

Ce qu'on peut faire avec une Boîte Meccano

Nouveaux Modèles pour les Boîtes B, C, D, E

Les modèles que nous nous proposons de décrire aujourd'hui diffèrent très sensiblement les uns des autres et fournissent ainsi des exemples très variés des montages que l'on peut exécuter avec les pièces contenues dans les Boîtes Meccano.

Le premier de ces modèles représente une raboteuse mécanique (fig. 1). Il est actionné par un Moteur « Magic » et peut être construit avec les pièces contenues dans la Boîte D. Le montage doit être commencé par le bâti qui supporte la table de la machine. Deux Cornières de 32 cm. sont réunies, à une extrémité, par une Bande de 9 cm. et, à l'autre extrémité, par deux Plaques Flexibles de 6x6 cm. 1 se recouvrant sur trois trous. Des Bandes de 6 cm. se recouvrant sur trois trous sont boulonnées transversalement aux Cornières, au milieu du modèle. La Plaque-Bande de 14x6 cm. 2 et la Plaque Flexible de 11 1/2x6 cm. 3 sont fixées également aux Cornières longitudinales.

Les Cornières inférieures sont fixées à celles du haut à l'aide de Bandes Coudées de 60x12 mm. 4 et 5, les deux autres pieds du modèle, que l'on voit à gauche sur notre cliché, étant constitués par des Bandes de 6 cm. Le montage des lames tournantes est fait de la façon suivante. Quatre Bandes Coudées de 60x12 mm. sont fixées à une Roue Barillet qui est bloquée sur une Tringle de 11 cm. 1/2 6. Les extrémités opposées des Bandes Coudées sont boulonnées à des Bandes de 38 mm. qui sont aussi traversées par la Tringle de 11 cm. 1/2. Une Poulie de 25 mm. est fixée contre la Roue Barillet, et l'ensemble de ces pièces est monté entre les deux Bandes verticales 4. Le rouleau, qui dans les machines véritables tient la pièce travaillée contre le plateau, est monté entre deux Embases Triangulées Plates 7. Il est figuré par deux Bandes Incurvées de 6 cm. (petit rayon), articulées aux sommets de ces Embases par des boulons à contre-écrous munis de Rondelles, et deux Poulies de 25 mm. revêtues de Pneus. Ces Poulies sont bloquées sur une Tringle de 7 cm. 1/2 traversant les Bandes Incurvées. Le couvercle de l'outil à lames tournantes est figuré par une Plaque Flexible de 6x6 cm. légèrement courbée comme le montre le cliché. A chaque coin de cette Plaque est fixé un Support Plat. Dans les deux trous de chacun de ces Supports Plats sont insérés des boulons qui y fixent une ou deux Equerres placées dos à dos.

Les Cornières supérieures viennent se loger dans les rainures formées entre ces Equerres.

Le Moteur « Magic » est monté comme indiqué.

Les pièces suivantes sont nécessaires

au montage de ce modèle : 1 du n° 3 ; 6 du n° 5 ; 2 du n° 6a ; 4 du n° 8 ; 4 du n° 10 ; 10 du n° 12 ; 1 du n° 15a ; 1 du n° 16b ; 3 du n° 22 ; 1 du n° 23 ; 1 du n° 24 ; 6 du n° 35 ; 53 du n° 37 ; 4 du n° 37a ; 8 du n° 38 ; 8 du n° 48a ; 2 du n° 90a ; 2 du n° 111c ; 2 du n° 126 ; 1 du n° 186 ; 2 du n° 188 ; 1 du n° 190 ; 1 du n° 191 ; 1 du n° 195 ; pièces non comprises dans la Boîte D : 2 du n° 142c ; 1 Moteur « Magic ».

