

Nouveaux Modèles Meccano

Deux jeux amusants

Les deux modèles que nous allons décrire aujourd'hui auront l'avantage du changement et du nouveau pour ceux de nos lecteurs qui sont habitués à la construction de modèles plus « sérieux », puisant leurs sujets dans les domaines de la mécanique et du génie civil. Nous croyons qu'après avoir lu les descriptions qui suivent et avoir construit ces modèles, plus d'un jeune homme inventera et réussira à réaliser d'autres jeux mécaniques aussi amusants. Le premier modèle — un jeu de billes mécanique — est construit avec le contenu de la Boîte H, le second — un jeu de tir — avec celui de la Boîte G. Les Billes d'Acier Meccano qui sont employées dans les deux modèles, ne sont pas comprises dans ces Boîtes, mais peuvent être achetées séparément, comme pièces détachées.

Le jeu de billes représenté sur les figures 1 et 2 est semblable à beaucoup de jeux analogues, que l'on trouve dans les kermesses et autres lieux d'attractions populaires. Bien que le modèle ne soit pas entièrement automatique, il est extrêmement intéressant et ne manquera pas d'amuser vivement tous ceux qui voudront le construire.

On commence le montage par la construction de la Table, telle qu'on la voit sur la figure 1. Chaque extrémité de celle-ci consiste en une Cornière de 32 cm. et ces deux Cornières sont reliées par deux éléments 1 et 2. L'élément 1 consiste en deux Cornières de 24 cm. se recouvrant sur un trou, et l'élément 2 se compose de deux Cornières de 32 cm. disposées comme le montre le cliché. Une Cornière de 14 cm. 3 est fixée à l'extrémité basse de la table et une Cornière de 32 cm. 4 est boulonnée sur le côté, parallèlement au bord.

Immédiatement derrière la Cornière 3, une fente est ménagée entre cette pièce et une Plaque sans Rebords de 14x6 cm. à une extrémité de laquelle est fixée une Plaque sans Rebords de 14x9 cm. Une Cornière de 32 cm. 5 supporte les extrémités de ces pièces ainsi que celles des

Plaques-Bandes de 32x6 cm. 6, 7 et 8. Deux Plaques sans Rebords de 11 1/2x6 cm. se recouvrant sur la largeur de deux rangées de trous sont également supportées d'un côté par la Cornière 5. Les Plaques 6, 7 et 8, sont supportées en outre par deux autres

Cornières de 32 cm. qui sont parallèles à la Cornière 5 et auxquelles est également fixée la Plaque-Bande de 14x6 cm. 9. L'extrémité élevée de la table est formée par deux Plaques sans Rebords de 14x9 cm. et une Plaque-Bande de 6x6 cm.

La disposition des douze trous du jeu est montrée sur la gravure et les intervalles entre ces trous sont recouverts par des Plaques Flexibles de 14x6 cm., 60x38 mm. et 6x6 cm. De petits carrés de papier, collés devant chaque trou, portent des numéros indiquant le nombre de points marqués.

Les deux trous du fond et le deuxième du milieu sont munis chacun de deux Équerres de 12x12 mm. Au centre de la table, deux Supports Plats sont montés comme indiqué et sont légèrement rehaussés à l'aide de Rondelles. Ces pièces peuvent être ajustées de façon à leur donner l'orientation voulue. On pourra aussi changer à volonté la disposition des Bandes Incurvées et des boulons fixés sur la table pour renvoyer et faire dévier la bille. Plus un trou est difficile à atteindre, plus grand devra être le nombre de points qu'on y marque.

Une Bande de 5 cm. 10, fixée à l'une des Plaques sans Rebords supérieures de 14x9 cm., est orientée de façon à ce que la bille, venant se heurter contre elle, se trouve renvoyée au milieu de la table, vers le deuxième trou du fond. Deux Bandes de 14 et 6 cm., boulonnées entre elles et se recouvrant sur

