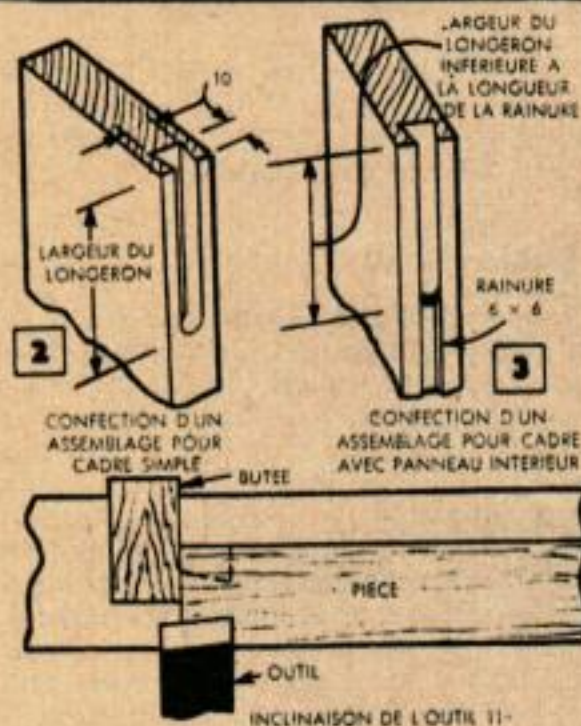


# LA CONFECTION DES QUEUES D'ARONDE

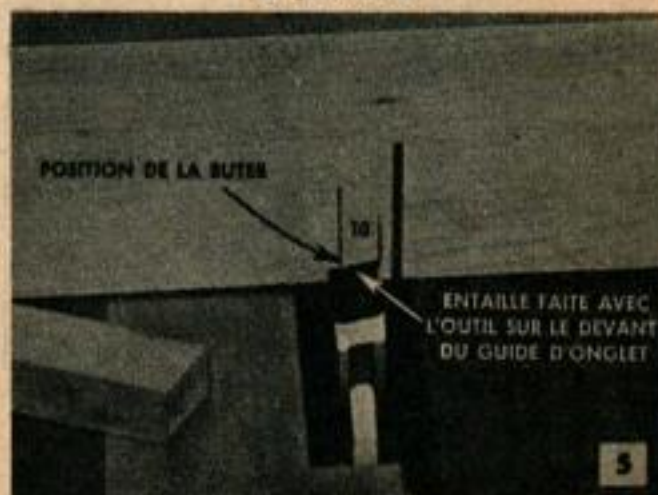


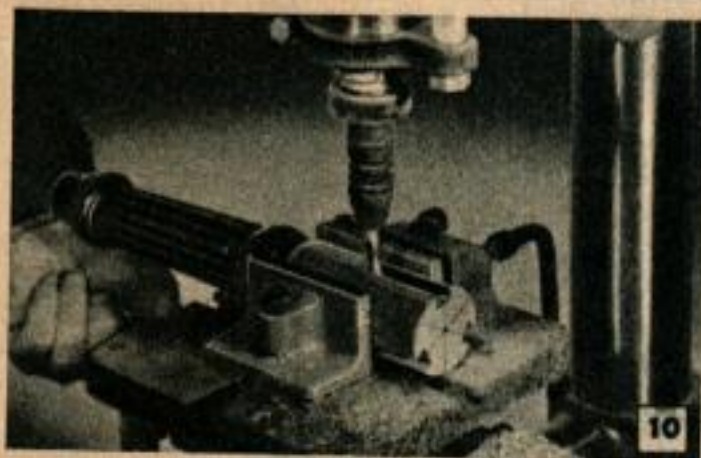
La queue d'aronde est l'un des assemblages les plus anciens et les meilleurs, elle assure un blocage énergétique par ses seuls moyens, c'est à dire sans clés, chevilles, etc. La forme la plus répandue est celle que l'on voit dans les assemblages des tiroirs de construction soignée. Cependant, on trouve également la queue d'aronde dans de nombreuses autres applications. On fait des queues simples ou multiples, comme dans le cas des queues de tiroirs en toutes dimensions. L'angle de  $11^\circ$  pour les faces obliques est utilisé partout pour faire des queues d'assemblages fixes. Dans la construction moderne, les pleins et les creux ont des écartements uniformes alors que dans les meubles anciens, on utilisait des écartements différents. Dans certains cas on ne met qu'une ou deux queues, même sur une planche très large.

