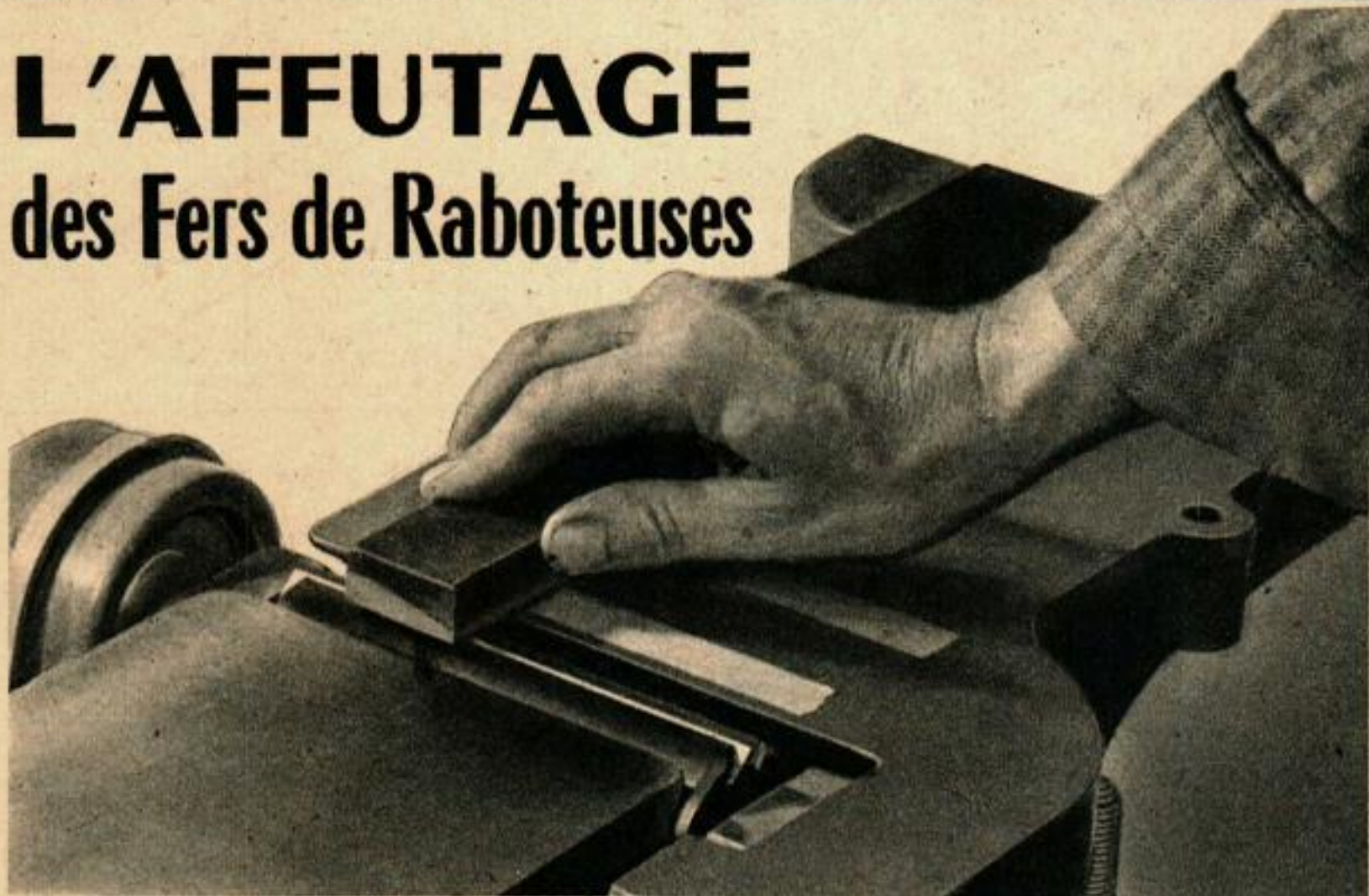




Votre Atelier

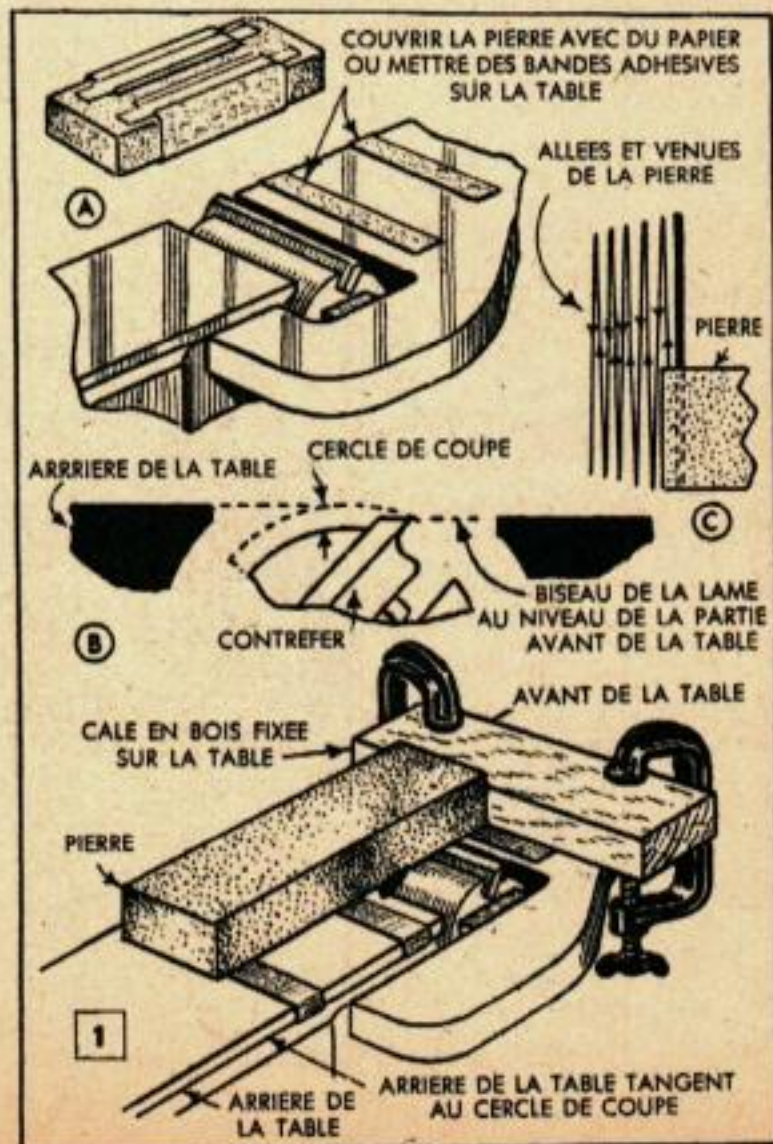
L'AFFUTAGE des Fers de Raboteuses

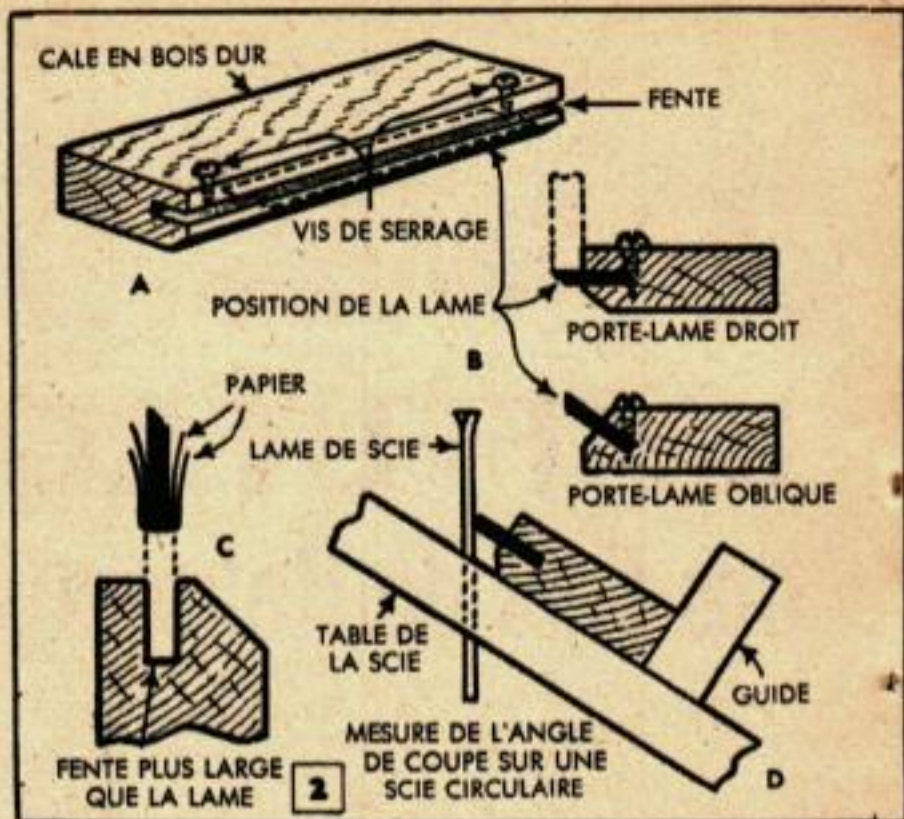
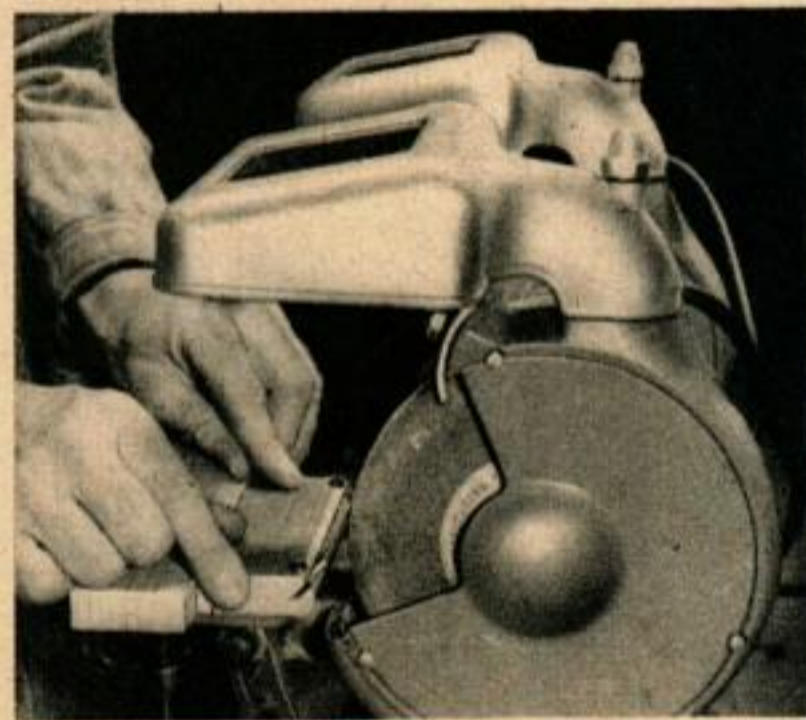


Des outils tranchants comme des rasoirs facilitent le travail et donnent des coupes franches et nettes permettant d'obtenir des résultats très précis.

QUELQUES précautions faciles à observer permettent d'avoir constamment des lames qui coupent et qui gardent l'affûtage pendant très longtemps. Avant de raboter une planche, commencer par bien la brosser à la brosse métallique pour enlever les poussières toujours abrasives qui s'y trouvent. Ne pas raboter de bois sur lesquels on voit des taches de plâtre ou de ciment, des grains de sable, etc. Sur les vieux bois que l'on réutilise, se méfier des clous et des particules métalliques.

