

# Nouveaux Modèles Meccano

## Rouleau — Catapulte — Balançoire — Scie — Gruie

### Rouleau à vapeur

La figure 1 représente un simple modèle de rouleau à vapeur actionné par un Moteur à Ressort N° 1 A. Ce Moteur, placé verticalement figure la chaudière et le foyer. Deux Plaques-Secteurs sont fixées au Moteur à l'aide d'Equerres Renversées et sont égale-

ment supportées par une Tringle de 9 cm. passée à travers elles et les parois

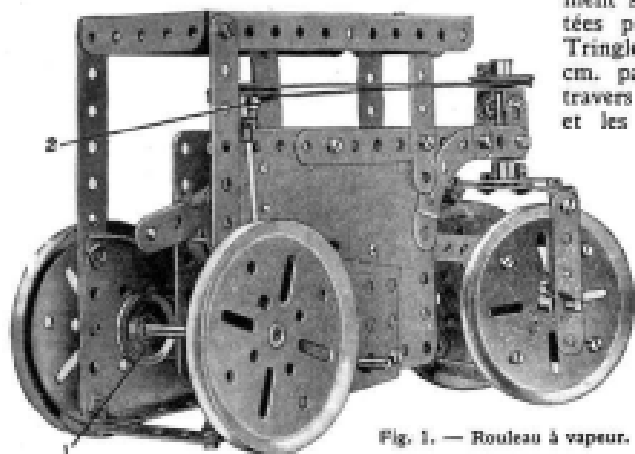


Fig. 1. — Rouleau à vapeur.

du Moteur. La Tringle est tenue en place à l'aide de Clavettes. L'essieu arrière est passé dans les Plaques-Secteurs et porte deux Poulies de 7 cm. 1/2 qui constituent les rouleaux arrière, ainsi que la Poulie de 25 mm. 1 qui est mise en rotation à l'aide d'une Courroie de Transmission la reliant à une Poulie de 25 mm. située sur l'arbre d'entraînement du Moteur. Deux Bandes de 14 cm. fixées au bord supérieur des parois du Moteur font saillie en avant, et un Support Double est boulonné entre leurs extrémités, deux Supports Plats étant tenus par les mêmes boulons. Un second Support Double est fixé, entre les extrémités supérieures des Supports Plats, et une Tringle de 5 cm. est passée dans les trous centraux des Supports Doubles. L'extrémité inférieure de la Tringle est munie d'une Roue Barillet à laquelle est fixée une Bande de 9 cm., tandis que son extrémité supérieure porte une Poulie de 25 mm. La Bande de 9 cm. porte, à chacune de ses extrémités, une Equerre, et à ces Equerres sont boulonnées des Bandes de 6 cm.

Le rouleau avant est figuré par deux Poulies de 7 cm. 1/2 entre lesquelles sont fixées des Bandes Coudées de 60 x 12 cm. La direction s'opère au moyen de la Poulie 2 qui est reliée par une corde à la Poulie de devant. Cette corde fait un tour complet sur chaque Poulie. Le toit consiste en une Plaque à Rebords de 14 x 6 cm. supportée à l'avant par des Bandes de 6 cm. boulonnées au Moteur et à l'arrière par des Bandes de 14 cm. fixées aux Plaques-Secteurs.

Les pièces suivantes sont nécessaires au montage de ce modèle : 4 du n° 2 ; 1 du n° 3 ; 5 du n° 5 ; 3 du n° 10 ; 2 du n° 11 ; 3 du n° 12 ; 3 du n° 16 ; 2 du n° 17 ; 2 du n° 18 a ; 4 du n° 19 b ; 3 du n° 22 ; 1 du n° 24 ; 7 du n° 35 ; 36 du n° 37 ; 3 du n° 37 a ; 7 du n° 38 ; 1 du n° 40 ; 1 du n° 48 ; 4 du n° 48 a ; 1 du n° 52 ; 2 du n° 54 ; 2 du n° 90 a ; 3 du n° 111 c ; 2 du n° 125 ; 1 du n° 186 ; Moteur à Ressort N° 1 A.

### Catapulte

Le modèle de catapulte que nous allons décrire est très simple à construire. Véritable engin de bombardement en miniature, il permet de projeter à une distance considérable des cailloux, de petits morceaux de bois, etc. La force avec laquelle l'appareil fonctionne nous oblige à conseiller à ses constructeurs la plus grande prudence. On évitera de s'en servir dans des pièces de petites dimensions où des fenêtres, des miroirs ou autres objets fragiles pourraient être atteints par les projectiles. On se gardera également d'employer comme projectiles des corps pointus ou trop lourds qui pourraient blesser les personnes se trouvant dans le champ de tir.