**Confection des queues:** Les figures 1 à 14 montrent sous forme de photos et de dessins la réalisation des queues sur la scie circulaire et sur la perceuse. Lorsque l'on confectionne un cadre, figure 1 à 5, on commence par faire la rainure avec une fraise en tronc de cône montée sur la perceuse, figure 1. Noter l'emploi d'un guide très haut pour assurer la parfaite tenue de la pièce. Ce type de joint peut s'employer comme on le voit sur les figures 2 et 3, soit sur des cadres dont l'intérieur est lisse, soit sur des cadres dont l'intérieur comporte une rainure pour loger une vitre ou un panneau. Le tenon, qui entre dans la mortaise spéciale constituant la queue d'aronde, est réalisé à la scie circulaire, figures 4 et 5. En utilisant sur la broche de la machine une tête porte-lame, on fait une passe d'un côté, on retourne la pièce et on fait la passe de l'autre côté. Le tenon obtenu doit glisser dans la mortaise et non se bloquer. On doit toujours laisser du jeu entre le fond de la mortaise et l'extrémité du tenon, figure 6.

Un procédé analogue est utilisé pour faire les assemblages des ceintures de table sur les pieds carrés ou ronds, voir les figures de 7 à 14. Lorsqu'on creuse des rainures des deux côtés du pied, veiller à suivre

Les croquis et les photos à gauche et ci-dessous, montrent la confection des mortaises et des tenons spéciaux pour queues d'aronde. Ce mode de joint est utilisé sur des cadres dans lesquels on pose des panneaux pour faire des portes ou des parois. La rainure servant de mortaise est exécutée sur la perceuse.



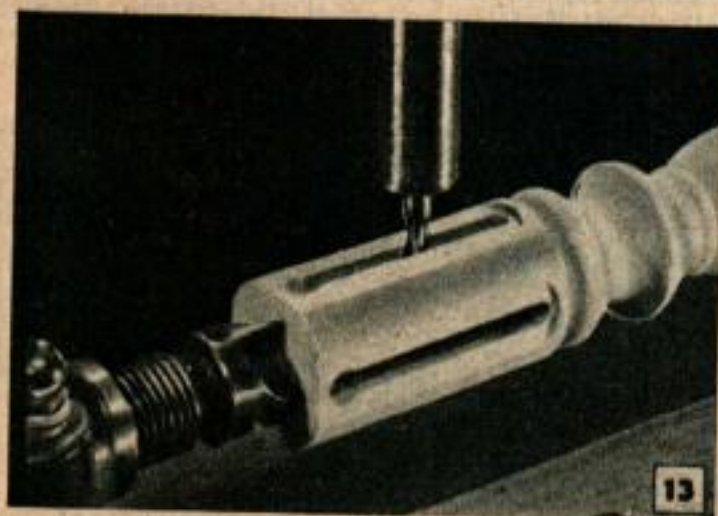
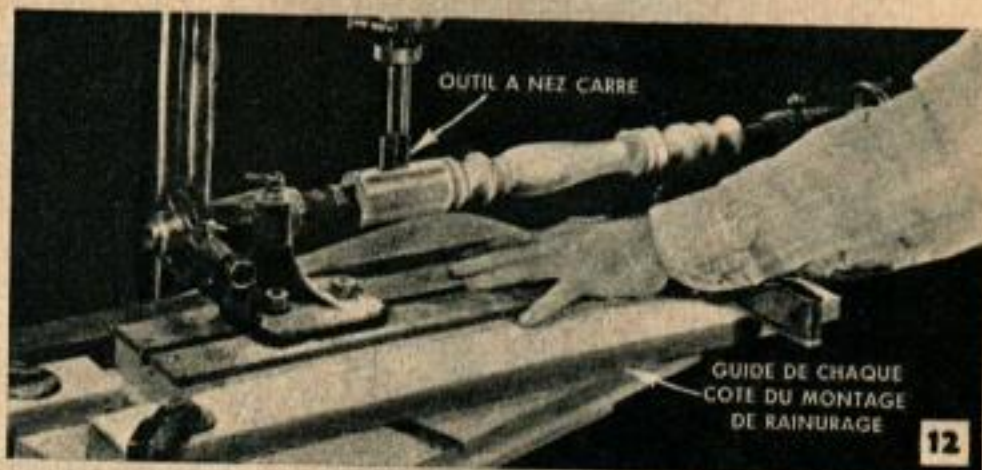
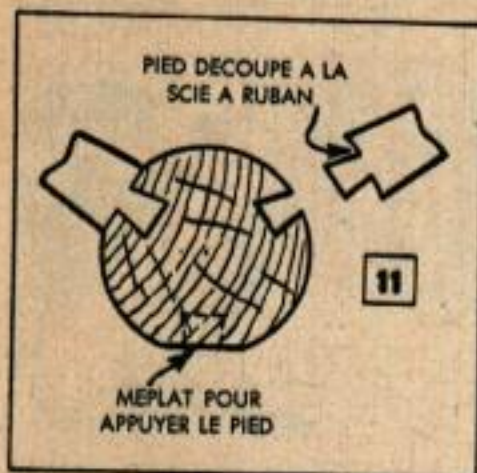


