

Ce qu'on peut faire avec une Boîte Meccano

Nouveaux modèles faciles à monter

Le modèle de pompe mécanique représenté sur la figure 1 est construit avec le contenu de la Boîte G. Malgré sa simplicité, il a un aspect très réaliste et mérite d'être classé parmi les plus belles reproductions de pompes mécaniques qui aient jamais été réalisées en Meccano.

Après avoir construit la base dont notre cliché montre clairement la structure, on monte sur celle-ci le cylindre qui est figuré par une Chaudière. Pour fixer la Chaudière, on boulonne à ses parois, en des points diamétralement opposés, deux Plaques Flexibles de 11 1/2 x 6 cm. que l'on fixe à l'aide d'Équerres à deux Plaques à Rebords de 9 x 6 cm., montées

horizontalement sur les Plaques Flexibles 9. On aura soin de placer une Rondelle sur chaque boulon entre les Plaques Flexibles de 11 1/2 x 6 cm. et la Chaudière, afin de laisser la place nécessaire au montage des Jous de cette dernière.

Deux Cornières de 32 cm. et deux paires de Bandes Incurvées épaulées de 6 cm. sont boulonnées aux Plaques-Bandes de 32 x 6 cm. de la base, et les Cornières de 32 cm. sont réunies par cinq Bandes de 9 cm. Les Bandes de 9 cm. supportent deux Plaques-Bandes de 6 x 6 cm. et 14 x 6 cm., cette dernière servant de base à la glissière de crosse de piston. Cette glissière est formée de deux Cornières de 14 cm., assemblées en « U » et auxquelles sont fixées deux autres Cornières de même longueur, donnant un ensemble à section semblable à la pièce N° 45 (Cavalier). Deux Embases Triangulées Coudées sont boulonnées à une extrémité de la glissière, et deux Bandes de 38 mm. à l'autre. Les deux Embases d'un côté et les deux Bandes de l'autre sont réunies entre elles par des Supports Doubles. Ceux-ci sont réunis par une Bande de 14 cm. et les sommets des Embases sont supportés par des Équerres de 25 x 25 mm. 10. Chaque paire de Bandes Incurvées de 6 cm. mentionnées plus haut, est munie d'une Embase Triangulée Plate à l'extérieur et d'un Cavalier à l'intérieur.

Une Tringle de 5 cm. forme une partie du vilebrequin qui est muni, à une extrémité, d'un Bras de Manivelle. Une Tringle de 9 cm. est employée pour la partie du vilebrequin à laquelle est fixé le volant ainsi qu'une Poulie de 5 cm. 1, une Vis sans fin, une Roue de Chaîne de 5 cm.

et un Bras de Manivelle. Celle-ci est fixée au premier Bras de Manivelle au moyen d'un Boulon de 19 mm., tenu fermement par deux écrous.

Sur le boulon se trouvent deux Bandes de 11 cm. 1/2 12, écartées l'une de l'autre par quatre Rondelles et légèrement courbées de façon à passer de chaque côté de la glissière. Les Bandes 12 sont ral-

longées à l'aide de Bandes de 14 cm. 3, avec lesquelles elles se recouvrent sur quatre trous et dont les extrémités sont fixées, par des Boulons de 9 mm. munis de Bagues, dans les trous taraudés centraux d'un Accouplement.

La tige de piston est figurée par une Tringle de 29 cm. qui passe à travers les trous centraux des Jous de la Chaudière et est fixée dans l'Accouplement. D'autres Accouplements sont montés sur la Tringle, comme indiqué.

Deux paires d'Équerres de 25 x 25 mm. 11 sont boulonnées à la Plaque à Rebords qui est fixée à l'arrière du cylindre par une Plaque à Rebords de 60 x 38 mm. 8 et des Bandes de 14 cm. Ces Équerres servent de supports aux Tringles de 9 cm. 5 qui sont tenues en place par des Clavettes et sur lesquelles sont montées des Roues Barilletts. Une de ces Roues est munie d'une Bande de 7 cm. 1/2 et d'un Accouplement, et l'autre d'un Support Plat et d'un Accouplement. Dans les deux cas, les Accouplements sont articulés, à l'aide de Supports Plats 4, à des Bagues d'arrêt qui sont montées sur des Tringles verticales coulissant dans des Bandes Coudées de 60 x 12 mm. à l'intérieur du modèle et représentant les tiges de pistons des pompes.