Le bâti du modèle (voir fig. 2) consiste en deux Cornières de 32 cm. réunies à l'avant et à l'arrière par des Plaques à Rebords de 9 x 6 cm. Une autre paire de Plaques à Rebords de 9 x 6 cm. est boulonnée verticalement à l'extrémité arrière du modèle. Deux autres Plaques à Rebords, celles-ci de 14 x 6 cm., sont fixées, aussi dans une position verticale, aux Cornières non loin de leurs extrémités antérieures. Les deux dernières Plaques servent à supporter une Tringle de 11 cm. 1/2 sur laquelle pivote le bras de l'engin. Le bras est composé de Bandes de 14 et 32 cm. boulonnées, par leurs extrémités, à des Supports Doubles et écartées au milieu par une Bande Coudée de 38 mm. Quatre Bandes de 14 cm. sont attachées au bras de la façon indiquée et boulonnées rigidement à un Support Double auquel est fixé un Support Plat 3. Une Joue de Chaudière fixée à l'extrémité du bras reçoit les projectiles.

Deux Cordes de longueurs égales sont attachées aux extrémités de la Tringle de 38 mm. 1 et au treuil 2 qui est actionné au moyen de leviers disposés en croix à ses extrémités. En plaçant la Tringle 1 sur le Support Double 3 et en tournant le treuil, on ramène le bras de la catapulte en arrière, contre la tension du Ressort, qui est fixé à son extrémité inférieure et à une Tringle traversant les Cornières de 32 cm. du bâti.

Un Cliquet engagé dans la denture d'une Roue à Rochet montée sur une des extrémités de l'arbre du treuil empêche le bras de la catapulte de revenir en arrière, avant que le mécanisme de déclic

ne ait été actionné. Le mécanisme de déclic se compose de deux Bandes de 6 cm. 4 bou-Manivelles qui sont fixées à sée à travers les Plaques à 6 cm. du bâti. Un Accouplement sur cette Tringle, sert Tringle de 11 cm. 1/2 5 à une cm. 1/2. Une Vis sans Fin, mité de la Tringle de 7 cm. de contrepois qui assure Bandes 4 au repos. Le Projectiles s'effectue de la vante : on accroche la Support Plat 3, puis on viers à bras du treuil la Tringle 1 vienne se des extrémités des suite, on charge la plaçant le projec-

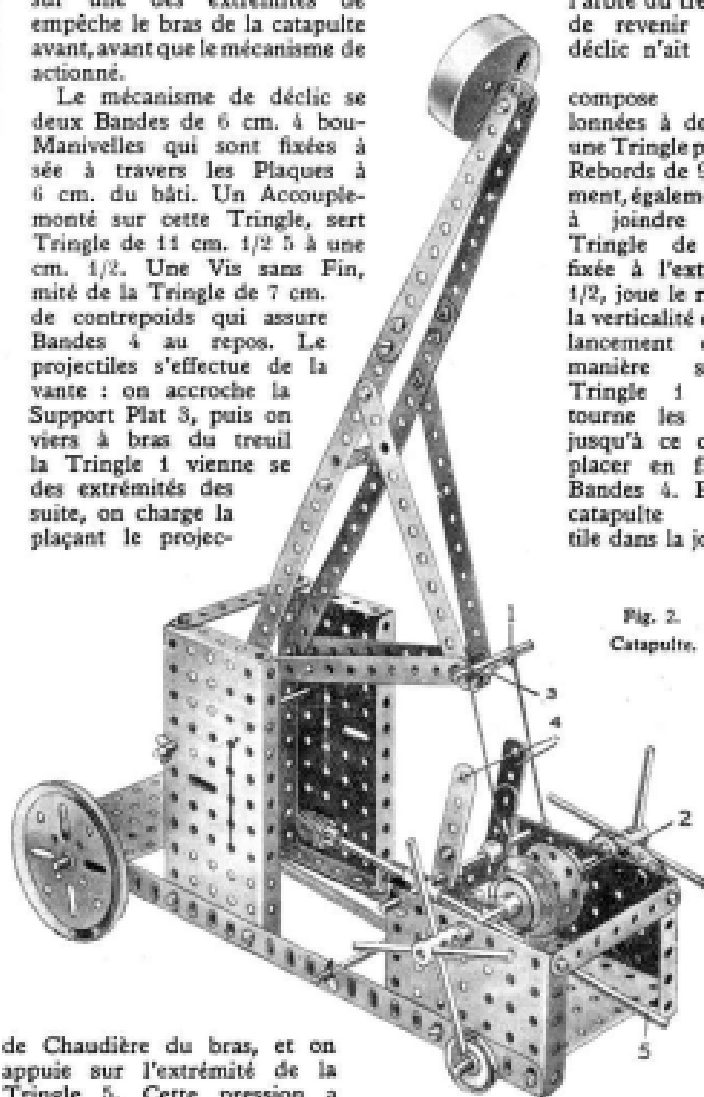


Fig. 2. — Catapulte.

de Chaudière du bras, et on appuie sur l'extrémité de la Tringle 5. Cette pression a

pour effet de provoquer le choc des Bandes 4 contre la Tringle 1. Cette dernière étant ainsi tirée hors du Support Plat 3, le bras de l'engin se trouve rappelé avec force en avant par le Ressort et projette le contenu de la Joue de Chaudière dans la direction voulue.

