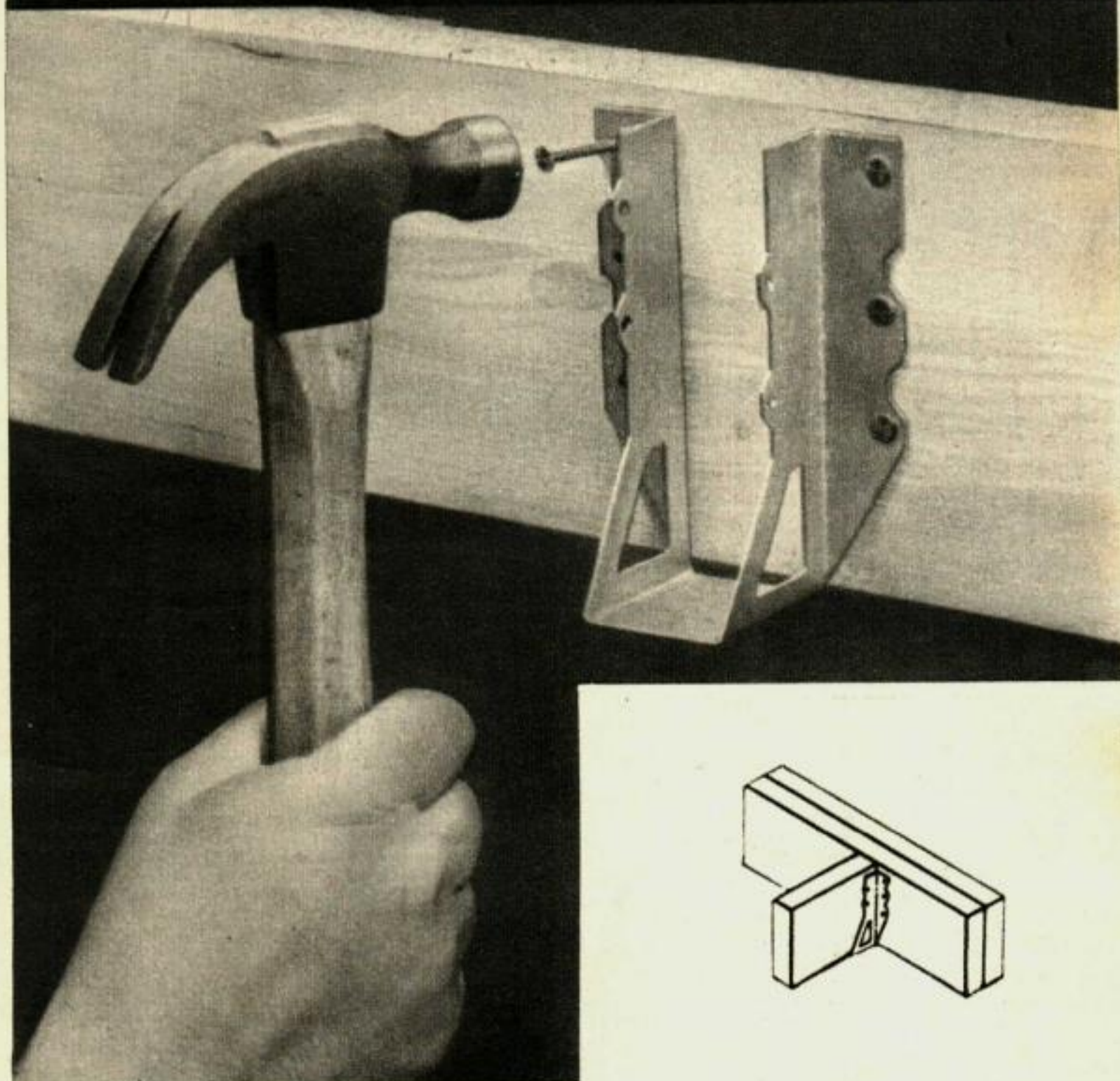
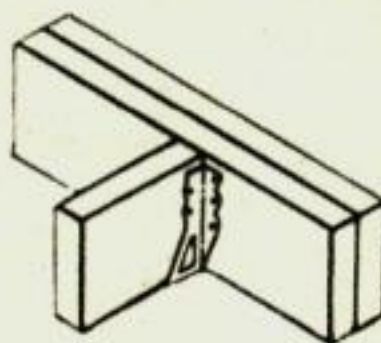