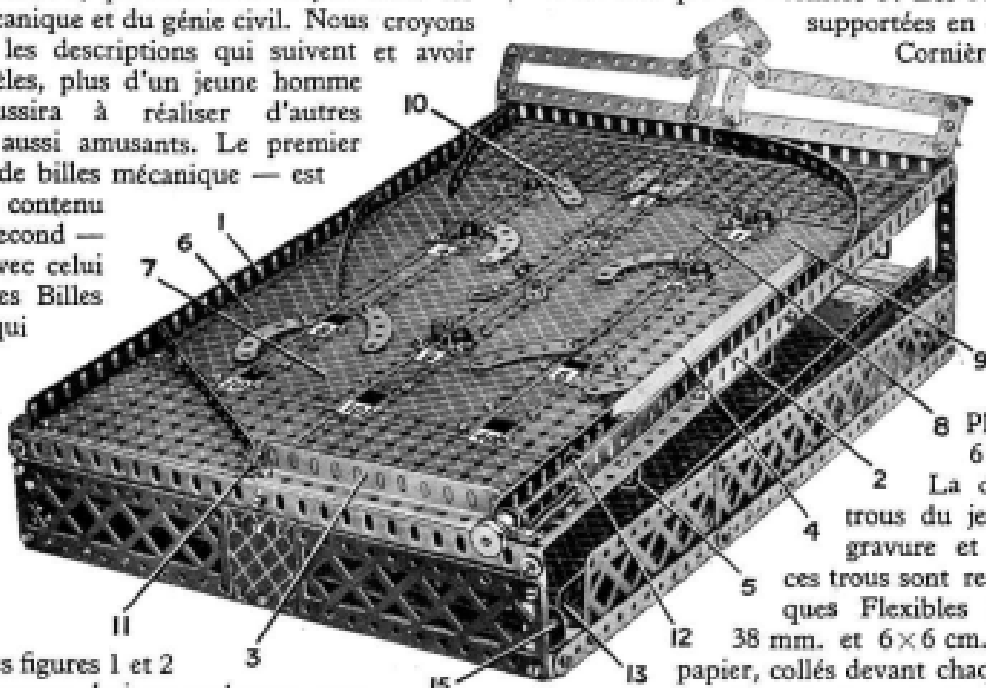


Fig. 1. — Vue générale du jeu de billes Meccano.

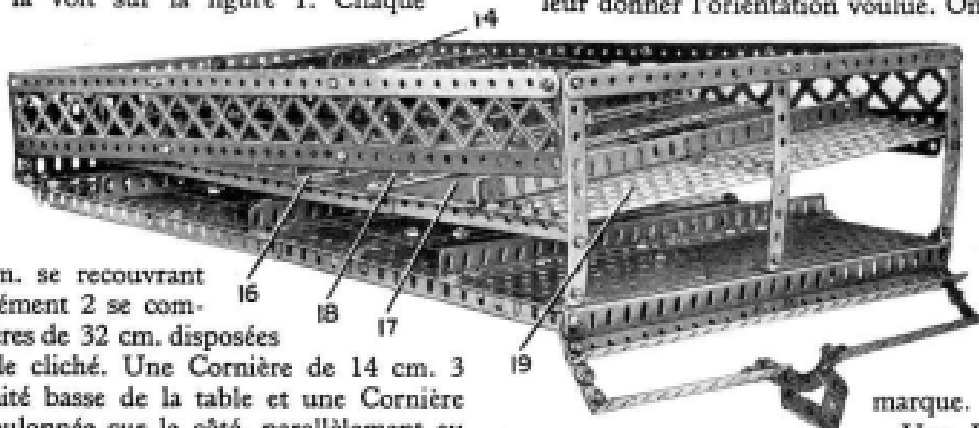


Fig. 2. — Le jeu de billes, vu par en-dessous.

deux trous, sont fixées à une Equerre 11 ; elles servent à diriger la bille dans la fente située derrière la Cornière 3.

La poignée à ressort qui sert à lancer la bille dans le jeu, est montée de la façon suivante. Une Bande Coudée de 60×12 mm. 12 est placée entre les Cornières latérales 2 et la Cornière 4, et porte une Tringle coulissante à l'extrémité de laquelle est fixée une Bague d'arrêt. L'extrémité opposée de la Tringle porte également une Bague et, contre celle-ci, une Poulie de 12 mm. ; la Bague est munie d'un Boulon de 9 mm. auquel est attachée l'extrémité d'un Ressort.