Affûtage à la main. Lorsqu'on veut rafraîchir les tranchants sans démonter les lames, procéder comme sur la figure 1. Prendre une pierre et l'envelopper d'une bande de papier épais. On peut également laisser la pierre nue et coller 2 bandes de cellulose collante sur la table de la raboteuse. Baisser la partie avant de la table afin de l'amener au niveau du tranchant de la lame.

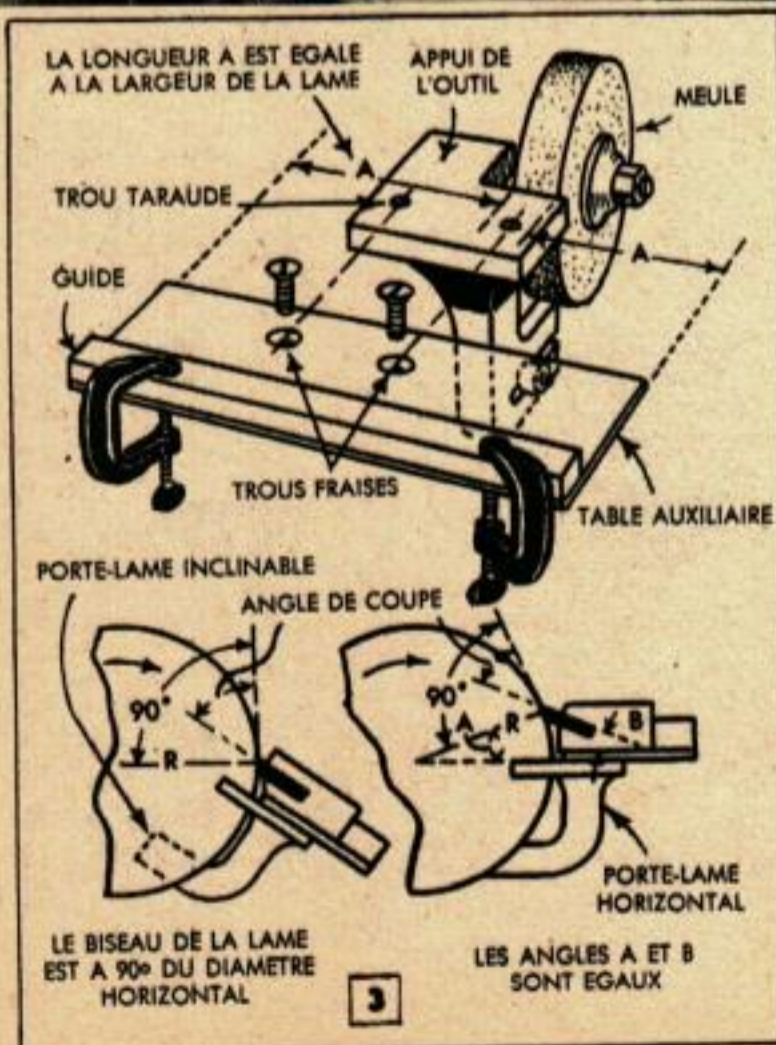




Bloquer solidement la tête porte-lame dans cette position et passer la pierre de gauche à droite en donnant des mouvements lents et réguliers (fig. 1, détail C). Donner à chaque lame le même nombre de coups de pierre. Continuer jusqu'à ce que les affûtages soient satisfaisants.

Affûtage mécanique. Dans les ateliers, l'on emploie souvent la méthode suivante. Faire le montage que représente le détail en bas de la figure 1 et soulever les tables avant et arrière jusqu'au sommet de l'arc de cercle parcouru par le tranchant. Mettre du papier sur la table ou sur la pierre comme dans le cas de l'affûtage à main afin de protéger la table contre l'action de la pierre. Mettre la machine en marche et abaisser les tables uniformément, jusqu'à ce que la pierre arrive en contact avec les tranchants. Faire aller et venir la pierre sur toute la largeur de la table 2 ou 3 fois, arrêter la raboteuse et examiner le résultat. Le biseau obtenu ne doit pas dépasser 1 mm de large sinon il y a talonnage de l'outil sur la pièce.