LES CONSTRUCTIONS EN BOIS SONT SIMPLIFIÉES PAR LE CLOUTAGE PRÉFABRIQUÉ

Par Arthur MAHER



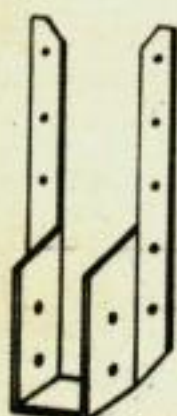
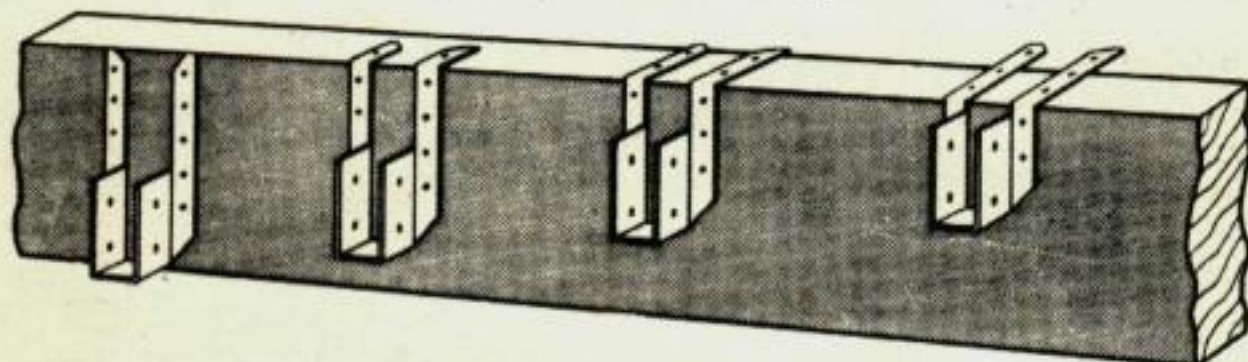
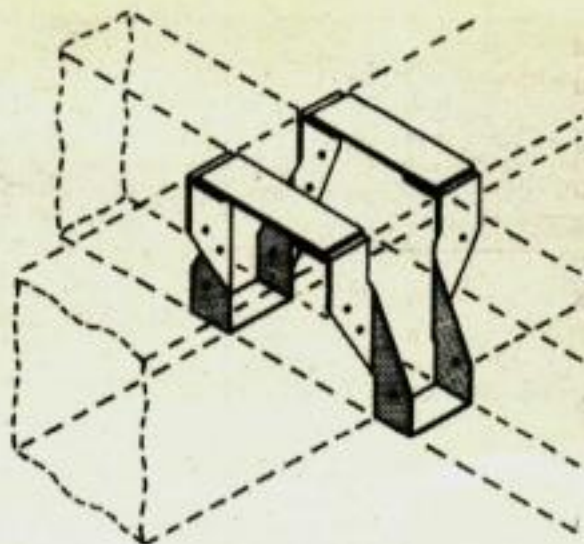
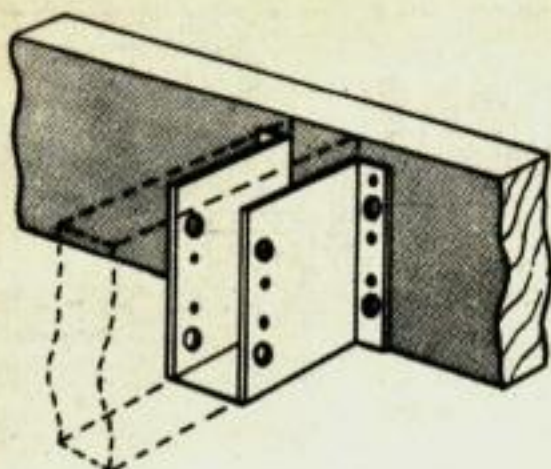
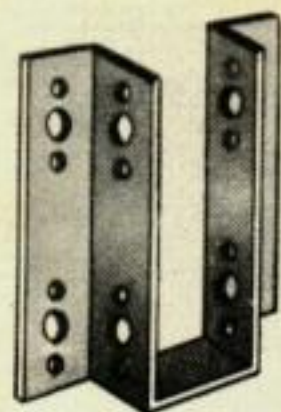
Elles ont l'air de pièces de jeu de construction au rebut, mais ces pièces métalliques embouties et perforées à la machine sont une manne pour le bricoleur qui veut agrandir sa maison.



SOUS le nom commercial d'« accessoires de construction », ces garnitures en tôle permettent maintenant au constructeur amateur d'édifier, en planches, une maison solide comme un pont. Avec leur généralisation le clouage en biais est passé à l'état de souvenir en ce qui concerne l'assemblage des poutres des montant et des chevrons. Les pièces assemblées à plat sont pour ainsi

dire « soudées » et la solidité de la construction en est augmentée de 50 % au moins. Et le risque de faire éclater la pièce en clouant est réduit.

