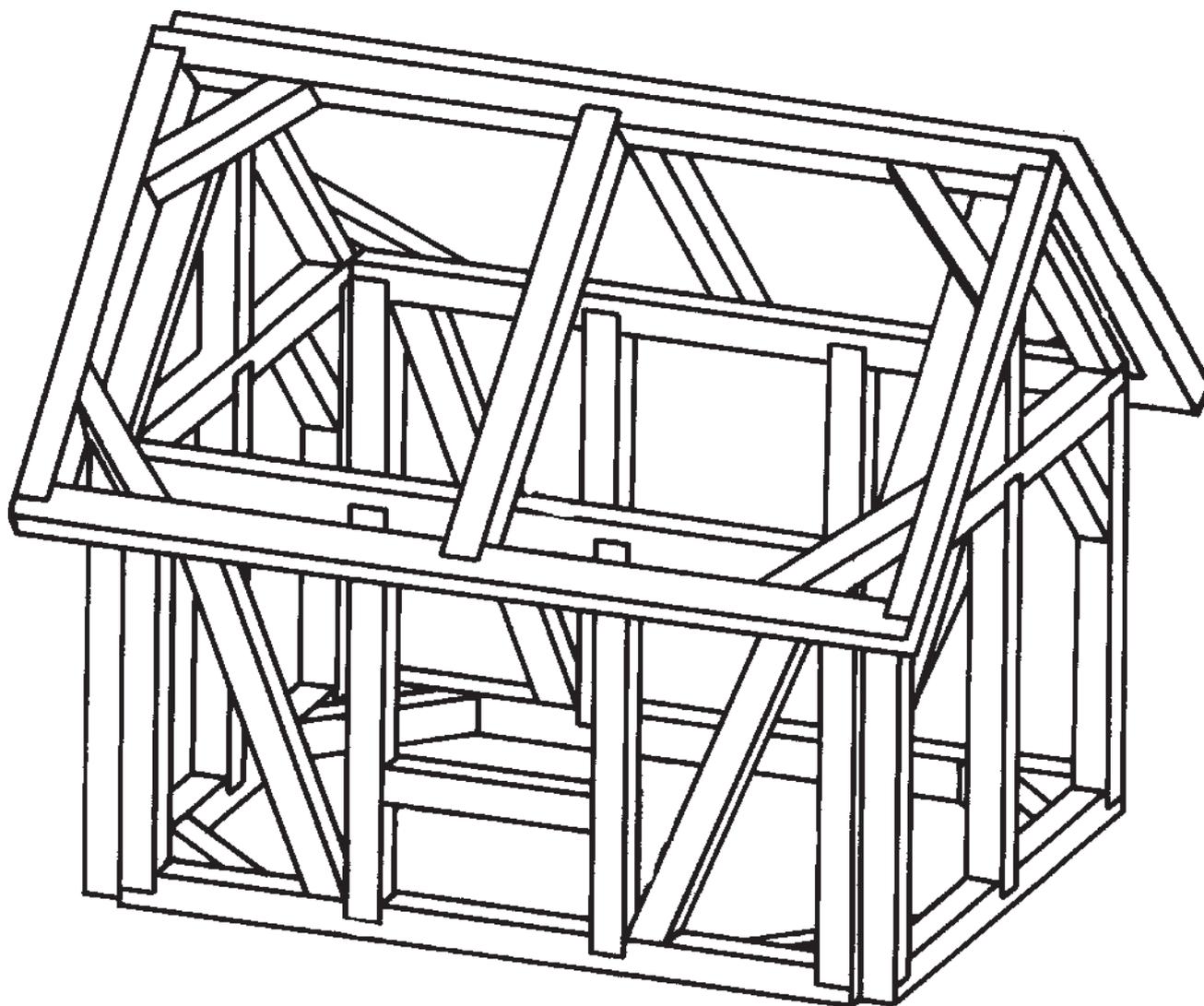


OPITEC

Hobbyfix

108.205

Serre miniature



Nomenclature:

10	Baguettes en pin	10 x 10 x 300 mm
20	Baguettes en pin	10 x 10 x 250 mm
4	Film en matière plastique	210 x 300 mm
2	Charnières	12 x 16 mm
90	Points	10 mm

REMARQUE

Une fois terminées, les maquettes de construction d'OPITEC ne sauraient être considérées comme des jouets au sens commercial du terme. Ce sont, en fait, des moyens didactiques propres à accompagner un travail pédagogique. Ce kit de construction ne doit être construit et utilisé par les enfants et les jeunes adolescents QUE sous la direction et la surveillance d'adultes expérimentés. Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Risque d'étouffement!

