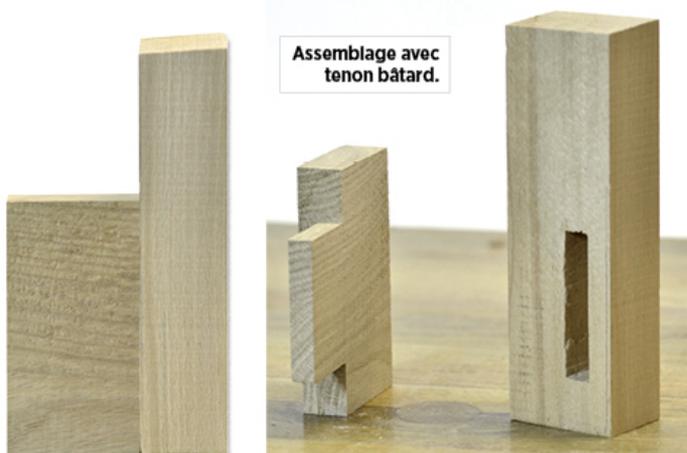
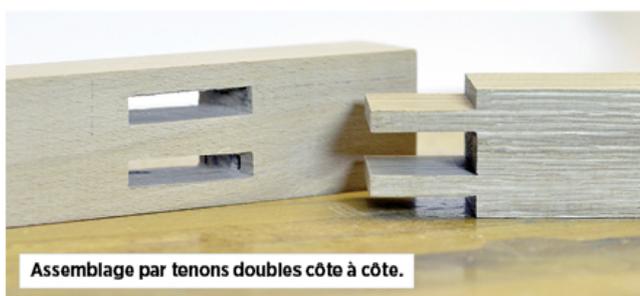
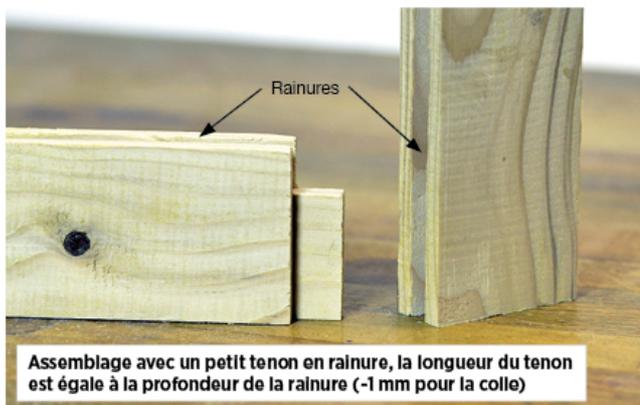
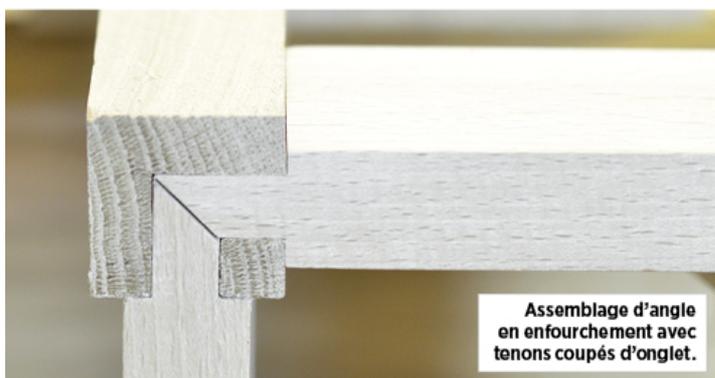
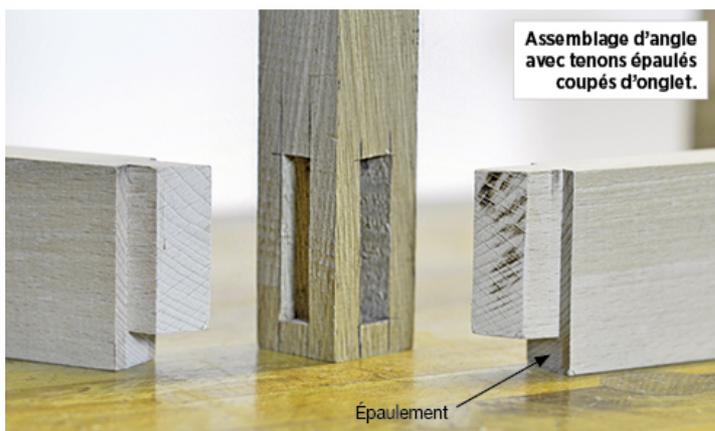