La nomenclature les appelle : appui de poutre, fixation de cloison, base de pilier, fixation de chevron, etc. Dans la plupart des cas, elles sont en tôle d'acier galvanisée de 1 et 2 mm et leur prix est très modique.



Les appuis de poutre existent en différentes formes et tailles adaptées à presque toutes les pièces de charpente en usage. Le modèle réglable (à gauche) accepte toutes les pièces de 50 mm d'épaisseur jusqu'à 30 cm de largeur.

Les futurs propriétaires constateront que ces garnitures augmentent relativement peu le prix de la construction du côté des accessoires et valent bien la dépense pour la plus grande solidité de l'ensemble obtenu.

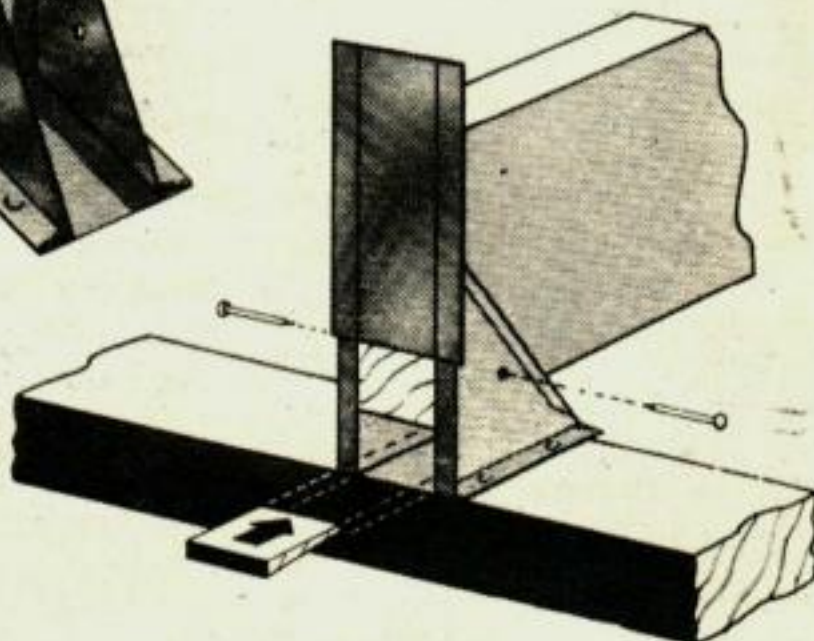
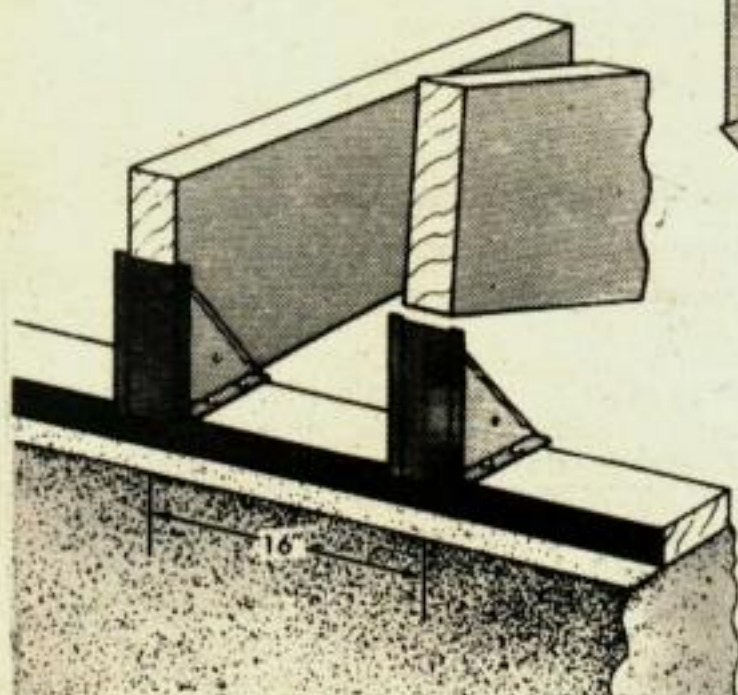
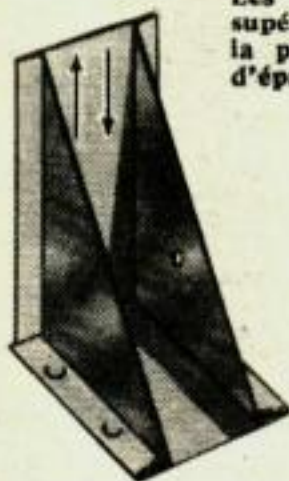
Pour avoir une idée de l'avantage apporté par ces accessoires, considérons par exemple l'appui de poutre (page 94). D'ordinaire, pour assembler une poutre à plat avec la charpente, il faut clouer en biais avec des clous de 75 ou plus grands, ce qui n'est pas facile

si on n'a pas l'habitude. Et dans beaucoup de cas, il vous faudra une pièce d'appui et même couper dans la poutre pour l'adapter à la pièce d'appui. Avec les appuis métalliques, vous n'avez plus qu'à les clouer sur la charpente, encastrer les poutres et clouer encore. Les clous qui vont dans les trous percés d'avance dans les pièces métalliques peuvent n'avoir qu'environ 4 cm de long et sont souvent fournis avec les ferrures.