Les pièces suivantes entrent dans le montage du modèle de catapulte : 2 du n° 1 ; 6 du n° 2 ; 4 du n° 3 ; 2 du n° 5 ; 2 du n° 8 ; 1 du n° 10 ; 3 du n° 11 ; 3 du n° 15 ; 4 du n° 15 a ; 4 du n° 16 ; 2 du n° 17 ; 2 du n° 19 b ; 4 du n° 22 ; 2 du n° 24 ; 1 du n° 32 ; 6 du n° 35 ; 36 du n° 37 ; 2 du n° 37 a ; 4 du n° 38 ; 1 du n° 43 ; 1 du n° 48 ; 2 du n° 52 ; 4 du n° 53 ; 1 du n° 57 ; 3 du n° 59 ; 2 du n° 62 ; 3 du n° 63 ; 1 du n° 147 a ; 1 du n° 148 ; 1 du n° 162 a.

**Balançoire**

La balançoire représentée sur la figure 3 est un exemple intéressant de ce qu'on peut réaliser avec un très petit nombre de pièces. La construction de ce modèle est si simple que les lecteurs en trouveront tous les détails sur notre cliché. Nous publions ce modèle à titre d'exemple, pour donner une idée du genre de constructions qui peuvent être exécutées par les possesseurs des plus petites Boîtes Meccano.



Fig. 3. — Balançoire. Lesquelles sont boulonnées des Bandes de 14 cm. A une extrémité est boulonnée une Plaque à Rebords de 14x6 cm., et à l'autre est fixé, à l'aide d'Equerres, un Moteur à Ressort n° 1.

L'arbre d'entraînement du Moteur 4 porte une Roue Barillet et une Poulie de 7 cm. 1/2 qui sert de volant à la machine. La Bande de 14 cm. 2 est passée sur la Tringle 4, et la Roue Barillet la retient contre la paroi du Moteur. La Bande pivote librement sur la Tringle, et une Bande de 6 cm. 5 est boulonnée au Moteur (dont elle est écartée par une Rondelle située sur chaque boulon) pour empêcher tout jeu latéral.

A l'avant, la Bande est munie de Supports Plats auxquels sont fixées, à angles droits, deux Bandes de 6 cm., légèrement écartées de façon à permettre aux Bandes de 14 cm., que l'on voit sur le cliché, de coulisser entre elles. Ces deux Bandes de 14 cm. font partie du cadre de la scie. Elles sont reliées en travers de leurs extrémités extérieures par une Bande de 6 cm., et deux Bandes sont fixées en travers de leurs extrémités intérieures, une de chaque côté de la Bande 2 sur laquelle coulisser le cadre. La Bande 1 est articulée à la Roue Barillet située, sur l'arbre du Moteur, ainsi qu'à un Support Double fixé au cadre de la scie. De cette façon, la rotation de la Roue Barillet fait alternativement avancer et reculer le cadre. En munissant le modèle d'une petite scie, on pourra exé-

cuter de petits travaux en sciant de minces baguettes de bois, etc. Les deux Roues à Boudin 3 constituent un poids qui peut être déplacé le long de la Tringle pour varier la pression exercée par la scie. La pièce à scier repose sur deux Supports Plats, fixés entre des Equerres Renversées.

Le modèle comprend les pièces suivantes : 11 du n° 2 ; 7 du n° 5 ; 2 du n° 6 a ; 2 du n° 8 ; 7 du n° 10 ; 1 du n° 11 ; 12 du n° 12 ; 1 du n° 15 ; 1 du n° 19 a ; 2 du n° 20 b ; 1 du n° 24 ; 53 du n° 37 ; 6 du n° 37 a ; 9 du n° 38 ; 1 du n° 40 ; 1 du n° 52 ; 4 du n° 111 a ; 4 du n° 125 ; Moteur à Ressort n° 1.