Construction

1.1 Description

La serre miniature est une construction en colombage. Le chevalet de base est construit avec des baguettes de pin de 10 x 10 mm et se compose de : 2 côtés, 2 façades et 2 pans de toit. La surface intérieure est recouverte par un film en plastique. Les deux pièces du toit sont assemblées à l'aide de deux charnières et sont placées sur les chevrons du pignon. Les espaces vides du colombage en partie basse peuvent être remplies avec du polystyrène et peintes.

1.2 Objectifs pédagogiques

La pièce d'oeuvre traite d'une des techniques de la construction et du traitement du bois. La réalisation du modèle offre des possibilités de différenciations du travail d'équipe (grande construction en colombage) ou du travail particulier (les modèles plus petits). Cet exercice peut être adapté à chaque élève car il inclut des degrés de difficulté différents. La construction implique en plus des parallèles avec la réalité.

Commencer avec l'introduction dans l'assemblage du bois (selon le schéma 1 et 2) en utilisant des baguettes en pin de 20 x 20 mm.

1.3 Etapes de construction

Chevalet de base - Parties latérales

- Effectuer un dessin industriel à l'échelle 1:1, sur lequel on peut prélever les mesures (longueur, hauteur) et la construction du modèle désiré. (voir exemple schéma 3)

- Tracer et scier les baguettes verticales et horizontales. Réunir les baguettes de même longueur à l'aide d'un serre-joint afin de pouvoir les tracer avec une équerre à talon.

Tous les travaux sont à effectuer avec une scie à dos et un ciseau à bois.

- Tracer et réaliser les assemblages

Tracer les assemblages selon le dessin industriel et utiliser un trusquin pour tracer la moitié de l'épaisseur sur les baguettes. Effectuer les assemblages à l'aide d'une scie et d'un bédane.

- Coller les parties latérales.

En premier lieu découper les baguettes longues.

Les baguettes verticales et horizontales doivent être bien ajustées. Les coller avec la colle blanche et les presser à l'aide d'élastiques ne desserrer simplement que quand la colle est bien sèche. Vérifier l'équerrage de toutes les parties après le serrage.

- Fixer les liens.

Tracer les liens d'après la méthode suivante :

une baguette en pin est à mettre sur les parties latérales selon le dessin. Tracer les coupes à l'intérieur du cadre.

- Affleurer les surfaces latérales.

Surtout ne pas arrondir les arêtes.

Chevalet de base - Pignon et toit

Les 2 pignons et les 2 surface du toit sont à assembler exactement comme les parties latérales. Coller sur les cadres de pignons deux baguettes qui servent de chevrons. Ils sont à coller bout à bout dans le cadre (schéma 4).

Chevalet de base - Assemblage des 4 parties latérales de la serre

Assembler les parties de pignon et les côtés dans les angles, une feuillure doit se former (voir perspective) pour permettre de fixer le film plastique. La stabilisation de la construction peut être résolue si nécessaire avec des liens (voir perspective).

Chevalet de base - Assemblage des deux parties du toit

Grâce aux charnières les parties du toit peuvent se régler à l'angle désiré.

Vitrification

Utiliser des gabarits pour économiser le film. Raccourcir les clous à l'aide d'une pince pour les empêcher de dépasser du bois. Percer un avant trou à l'aide d'un perçoir dans le film et bois pour que les clous rentrent facilement.

Les deux pignons ne sont pas vitrés, les surfaces sont ainsi ouvertes!

