

Ce qu'on peut faire avec une Boîte Meccano

Nouveaux modèles faciles à construire

Les quatre modèles représentés sur ces deux pages reproduisent des sujets très variés, parmi lesquels presque chacun trouvera sans difficulté le genre de construction qui convient le mieux à ses goûts personnels.

Le premier modèle représente un autogire de La Cierva monté avec le contenu de la Boîte G (Fig. 1).

Pour construire le fuselage on fixe deux Bandes de 32 cm. aux extrémités d'une Bande de 14 cm., courbée en demi-cercle, et on boulonne leurs bouts opposés à une Équerre de 12x12 mm. Sous ces Bandes, sont placées d'autres pièces similaires (1), une de chaque côté du fuselage. Ces Bandes sont fixées aux premières à l'aide d'Équerres à 135°, placées au troisième trou à partir de l'arrière. Deux Bandes de 38 mm., reliées par un Support Double, sont aussi fixées aux Bandes 1, à l'arrière.

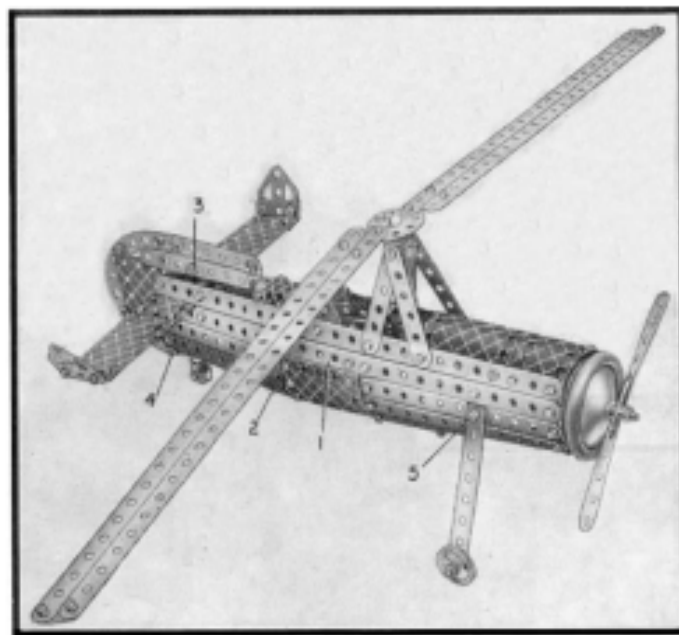
Une cinquième Bande de 32 cm., est boulonnée au milieu de la Bande de 14 cm. et au Support Double.

Deux Bandes de 14 cm. courbées en demi-cercles et se recouvrant sur trois trous de chaque côté sont montées entre les Bandes de 32 cm. et forment la séparation entre les deux «cockpits». Une Plaque Flexible de 6x6 cm., une autre Plaque Flexible de 60x38 mm. et une Plaque en «U» sont boulonnées transversalement au fuselage. Celui-ci est complété par des Bandes de 6 et 14 cm., ainsi que par des Plaques Flexibles de 6x6 cm. Le plan de dérive de l'empennage consiste en deux Bandes Incurvées de 6 cm., petit rayon, et une Bande Incurvée de la même longueur de grand rayon, boulonnées à une Bande de 7 cm. 1/2. Sous la Bande de 7 cm. 1/2 se trouve une Bande de 14 cm. et une entre les Bandes Incurvées, une Plaque Flexible de 60x38 mm., ces pièces étant fixées au moyen de Supports Plats. Une Équerre à 135° 3 et une Équerre ordinaire 4 servent à fixer le plan de dérive au fuselage. Le montage du plan horizontal de l'empennage ne présente aucune difficulté et est expliqué par la