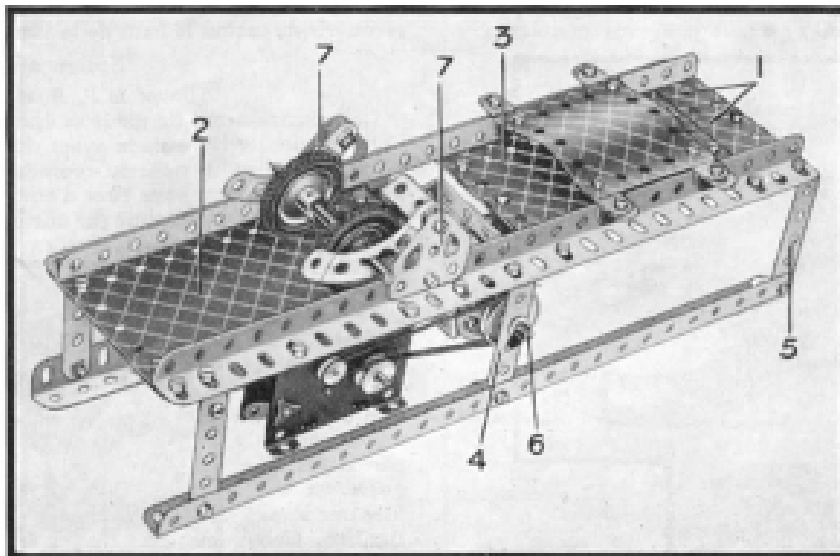


Fig. 1. — Raboteuse.

Le Boulon 4 fixe une Bande de 6 cm. et le Support Plat 5 porte une Poulie de 25 mm.

Les Supports Plats 3 sont articulés aux Bandes Incurvées Epaulées de 6 cm. qui forment le corps de l'homme. Les côtés de l'outil sont réunis à l'aide d'une Chape 6, et l'extrémité inférieure de la Tringle verticale de 10 cm. est en contact avec les Equerres fixées à la Roue Barillet 1.

Le Moteur « Magic » est monté comme le montre la figure 2, et quand il est mis en marche, il produit un effet très amusant. Il est essentiel d'ajuster les Equerres-cames sur la Roue Barillet de façon à ce que la Tringle ne s'engage pas dans leurs trous. Le taux des mouvements de l'outil peut être facilement réglé par le constructeur. Plus ces mouvements seront petits, plus ils seront rapides et plus l'effet produit sera réaliste.

Ce modèle comprend les pièces suivantes :

9 du n° 5 ; 3 du n° 10 ; 2 du n° 11 ; 8 du n° 12 ; 1 du n° 15b ; 1 du n° 16 ; 3 du n° 21 ; 1 du n° 23 ; 1 du n° 24 ; 3 du n° 35 ; 29 du n° 37 ; 5 du n° 37a ; 2 du n° 38 ; 1 du n° 44 ; 2 du n° 48a ; 1 du n° 52 ; 2 du n° 90a ; 3 du n° 111c ; 2 du n° 126a ; 1 du n° 186 ; Moteur « Magic » (non compris dans la Boîte).

Le modèle de la figure 3 représente un avion de bombardement moderne que l'on peut construire avec le contenu de la Boîte E.

Les deux Cornières de 32 cm. 1 sont assemblées par leurs trous ovales à une extrémité, le même boulon servant à fixer à ces Cornières la Bande de 32 cm. 2. Le même montage est répété pour le dessous

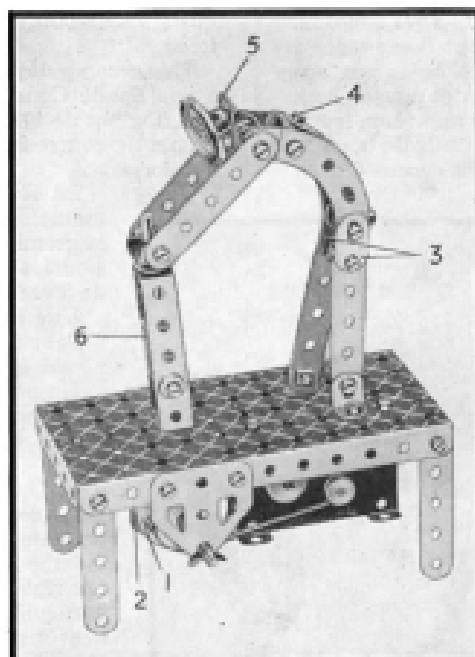


Fig. 2. — Terrassier maniant un brise-béton.

du fuselage, mais les extrémités libres des Cornières et de la Bande de 32 cm. sont réunies au moyen de Supports Plats. Les deux pièces ainsi formées sont reliées à l'arrière par des Supports Plats.