Mi-bois

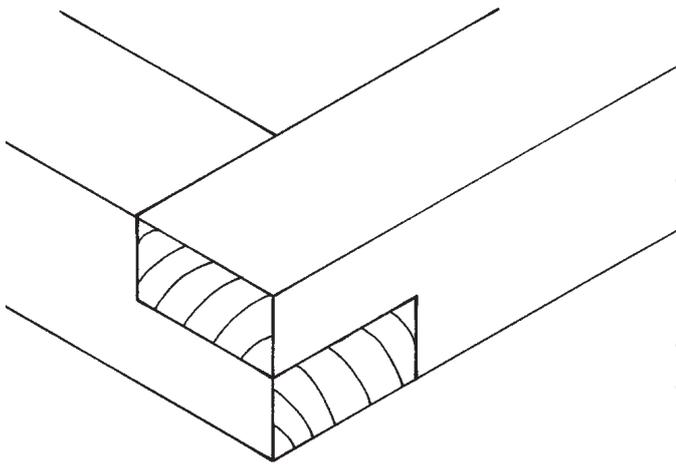


Schéma 1

Mi-bois

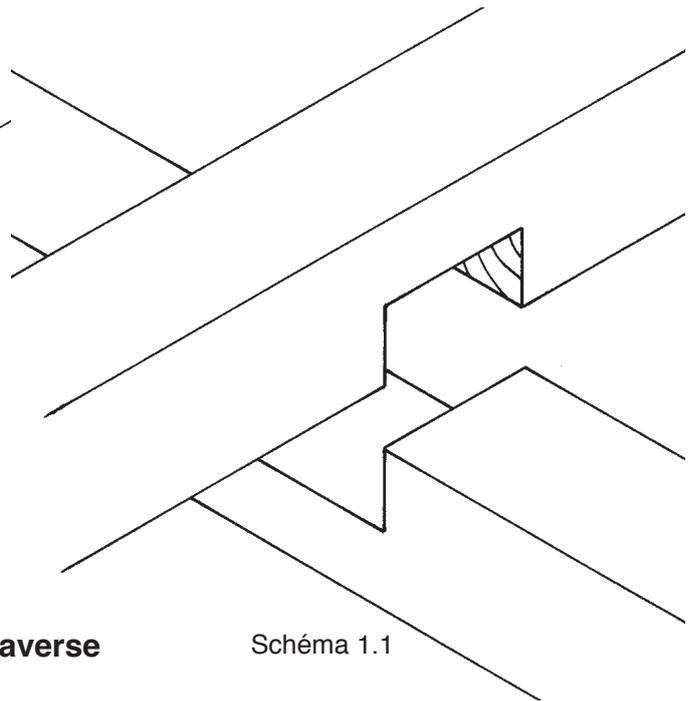


Schéma 1.1

Assemblage à plat dans le milieu de la traverse