l'ordre correct des opérations, voir les détails A et B des figures 7 et 8. Les rainures se font en deux passes; la passe de dégrossissage donne une rainure droite et la passe de finition une rainure à parois obliques. Noter sur la figure 6 l'asymétrie du tenon lorsqu'on désire qu'il arrive à fleur du pied.

**Rainurage des pieds ronds :** La figure 11 donne un exemple de colonne ronde sur laquelle se trouvent trois pieds à 120°. La colonne est montée sur un diviseur, figure 12. Lorsqu'il y a quatre faces, faire un carré à angles abattus avec une fraise large, comme

le montre la figure 12; c'est l'opération à faire tout de suite après le tournage de la colonne. Les tenons sont faits sur des pieds courbés comme l'indique la figure 14. Remarquer sur la figure 11 que l'on peut assurer le bon contact des épaulements du tenon en les sciant légèrement en courbe à la scie à ruban pour qu'ils s'appliquent sur la partie courbée de la colonne.

**Queues d'aronde en travers :** On peut faire la rainure en travers du fil du bois, figure 15 en utilisant le montage sur perceuse représenté. Le travail se fait au moyen d'une



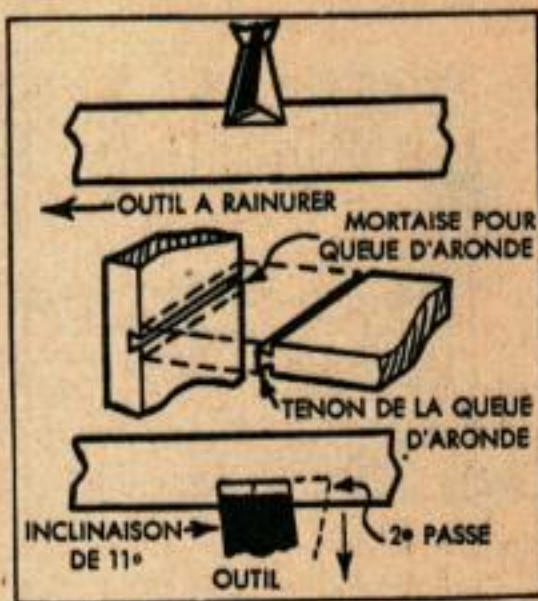
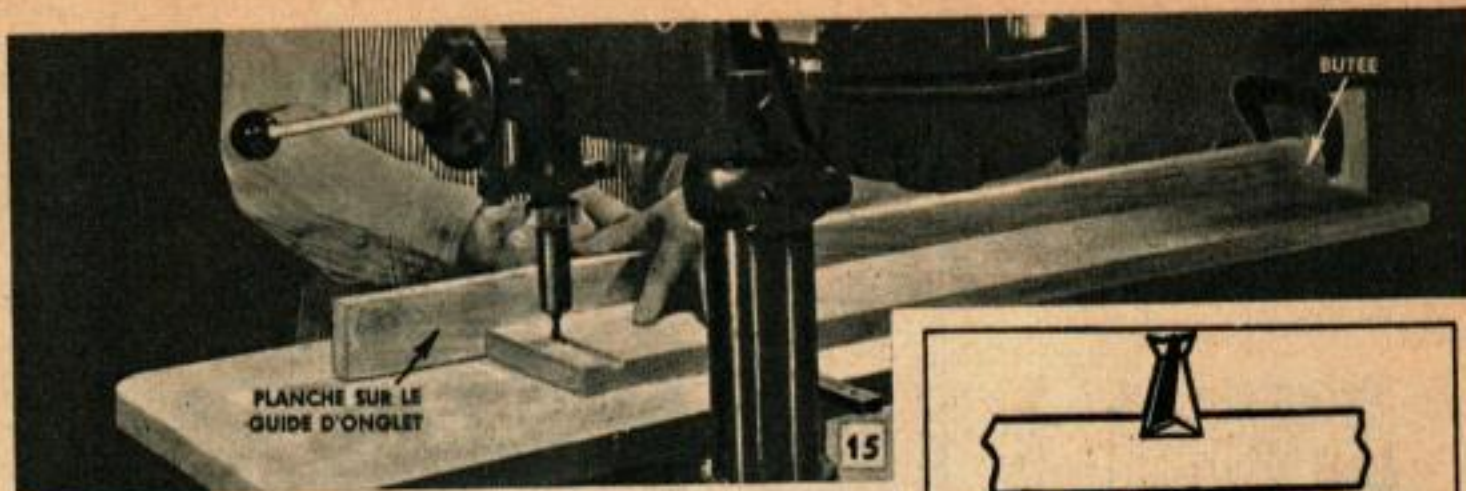


table mobile boulonnée à la table de la perceuse. Cette table est munie d'une rainure où l'on fait glisser le guide pris sur la scie circulaire ce qui permet le déplacement de la pièce. Le guide est muni d'une longue planche portant une butée pour limiter le déplacement. Le tenon est fait comme dans le cas de la figure 4. On peut également utiliser le procédé de la figure 16 en inclinant l'outil de  $11^\circ$  comme le montre le croquis à droite de la figure 16. Ce procédé est le plus rapide des

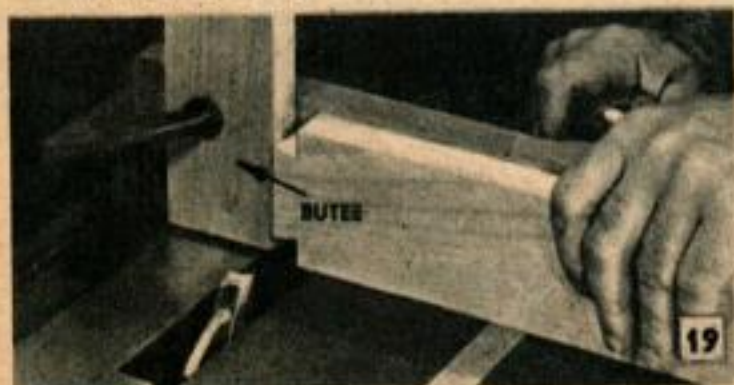
deux, mais il est sujet à des erreurs lorsqu'on retourne la pièce pour la deuxième passe. Il faut, pour éviter ces ennuis, que les bords de la planche soient rigoureusement parallèles.

