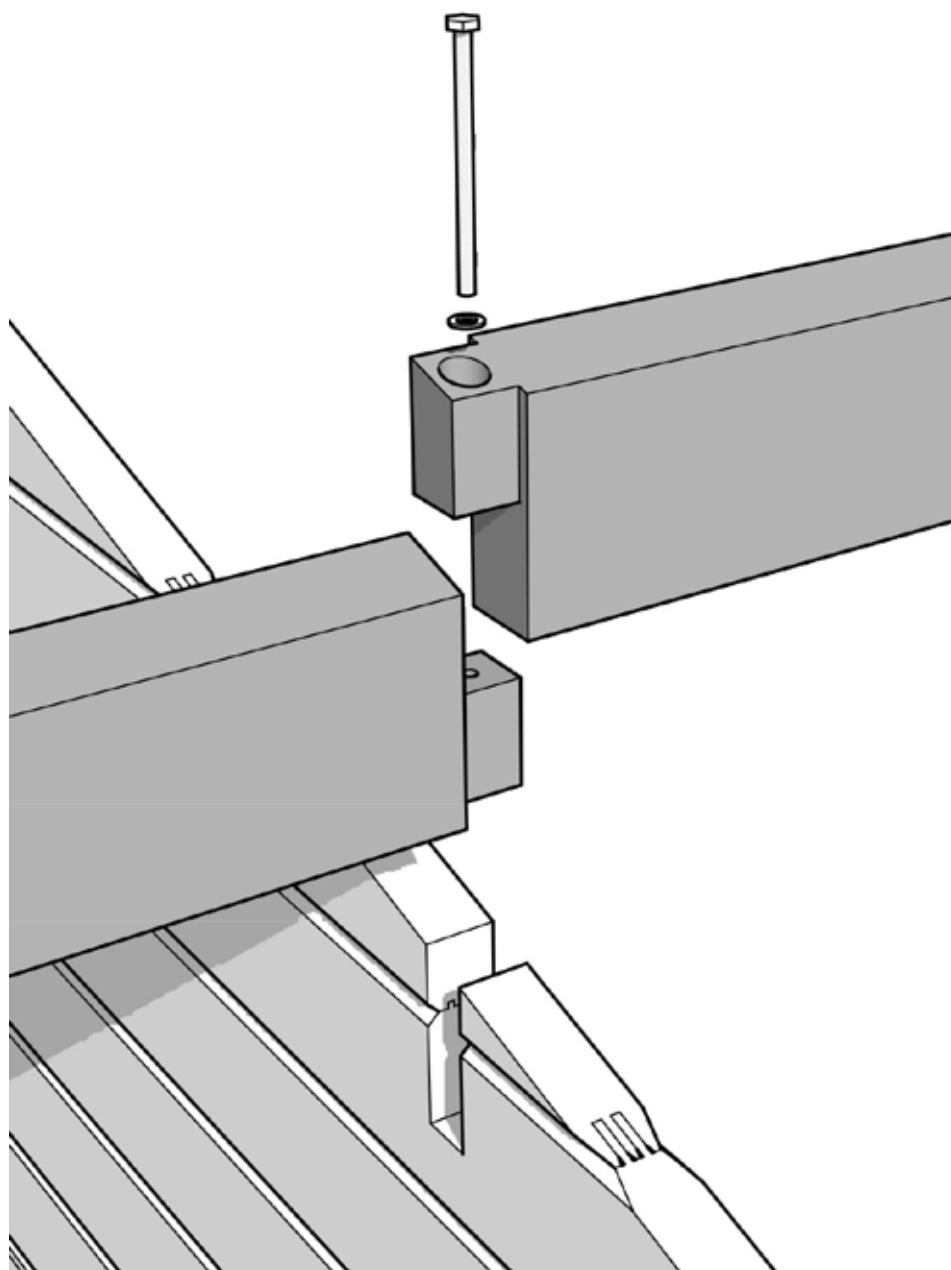


## Processus principal de raccordement des poutres de toiture :

**La séquence est essentielle** - le document insiste sur le respect de l'ordre suivant :

1. **Préparation** : rassemblez toutes les pièces nécessaires à l'assemblage de la poutre
2. **Assemblage au sol** : connectez d'abord les pièces de la poutre au sol (mais ne les vissez pas encore), assurez-vous qu'elles sont bien alignées, puis vissez-les ensemble
3. **Installation** : placez les poutres assemblées sur le triangle du toit



## Cas particulier – Connexion de la poutre de toit au mur :

### Règle essentielle : ne modifiez pas la longueur des poutres

- » Toutes les poutres sont de longueur égale, conformément à la conception
- » **Ne coupez jamais les poutres** pour modifier leur longueur, cela compromettrait l'intégrité structurelle et l'ingénierie.

