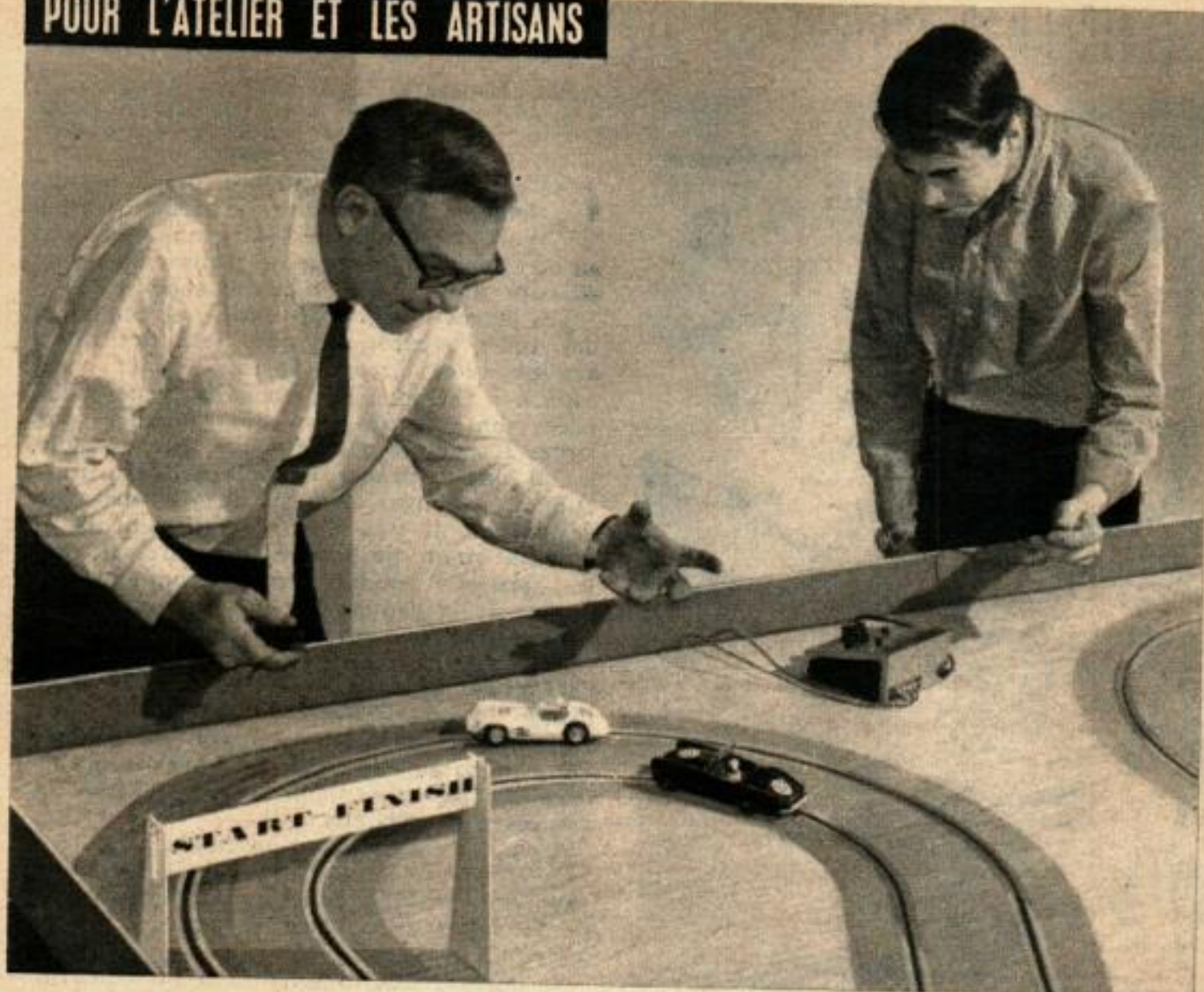




LE GRAND PRIX EN MINIATURE