QUELQUES EXEMPLES EN IMAGES

Tous les assemblages présentés ici sont réalisables avec des outils à main de base (scie, bédane, mèche et ciseau à bois) ou à l'aide de la défonceuse comme expliqué dans l'article. Soyez précis dans vos tracés et dans vos découpes : la qualité, et donc la tenue de l'assemblage, en dépend.



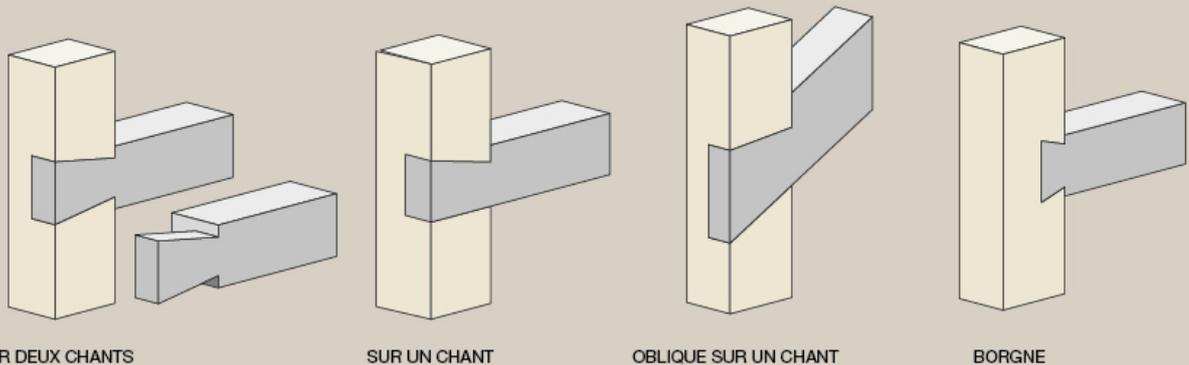
EN CONCLUSION

La réalisation d'un assemblage par tenon et mortaise n'est pas une chose très compliquée, mais il faut garder à l'esprit que la précision de l'exécution est la clé de la réussite. Les machines électroportatives, ou stationnaires, permettent une grande rapidité et une grande précision d'exécution, à condition bien sûr d'être parfaitement pointées. Mais si vous débutez, avant de vous précipiter sur votre défonceuse, je vous encourage vivement à essayer de réaliser quelques assemblages aux outils à main (mortaise au bédane et tenon à la scie). Ce travail manuel reste en effet le meilleur moyen d'apprendre à connaître le bois, et de bien comprendre les exigences de précision ! ■

LES LIAISONS EN PLAN

Les schémas suivants représentent des assemblages identiques aux précédents si ce n'est la forme en queue d'aronde du tenon. Ces assemblages allient à la fois l'esthétique, une résistance mécanique renforcée, et un auto-verrouillage apprécié dans le mobilier démontable (barres de lit, traverses de jambage, tablettes de rayonnage...).

