

La toiture comprend :

La charpente c'est la structure porteuse, dont la fonction est de supporter son propre poids, ainsi que les matériaux de couverture

La couverture: sa fonction est de rendre impénétrable, la construction par des matériaux tels que: tuiles, ardoises ou autres portés par la charpente

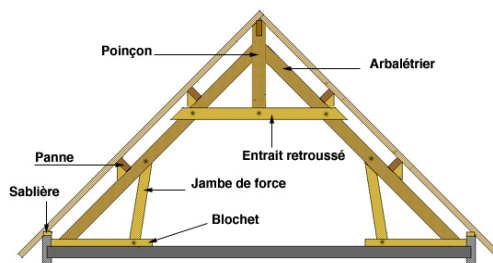
LA CHARPENTE

Charpente traditionnelle: réalisée par des fermes façonnées en entreprise et mises en oeuvre sur le chantier avec pannes et chevrons.

Charpente avec fermettes: Ce sont des éléments façonnés et assemblés par des connecteurs métalliques, en usine et installés sur le chantier.

Charpente bois de grande portées: Elle est constituée d'éléments en lamellé collé de bois massif sélectionné ou de poutre en I formé de deux membrures et une âme métallique ou en bois

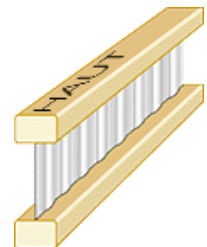
EXEMPLE DE FERME



EXEMPLE DE FERMETTES



EXEMPLE POUTRE EN I

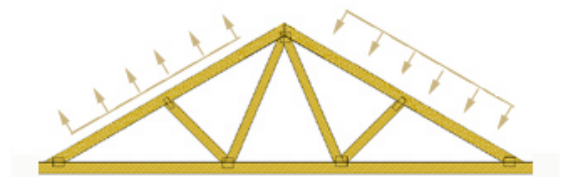
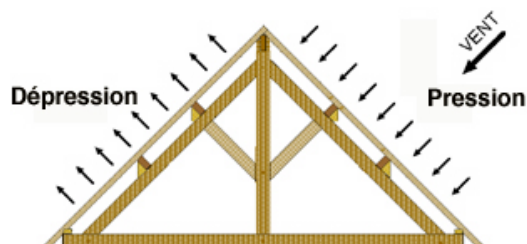


Rôle de la charpente

Malgré les contraintes et les effets des charges qu'elle subit, comme le poids de la couverture, action du vent, le poids de la neige, la charpente en bois doit, impérativement rester stable. Le bois utilisé doit être sain et résistant

La charpente a un rôle esthétique important mais elle doit assurer les fonctions suivantes:

- 1) supporter son propre poids (fermes, pannes ou fermettes)
- 2) Porter les matériaux de couverture.
- 3) Résister aux pressions exercées par le vent sur un versant et aux dépressions sur l'autre
- 4) supporter le poids de la neige qui n'est pas négligeable dans certaines régions.
- 5) Porter le plafond suspendu aux solives, solivettes ou fermettes



Etude et conception

La charpente est définie au départ du projet de construction par le **maître d'ouvrage** (propriétaire) et le **maître d'oeuvre**

(architecte)

Le bureau d'étude définira suivant les plans et d'après les hypothèses et les règlements en vigueur, les règles de calcul et de conception des ouvrages bois, et les règles définissant les effets du vent et de la neige sur la construction. Il établira la note de calcul et les plans d'exécution et de pose suivant de nombreux critères.

- | | | |
|---|---|--|
| 1) Réglementation sur la conformité de l'environnement(forme, volumes, hauteur) | 6) Débords de toit en rive ou en égout, type de gouttière | 11) Suivant l'emplacement d'une trémie d'escalier en cas de combles |
| 2) Par rapport à la pente du toit suivant les régions et ses zones et la destination des combles. | 7) alignement des faîtage | 12) Par rapport au type de plafond à supporter |
| 3) Par rapport au matériaux utilisés en couverture et leur poids (tuiles, ardoises etc...) | 8) Par rapport aux poussées de la charpente des appuis sur la maçonnerie | 13) Suivant l'isolation choisie pour les comble, horizontal, vertical, sous rampant |
| 4) Suivant l'altitude du lieu pour la charge de neige éventuelle | 9) Suivant les portées des pannes ou des fermes entre les murs | 14) A prévoir aussi les sorties de ventilation basse et hautes de toiture(faîtage ventilé) |
| 5) Suivant le classement du site relatif au vent: protégé, normal, exposé. | 10) Suivant le tracé des réservations pour des souches de cheminées, fenêtres, lucarnes, etc... | 15) Suivant le budget, sachant que la charpente et couverture peut aller de 15 à 20% du budget total d'une construction. |

Le maçon arasera les murs de niveau et maçonnera les rampants en effectuant les réservations nécessaires (appuis de fermes et pannes. Il montera les conduits de fumée et de ventilation. Les souches en sortie de toit peuvent être terminées après la couverture. Dans ce cas une grande attention devra être prise par rapport à la salissure et à la détérioration des tuiles ou autres.

Le charpentier Mettra en place tous les éléments de la charpente suivant les plans d'exécution, en respectant les côtes, rives, débords, chevêtres, trémie etc... il posera le voligeage voulu et suivant les cas l'isolation après la couverture.

Le couvreur vérifiera la planéité de la charpente, posera les gouttières, l'écran de sous toiture, les éléments de zinc et exécutera la couverture