### Fonction structurelle

- » Les poutres courtes qui se terminent au niveau des murs continuent de supporter les charges du toit
- » Le **mur devient alors un point d'appui critique** : il ne soutient pas seulement la poutre, mais aussi cette partie de la structure du toit
- » Cela crée une répartition des charges différente de celle des poutres qui s'étendent sur toute la longueur

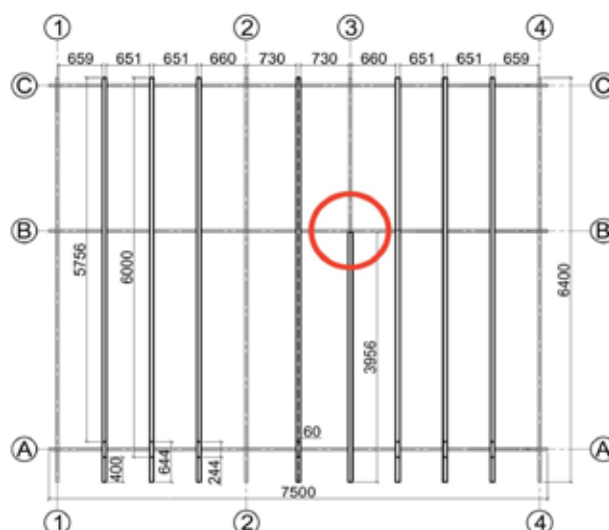
### Pourquoi la précision est-elle importante ?

- » **La frontière entre un travail bien fait et une erreur est très mince**
- » Une mauvaise exécution peut ajouter des heures de travail supplémentaire au projet
- » Des calculs précis sont essentiels pour les raisons suivantes :
  - » La poutre doit être parfaitement alignée avec le mur
  - » Le point de connexion affecte l'intégrité structurelle
  - » Tout désalignement a des répercussions sur l'ensemble du système de toiture