ASSEMBLAGES DE MILIEU À QUEUE D'ARONDE À MI-BOIS

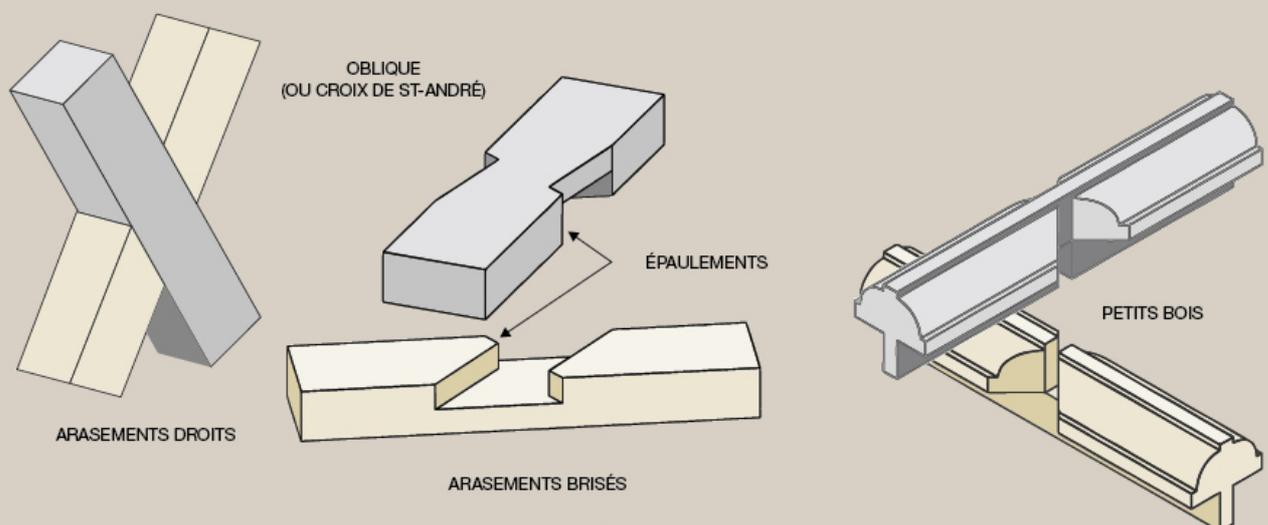
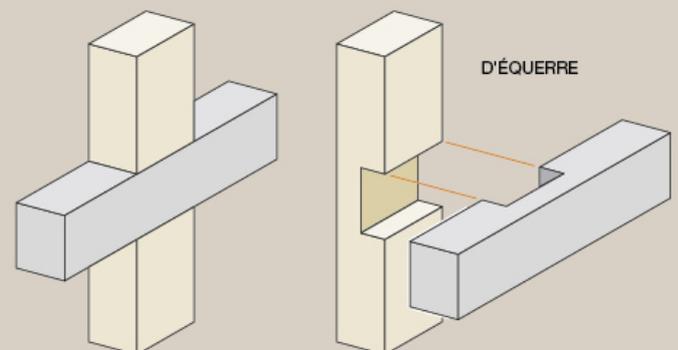


Assemblages en croix

Les assemblages en croix sont emblématiques des entrejambes des chaises et des tables. Selon les besoins, ils sont d'équerre ou en croix de saint André, c'est-à-dire obliques.

À titre d'exemple, l'assemblage d'équerre peut servir à réaliser des petits bois pour les fenêtres, ou encore à fabriquer des caillebotis comme je vous le proposerai plus loin en exercice pratique. Remarquez enfin la variante de la croix de Saint André à arasements brisés dont les épaulements améliorent la rigidité de l'assemblage.

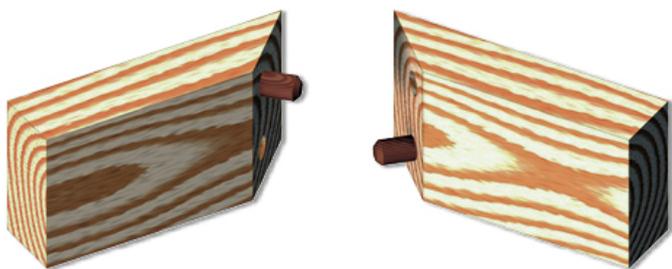
ASSEMBLAGES EN CROIX À MI-BOIS



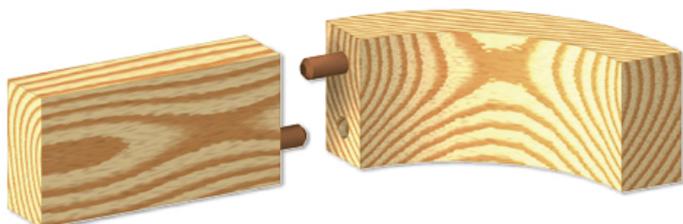
ASSEMBLAGES TOURILLONNÉS TRADITIONNELS

Les tourillons servent à relier certains éléments de mobilier collés à plat joint. Noyés dans le bois, ils n'affectent pas l'apparence du plat joint tout en renforçant l'assemblage. En voici quelques exemples typiques :