Les pièces d'appui en bois sont complète-

Les cales de poutre sont, paraît-il, trois fois et demie plus fortes que le clouage en biais. On les cloue sur la sablière, puis on encastré les poutres, comme on voit, sans les clouer.

Les poutres étant en place, mettre leur bord supérieur à l'horizontale en faisant coulisser la plaque vers le haut pour glisser des cales d'épaisseur sous la poutre. Enfoncer ensuite les clous dans les poutres.

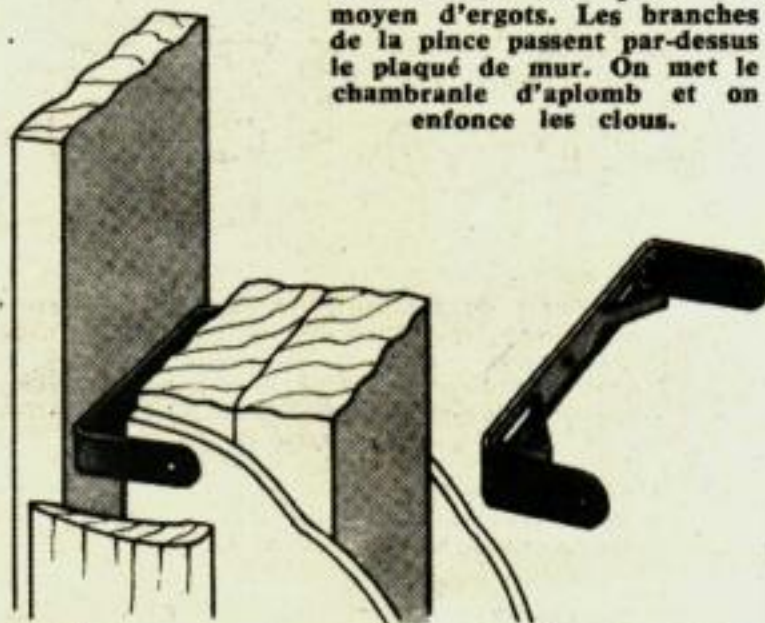


ment éliminées et chaque joint est plus solide qu'avec des clous en biais.