Meulage. Lorsqu'on a fait 1 ou 2 fois des opérations de repassage des lames, il faut procéder à un meulage complet pour refaire les tranchants. Enlever les lames par dévissage (photo en haut et à gauche) et construire un outil du modèle A ou B de la figure 2. Le modèle A convient pour les meules sur lesquelles on peut régler à volonté l'inclinaison du support, sinon utiliser le modèle B en donnant au chanfrein l'angle voulu pour obtenir l'affûtage correct. Des vis réparties sur la longueur du chevron permettent de serrer la lame; au besoin, caler cette dernière au moyen de feuilles de papier pliées comme le montre le détail C, figure 2. Pour trouver facilement l'angle d'affûtage, se servir d'une scie circulaire à table inclinable et mettre le porte-lame en bois contre le guide pour re-fendre. Voir la figure 2, détail D. Incliner la table (ou la scie, selon les modèles) pour

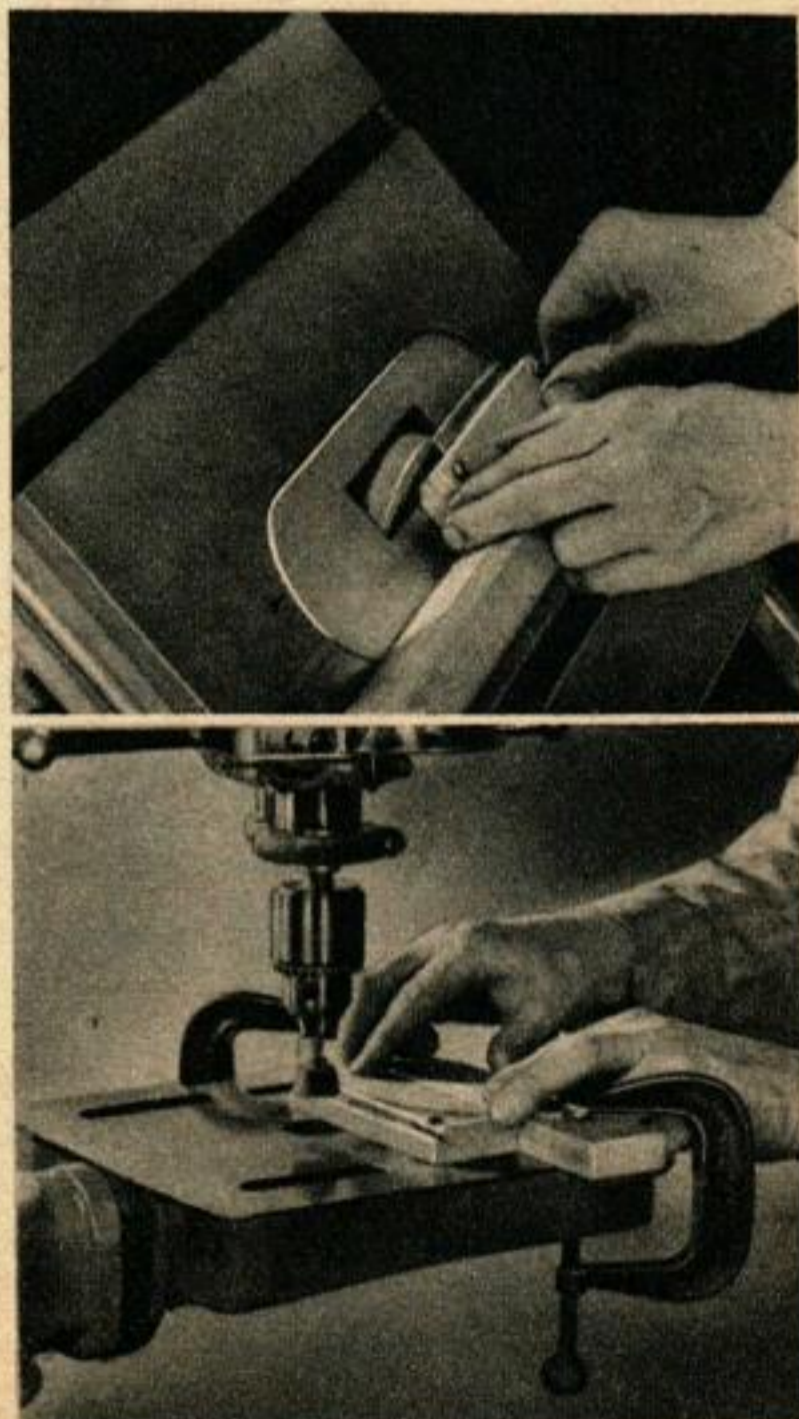
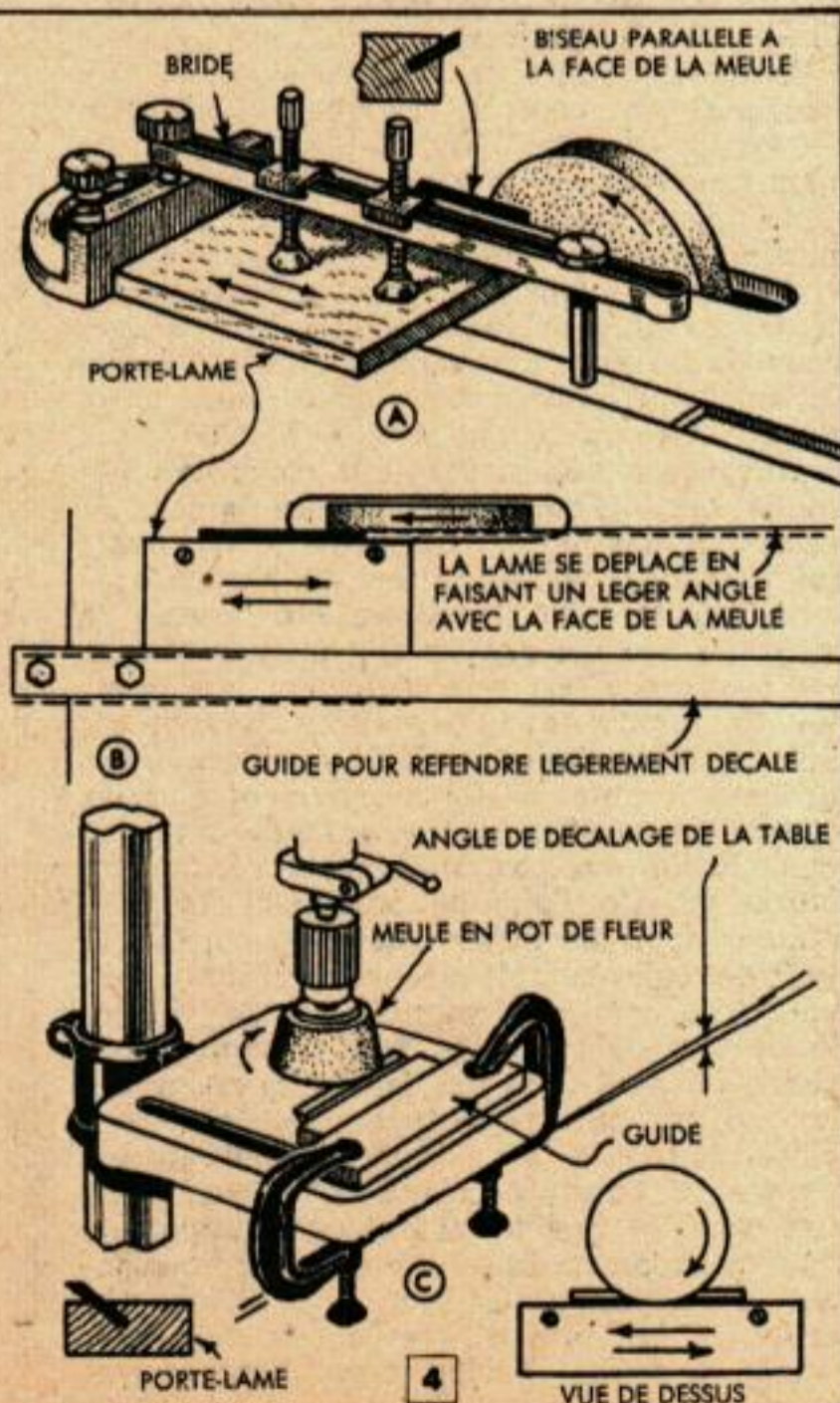