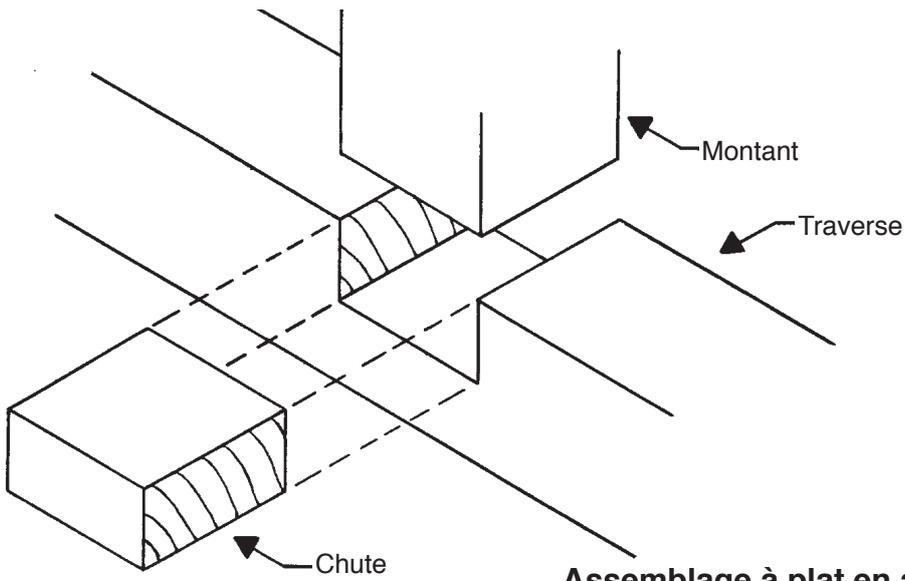


Schéma 2

Assemblage à plat en angle

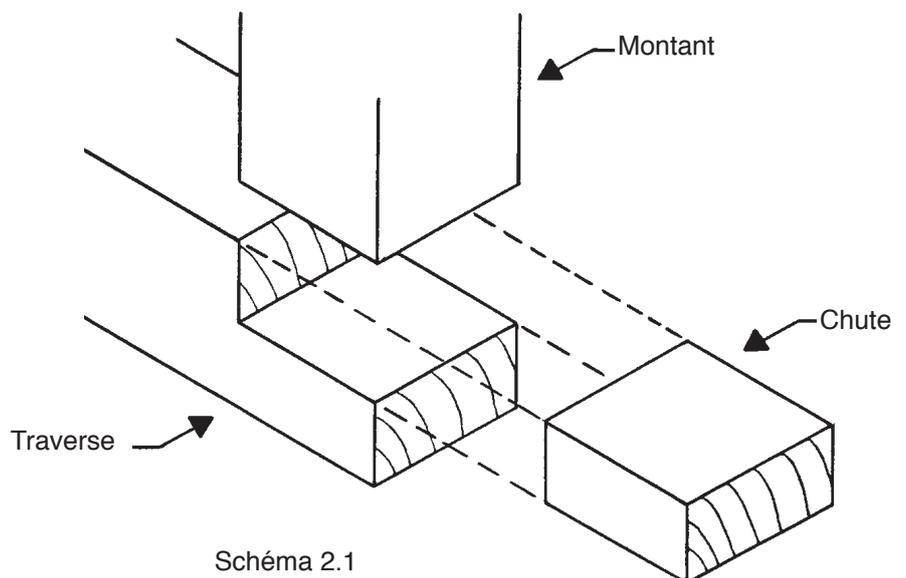


Schéma 2.1