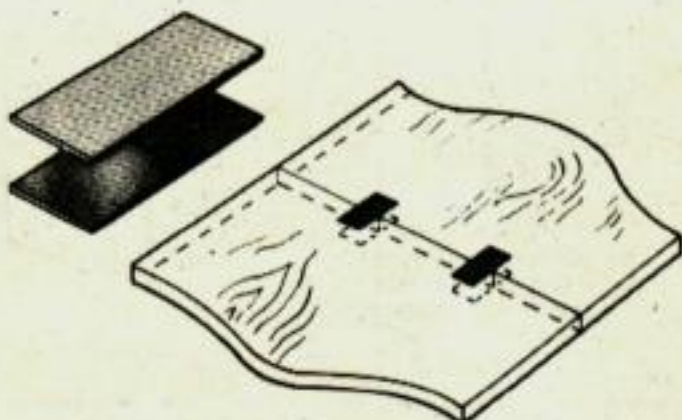
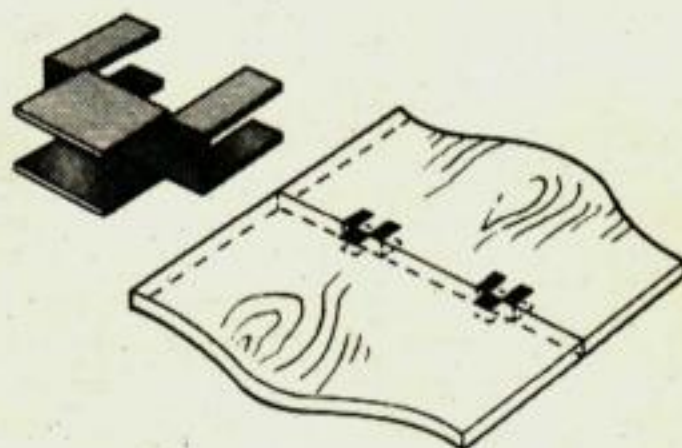
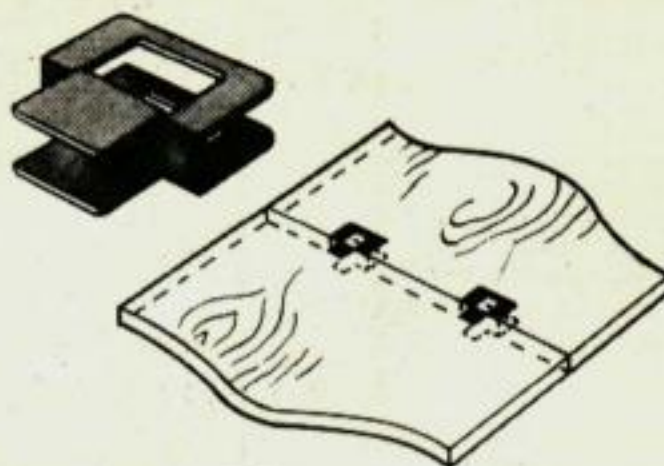
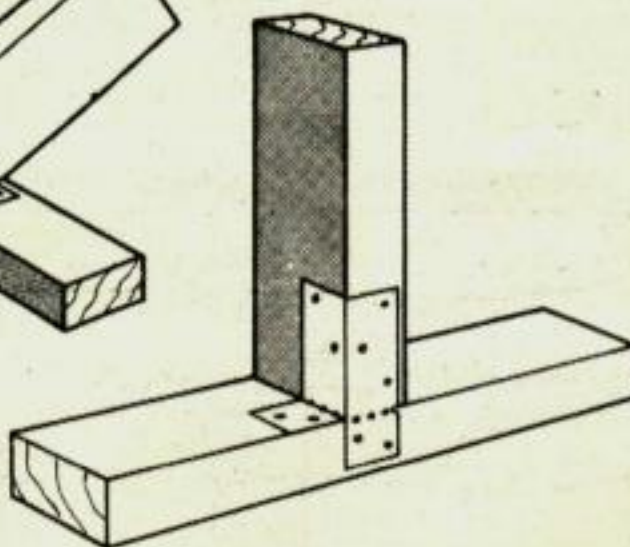
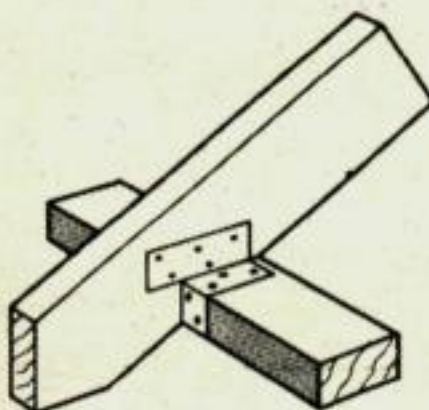
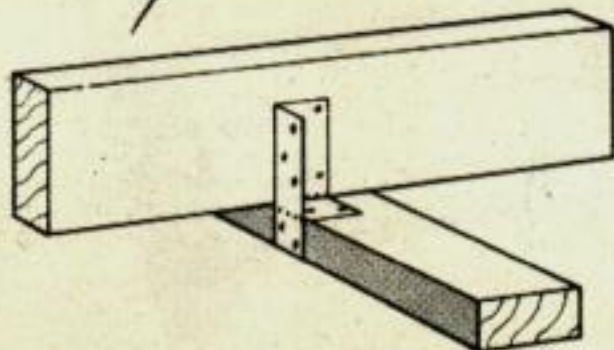
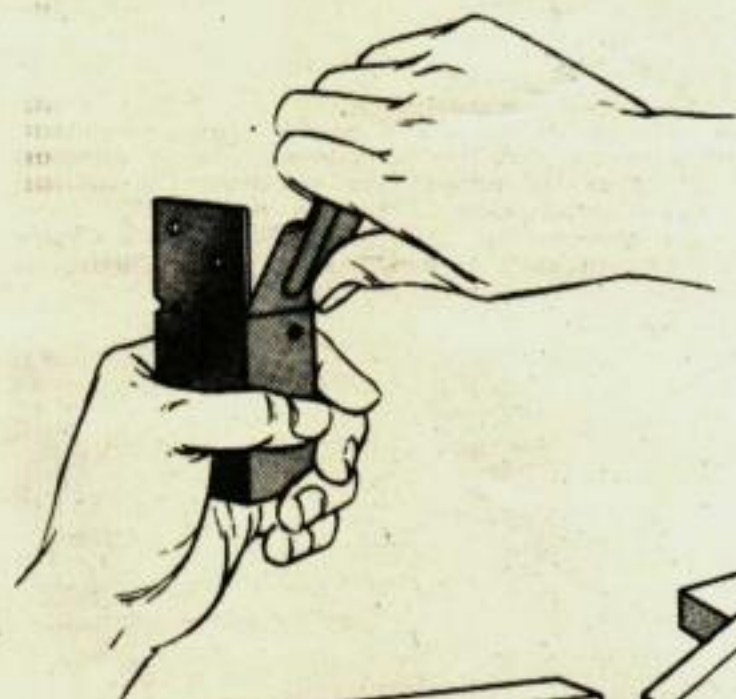
Cela est dû au fait que les charges supportées par le joint sont équilibrées par ce que les ingénieurs appellent la résistance au cisaillement des clous (la force nécessaire pour casser le clou). Avec le clouage en biais, les charges agissent contre la force d'arrachage des clous qui est beaucoup plus faible.