L'autre extrémité de ce Ressort est boulonnée au longeron 2.

Il est recommandé de recouvrir de papier l'intérieur de la rainure, dans laquelle glisse le piston à ressort, ainsi formé pour permettre à la bille de mieux rouler sans être freinée par la surface perforée des Cornières.

Sous la table se trouve un plan incliné, grâce auquel la bille revient d'elle-même vers l'ouverture 13, située devant le joueur. Ce plan incliné, vu par en dessous, est représenté sur la figure 2. Chaque côté de ce plan incliné consiste en deux Cornières, de 32 et 19 cm. Les Cornières du côté que l'on voit en avant sur la figure 2

se recouvrent sur quatre trous, celles de l'autre côté sur cinq trous, afin de laisser l'ouverture 13. L'extrémité du plan incliné la plus proche du joueur se compose de cinq Plaques à Rebords de 9×6 cm. 14, fixées bord à bord par une Cornière de 32 cm. 15 (voir fig. 1). Les autres bords de ces Plaques sont boulonnés à une Plaque-Bande de 32×6 cm. qui est, à son tour, fixée à quatre Plaques à Rebords de 14×6 cm. et à une Plaque sans Rebords de 14×9 cm. Les rebords de ces quatre Plaques à Rebords sont fixés à une Cornière de 32 cm. 16, à laquelle sont boulonnées cinq Plaques-Bandes de 14×6 cm. 17. Une Bande de 32 cm. 18 assure la rigidité de ces Plaques-Bandes. Le plan incliné est complété par l'addition d'une Cornière de 32 cm. et de cinq Bandes de

32 cm. 19. Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction du modèle de jeu de billes : 6 du n° 1 ; 1 du n° 1 b ; 3 du n° 2 ; 3 du n° 2 a ; 5 du n° 5 ; 1 du n° 6 ; 6 du n° 6 a ; 14 du n° 8 ; 2 du n° 8a ; 2 du n° 8b ; 3 du n° 9 ; 2 du n° 10 ; 21 du n° 12 ; 2 du n° 12c ; 1 du n° 15 ; 1 du n° 23a ; 200 du n° 37 ; 5 du n° 37a ; 24 du n° 38 ; 1 du n° 43 ; 1 du n° 48 a ; 4 du n° 52 ; 4 du n° 52 a ; 5 du n° 53 ; 2 du n° 53 a ; 2 du n° 59 ; 1 du n° 70 ; 5 du n° 90 ; 4 du n° 90 a ; 4 du n° 99 ; 2 du n° 100 ; 5 du n° 111 c ; 2 du n° 188 ; 1 du n° 189 ; 3 du n° 190 ; 2 du n° 191 ; 1 du n° 193 ; 6 du n° 195 ; 4 du n° 197.

Le second modèle (fig. 3 et 4) est un jeu de tir, dont le montage ne présentera pas de difficultés si l'on suit les instructions que nous allons donner. Chaque côté de la base est formé de deux Cornières de 32 cm. se recouvrant sur deux trous. A une extrémité du modèle, le rebord vertical de chaque poutrelle formée de ces Cornières, porte une Plaque à Rebords

de 14×6 cm. Les deux Plaques sont réunies par des Cornières de 32 cm. 1 et 2 (fig. 3). A l'extrémité opposée, les côtés du modèle sont reliés par une Cornière de 32 cm., et à chaque extrémité de cette dernière sont placées deux Bandes verticales de 14 cm. Une de ces

Bandes dépasse en haut l'autre d'environ 12 mm. Une Plaque-Bande de 32×6 cm., à laquelle sont boulonnées deux Bandes de 14 cm. 3, est fixée à l'avant du modèle, avec au-dessus d'elle deux Bandes de 14 cm. 4 et 4 a.

Au milieu de la Plaque-Bande est fixée une Bande Coudée de 60×12 mm. 5 qui servira au montage du pistolet.

Les parois latérales du « champ de tir » sont constituées chacune par deux Longrines de 32 cm. et une Plaque-Bande de 14×6 cm. Deux Bandes de 32 cm. boulonnées l'une à l'autre et se recouvrant sur six trous sont tenues au-dessus des Longrines, auxquelles elles sont fixées par des Supports Plats et une Bande de 9 cm. 6.