Une Bande de 14 cm. 3 est fixée au septième trou de chacune des Cornières inférieures et la Bande de 32 cm. 4 est boulonnée à son neuvième trou (en comptant de la queue), comme on le voit sur le cliché. Une autre Bande de 32 cm. est munie d'un boulon, un écrou et une Rondelle, et est fixée dans la position indiquée. La structure du fuselage est identique des deux côtés de l'appareil, et des Plaques Secteurs à Rebords de 11 cm. 1/2 sont fixées à l'avant.

Deux Bandes de 6 cm. se recouvrant sur quatre trous sont fixées à la Roue Barillet 5 et, à l'aide des boulons 6, à des Supports Plats, fixés aux Plaques Secteurs. Une Equerre tient la Roue Barillet à l'avant.

Les moteurs sont montés de la façon suivante. Une Plaque Cintrée en « U » de 6 x 6 cm. est fixée à un Support Double par un boulon passant dans son deuxième trou du bord, et les deux coins arrière de cette Plaque Cintrée sont fixés l'un contre l'autre par un boulon et un écrou. Deux Poulies de 12 mm. fixées à l'avant de ces moteurs et traversées par des Tringles de 38 mm. sur lesquelles sont montées les Bandes figurant les hélices.

Deux Poulies folles de 25 mm. représentant les roues d'atterrissage. Des Plaques Flexibles de 60 x 38 mm., courbées à la forme voulue et munies à l'avant d'Equerres de 25 x 25 mm. 7, figurent les carénages qui recouvrent ces roues. Deux Plaques Flexibles de 11 1/2 x 6 cm. se recouvrant sur cinq trous et munies de Bandes Incurvées de 6 cm (grand rayon), représentent le plan horizontal de l'empennage. Chacun des deux plans verticaux de l'empennage consiste en trois Bandes de 6 cm. 8, une Bande de 38 mm. 9 et une Embase Triangulée Plate. Le montage du reste de ce modèle est rendu clair par notre cliché.

Ce modèle peut être construit avec les pièces suivantes :
 10 du n° 1 ; 2 du n° 2 ;
 4 du n° 3 ; 2 du n° 4 ; 8 du n° 5 ; 2 du n° 6a ; 4 du n° 8 ;
 8 du n° 10 ; 2 du n° 11 ; 12 du n° 12 ; 2 du n° 12a ; 2 du n° 22 ; 2 du n° 22a ; 1 du n° 23 ; 1 du n° 24 ; 4 du n° 35 ; 105 du n° 37 ; 1 du n° 37a ; 6 du n° 38 ; 1 du n° 44 ; 1 du n° 52 ; 2 du n° 54a ; 2 du n° 59 ; 2 du n° 90 ; 4 du n° 90a ; 1 du n° 111 ; 2 du n° 126a ; 2 du n° 188 ; 2 du n° 189 ; 2 du n° 190 ; 2 du n° 191 ; 2 du n° 195 ; 2 du n° 197 ; 2 du n° 199.

Le modèle de petite voiture aérodynamique que représente la figure 4 peut être construit avec les pièces contenues dans la Boîte C. Très facile à monter, ce modèle est d'un réalisme remarquable.

Le châssis de la voiture consiste en une Plaque à Rebords de 14 x 6 cm., à une extrémité de laquelle sont fixés deux Equerres à 135°. De chaque côté, une Bande Incurvée de 6 cm. (petit rayon) 1