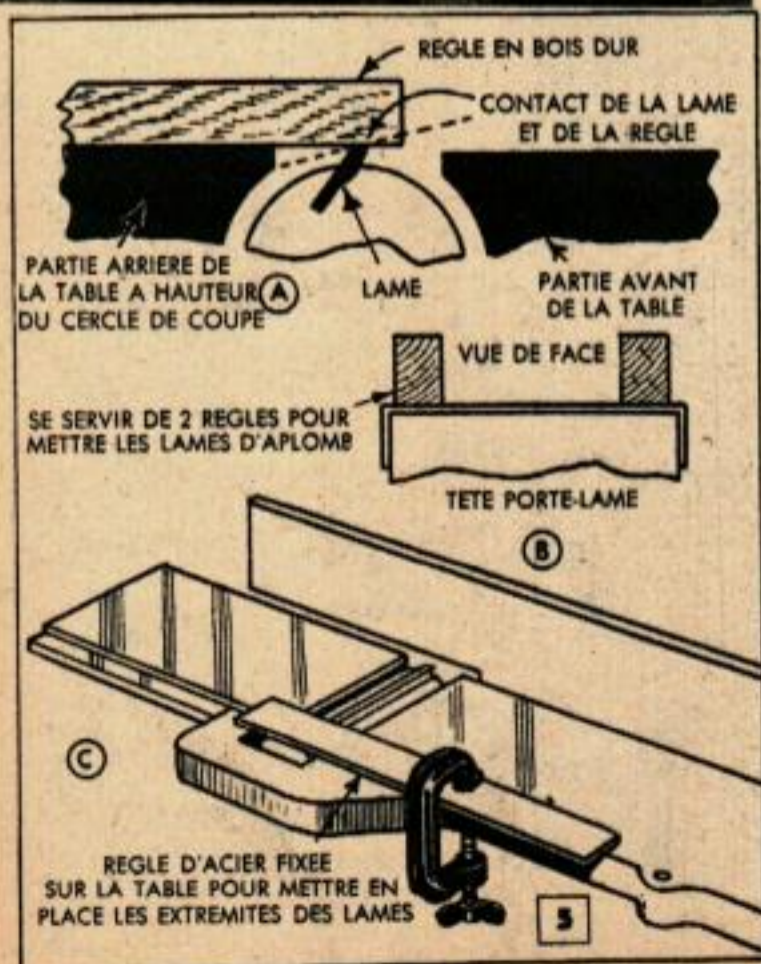
mettre le tranchant de la lame en coïncidence avec le plan de la lame. On peut lire la valeur de l'angle sur le rapporteur de la table de la scie. La figure 3 montre comment installer le guide d'affûtage devant une meule. Les meules n'ayant, en général, qu'un support très étroit, il faut construire une table permettant de supporter le porte-lame et de le déplacer sur toute la longueur de la lame. On perce et taraude deux trous de 6 sur le support de la meule et on y fixe la table. Sur le bord de celle-ci, on tient au moyen de deux presses à vis un guide en bois ou en métal pour déplacer facilement le porte-lame. Un point très important est la hauteur du biseau de la lame par rapport au centre de la meule. Les deux croquis de la figure 3 montrent que l'angle A et l'angle B doivent être égaux lorsqu'on emploie un support horizontal, mais que, dans les deux cas, l'angle de coupe de la lame est égal à l'angle de la tangente au cercle et de la face d'appui du porte-lame sur le support. Ne pas descendre au-dessous de 15 cm pour le diamètre de la meule; sinon, l'on creuse trop le biseau de la lame et l'on change l'angle de coupe. L'affûtage se fait en promenant la lame de gauche à droite très lentement et en la re-

froidissant de temps à autre dans de l'eau tiède. Pour donner de l'avance, mettre après chaque passage, une feuille de papier entre le guide et le porte-outil. Donner à chaque lame le même nombre de coups de meule.