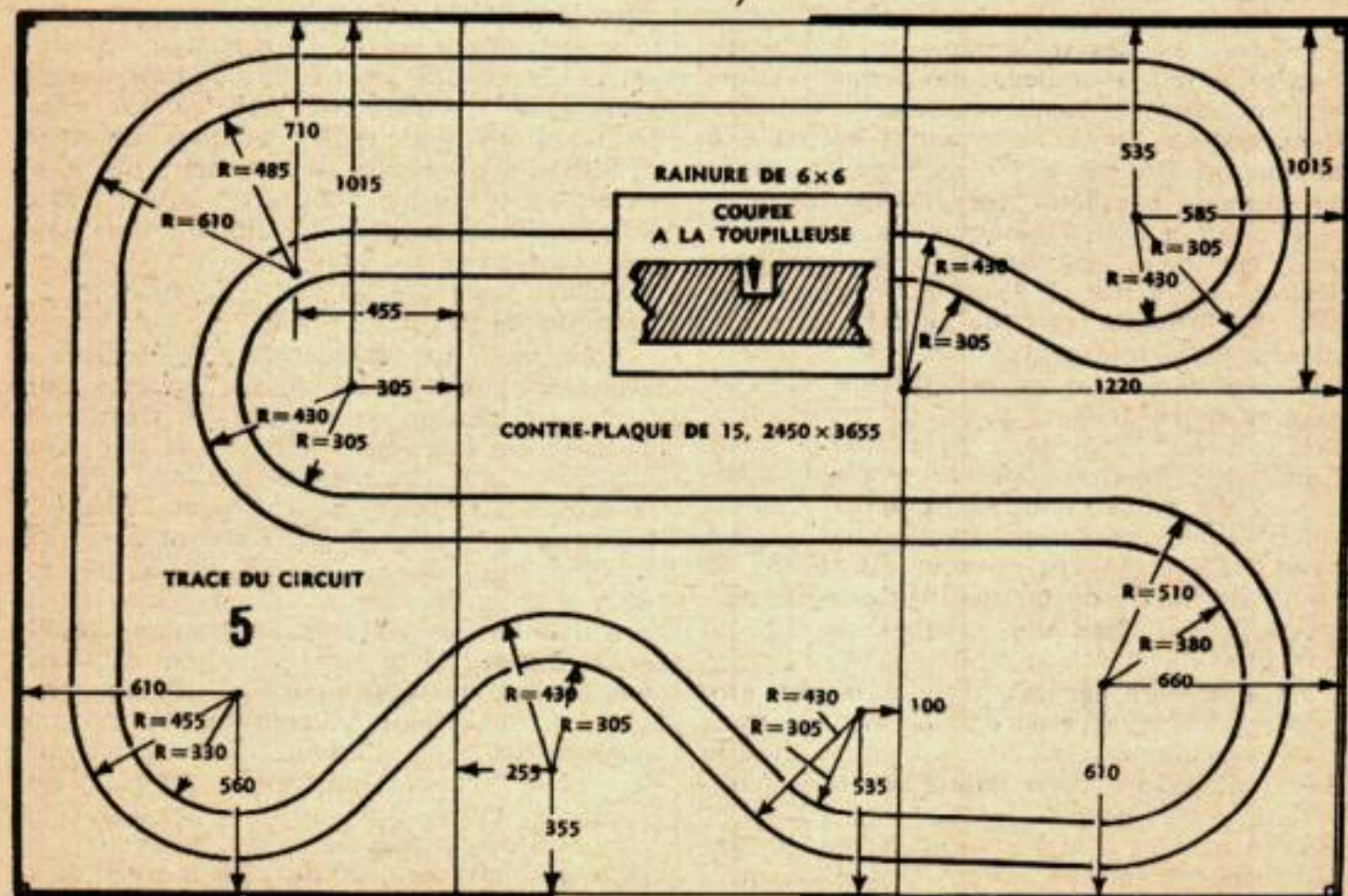
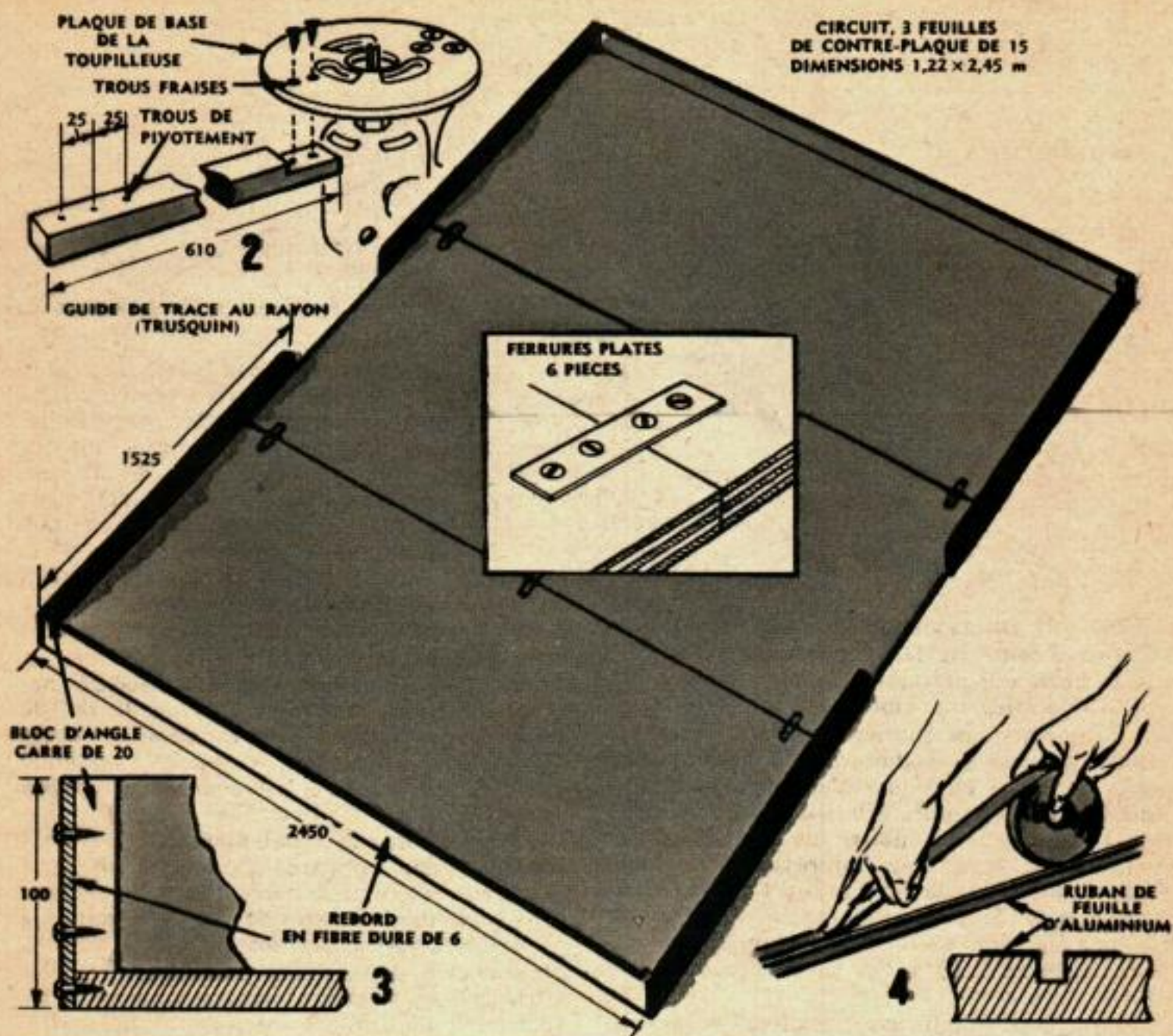
Comment construire vous-même votre piste routière sur dessus de table