est boulonnée au milieu d'une Bande de 6 cm. et à la Plaque à Rebords. Une Bande Coudée de 60 x 12 mm. 2 est boulonnée transversalement aux sommets des deux Bandes de 6 cm. L'avant se compose d'une Plaque Flexible de 6 x 6 cm. fixée aux Equerres à 135°. Deux Bandes Flexibles de 6 cm. relient cette Plaque Flexible à la Bande Coudée de 60 x 12 mm. 2. Une Plaque Flexible de 140 x 38 mm., formant de chaque côté la paroi latérale de la voiture, est munie à l'avant d'une Plaque Flexible de 60 x 38 mm. 3, relevée de la hauteur d'une rangée de trous et recouverte par la première sur trois trous. La Plaque de 140 x 38 mm. est fixée à la Plaque à Rebords de 14 x 6 cm. Deux Bandes Coudées de 60 x 12 mm. 4 sont fixées verticalement sur les côtés de la carrosserie, ainsi que des Bandes horizontales de 14 cm. Le toit et la paroi arrière de la voiture sont formés de Plaques Flexibles. Deux Plaques Flexibles, dont une de 11 1/2 x 6 cm. et l'autre de 14 x 6 cm., sont boulonnées ensemble, une Bande Coudée de 60 x 12 mm. étant fixée à leur jointure. Cette dernière et une autre Bande Coudée fixée au milieu de la Plaque

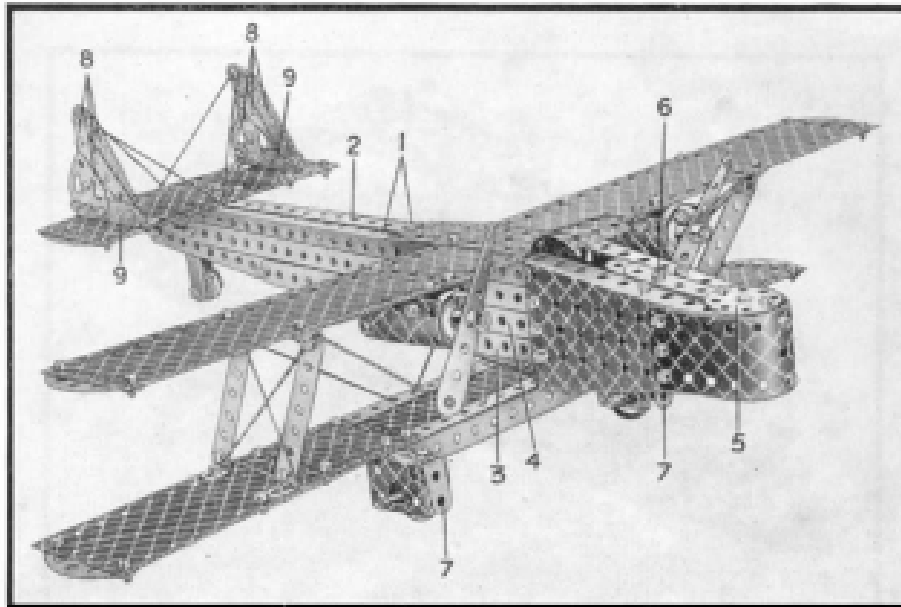


Fig. 3. — Avion de bombardement.

que Flexible de 11 1/2 x 6 cm. tiennent, de chaque côté, la Bande Incurvée de 6 cm. (petit rayon) 5 et un Support Plat qui supporte la Bande de 6 cm. 6. L'extrémité de la Plaque Flexible de 11 1/2 x 6 cm. est fixée à la Plaque à Rebords de 14 x 6 cm., ainsi qu'à des Equerres à 135° situées aux extrémités de la Bande Coudée de 60 x 12 mm. 2.

L'essieu arrière est constitué par une Tringle de 9 cm., et l'essieu avant par une Bande de 9 cm., munie à ses extrémités d'Equerres. Les Poulies de 25 mm. qui forment les roues avant, sont fixées par leurs vis d'arrêt à des Boulons de 9 mm. passés dans les Equerres. L'ensemble de ces pièces est alors monté sur un pivot fixé à la Plaque à Rebords de 14 x 6 cm.

Les pièces suivantes sont nécessaires au montage de ce modèle :

2 du n° 2 ; 1 du n° 3 ; 8 du n° 5 ; 2 du n° 10 ; 2 du n° 12 ; 4 du n° 12c ; 1 du n° 16 ; 4 du n° 22 ; 1 du n° 23 ; 52 du n° 37 ; 1 du n° 37a ; 2 du n° 38 ; 5 du n° 48a ; 1 du n° 52 ; 4 du n° 90a ; 4 du n° 111c ; 2 du n° 188 ; 2 du n° 189 ; 1 du n° 190 ; 1 du n° 191 ; 1 du n° 192 ; 4 du n° 142c (ces dernières pièces ne sont pas comprises dans la Boîte).