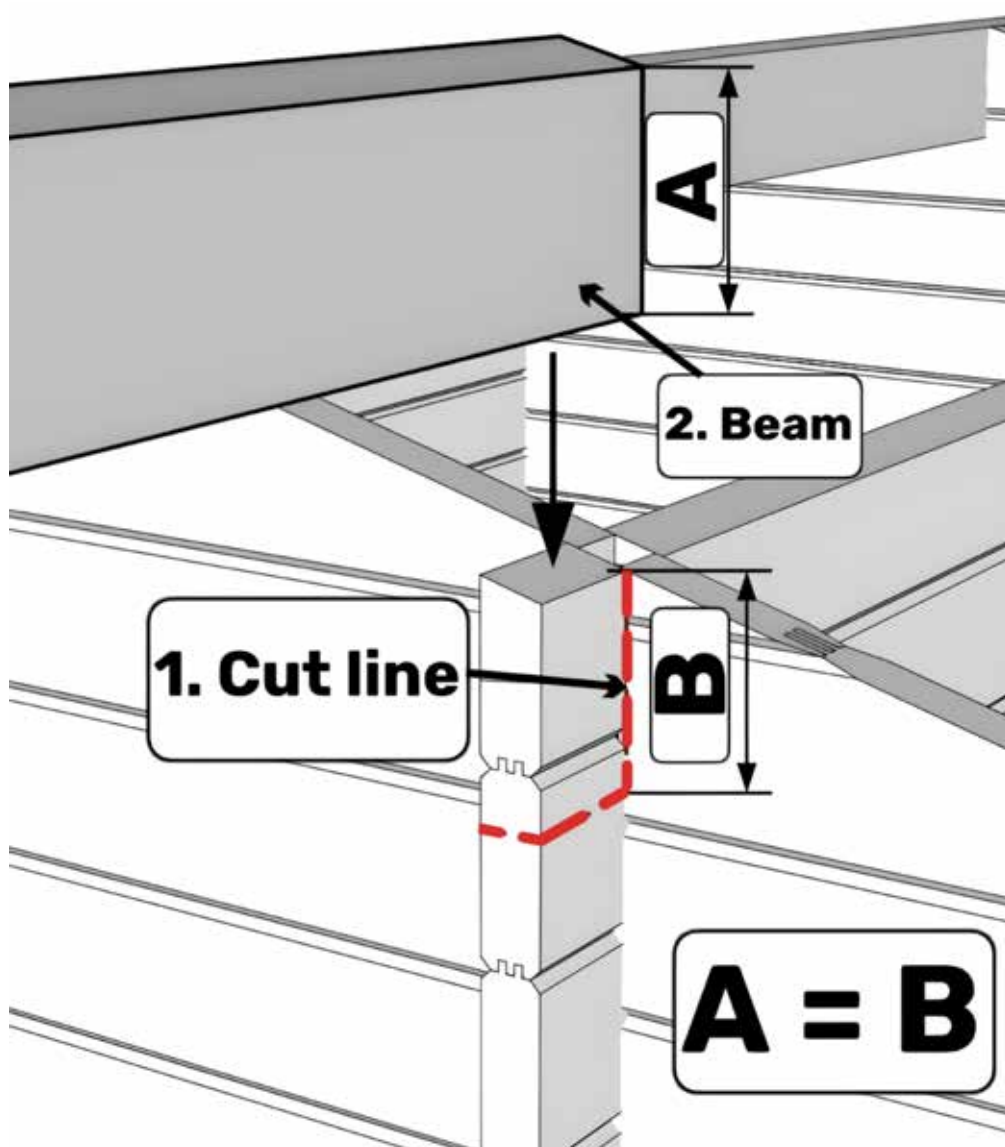
Il ne s'agit pas simplement d'effectuer une simple coupe, mais de créer une connexion structurelle précise où le mur doit soutenir parfaitement la poutre et la charge du toit au-dessus.

L'importance de commencer par la poutre la plus courte est également plus logique dans ce contexte : comme vous devrez peut-être faire plusieurs essais pour obtenir la précision souhaitée, il est préférable de mettre au point la technique sur la pièce la plus difficile.

## Plan du toit



Outils utiles ou  
nécessaires :



**Raccordement de la poutre de toit au mur** – 1. Ligne de coupe ; 2. Poutre de toit

## RECOMMANDATION POUR UNE CONNEXION DE POUTRE

### Renforcement critique pour les raccords de bord

Cette recommandation concerne une vulnérabilité structurelle spécifique à la construction de cabanes :

#### Quand cela s'applique :

- » **Raccords de poutres en bordure** - lorsque la poutre se trouve au périmètre de la cabine
- » **Situation en porte-à-faux** - l'autre extrémité de la poutre s'étend sans **aucun support en dessous**
- » Cela crée une extrémité de poutre « flottante » qui repose entièrement sur le point de connexion pour assurer l'intégrité structurelle

#### Pourquoi un renforcement par collage est-il nécessaire ?

- » **Concentration accrue des contraintes** - toute la charge de l'extrémité non soutenue de la poutre est transférée par le point de connexion unique
- » **Pas de support redondant** - contrairement aux poutres soutenues aux deux extrémités, la défaillance de cette connexion pourrait être catastrophique
- » **Charges dynamiques** - le vent, la neige et la dilatation thermique exercent des contraintes supplémentaires sur ces connexions périphériques

#### Méthode d'application :

- » Appliquez la colle autour du mécanisme de verrouillage de la connexion
- » Cela renforce le joint mécanique et réduit les mouvements/le desserrage au fil du temps
- » Crée une liaison plus permanente et résistante aux intempéries

Il s'agit essentiellement d'une amélioration technique pour les raccords de poutres les plus sollicités sur le plan structurel dans la cabine. L'illustration montre comment une poutre qui dépasse la structure de support de la cabine crée un effet de levier, ce qui fait que le point de raccordement à la paroi subit des contraintes nettement plus importantes que les raccords de poutres intérieurs.

Cette recommandation témoigne d'une grande attention portée aux performances structurelles réelles, en reconnaissant que toutes les connexions de poutres ne sont pas soumises aux mêmes charges et en adaptant la méthode de construction en conséquence.