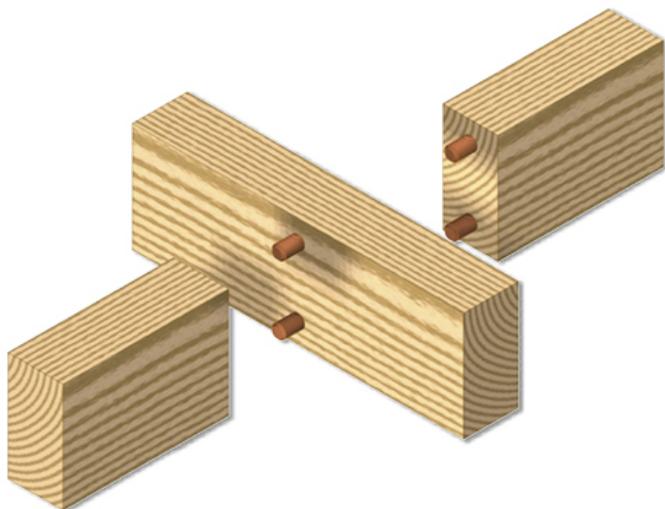
A - L'assemblage d'onglet est un assemblage d'angle à plat joint renforcé par tourillons. Comme dans les trois assemblages suivants, remarquez que les tourillons ont l'avantage de s'opposer au glissement des pièces lors du collage.



B - L'aboutage à plat joint et tourillons est un assemblage de liaison bien adapté aux pièces cintrées.

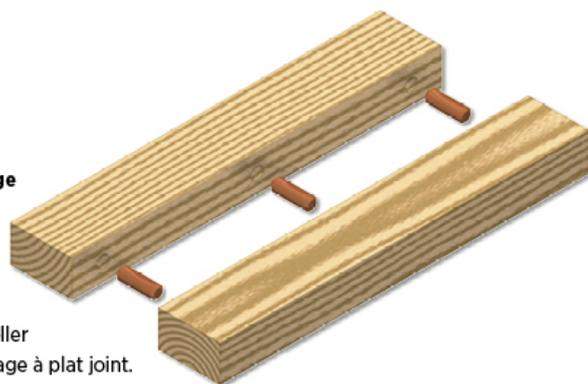


C - L'assemblage en té ou en croix à plat joint est un grand classique d'assemblage tourillonné facile à réaliser.



D - L'assemblage d'élargissement de pièces avec tourillons

est plus stable et plus facile à coller qu'un simple collage à plat joint.