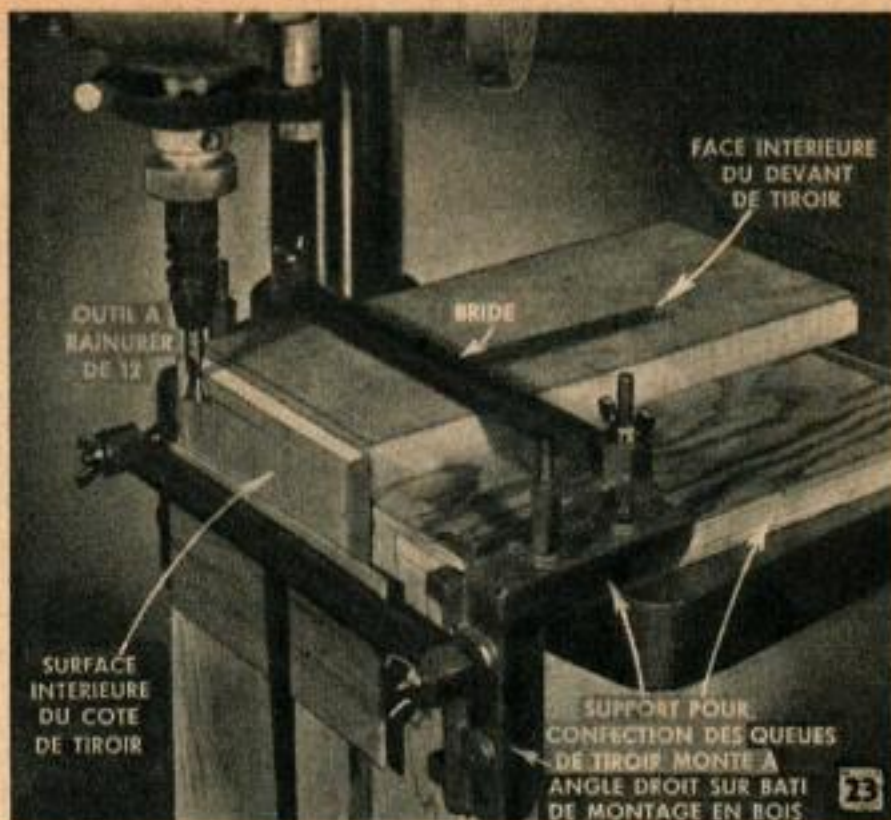
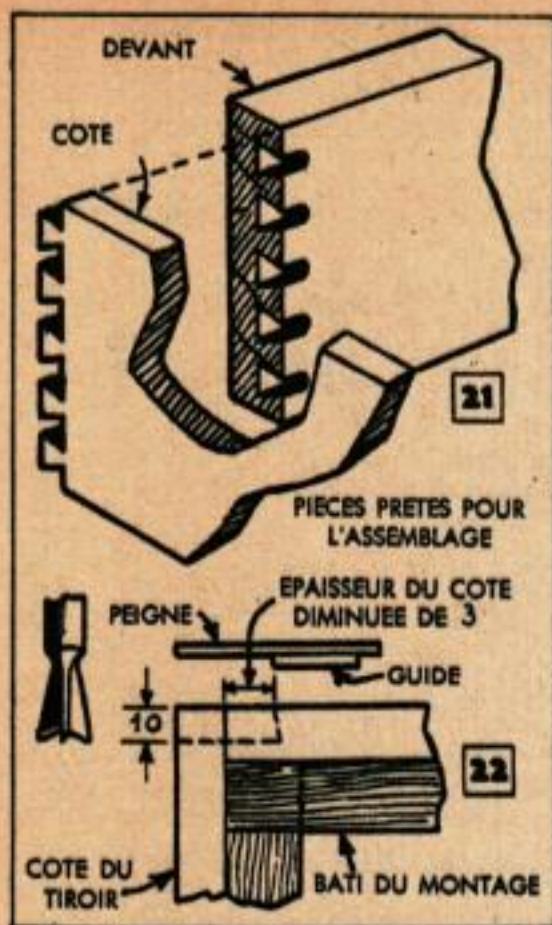
Traverse à queue d'aronde: Ce type d'assemblage se voit sur la figure 20. Il est souvent utilisé pour placer les ceintures de tables sur les pieds ou pour faire les panneaux de meubles. Les anciens ébénistes utilisaient très souvent ce joint. Il faut commencer par confectionner la mortaise ou logement. Dégrossir à



Ci-dessus, on ébauche la mortaise au moyen d'un outil droit monté sur le mandrin de la perceuse. Noter la présence de la règle à droite servant d'entretoise. Ci-dessous, confection d'un tenon au moyen du montage de la figure 4, la pièce étant posée sur champ.