En dehors des appuis de poutre, il existe un grand nombre de ferrures qui utilisent

Les pinces de chambranle sont fixées en arrière des chambranles de porte au moyen d'ergots. Les branches de la pince passent par-dessus le plaqué de mur. On met le chambranle d'aplomb et on enfonce les clous.

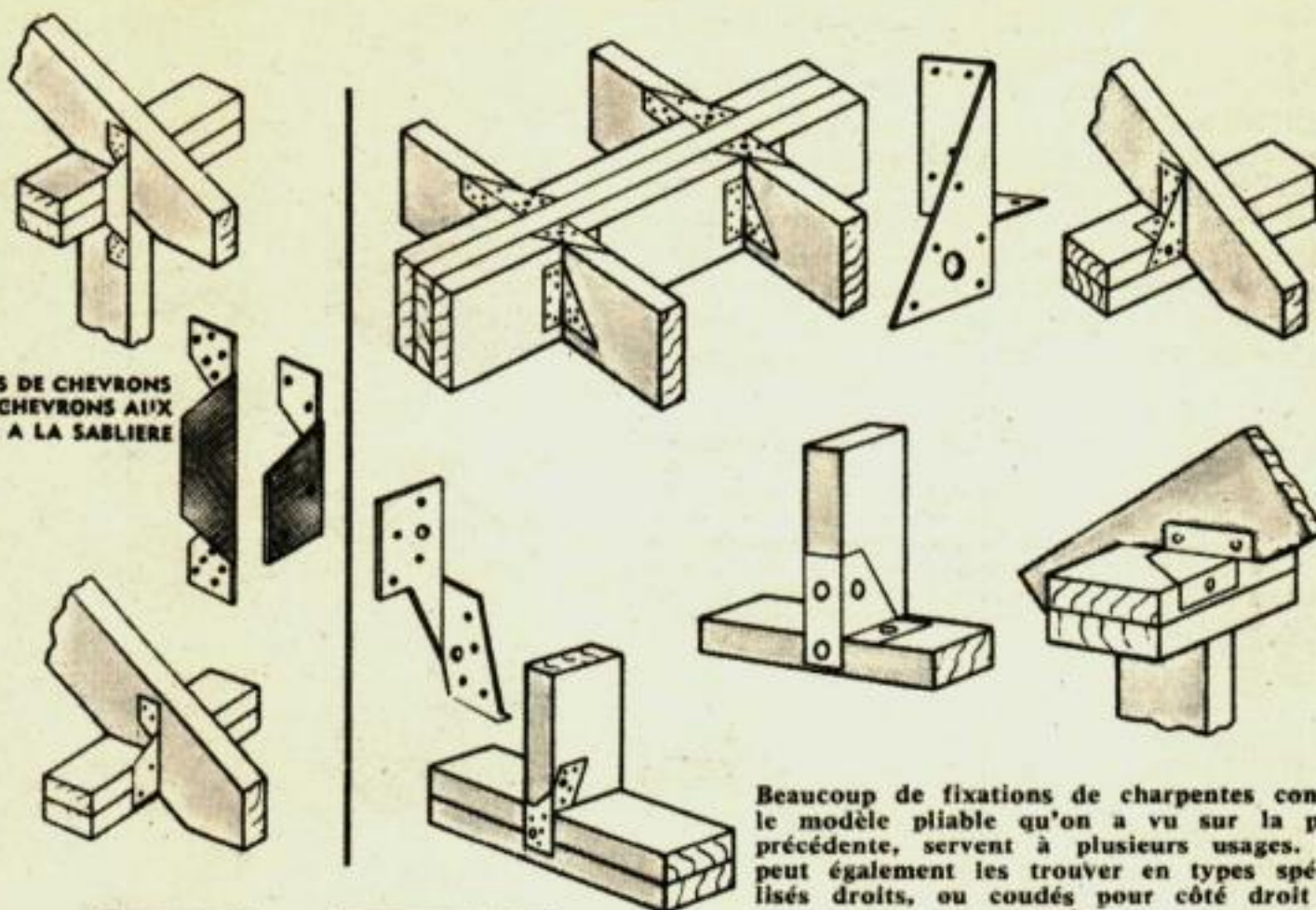


Les ferrures tous usages portent des lignes perforées qui permettent de les couder facilement en différentes formes. Il vous faut un seul modèle pour les montants, les chevrons, les pannes, même les poutres. Un fournisseur offre un outil à couder pouvant aller dans une poche.