Le modèle du canot de course, représenté sur le cli-

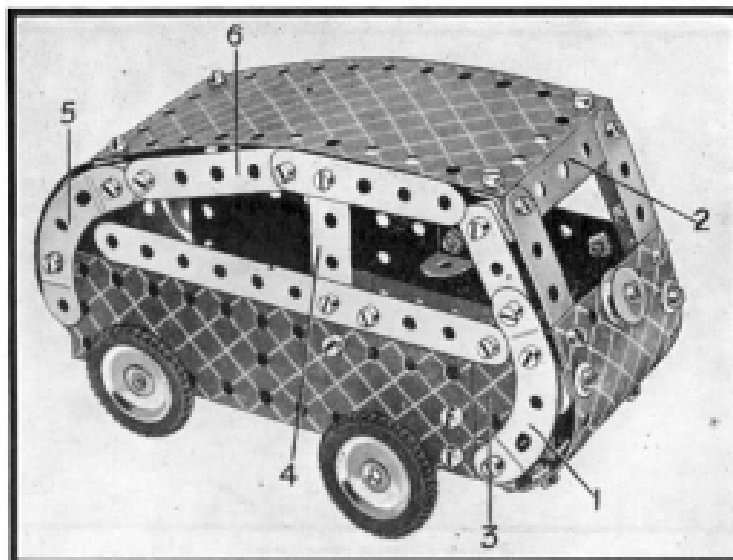


Fig. 4. — Voiture aérodynamique.

ché 5 de cette page, peut être construit facilement avec le contenu de la Boîte Meccano B. On commencera le montage en boulonnant une Plaque Flexible de 38 x 38 mm., une Plaque Bande de 14 x 6 cm. et une Plaque Flexible de 14 x 4 cm., à une Bande de 32 cm., et ceci de la façon indiquée sur la gravure afin de former un côté de la coque.

Fixez ensuite à l'aide des boulons 1 et 2, deux Bandes Coudées de 60 x 12 mm. à la Bande de 32 cm. Le côté opposé de la coque

est construit exactement de la même façon et est boulonné à la Bande Coudée de 60×12 mm. mentionnée ci-dessus. Deux Bandes Incurvées à rayons de 3 cm. 5 sont fixées à la proue par un boulon de 9 mm. 5 (3).

Une Plaque Secteur à rebords de 112 mm. est fixée en position dans le cinquième trou de la Bande de 32 cm., en comptant de la proue, et une Bande de 14 cm. est fixée à son tour par le même boulon qui passe à travers le sixième trou de cette dernière. Deux Embases Triangulées Plates complètent la proue. La Bande de 6 cm. et la Bande Incurvée de 3 cm. 5 de rayon sont fixées en position par le boulon 4.

Nous pouvons procéder maintenant à la construction de la cabine. Une Plaque Flexible est rallongée au moyen d'une autre Plaque Flexible de 6×4 cm. et la plaque composée obtenue ainsi est boulonnée aux Equerres de 13×10 mm. 5 par les Boulons et les Supports Plats 6. Les Equerres relient l'avant de la cabine aux Embases qui sont fixées à la Plaque Secteur à rebords de 112 mm. Deux Bandes de 6 cm. se recouvrant sur trois trous sont fixées aux Embases Triangulées Plates afin de former le côté de la cabine.

Le modèle comprend les pièces suivantes : 2 du n° 1 ; 2 du n° 2 ; 6 du n° 5 ; 3 du n° 10 ; 4 du n° 12 ; 38 du n° 37 ; 2 du n° 37a ; 3 du n° 38 ; 2 du n° 48a ; 1 du n° 52 ; 1 du n° 54a ; 4 du n° 90a ; 2 du n° 111c ; 2 du n° 126 ; 2 du n° 126a ; 2 du n° 188 ; 2 du n° 189 ; 2 du n° 190 ; 2 du n° 195.