Ci-dessus, finition du travail représenté à gauche, l'outil est une fraise conique de 12 mm (1/2 in.) Un clou sert de limiteur de course dans le dégrossissage et dans la finition. Ci-dessous, assemblage terminé. Le tenon doit être dur dans la mortaise.



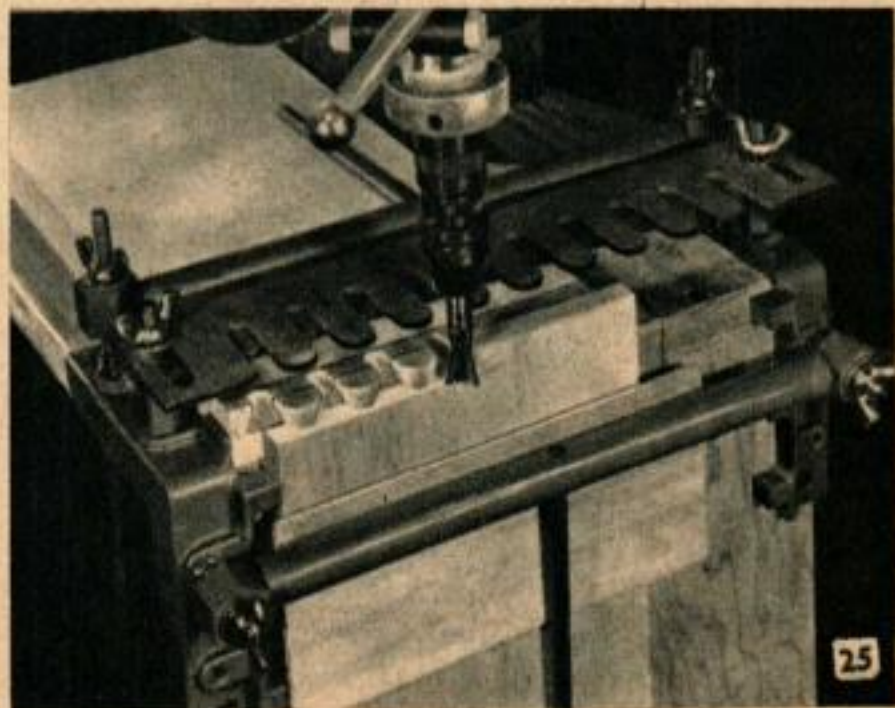


Le montage spécial représenté ci-dessus permet de faire les queues de tiroir très facilement, l'opération étant entièrement automatique.



Le montage est prêt, le devant et le côté du tiroir sont bridés sur le montage. Un poids est souvent commode pour tenir fermement le tout sur la table de la machine.

Les queues sont partiellement faites. On voit le peigne servant à guider l'outil. La même opération donne à la fois les tenons et les mortaises.



l'outil droit, figure 17, en utilisant un outil de 6 mm (1/4 in.). Le déplacement se fait en mettant puis en enlevant une règle servant d'entretoise dont la largeur est égale à celle de la mortaise diminuée de 6 mm (1/4 in.). Le même montage permet sans aucun changement de finir le logement à l'outil conique, ce dernier ayant un diamètre de 12 mm (1/2 in.). Voir les figures 17 et 18. La figure 19 montre la confection d'un tenon en bout de traverse pour entrer dans cette mortaise. Le travail se fait comme sur la figure 4, mais la pièce repose sur champ. Il faut veiller au tracé rigoureux de cet assemblage pour qu'il donne de bons résultats.

**Queues de tiroirs :** Ce sont des assemblages très faciles à faire dès qu'on utilise un montage convenable, voir les figures 23, 24 et 25. Ce montage permet de faire d'un seul coup les mortaises et les tenons au moyen du peigne représenté sur la figure 22 et la photo 25. Le pas étant le même pour les tenons et les mortaises, l'assemblage se fait immédiatement, comme sur la figure 21. Il n'y a pas besoin de collage. La confection du montage, figure 23, demande quelques précautions et beaucoup de précision, un poids est très commode pour tenir et guider correctement l'ensemble sur la table de la machine, figure 24. La figure 25 montre l'aspect des queues lors de leur confection.