Une Bande de 32 cm. est boulonnée entre les extrémités inférieures des rebords arrière des Plaques à Rebords de 14×6 cm. déjà mentionnées, et au-dessus de cette Bande sont fixées deux Plaques-Bandes de 32×6 cm. 7.

(Suite page 146.)

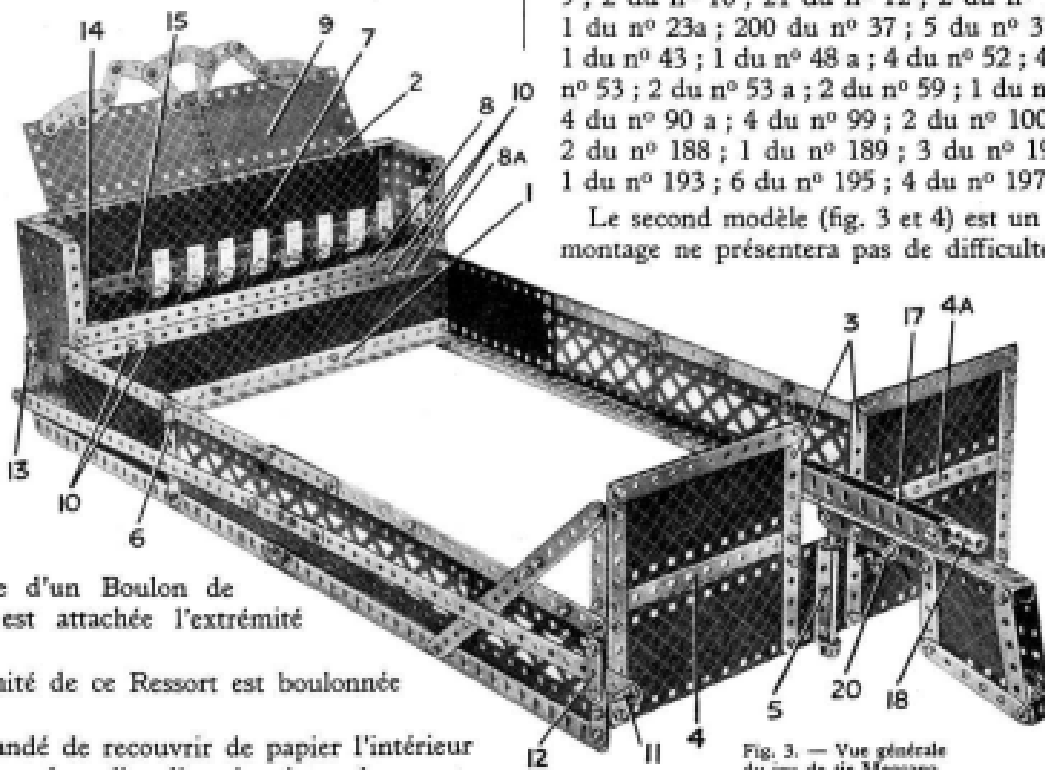


Fig. 3. — Vue générale du jeu de tir Meccano.

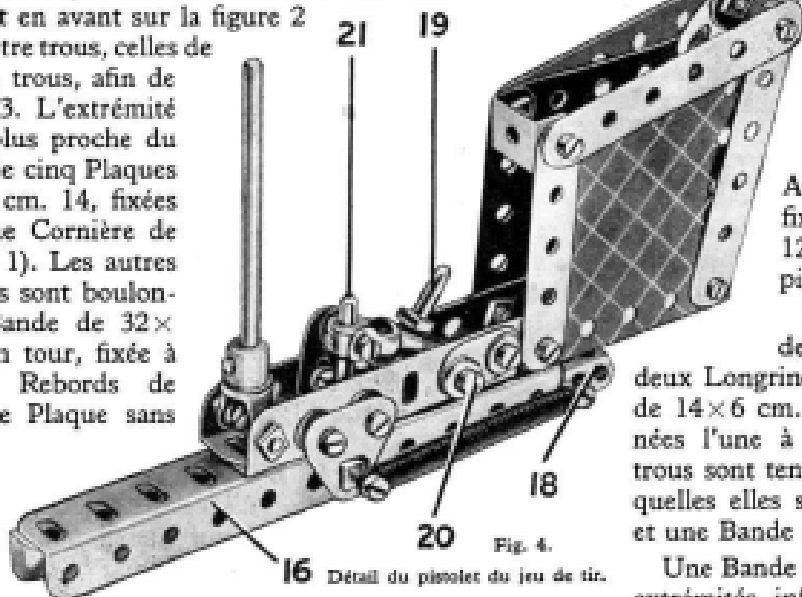


Fig. 4. — Détail du pistolet du jeu de tir.