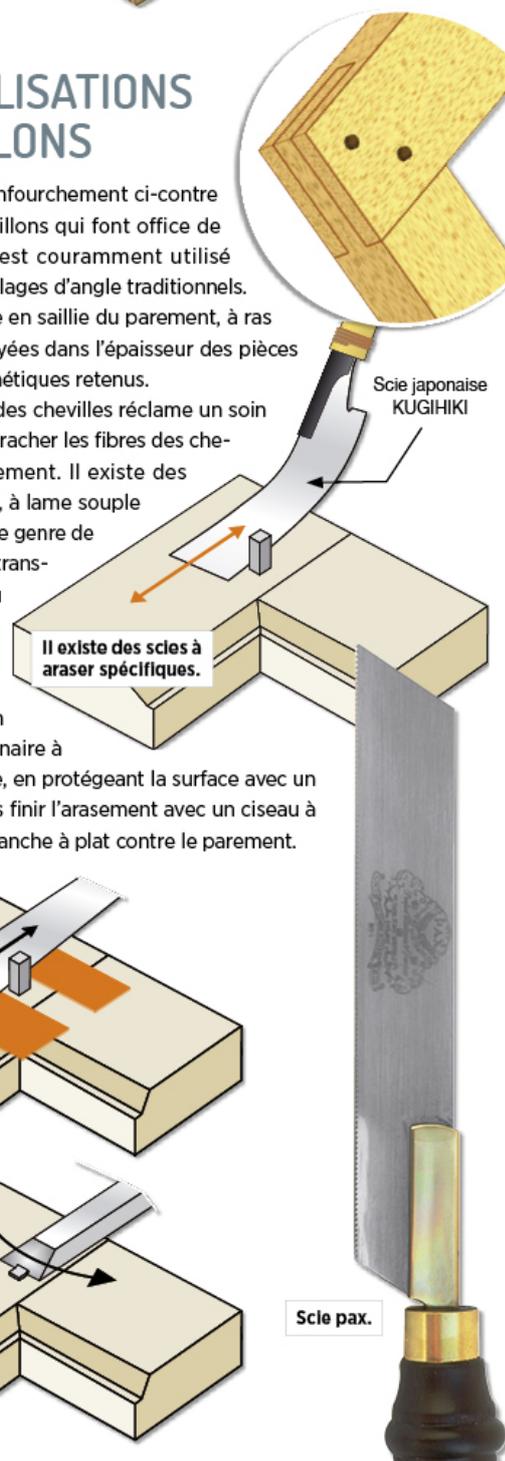


AUTRES UTILISATIONS DES TOURILLONS

L'assemblage d'angle à enfourchement ci-contre est bloqué par deux tourillons qui font office de chevilles. Le chevillage est couramment utilisé pour renforcer les assemblages d'angle traditionnels. Les chevilles peuvent être en saillie du parement, à ras du parement, ou semi-noyées dans l'épaisseur des pièces en fonction des choix esthétiques retenus.

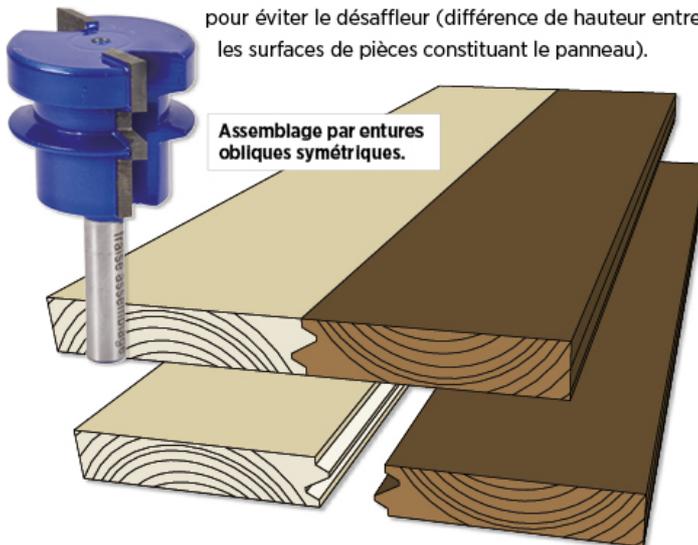
À cet égard, l'arasement des chevilles réclame un soin particulier pour éviter d'arracher les fibres des chevilles ou de rayer le parement. Il existe des scies à araser spécifiques, à lame souple et non avoyée, pour faire ce genre de travail : la lame sectionne transversalement la cheville (ou le tourillon) tout en reposant bien à plat sur le parement sans l'abîmer.

À défaut d'un tel outil, on peut utiliser une scie ordinaire à lame plane et denture fine, en protégeant la surface avec un intercalaire en carton, puis finir l'arasement avec un ciseau à bois bien affûté et tenu planche à plat contre le parement.