Affûtage sur scie circulaire. On peut se servir de la scie circulaire, comme le montre la figure 4, détails A et B, pour affûter les lames de raboteuse. Lorsqu'on utilise le porte-lame droit, incliner la table ou l'arbre de la scie comme sur la photo en haut et à droite de la figure 4. Avec un porte-lame oblique, utiliser le montage A ou B de la figure 4. Dans le cas du croquis B, le guide pour refendre est légèrement incliné par rapport au plan de la meule.

Affûtage sur perceuse. Une meule à boisseau ou en pot de fleur peut être utilisée sur une perceuse pour affûter les lames de raboteuses. Le montage est simple et très précis, le porte-lame est muni d'une fente oblique comme le montre la figure 4, détail C. La table de la perceuse est inclinée afin que le bord seul de la meule touche le biseau de la lame. Ne déplacer alors la lame que de gauche à droite. Après la première passe, enlever le porte-lame et le remettre à sa





position primitive, à gauche de la meule. Avant de faire la première passe, s'assurer que la broche est bien bloquée verticalement afin que le contact de la meule et de la lame se fasse en un point seulement.

Remise en place des lames sur le cylindre. Avant de remettre les lames, enlever le morfil en passant la lame sur une pierre, cette dernière frottant la face plane arrière et non le biseau, voir la photo en haut et à gauche. Certains travaux exigeant une taille parfaite, on peut être amené à polir également la face biseautée. Ce travail se fait à la main en se servant d'une pierre très douce et en veillant à ne pas courber ni émousser le tranchant. Pour placer les lames sur le cylindre de la raboteuse, mettre la table arrière à la hauteur voulue et poser une règle sur la table avant. Bloquer cette règle afin qu'elle serve de butée pour régler la mise en place des lames. Voir la figure 5, détail C. Mettre la lame dans la rainure, la lame de blocage est introduite ensuite, avec le bord concave vers le haut. Serrer les vis pour assurer un bon contact. Une des extrémités de la lame doit être contre la règle. Prendre une autre règle en bois dur et la tenir près d'un des bords de la table arrière, comme le montre la photo centrale. Lever l'extrémité de la lame jusqu'à ce que le tranchant touche la règle en bois (fig. 5, détail A). Mettre cette dernière à l'autre extrémité de la table et amener le tranchant en contact. Bloquer légèrement les vis de la tête. Tourner lentement à la main pour vérifier le réglage. Si les réglages sont bons, le tranchant doit toucher la règle, mais ne jamais la soulever ou la faire avancer. Procéder de même pour chacune des lames de la machine et bien vérifier les réglages avant de serrer définitivement les vis. Vérifier également le réglage de chaque lame après blocage. Ces opérations sont de la plus haute importance si l'on veut que la machine fonctionne bien. Tout dérèglement des lames entraîne un déséquilibre de la partie tournante qui provoque des vibrations et des marques sur le bois travaillé. Il faut également veiller à ce que le serrage des vis soit aussi uniforme que possible. C'est non seulement une question de régularité du travail, mais aussi de sécurité pour l'opérateur. Il est bon, après quelques minutes de fonctionnement à pleine vitesse, de vérifier si les serrages ont bien tenu. Enfin, ne pas oublier de vérifier les indications de l'aiguille indiquant la profondeur de passe ou épaisseur du copeau. Il suffit de régler la table pour obtenir un copeau de 2 à 3 mm par exemple, et de vérifier l'indication de l'aiguille. Sur certaines raboteuses, on peut faire des feuillures au moyen des lames qui possèdent une extrémité taillée comme le reste de la lame elle-même. Il n'y a pas besoin de réaffûter ces tranchants aussi souvent que les tranchants principaux, à moins qu'on ne fasse une quantité considérable de feuillures. Ce réaffûtage d'extrémité se fait à la volée en veillant à conserver l'angle de coupe. Terminer par l'enlèvement du morfil.