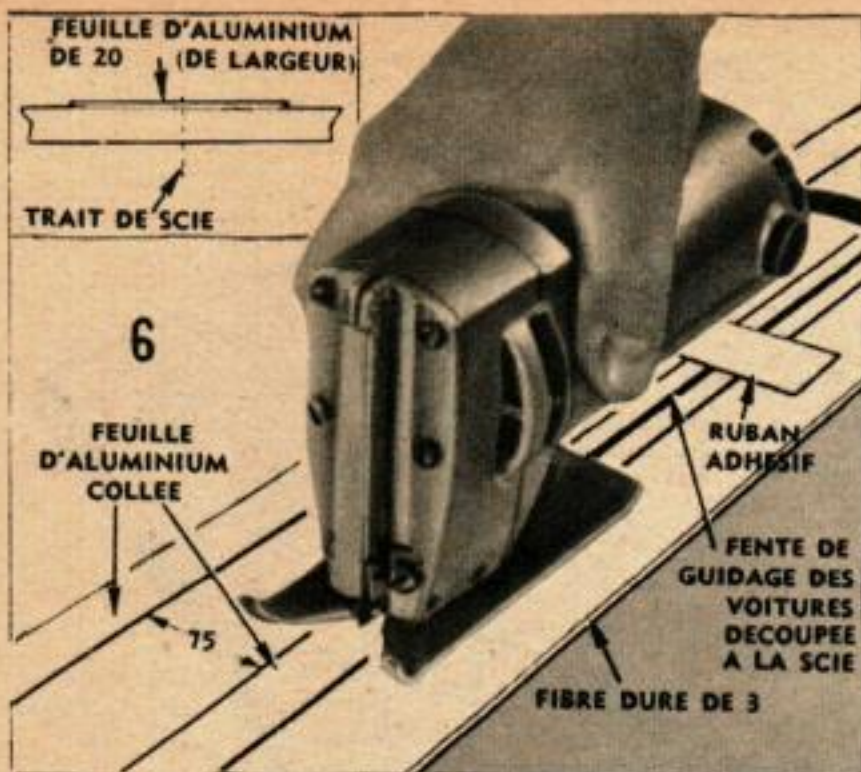


LA course routière sur dessus de table est actuellement un passe-temps qui se développe rapidement et qui est en bonne voie de dépasser en popularité le modélisme ferroviaire. Tout le monde semble se passionner à faire filer une minuscule automobile sur de courts virages en épingle à cheveux, dans des tournants en S, à des vitesses à l'échelle extrêmement rapides. Des clubs consacrés à ce nouveau sport naissent dans tous les Etats-Unis, ainsi que nous l'avons rapporté dans le numéro de février 62 de « Mécanique Populaire ».

Comme le modélisme ferroviaire, la confection de votre propre piste routière sur mesures peut être tout aussi distrayante que la course elle-même. Vous pouvez la faire aussi longue et aussi compliquée que vous le désirez, aussi dangereuse et aussi pittoresque. Le grand problème est celui de la rainure qui guide chaque voiture. Comment ce dispositif est-il aménagé ?

Vous avez le choix entre trois méthodes : dans l'une, la rainure est coupée avec une toupilleuse électrique portative ; dans une



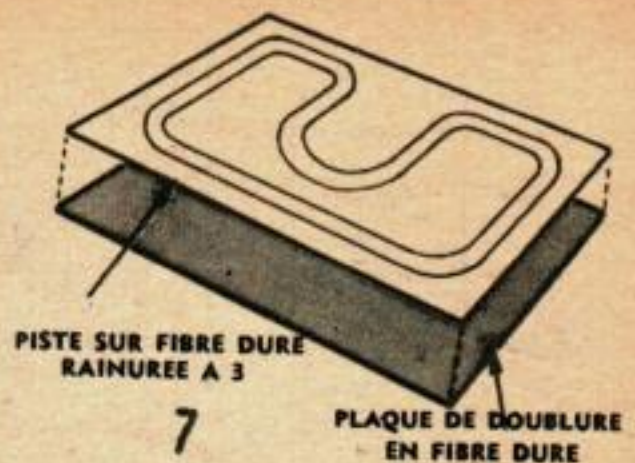


autre, elle est façonnée avec une scie à découper à lame rigide, et dans une troisième, la rainure est pratiquée à la main avec un outil spécialement fabriqué à cet effet.

Dans les deux derniers cas, vous êtes réduit à utiliser de la fibre durcie comme support de piste et à pratiquer avec la scie à découper une rainure à la jauge HO. La taille de la rainure est fonction de la taille de la voiture. Si vous vous intéressez à l'échelle HO, il suffit que la rainure ait 3 mm environ de largeur. Si vous préférez les modèles de course de plus grande dimension, par exemple à l'échelle du 1/24^e, la rainure doit être large de 6 mm.

Avec une toupilleuse portable, vous pouvez utiliser aussi bien le contre-plaqué que la fibre dure et, des trois méthodes indiquées, c'est celle de la toupilleuse qui permet d'effectuer le travail le meilleur et le plus précis. Dans cette méthode, la machine est utilisée comme un compas à trusquin pour couper les rainures parallèles des virages, figure 1, et elle est guidée le long d'une règle plate pour connecter les virages avec les lignes droites. La figure 2 montre comment une baguette formant rayon de guidage est encochée à ses extrémités et fixée sur la toupilleuse en perçant deux petits trous dans la base et en les fraisant pour recevoir des petites vis à bois à tête plate très courtes. Une rangée de trous pour la pointe de pivotement est percée dans la baguette, à intervalles de 25 mm, en commençant en un point situé à 15 cm environ du centre de l'outil de coupe de la toupilleuse, pour permettre de décrire des courbes de 30 cm minimum de rayon.

