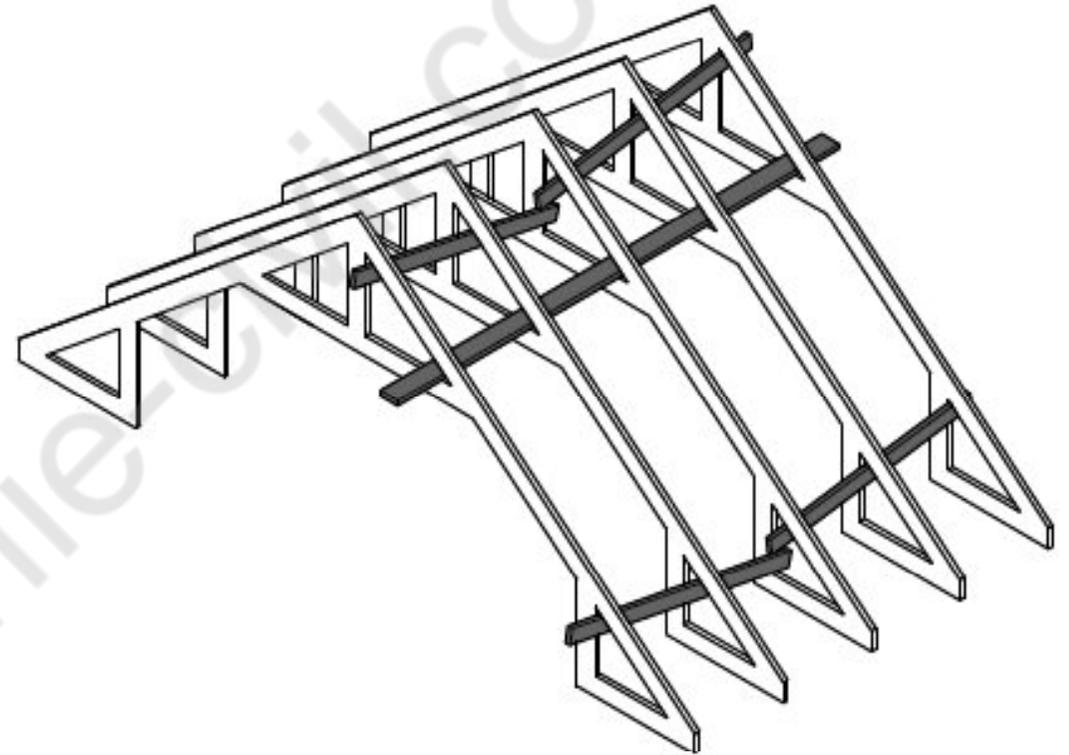
**Fermettes à entrain
retroussé**

cours-genie-civil.com

Dispositifs de contreventement



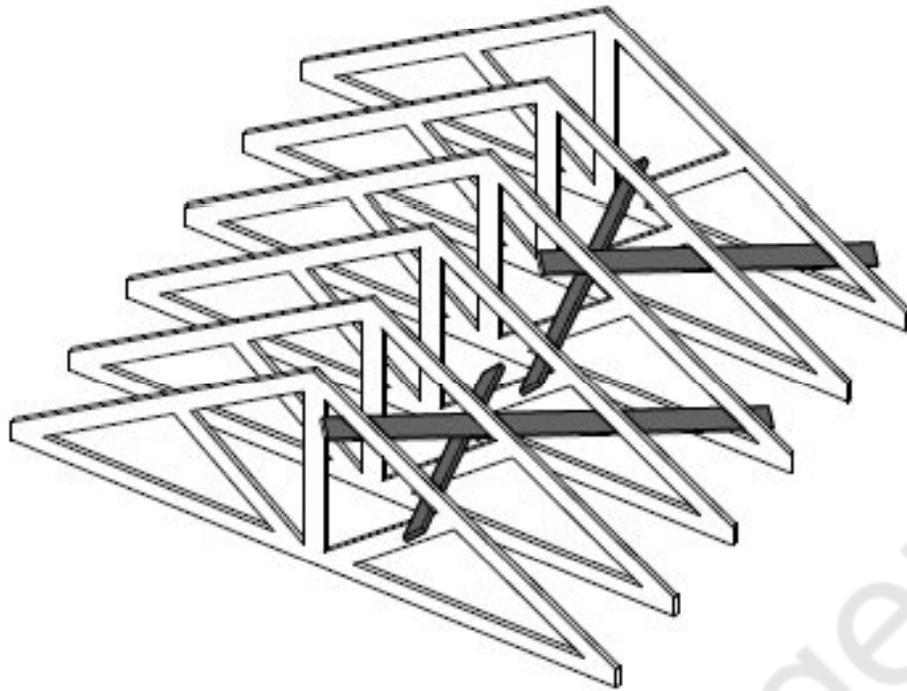
pour combles perdus



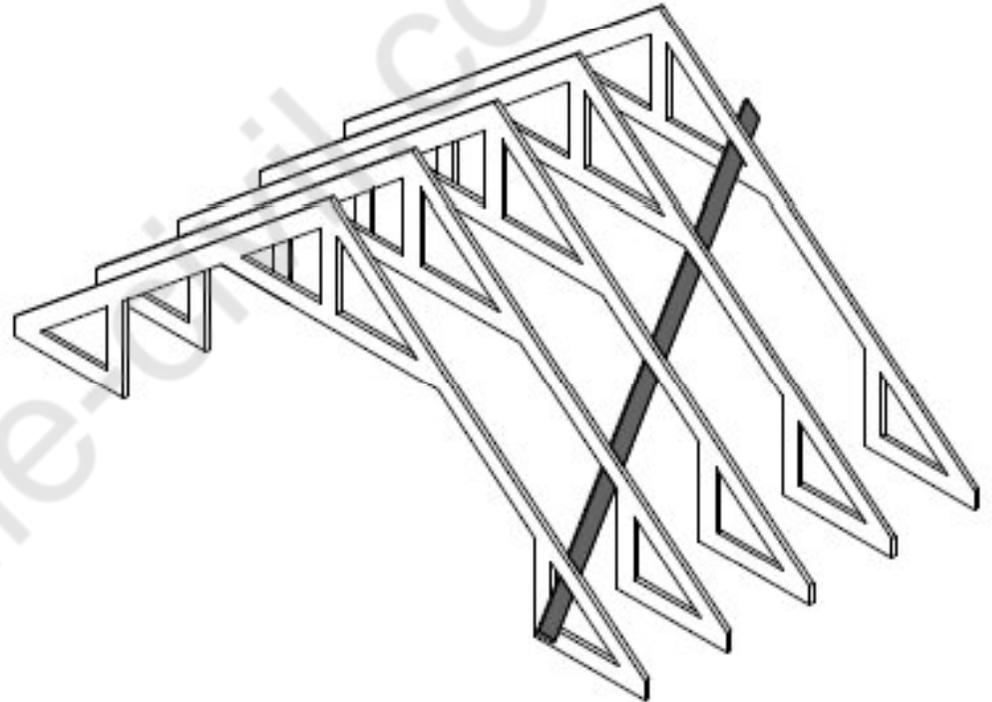