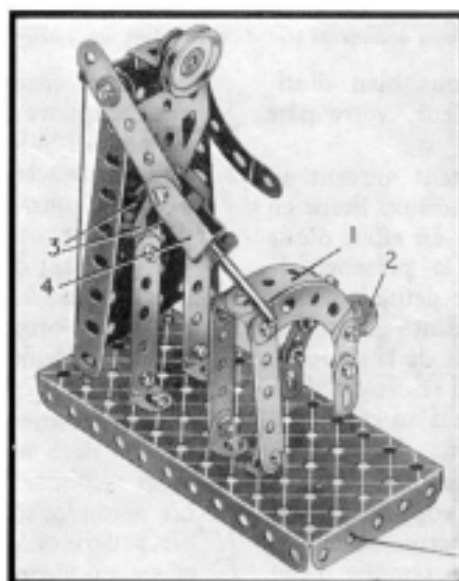
figure 1. Une Poulie de 5 cm. et une Roue d'Auto, fixées à une Tringle de 9 cm. et tenues à l'avant du modèle par la Bande de 14 cm., courbée, représentent le moteur. La roulette de la béquille de queue est figurée par une Poulie folle de 12 mm., tenue dans une petite Chape d'Articulation qui est fixée au fuselage par un Boulon de 9 mm. Les roues d'atterrissage sont montées sur des Boulons de 9 mm., fixés aux extrémités de deux Bandes de 14 cm.

Ces Bandes sont fixées au fuselage à l'aide de deux boulons chacune, un de ces boulons (de 9 mm.) étant visible en 5. La tourelle et le rotor sont formés comme le montre la gravure et celui-ci est fixé à une tige qui est composée de deux Tringles dont l'une de 11 cm. 1/2 et l'autre de 38 mm et qui traverse les parois du fuselage. Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction du modèle d'autogire :

- 9 du n° 1 ; 17 du n° 2 ;
- 2 du n° 3 ; 5 du n° 4 ;
- 5 du n° 5 ; 2 du n° 6a ; 9 du n° 10 ; 2 du n° 11 ; 7 du n° 12 ;
- 3 du n° 12c ; 1 du n° 15a ; 1 du n° 16 ; 1 du n° 18a ; 1 du n° 20a ; 2 du n° 22a ; 1 du n° 23 ; 1 du n° 24 ; 103 du n° 37 ;
- 7 du n° 37a ; 4 du n° 59 ; 1 du n° 63 ; 1 du n° 90 ; 2 du n° 90a ; 5 du n° 111c ; 1 du n° 116a ;
- 2 du n° 126a ; 1 du n° 187.



Modèle d'autogire de La Cierva, construit avec le contenu de la Boîte G.



« La correction ». Modèle amusant monté avec les pièces de la Boîte B.

La figure 2 représente un sujet plus amusant : un petit garçon qui n'a pas été sage y reçoit de la main de son père une correction.

La construction du modèle doit être commencée par la victime. Son corps se compose de deux Bandes Incurvées de 6 cm., petit rayon, réunies par des Supports Doubles et entre lesquelles est fixée une Bande de 6 cm. 1, courbée de façon à épouser la forme des Bandes Incurvées et représentant le dos. Les jambes (des Bandes) et les bras (des Supports Plats) sont fixés comme le montre le cliché. Une Poulie de 12 mm. 2, fixée par un Boulon de 9 mm. à une Équerre boulonnée au Support Double avant, représente la tête de l'infortuné garçon.