Le modèle peut être actionné par un Moteur Électrique monté à l'intérieur. Après avoir subi une démulti-

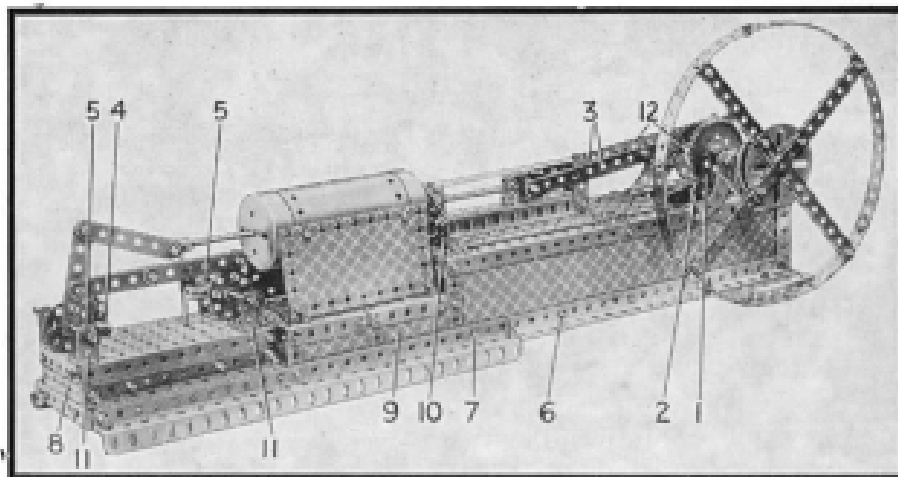


Fig. 1. — Pompe mécanique construite avec le contenu de la Boîte G.

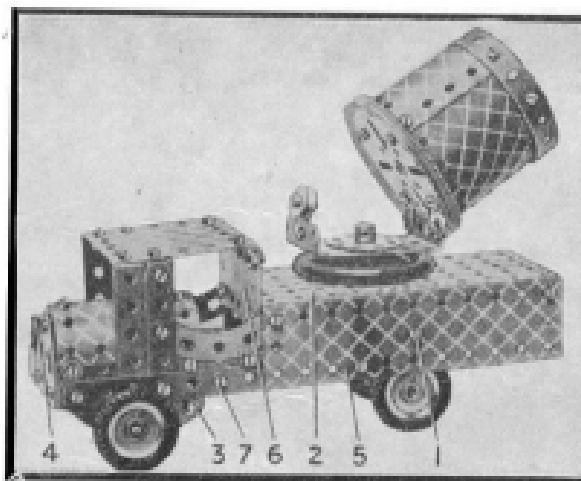


Fig. 2. — Camion avec projecteur construit avec les pièces de la Boîte G.

plication de vitesse de 3 : 1 (Roue d'engrenage de 57 dents et Pignon de 12 mm.), la rotation de l'induit sera alors transmise par une Roue de Chaîne de 19 mm. et une Chaîne à la Roue de Chaîne de 25 mm. 2 montée sur une Tringle traversant les parois du modèle. Une seconde Roue de Chaîne de 25 mm. montée sur la même Tringle entrainera la Roue de 5 cm. 1.

Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction de ce modèle : 16 du n° 2 ; 2 du n° 2a ; 5 du n° 3 ; 3 du n° 4 ; 2 du n° 5 ; 2 du n° 6a ; 7 du n° 8 ; 4 du n° 9 ; 7 du n° 10 ; 2 du n° 11 ; 12 du n° 12 ; 6 du n° 12a ; 1 du n° 13 ; 1 du n° 15b ; 5 du n° 16 ; 3 du n° 17 ; 1 du n° 20a ; 2 du n° 24 ; 1 du n° 26 ; 2 du n° 27a ; 1 du n° 32 ; 4 du n° 35 ; 156 du n° 37 ; 3 du n° 37a ; 22 du n° 38 ; 2 du n° 45 ; 2 du n° 48a ; 4 du n° 48b ; 1 du n° 51 ; 2 du n° 52 ; 3 du n° 53 ; 8 du n° 59 ; 2 du n° 62 ; 6 du n° 63 ; 4 du n° 90a ; 50 $\frac{5}{8}$ du n° 94 ; 1 du n° 95 ; 2 du n° 96 ; 1 du n° 96a ; 1 du n° 109 ; 1 du n° 111 ; 3 du n° 111c ; 2 du n° 126 ; 2 du n° 126a ; 1 du n° 162 ; 2 du n° 189 ; 2 du n° 191 ; 1 du n° 193 ; 1 du n° 195 ; 2 du n° 197.