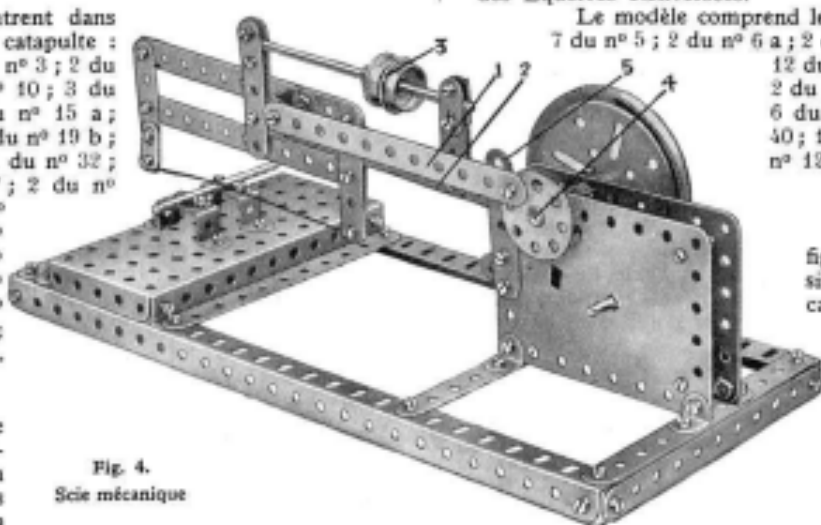
**Grue mobile**

La grue que représente la figure 5 est une reproduction simplifiée du super-modèle Meccano de grue mobile électrique faisant l'objet de la notice spéciale, d'instructions n° 20. Malgré ses petites dimensions et la simplicité de son montage, le modèle fonctionne à merveille, et le moteur à Ressort n° 1 dont il est muni lui fournit la puissance nécessaire au le-

vage de la flèche et d'une petite charge. Un engrenage très simple permet de déclencher à volonté, au moyen d'un levier de commande, soit le mouvement de levage de la charge, soit celui de relevage de la flèche.

Le châssis du modèle est composé de deux Plaques à Rebords de 9x6 cm. aux rebords desquelles sont fixées des Bandes. Le Moteur à Ressort est monté sur les Plaques, et des Plaques à Rebords de 14x6 cm. sont boulonnées aux côtés du châssis pour former les parois de la machinerie. Deux Bandes de 9 cm. que l'on voit sur la figure 4 relient les angles supérieurs des Plaques verticales. La flèche de la grue est formée de Cornières et de Bandes, dont le montage ne présente aucune difficulté (voir la gravure). La flèche pivote sur une Tringle qui tourne dans les moyeux de deux Manivelles boulonnées aux Bandes assemblées en V sur les deux côtés du modèle. Deux Bandes de 6 cm. sont fixées, au moyen d'Equerres, à la paroi supérieure du Moteur, et deux Tringles de 6 cm. 1 et 2 des. Des Supports surfaces extérieures de 14x6 la machinerie, de trous et à em- des Tringles 1 et 12 mm. est monté ces Tringles, et peut être amené Vis sans Fin située du Moteur, au moyen d'un levier 5. Ce levier est articulé au moyen d'un boulon à contre-écrous à une Equerre de 12x12 mm. boulonnée à la Bande Coudée de 38x12 mm. 6. La Tringle 3 est montée entre les parois de la machinerie, dans des Equerres Renversées, et porte une Roue de 57 dents et une Poulie fixe de 25 mm. 4.

Fig. 4. Scie mécanique



**Scie mécanique**

Le modèle de la figure 4 est une reproduction d'une grande scie à métaux du type employé dans les ateliers de constructions métalliques. La base du modèle est constituée par des Cornières de 32 cm. entre

lesquelles sont boulonnées des Bandes de 14 cm. A une extrémité est boulonnée une Plaque à Rebords de 14x6 cm., et à l'autre est fixé, à l'aide d'Equerres, un Moteur à Ressort n° 1.

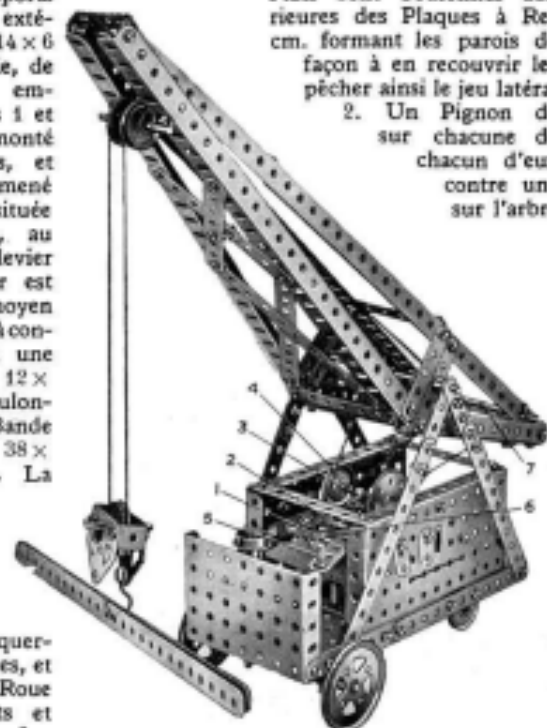


Fig. 5. — Grue mobile. (Suite page 56)