Le corps du père, qui inflige au

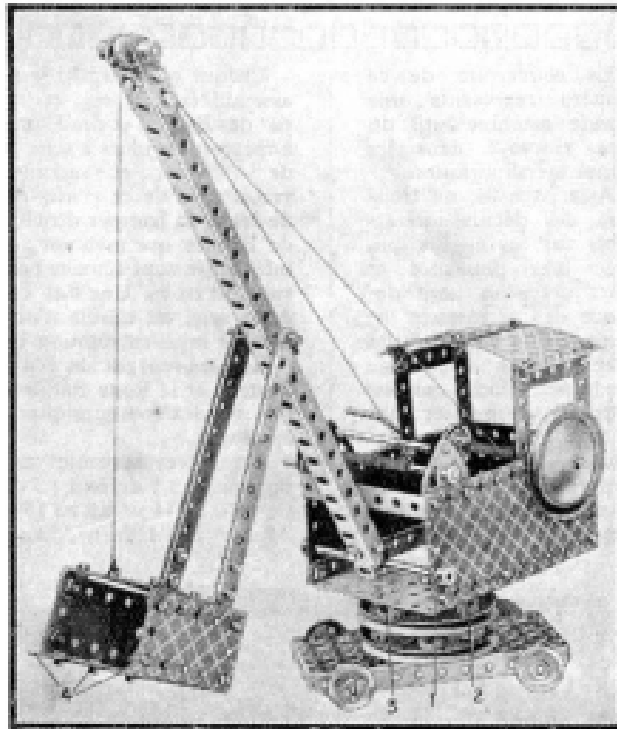
garçon le cuisant châtiment, est monté de la façon suivante. Deux Embases Triangulées Coudées, 3 assemblées par leurs rebords, sont munis de deux Bandes de 6 cm., formant les jambes, qui y sont fixées à l'aide d'Équerres. Au-dessus est fixée une Embase Triangulée Plate, et le tout est monté dans une Plaque Secteur à rebords de 11 cm. 1/2. Le bras mobile consiste en une Chape 4 fixée à une Bande de 6 cm. et dans laquelle une Tringle de 5 cm. est tenue à l'aide de Clavettes. La Chape est fixée à la Bande par un Boulon de 9 mm. sur lequel sont placées des Rondelles. La Bande de 6 cm. est articulée sur la Plaque Secteur au moyen d'un Boulon de 9 mm. muni de contre-écrous et est munie d'une Corde attachée à son extrémité. Une Poulie fixe de 25 mm. montée sur une Équerre Renversée représente la tête; le second bras est figuré par une Bande Incurvée de 6 cm., petit rayon.

Les deux figurines sont montées sur une Plaque à Rebords de 14x6 cm., à laquelle elles sont fixées à l'aide d'Équerres. En tirant la corde, on fait lever le bras au père, et quand on relâche la corde, celui-ci s'abat sur le malheureux délinquant. On obtient un effet amusant en actionnant la corde rapidement. Le modèle comprend les pièces suivantes : 6 du n° 5 ; 2 du n° 11 ; 8 du n° 12 ; 1 du n° 17 ; 1 du n° 22 ; 1 du n° 23 ; 2 du n° 35 ; 27 du n° 37 ; 6 du n° 37a ; 2 du n° 38 ; 1 du n° 44 ; 1 du n° 52 ; 1 du n° 54a ; 3 du n° 90 a ; 4 du n° 111c ; 1 du n° 125 ; 2 du n° 126 ; 1 du n° 126a.

Le beau modèle d'excavateur représenté sur la figure 3 est construit avec le contenu de la Boîte E, et son attrait principal réside dans sa simplicité. La superstructure pivotante consiste en deux Plaques-Bandes de 14x16 cm., renforcées par des Bandes de 14 cm. et réunies par deux Plaques à Rebords de 9x6 cm. et par une Bande Coudée de 90x12 mm. Le toit, composé de deux Plaques Flexibles de 6x6 cm., est supporté par des Bandes auxquelles il est fixé à l'aide d'Équerres.

Le mécanisme de rotation de la superstructure consiste en une Poulie de 7 cm. 1/2 à laquelle sont boulonnées deux Bandes Coudées de 60x12 mm., disposées en croix et qui est fixée à la superstructure au moyen de deux Supports Doubles 2 et d'une Équerre Renversée 3. Une seconde Poulie de 7 cm. 1/2 est boulonnée à une Plaque

à Rebords de 14x6 cm. Une Tringle de 5 cm., traversant les moyeux des Poulies, forme le pivot sur lequel tourne la superstructure. La Tringle est fixée dans la Poulie inférieure à l'aide d'une vis d'arrêt et est munie, à son sommet, d'une Bague.



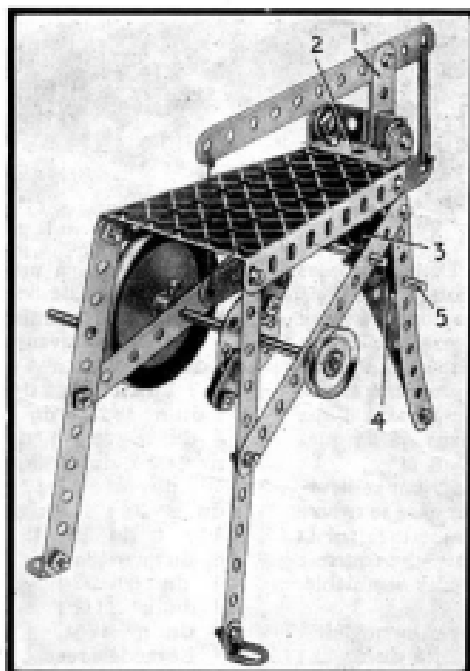
Excavateur construit avec les pièces contenues dans la Boîte E.