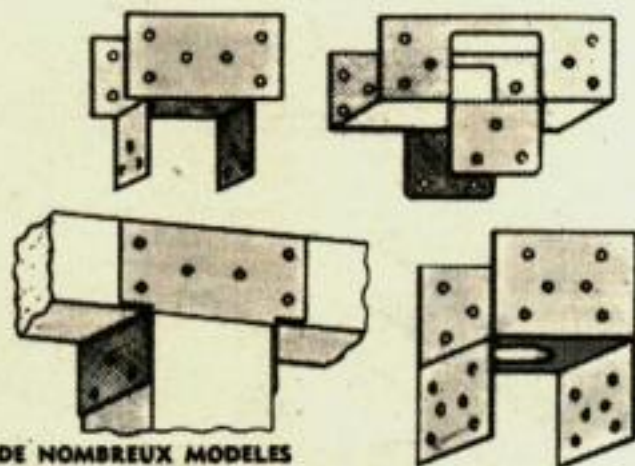
Des agrafes pour contreplaqué éliminent le calage entre les panneaux de toiture en contreplaqué. Une charge pesant sur un panneau est répartie aux panneaux voisins. Ces agrafes existent aux tailles de 8 à 20 mm.

LES FERRIÈRES DE CHEVRONS
FIXENT LES CHEVRONS AUX
MONTANTS OU A LA SABLIERE

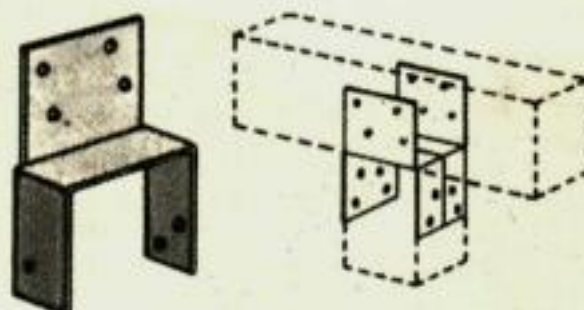


Beaucoup de fixations de charpentes comme le modèle pliable qu'on a vu sur la page précédente, servent à plusieurs usages. On peut également les trouver en types spécialisés droits, ou coudés pour côté droit ou gauche.

DE NOMBREUX MODELES
EXISTENT POUR L'ASSEMBLAGE DE
PIECES DE CHARPENTE

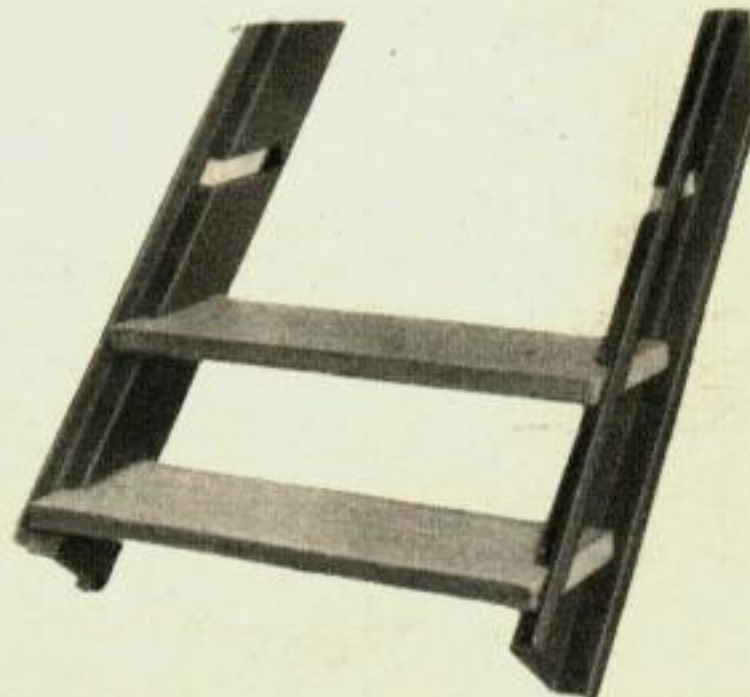
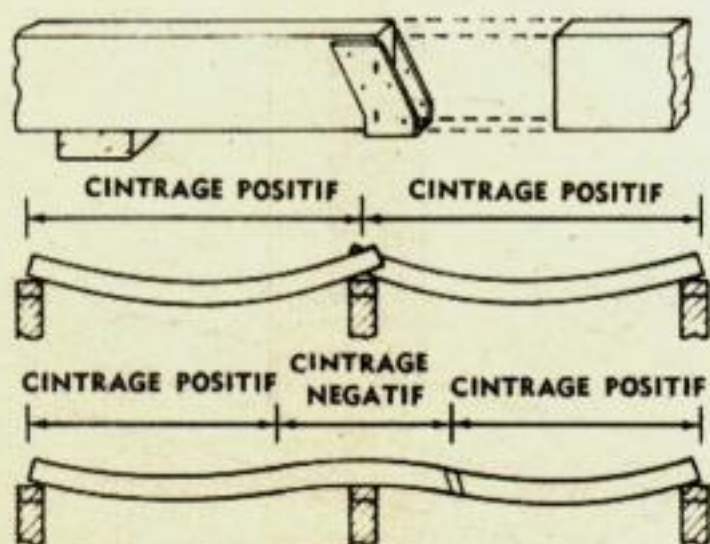