Le beau modèle de bâtiment porte-avion représenté sur la figure 6 est construit avec le contenu de la Boîte C. La partie inférieure de la coque consiste en une Plaque à Rebords de 14×6 cm. sur chaque côté de laquelle deux Bandes de 32 cm. 1 et deux Plaques-Bandes de 14×6 cm. sont fixées au moyen des Boulons 2 et 3. D'autres Bandes de 32 cm. sont ajoutées aux pièces précédentes et les quatre sont boulonnées ensemble à leurs extrémités libres par deux Boulons de 9 mm. 5, l'écartement nécessaire étant obtenu à l'aide d'un Support Plat. Des Supports Plats sont également boulonnés à chaque côté par les boulons 4. Les côtés de la coque sont rallongés dans la direction de la poupe au moyen de Plaques Flexibles de $11,5 \times 6$ cm. et de Bandes de 14 cm. 5, l'écartement nécessaire étant assuré par deux Bandes Coudées de 60×12 mm. On obtient la poupe arrondie en boulonnant une Bande Incurvée de 14 cm. 6 aux Bandes de 14 cm. 5, la Bande 6 et les Bandes 5 se recouvrant sur deux trous.

On ajoute ensuite des Equerres qui supportent deux Poulies de 75 mm. 7 reliées ensemble par une Tringle de 4 cm., insérée dans leurs moyeux. Deux Bandes de 6 cm. sont ajoutées comme montré sur la gravure et une deuxième Bande de 14 cm. 8, qu'on aura soin de courber préalablement, est fixée en position. La plage

avant consiste en une Plaque Flexible de 14×4 cm., au travers de laquelle est boulonnée une Plaque Flexible de 6×4 cm. Le pont est maintenu en position par une Equerre boulonnée à l'Embase Triangulée Plate 9 et par une Plaque à Rebords de 6×4 cm. 10.

Nous pouvons procéder à présent à la construction du pont d'atterrissage. Notons, toutefois, qu'il sera préférable de le construire séparément et de le fixer en place ensuite. Deux Plaques Secteurs à rebords de 11,5 cm. 11 sont reliées ensemble par deux Bandes de 14 cm. Une troisième Bande de 14 cm. est reliée aux

Bandes précitées par une Bande Coudée de 38×12 mm. La partie avant du pont d'atterrissage est recouverte par une Plaque Flexible de 6×6 cm. dépassant le rebord de la Plaque Secteur à rebords 11. Deux Bandes Incurvées de 6 cm., reliées ensemble par un Support Plat, sont boulonnées à cette dernière. L'arrière du pont d'atterrissage consiste en deux Plaques Flexibles de 6×6 cm. se recouvrant sur trois trous et boulonnées à la Plaque Secteur à rebords arrière comme montré sur la gravure.

La superstructure se compose de Plaques Flexibles de 14×4 cm. et de 6×4 cm. courbées comme indiqué sur notre cliché et se recouvrant sur un trou à chaque extrémité. Deux

Plaques en « U » de 6×6 cm. se recouvrant sur deux trous à chaque extrémité figurent la cheminée. Le pont peut être boulonné à présent à la coque. Fixer dans ce but les extrémités de la Plaque Secteur à rebords de 11 cm. 5 (11) à la Bande de 6 cm., et aux Plaques Flexibles composant les côtés de la coque. La partie ovale consistant en Plaques Flexibles de 14×6 cm. et de 6×4 cm. est fixée au côté de la coque au moyen de la Bande de 6 cm., maintenue par les boulons 12.

Le mât est figuré par une Tringle de 10 cm. à laquelle sont fixées trois Poulies de 25 mm. et une Roue Barillet. La Roue Barillet est placée entre les deux Poulies inférieures et est munie d'un projecteur, consistant en une Poulie folle de 12 mm. fixée à une Equerre. Le tout est fixé en position par un Boulon de 9 mm. 5 (13) traversant le moyeu de la Poulie inférieure de 25 mm.