pour combles habitables

CONTREVENTEMENT : DISPOSITIF ÉVITANT LE BASCULEMENT

Dispositifs d'antiflambage



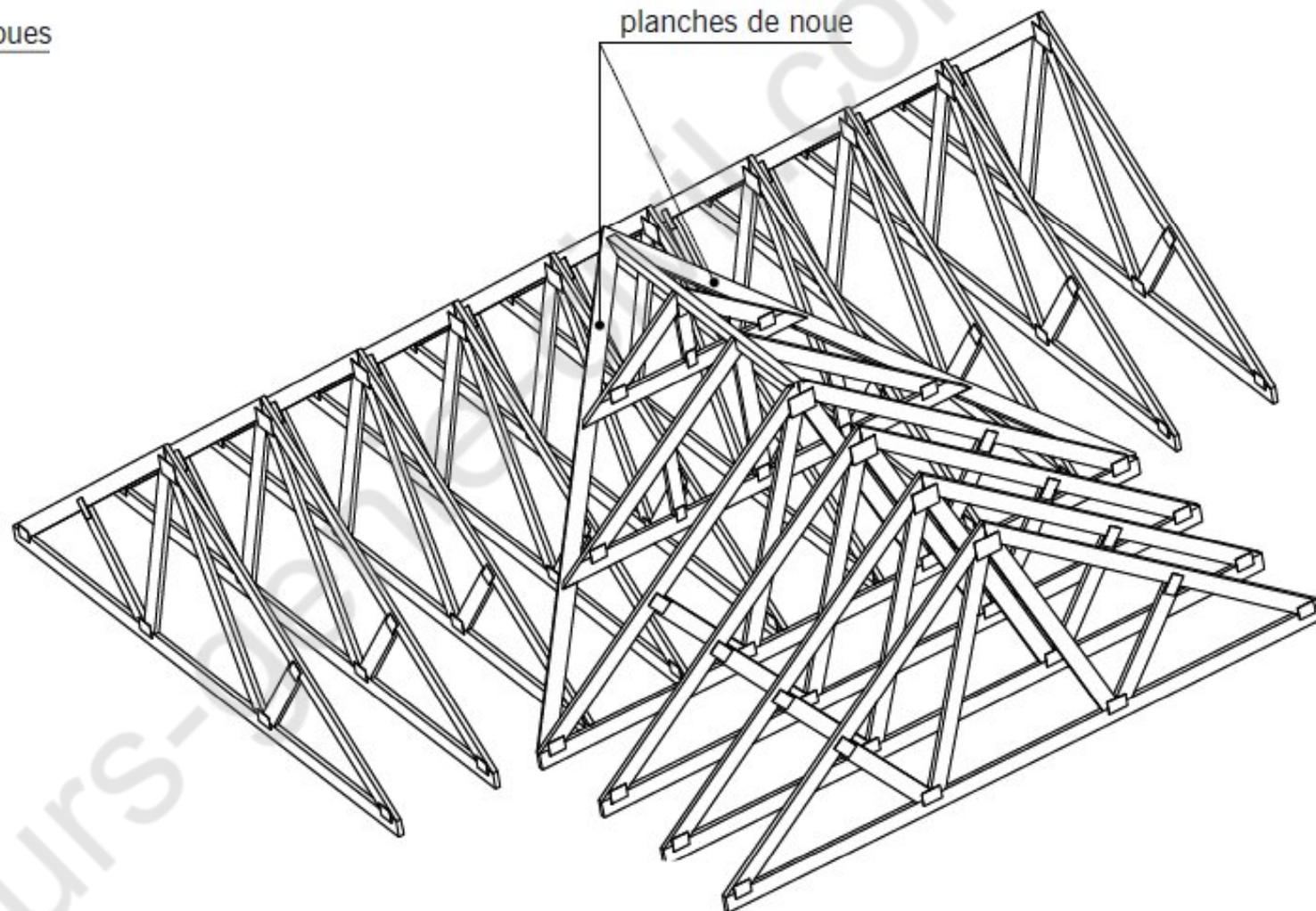
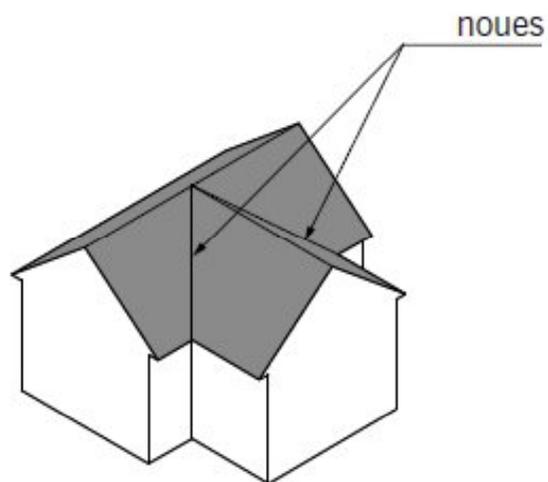
pour combles perdus



pour combles habitables

**FLAMBAGE : DÉFORMATION (COURBURE) DE PIÈCES RELATIVEMENT LONGUES
SOUS L'EFFET DE LA COMPRESSION**

Intersection de toitures



COURS-www.cours-archi.com

Réalisation des croupes