PAR ENTURES LARGES SYMÉTRIQUES

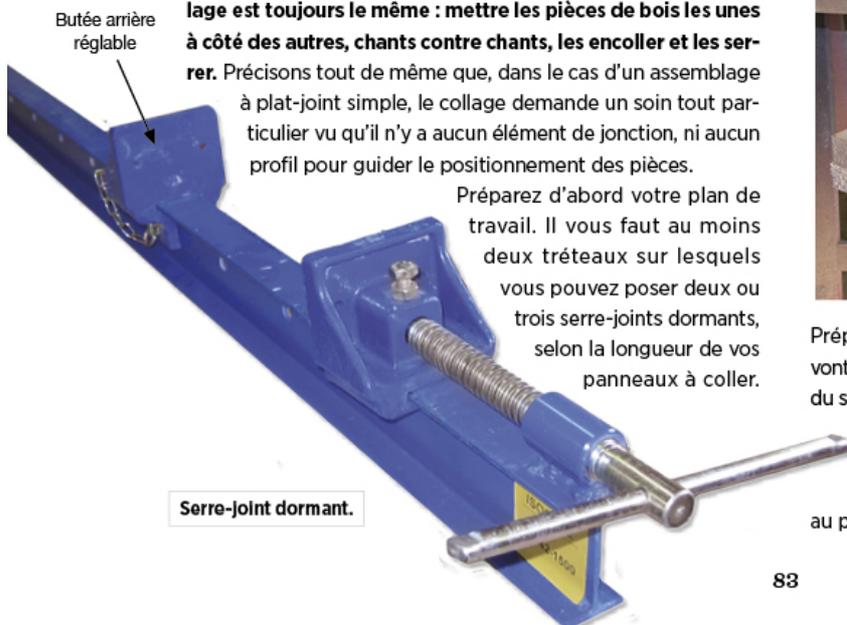
Le bouvetage symétrique a comme d'autres l'avantage de présenter plus de surface de collage qu'un simple assemblage à plat-joint. De plus, il requiert un seul pointage machine, ce qui fait gagner du temps. Il suffit simplement de faire un passage avec une pièce posée parement sur table, puis d'usiner le chant opposé contreparement sur table. Vous l'avez compris : il faut absolument que toutes vos pièces aient la même épaisseur, pour éviter le désaffleure (différence de hauteur entre les surfaces de pièces constituant le panneau).



COLLAGE

Peu importe la méthode technique d'assemblage que vous avez choisie pour constituer vos panneaux, **le principe de collage est toujours le même : mettre les pièces de bois les unes à côté des autres, chants contre chants, les encoller et les serrer.** Précisons tout de même que, dans le cas d'un assemblage à plat-joint simple, le collage demande un soin tout particulier vu qu'il n'y a aucun élément de jonction, ni aucun profil pour guider le positionnement des pièces.

Préparez d'abord votre plan de travail. Il vous faut au moins deux tréteaux sur lesquels vous pouvez poser deux ou trois serre-joints dormants, selon la longueur de vos panneaux à coller.



Posez-y vos panneaux en position, à blanc (sans application de la colle), de façon à régler les butées arrière des dormants. Enlevez les panneaux et placez du papier journal sur les serre-joints dormants pour protéger le bois et lui éviter de noircir du fait de l'eau qui se trouve dans la colle avec le métal.



Note : si vous ne possédez pas de serre-joints dormants, vous pouvez réaliser votre collage de panneau sur deux chevrons posés sur deux tréteaux et serrer vos panneaux uniquement avec des serre-joints à pompe.

Au pinceau, appliquez de la colle à bois sur les chants à assembler. Pour une application meilleure et plus rapide, installez les pièces de bois les unes sur les autres et les chants à coller du même côté, de façon à augmenter la surface d'application de la colle sur les chants.



Préparez deux pièces en bois, d'environ 50 mm de large, qui vont servir à stabiliser le dessus de chacun de vos panneaux lors du serrage et éviteront qu'ils ne « sautent » sous la pression des dormants. Intercalez du papier entre ces deux pièces et la surface du panneau, pour éviter qu'elles ne s'y collent.

Avec des presses à manche, serrez alors ces deux pièces au panneau et au-dessous des serre-joints dormants.