Nouveaux Modèles Meccano (suite de la page 137)

Une autre Plaque-Bande semblable est fixée aux rebords de devant des Plaques à Rebords, avec deux Bandes de 32 cm., 8 et 8 a.

Trois Équerres à 135°, fixées à l'arrière de la Cornière 2, supportent deux Plaques-Bandes de 14 x 6 cm. 9. L'écran ainsi formé, qui est décoré à l'aide de Bandes Incurvées de petit rayon, sert à arrêter les billes tirées trop haut.

Deux Équerres de 35 x 35 mm. sont boulonnées à la Bande 8 a; elles sont fixées par les boulons 10. Ces Équerres supportent une Triangule de 29 cm. sur laquelle pivotent neuf Bandes de 6 cm., dont chacune est tenue entre deux Clavettes. L'extrémité supérieure de chaque Bande porte une Équerre de 12 x 12 mm. Dans le trou allongé de chacune de ces Équerres est inséré un boulon portant une Rondelle. Une petite bande de carton, sur laquelle on dessine un animal quelconque, est tenue entre l'Équerre et la Rondelle.

Après avoir touché et renversé un des cartons-cibles, on le ramène à sa position normale à l'aide de la Cheville Filetée 11. Cette Cheville est fixée dans le premier trou d'une longue Bande qui est tenue entre la paroi latérale du modèle et une Bande de 58 mm. 12. L'extrémité opposée de la Bande-levier est articulée, à l'aide d'un boulon et de Bagues d'arrêt, à une courte Triangule passée dans le trou longitudinal d'un Accouplement 13. Ce dernier est fixé à l'extrémité d'une longue tige formée de deux Triangles, de 29 et de 5 cm. Sur cette Triangule sont montés deux Bras de Manivelle, dont on aperçoit l'un en 14. Chaque Bras de Manivelle porte, à son extrémité supérieure, une Équerre de 12 x 12 mm. et ces deux Équerres sont réunies au moyen de deux Bandes de 14 cm. 15.

La détente du pistolet est représentée par une Cheville Filetée 19, vissée dans un des trous taraudés d'un Accouplement à Cardan monté d'une Triangule 21. La Cheville Filetée est vissée à bloc contre la tige d'un Boulon-Pivot qui porte une Bague d'arrêt et six Rondelles. La Bague est articulée au canon du pistolet par deux Boulons de 9 mm. 20. Le reste du pistolet est rendu assez clair par la figure 4 pour que nous puissions nous abstenir d'en donner la description.

Liste des pièces nécessaires à la construction du modèle de tir Meccano :
 9 du n° 1 ; 16 du n° 2 ; 3 du n° 3 ; 6 du n° 4 ; 11 du n° 5 ; 1 du n° 6 a ; 8 du n° 8 ;
 4 du n° 9 ; 9 du n° 10 ; 2 du n° 11 ; 17 du n° 12 ; 2 du n° 12 a ; 3 du n° 12 c ;
 2 du n° 13 ; 1 du n° 15 b ; 1 du n° 16 ; 3 du n° 18 a ; 18 du n° 35 ; 156 du n° 37 ;
 24 du n° 38 ; 1 du n° 43 ; 1 du n° 48 ; 1 du n° 48 a ; 2 du n° 52 ; 7 du n° 59 ;
 2 du n° 62 ; 3 du n° 63 ; 1 du n° 77 ; 4 du n° 90 ; 3 du n° 90 a ; 4 du n° 99 ;
 4 du n° 111 c ; 2 du n° 115 ; 1 du n° 116 a ; 1 du n° 147 b ; 1 du n° 165 ; 2 du
 n° 190 ; 6 du n° 195 ; 4 du n° 197.