la flèche sur la superstructure est clairement montré par notre cliché. Les treuils sont montés dans les parois latérales de la superstructure. Le treuil avant consiste en une Tringle de 10 cm., munie d'une Roue Barillet et d'une Cheville Filetée, et passée dans deux Embases Triangulées Coudées; il commande les mouvements de la pelle. Le treuil arrière qui commande le relevage de la flèche est une Manivelle à Main de 14 cm. munie d'une Roue d'Auto et d'une Poulie de 25 mm.

Une Tringle de 9 cm., passée également dans les Embases Triangulées Plates, empêche les deux cordes de s'emmêler.

Les pièces suivantes entrent dans la construction de l'excavateur :

- 8 du n° 2 ; 6 du n° 5 ; 2 du n° 8 ; 3 du n° 10 ; 2 du n° 11 ; 7 du n° 12 ; 2 du n° 12a ; 2 du n° 15b ; 3 du n° 16 ; 2 du n° 17 ; 1 du n° 18a ; 1 du n° 19 ; 2 du n° 19b ; 3 du n° 22 ; 2 du n° 22a ; 1 du n° 23 ; 1 du n° 24 ; 13 du n° 35 ; 66 du n° 37 ; 14 du n° 38 ; 4 du n° 48a ; 1 du n° 48b ; 1 du n° 51 ; 1 du n° 52 ; 2 du n° 53 ; 4 du n° 59 ; 2 du n° 62 ; 1 du n° 115 ; 1 du n° 125 ; 2 du n° 126a ; 1 du n° 176 ; 1 du n° 187 ; 2 du n° 188 ; 4 du n° 190 ; 2 du n° 195.



Modèle de scie à découper mécanique, monté avec les pièces de la Boîte C.

(Suite page 119).

Ce qu'on peut faire avec une boîte Meccano (Suite de la page 111.)

Le modèle de scie à découper de la figure 4 peut être monté avec les pièces contenues dans la Boîte C. La table de la machine consiste en une Plaque Secteur à Rebords de 11 cm. 1/2, montée sur quatre Bandes de 14 cm. Le porte-outil oscillant se compose de deux Bandes de 14 cm., disposées l'une au-dessus et l'autre au-dessous de la table, qui sont réunies par deux Bandes de 6 cm. 1. Le porte-outil pivote sur un bouton muni de contre-écrous qui traverse deux Equerres Renversées, écartées de la Bande Coudée de 38x12 mm. 2, par deux Rondelles et les Bandes de 6 cm. 1, à leur milieu. Les Bandes fixées entre les pieds de la table supportent une Manivelle à Main de 9 cm. Sur celle-ci se trouve une came composée d'une Rose Barillet munie de deux paires de Supports Plats écartés par une Rondelle. La Manivelle à Main porte également une Roue d'Auto et une Poulie fixe de 25 mm. Un bout de fil de fer, passé à travers la Plaque Secteur, représente la scie. On peut actionner ce modèle à l'aide d'un Moteur « Magic », boulonné à un pied de devant de la machine et relié par une Courroie de Transmission à la Poulie de 25 mm.

Le montage de ce modèle se fait avec les pièces suivantes : 8 du n° 2 ; 2 du n° 3 ; 4 du n° 10 ; 2 du n° 12 ; 1 du n° 17 ; 1 du n° 18a ; 1 du n° 19b ; 1 du n° 22 ; 1 du n° 24 ; 2 du n° 35 ; 21 du n° 37 ; 1 du n° 37a ; 8 du n° 38 ; 1 du n° 44 ; 1 du n° 48 ; 1 du n° 51a ; 1 du n° 111c ; 2 du n° 125 ; 1 du n° 186 ; 1 du n° 187.