

7. Méthodologie d'un tracé d'une ferme :

Pourquoi tracer une épure ?


Les plans de l'architecte ne donnent qu'une allure générale de la charpente. Il sera donc nécessaire de faire une étude détaillée et une épure à taille réelle si la place le permet, ou un plan à échelle réduite.

Avant de tracer l'épure il faut un minimum de données : - situation du chantier, - écartement des appuis, - épaisseur et nature des murs, - dimension des saillies, - pente du toit, - nature de la couverture, - sections des bois, - utilisation de la charpente, - conception du plafond, - hauteur du sol fini...

Méthodologie du tracé de l'épure d'une ferme :

1. On trace une ligne horizontale appelée : **LIGNE DE TRAVE** (ligne toujours de niveau).

Cette ligne, avec son symbole  sert de référence pour créer un plan de niveau.

2. Placer sur cette ligne un trait vertical symbolisé . On appelle cette ligne le **TRAIT D'AXE** (souvent ce point est le **couronnement** du versant).
3. Repérer sur la ligne de trave la distance entre la ligne d'axe et l'aplomb de la saillie (**égout**).
4. Tracer la position des **murs** et leurs épaisseurs, en fonction de la valeur de la saillie.
5. Tracer la **pente du comble** à partir du point bas d'égout jusqu'à la ligne d'axe. Ce trait correspond au-dessus du chevron et sera appelé « **LE LATTIS** ». L'intersection entre le lattis et le trait d'axe est le **point de couronnement**.

Tracer des parallèles en dessous de cette ligne, c'est la **retombée du chevron**, puis la retombée **des pannes** et des **arbalétriers**. (En fonction de la **hauteur** de ces pièces de bois)

6. Positionner la **sablière** avec un délardement de 3 cm minimum de rampant (voir différentes positions par rapport à la conception et finition en *Séquence 17*).
7. Positionner le **faîtage** avec un délardement normalement identique.
8. Répartition des **pannes** intermédiaires (nombre de pannes selon la section des chevrons, en moyenne **1,7m de portée** en plaine).

Positionnement de l'entrait :

9. Tracer les axes de l'arbalétrier qui vient couper l'axe de l'appui (mur).
10. A leur rencontre on trace l'axe de l'entrait, puis mettre la demie épaisseur de chaque cotés.

Cette méthode est le positionnement idéal pour l'entrait. La rencontre de ces 3 axes est le **nœud canonique**. Mais bien souvent d'autres contraintes interviendront et nous préférerons alors monter ou descendre l'entrait.

11. **Vérifier** avant de tracer l'entrait, qu'il y ait suffisamment de talon (assemblage arba / entrant).
12. Positionner le **poinçon**, demie épaisseur de chaque côté de l'axe.
13. Positionner les **contrefiches** (sous les pannes si possible). Voir les **J. de F.**
14. On pose enfin le **sol Fini**, par rapport à la cote donnée depuis le dessous de l'entrait...

Cela reste une démarche à appliquer lors de vos premiers dessins. Par la suite, des cas plus compliqués feront intervenir d'autres considérations, mais les grandes lignes seront les mêmes.