La dimension générale du circuit peut être aussi grande que l'espace le permet. Le tracé à deux pistes suggéré sur la figure 5 mesure 2,45 m x 3,65 m, étant monté sur trois feuilles de contre-plaqué de sapin de 1,22 m x 2,45 m placées côte à côte et assemblées par le dessous au moyen de ferrures plates ordi-

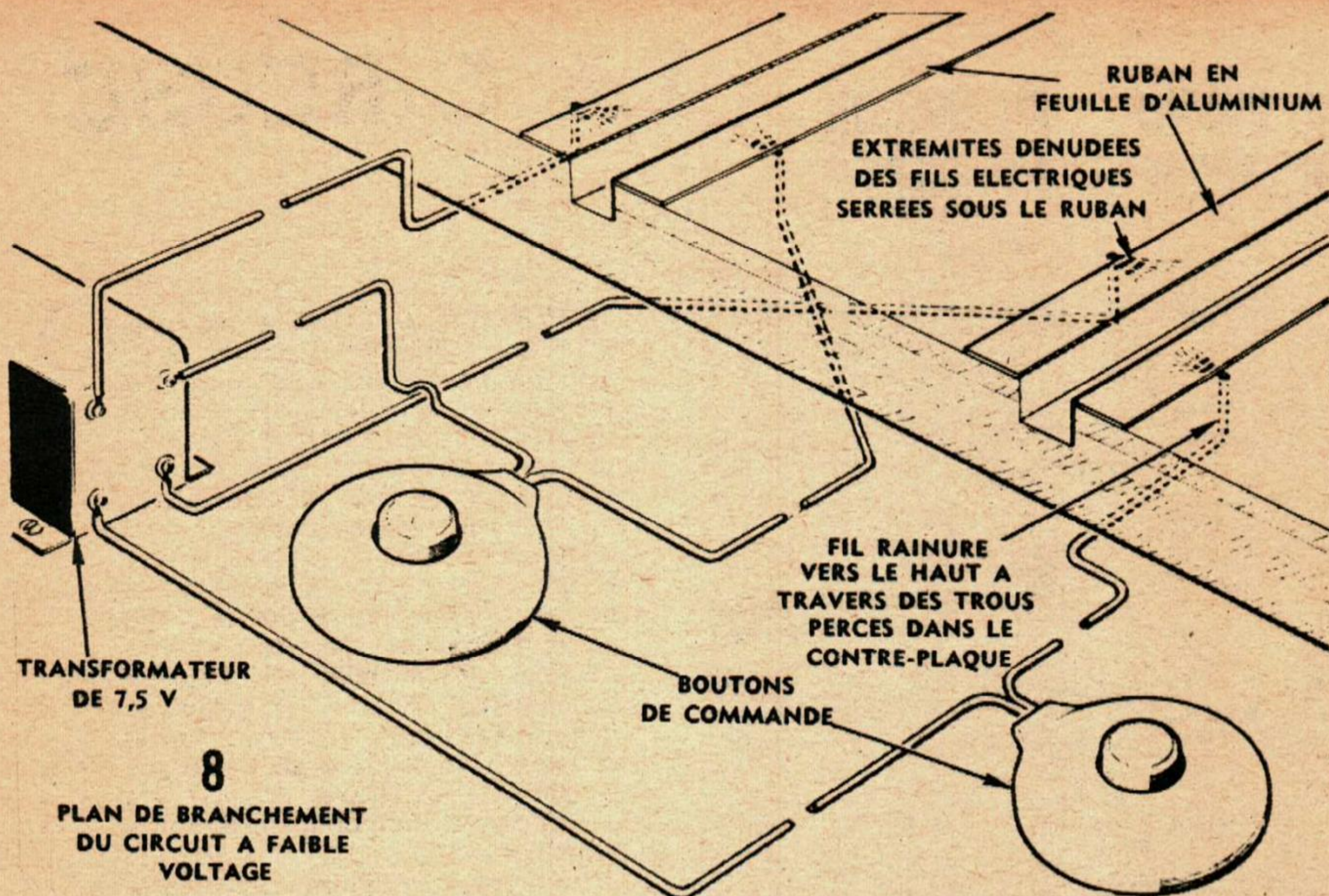


naires. Deux longs tréteaux à hauteur de table peuvent servir à supporter un circuit de cette taille. Des bordures de garde qui sont des bandes de fibre dure de 10 cm sont montées aux trounants, figure 3, pour empêcher les voitures de dérailler et de tomber de la table. Peignez tout le dessus du plateau en vert, puis marquez une chaussée

d'environ 20 cm de largeur et peignez-la en gris clair, au pistolet.

Du ruban d'aluminium adhésif placé de chaque côté de chaque rainure forme le rail de prise de force des voitures, figure 4. Ce ruban, qui est large d'environ 6 mm et s'applique aisément en suivant les courbes au rayon de 30 cm sans se plisser, se jointe par chevauchement des extrémités sur 6 mm. Utilisez la partie concave d'une cuillère pour presser le ruban en ferme contact. Le courant provenant d'un transformateur de 7 volts 1/2 à circuit jumelé arrive aux rubans de contact en amenant les conducteurs à travers des trous percés à travers le contre-plaqué, directement au-dessous des rubans. Les extrémités dénudées des fils électriques sont étalées en éventail, pressées à plat, figure 8, puis ancrées avec une goutte de soudure liquide avant que le ruban soit rabattu sur elles. Le transformateur et les boutons de commande d'accélération à distance (un pour chaque voiture) peuvent être achetés dans un magasin de modèles réduits, ou vous pouvez confectionner vous-même vos boutons contacteurs avec une paire de boutons de sonnette de porte.