Parties latéral

Echelle 1 : 1

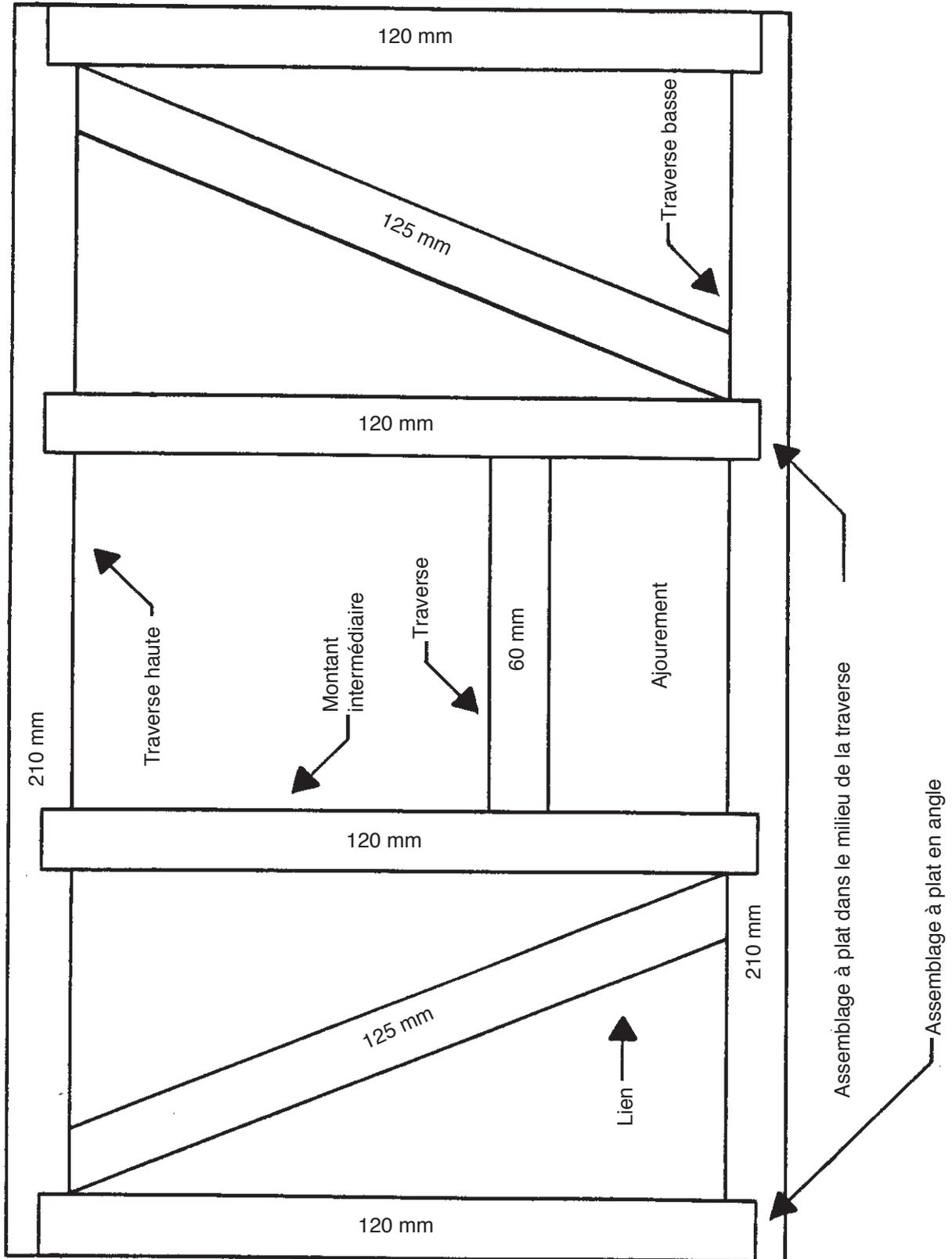


Schéma 3

Pignon

Echelle 1 : 1

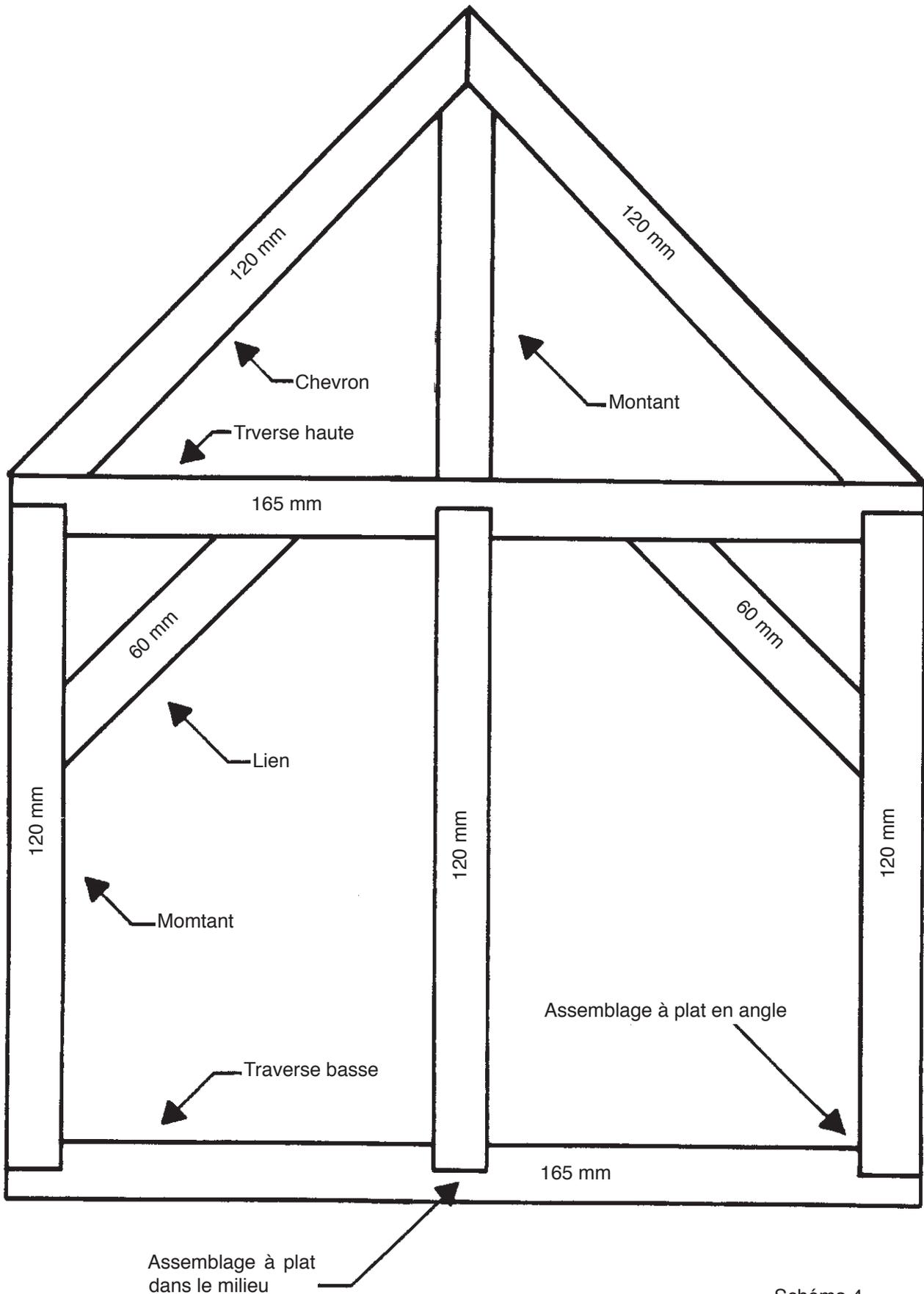


Schéma 4