Le modèle de la figure 2 est monté avec les pièces de la Boîte C. Il représente un camion militaire muni d'un puissant projecteur destiné à la recherche des avions dans le ciel nocturne. Deux Plaques Flexibles de 140 x 38 mm. 5 sont boulonnées aux rebords latéraux de la Plaque à Rebords de 14 x 6 cm. 2 et une Plaque Flexible de 60 x 38 mm. 6 est montée dans la position indiquée. Un des boulons fixant chacune des grandes Plaques Flexibles 5 porte aussi une Bande Incurvée épaulée de 6 cm. Une Bande de 14 cm. est boulonnée au bord inférieur de chacune des Plaques 5, et les deux Bandes de 14 cm sont réunies à l'avant par une Bande Coudée de 60 x 12 mm. Entre ces pièces, de chaque côté, est fixée l'extrémité d'une Bande Incurvée épaulée qui représente un ressort et dont l'extrémité opposée est montée sur le boulon 3, entre des Rondelles. Une Plaque en « U » (pièce n° 199) figure le dessus du radiateur, dont le devant est formé de deux Embases Triangulées Coudées 4.

L'essieu avant est constitué par une Tringle de 9 cm. qui traverse les trous centraux des Bandes Incurvées représentant les ressorts. L'essieu arrière est une Tringle de 5 cm. passée dans une Bande Coudée de 32 x 12 mm. boulonnée à une Équerre Renversée de 12 mm. Celle-ci

est, à son tour, fixée à une Bande Coudée de 60 x 12 mm., tenue entre les parois du camion par les boulons 1. Le projecteur est représenté par deux Bandes de 14 cm. pliées en cercle et auquelles sont boulonnées deux Plaques Flexibles de 6 cm. et une Plaque Bande de 11 1/2 x 6 cm. Le cylindre ainsi obtenu est fixé à une Poulie de 7 cm. 1/2 à l'aide de quatre Équerres.

Pièces nécessaires à la construction du modèle : 2 du n° 2 ; 1 du n° 3 ; 2 du n° 5 ; 3 du n° 10 ; 8 du n° 12 ; 2 du n° 12c ; 1 du n° 16 ; 1 du n° 17 ; 1 du n° 18a ; 1 du n° 19b ; 4 du n° 22 ; 1 du n° 23 ; 1 du n° 24 ; 62 du n° 37 ; 2 du n° 37a ; 5 du n° 38 ; 1 du n° 48 ; 6 du n° 48a ; 1 du n° 51 ; 1 du n° 52 ; 4 du n° 90a ; 1 du n° 111c ; 1 du n° 125 ; 2 du n° 126 ; 2 du n° 126a ; 2 du n° 187 ; 1 du n° 188 ; 2 du n° 189 ; 3 du n° 190 ; 1 du n° 191 ; 1 du n° 199 ; 4 pneus de 25 mm., non compris dans la Boîte.

Le modèle de la figure 3, qui peut être construit avec le contenu de la Boîte C, représente

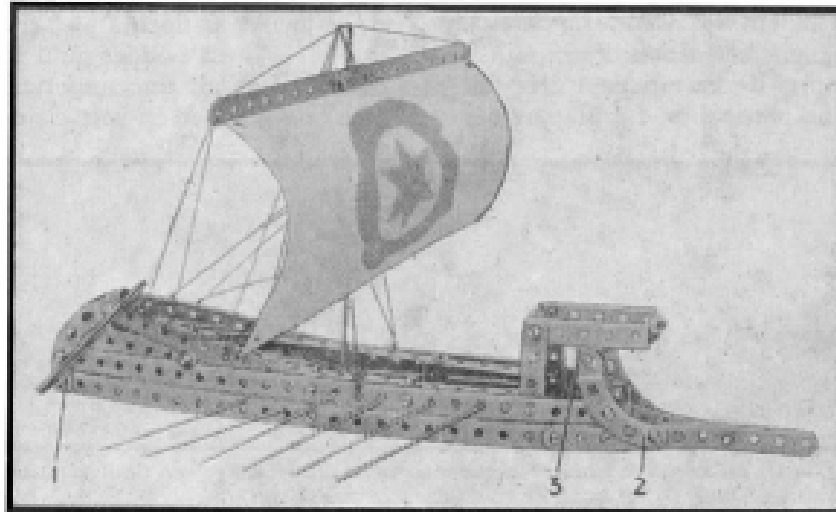


Fig. 3. — Galère (modèle construit avec les pièces contenues dans la Boîte C).

une ancienne galère grecque. Le montage en est très simple. De chaque côté, une Bande de 32 cm. est boulonnée à une Bande de 14 cm. qu'elle recouvre sur trois trous. Les extrémités des Bandes de 32 cm. sont réunies par un Support Double, et les Boulons qui servent à assembler ces pièces fixent également deux Bandes Incurvées de 6 cm. 1. Les Bandes de 14 cm. forment l'avant, ou la proue, de la galère. Elles sont légèrement courbées et boulonnées l'une à l'autre par leurs quatrièmes trous. Une Bande de 32 cm. est fixée au second trou de chaque Bande Incurvée de 6 cm. qui forment la poupe. Ces Bandes

sont reliées aux Bandes inférieures de 32 cm. à l'aide de Supports Plats au milieu et de Bandes Incurvées 2 à l'avant.