Pour appliquer la méthode de la scie à découper portable, la scie elle-même doit former la rainure de guidage, et c'est pour cette raison que la méthode de la scie n'est applicable qu'à la formation d'une piste à la jauge HO, pour laquelle seule une très petite rainure est requise. Dans ce cas, c'est la fibre dure de 3 mm qui est à préférer pour établir un circuit et, en raison de la petite taille des voitures, une unique feuille de 1,22 m x 2,45 m vous permettra de tracer une longue piste comportant de nombreux virages en épingle à cheveux. Alors que, dans le cas de la méthode de la toupilleuse, le ruban d'aluminium avait été appliqué après la coupe des rainures, le métal est appliqué en premier lieu avec la méthode de la scie. Mais, au lieu de ruban, c'est de la



feuille d'aluminium standard qui est coupée en bandes de 20 mm pour les lignes droites et suivant un rayon donné pour les courbes, après quoi les bandes sont collées sur la fibre dure avec de la colle caoutchoutée. Ceci s'effectue, naturellement, le long des chaus-sées de 20 mm tracées à l'avance en espace-ment de 75 mm, et les bandes de feuille d'aluminium se raccordent comme précé-
demment indiqué, en faisant chevaucher les bouts ; le câblage s'effectue aussi de la même manière. Les coupes à la scie sont pratiquées le long du centre des pistes en feuille d'alu-
minium, figure 6 et, pour exécuter ce travail, il vous faudra supporter la feuille de fibre sur une paire de chevrons de 50×100 mm afin de dégager la lame de scie. Empêcher les pièces tranchées de se séparer jusqu'au moment où vous pourrez coller le panneau

sur un deuxième panneau formant support, figure 7, est la partie délicate de l'opération.

La meilleure façon d'y parvenir est de scier sur une courte distance, d'arrêter et de recouvrir le trait de scie avec du ruban-masque. Il est très important, ainsi que vous le voyez, d'empêcher le trait de scie de se refermer à quelque point que ce soit, car le moindre resserrement ferait coincer le gou-jon de guidage de la voiture dans la rainure. Avec la méthode de la scie à découper, il est peut-être préférable de ne pas aménager un circuit comportant plus de deux pistes, car autrement, vous vous retrouveriez avec un jeu de patience comportant de si nombreuses pièces que vous risqueriez de ne plus pou-voir vous en sortir. Avec une piste pour deux voitures, vous n'avez que trois découpes séparées.