Les pièces suivantes entrent dans la construction du modèle de porte-avions :

4 du n° 1 ; 8 du n° 2 ; 7 du n° 5 ; 4 du n° 10 ; 4 du n° 12 ; 1 du n° 15b ; 1 du n° 18a ; 2 du n° 19b ; 3 du n° 22 ; 1 du n° 23 ; 1 du n° 24 ; 87 du n° 37 ; 4 du n° 37a ; 1 du n° 38 ; 1 du n° 48 ; 3 du n° 48a ; 1 du n° 51 ; 1 du n° 52 ; 2 du n° 54a ; 2 du n° 90a ; 4 du n° 111c ; 1 du n° 126a ; 1 du n° 176 ; 2 du n° 188 ; 2 du n° 189 ; 3 du n° 190 ; 2 du n° 191 ; 2 du n° 195 ; 2 du n° 199.

Nos lecteurs trouveront facilement eux-mêmes des modifications à apporter à ces modèles pour en varier l'aspect et utiliser au mieux les pièces qu'ils possèdent.

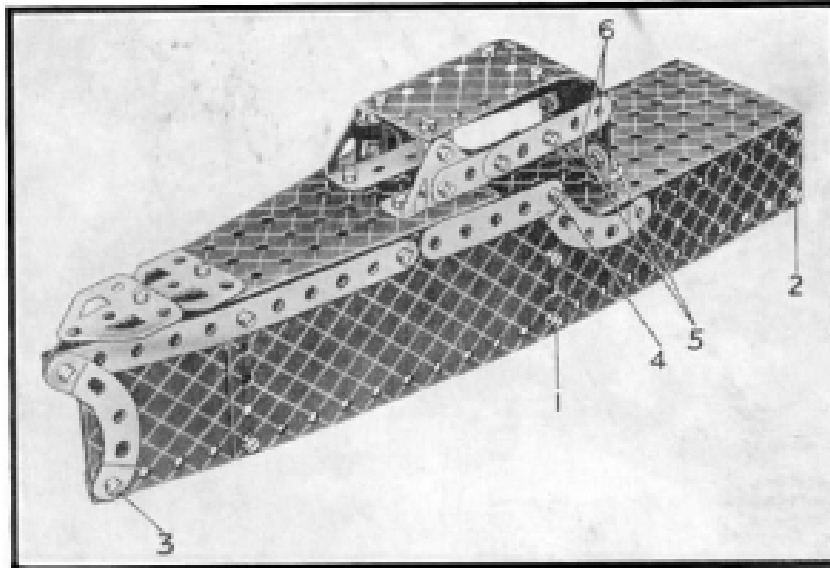


Fig. 5. — Canot de course.

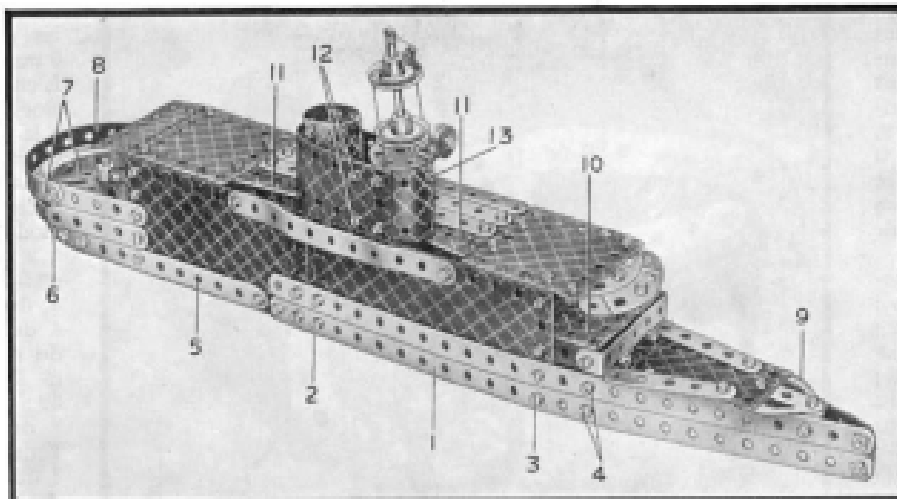


Fig. 6. — Bâtiment porte-avions.