À l'arrière, deux Bandes de 14 cm. sont boulonnées aux Bandes Incurvées, de chaque côté, et

les extrémités supérieures des Bandes Incurvées sont reliées au moyen d'un Support Double. Une Bande de 6 cm. est légèrement courbée et, après avoir été glissée sous le Support Double supérieur, est boulonnée au second.

Les plats-bords du bateau sont fixés aux Bandes supérieures de 32 cm. par des Équerres. Le pont se compose de deux Plaques-Bandes de 6 x 6 cm., deux Plaques Flexibles de 60 x 38 mm. et une Embase Triangulée Coudée à l'arrière. Quatre Équerres à 135° servent à combler la partie pointue de la poupe.

(Suite page 64.)

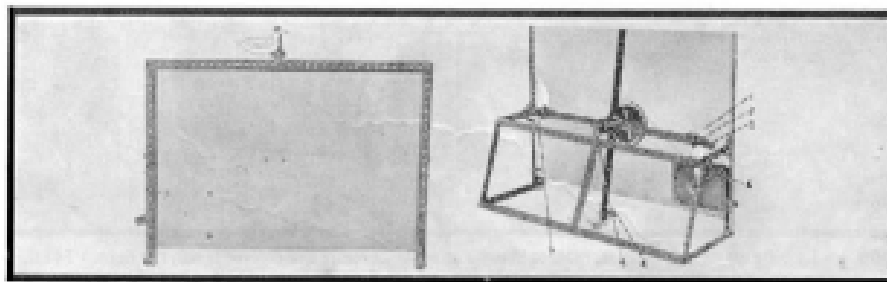


Fig. 4. — Laitie de tir mécanique (pièces de la Boîte C).

Ce que l'on peut faire... (Suite de la page 53)

La partie surélevée de l'avant est fixée à deux Bandes de 6 cm. et aux Bandes Incurvées 2, par les Équerres 3.

Le mât consiste en une Tringle de 13 cm. qui est fixée au pont à l'aide d'une Roue Barillet et au sommet de laquelle est fixée une Poulie de 25 mm. Dans le moyeu de celle-ci est insérée une seconde Tringle de 13 cm. Le mât est tenu par des cordages et possède une vergue et une voile montées comme indiqué.

Les pièces suivantes entrent dans la construction de ce modèle : 4 du n° 1 ; 8 du n° 2 ; 9 du n° 5 ; 4 du n° 10 ; 2 du n° 11 ; 5 du n° 12 ; 4 du n° 12c ; 2 du n° 15b ; 1 du n° 16 ; 1 du n° 22 ; 1 du n° 24 ; 58 du n° 37 ; 8 du n° 38 ; 1 du n° 40 ; 5 du n° 48a ; 1 du n° 51 ; 4 du n° 90a ; 1 du n° 126a ; 1 du n° 176 ; 2 du n° 188 ; 2 du n° 190.

La figure 4 représente une cible de tir construite avec la Boîte C. Ce modèle consiste essentiellement en une

plaque de contreplaqué tenue verticalement dans un bâti de Bandes. Le rotor en croix qui supporte les quatre oiseaux découpés dans du carton, est monté sur une Tringle de 13 cm. 5 qui est passée, à une extrémité, dans le bâti et, à l'autre, dans un Cavalier vissé à la planche. Le Cavalier doit être fixé un peu plus bas que le palier de l'arbre dans le bâti (d'environ 1 cm.), de façon à ce que la Tringle 5 soit légèrement inclinée. Les oiseaux sont boulonnés à des Bandes de 6 cm. 3, dont chacune est munie de deux Équerres de 12 mm. 2 boulonnées à son second trou, et ces paires d'Équerres sont articulées à des Supports Doubles boulonnés aux bras du rotor. Des Équerres 6 boulonnées aux Bandes 3 tiennent les oiseaux debout, mais rien ne les empêche de se renverser quand ils sont atteints par un projectile. Le rotor est mis en mouvement par un Moteur à Ressort n° 1, qui est boulonné à la planche. Une Courroie de Transmission transmet la rotation à une Poulie de 7 cm. 1/2 montée sur l'arbre du rotor.

Liste des pièces contenues dans ce modèle : 6 du n° 1 ; 8 du n° 2 ; 2 du n° 3 ; 8 du n° 5 ; 4 du n° 8 ; 4 du n° 11 ; 12 du n° 12 ; 2 du n° 12a ; 1 du n° 15 ; 1 du n° 19b ; 2 du n° 22 ; 1 du n° 24 ; 78 du n° 37 ; 11 du n° 37a ; 11 du n° 38 ; 1 du n° 45 ; 2 du n° 48a ; 5 du n° 111c ; 2 du n° 126a ; 1 du n° 186 ; Moteur à ressort n° 1.