DES FOURCHES DE PILIER UTILISEES
ISOLEMENT OU PAR PAIRE



Les Line-A-Joist allongent les poutres en réunissant des éléments séparés. Un cintrage positif des poutres simples (vers le bas) concentre la charge vers le milieu. Un cintrage négatif des poutres juxtaposées combat le cintrage positif, donne une meilleure répartition de la charge.

Des rampes métalliques d'escalier vous permettent d'installer un escalier de sous-sol en 20 minutes. Vous clouez les rampes sur les murs du sous-sol ou sur d'autres appuis, et vous encastrez les marches en planches de 50×250 . Des clous à double tête (démontables) emmanchés, se vissent dans les trous portés par les rampes.



BASES DE PILIERS

BOULON ENCASTRE
DANS LE BETON

PLACER L'EXCENTRIQUE
DANS LA BOÎTE. PAR-DESSUS
LE BOULON

SERRER ET POSER LA
PLAQUE SURELEVÉE

POSER LE PILIER ET CLOUER
OU VISSER

LES BASES DE PILIERS SONT CLOUÉES
SUR LES FORMES AVANT DE COULER
LE BETON. PEUVENT ÉGALEMENT ÊTRE
CLOUÉES SUR LES PILIERS AVANT
DE PLANTER CES DERNIERS.

PLAQUE D'ALU :
L'ERGOT EST PLACE
DANS UN TROU PERCÉ
DANS LE BETON

DES GAINES DE MONTANT
POUR CONSTRUCTION
TEMPORAIRE SONT ENCASTRÉES
DANS LE BETON FRAIS ; LES
MONTANTS SONT MONTÉS ET
CLOUÉS PAR LA SUITE

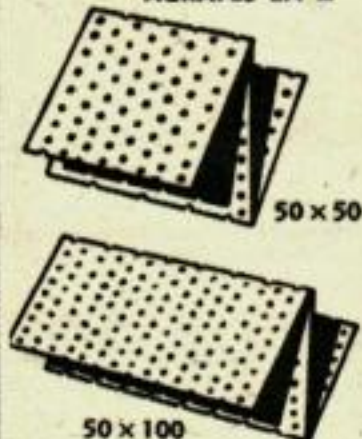
le même principe pour attacher les montants à la plaque de terre, la sablière haute aux montants, les chevrons aux montants ou à la sablière haute, etc.

D'autres ferrures font plus que simplifier seulement le clouage. Le « Line-A-Joist » par exemple, quand il est employé strictement suivant les spécifications du producteur, vous permet d'utiliser des poutres d'une taille plus petite que celles qu'il faudrait normalement (par exemple, 50 x 200 au lieu de 50 x 250). Les bases de piliers, tout en vous aidant à placer et à fixer les piliers, les protègent également contre les termites, la moisissure et la dégradation prématurée de la peinture.

Malheureusement, le manque de place ne nous permet de vous montrer que quelques échantillons des ferrures de construction qu'on trouve actuellement sur le marché américain. Il en existe bien d'autres et il y a toujours des nouveautés.

A la place des clous : des agrafes en Z collées sur les murs en maçonnerie. La boiserie est ensuite collée sur les agrafes. Des clous de fixation sont collés également sur le mur pour fixer une lame de fourrure.

AGRAFES EN Z



CLOUS DE
FIXATION

CALE

REPLIER
CONTRE
LE PLAT

LAME DE
FOURRURE