

Nouveaux Modèles Meccano

Auto-camion — Pompe — Marteau-pilon

Aujourd'hui, nous allons décrire de nouveaux modèles, de construction simple, qui comprennent des Moteurs à Ressort Meccano. Ces modèles constituent des exemples typiques, et qui peuvent être multipliés à l'infini, de l'emploi des Moteurs à Ressort avec le contenu des petites Boîtes Meccano N° 00 à 2.

Dans tous ces petits modèles, le mouvement du Moteur est transmis par des systèmes de poulies à cordes, et l'alignement de ces poulies doit faire l'objet de l'attention particulière du constructeur.

La tension de la corde doit être réglée avec soin : trop forte, elle exercerait une action de freinage sur les poulies ; trop faible, elle n'assurerait pas une prise suffisante sur la gorge des poulies. Avec un peu d'exercice, on arrive à trouver facilement la tension nécessaire.

Torpédo.

L'automobile, sous les formes variées que lui donnent les divers types existants, constitue un des sujets préférés des jeunes constructeurs de modèles Meccano.

Le modèle de voiture torpédo biplace, que représente la Fig. 1 et qui peut être construite avec le contenu de la Boîte N° 3, produit un très bel effet de réalisme, et le capot long dont il est muni donne une impression de puissance remarquable.

Le châssis se compose de deux Cornières de 32 cm. formant les longerons et reliées entre elles par des Bandes de 9 cm. et par un Moteur à Ressort N° 1 A. Le Moteur est monté à l'arrière du modèle, et bien que cette disposition soit contraire à celle employée dans les véritables automobiles, elle permet de conserver intact l'aspect extérieur du modèle. Deux Embases Triangulées Plates constituent des supports pour l'essieu arrière dont le jeu latéral est empêché par des Clavettes. Les roues sont représentées par des Poulies de 7 cm. 1/2.

Les roues avant sont montées sur des Tringles de 38 mm. 3 (voir Fig. 2) qui constituent les fusées et sont passées dans les trous de Supports Doubles. Chacun de ces Supports Doubles est fixé à une Bande de 38 mm. au moyen de deux écrous bloqués sur un boulon traversant une Equerre fixée au longeron du châssis.

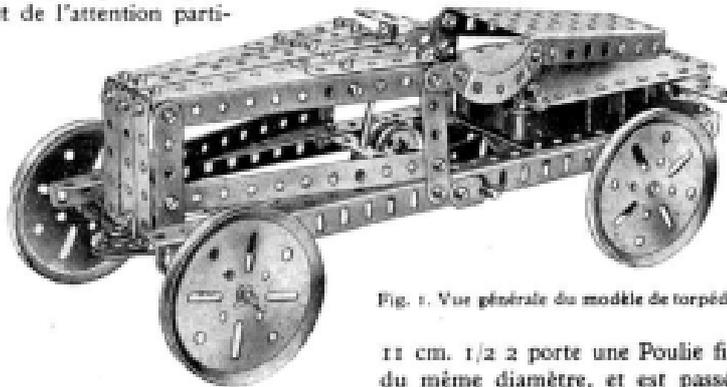
Une Plaque Secteur forme le dessus du capot, et ses rebords sont prolongés au moyen de Bandes de 14 cm. Une Bande de 14 cm. est boulonnée au milieu de la Plaque dans le sens de sa longueur, et de chaque côté de cette Bande sont fixées deux Bandes de 6 cm. dont les extrémités sont boulonnées à une Bande de 6 cm. allongée au moyen d'un Support Plat. Des Equerres servent à fixer les extrémités de cette bande composée aux Bandes de 14 cm. fixées aux rebords de la Plaque-Secteur. Le radiateur se compose de Bandes verticales de 6 cm. Trois de ces Bandes sont fixées à

l'avant de la Plaque-Secteur à l'aide d'Equerres, et une à l'extrémité antérieure de chacun des rebords. Ces deux Bandes fixées aux rebords de la Plaque-Secteur sont reliées à leurs extrémités inférieures par une Bande Coudée de 38 x 12 mm. L'arrière du capot est supporté par des Bandes de 6 cm. boulonnées aux longerons du châssis. L'arrière de la carrosserie est également constitué par une Plaque-

Secteur boulonnée à des Supports Plats qui sont fixés par des Equerres au Moteur. La Plaque-Secteur est jointe à l'arrière du capot par des Bandes Incurvées de 6 cm. et des Supports Plats.

Deux Poulies fixes de 25 mm. 1 sont montées sur l'arbre d'entraînement du Moteur, et entre elles est bloquée une Poulie folle de 12 mm. Une Tringle de

Fig. 1. Vue générale du modèle de torpédo.



11 cm. 1/2 porte une Poulie fixe de 25 mm. et une Poulie folle du même diamètre, et est passée dans les longerons du châssis dont les trous ovales sont recouverts par des Supports Plats. Une corde est passée autour de la Poulie de 12 mm. sur l'arbre d'entraînement du Moteur et autour des deux Poulies de renvoi, avant de venir faire le tour de la Poulie de 25 mm. de l'essieu arrière.

L'arbre de direction est passé dans un Support Plat boulonné au capot et dans une des Bandes de 9 cm. qui relient les Cornières-longerons du Châssis. Sur l'extrémité inférieure de l'arbre sont fixées deux Manivelles 5. Ces Manivelles sont reliées par une corde aux Bandes de 38 mm. fixées aux Supports Doubles des fusées. La corde passe autour de la Poulie 4 qui est fixée sur un Boulon de 9 mm. 1/2 tenu par deux écrous sur une equerre boulonnée à la Bande de 6 cm. du milieu du radiateur. On voit qu'en

tournant le volant de direction on peut commander les roues avant.

Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction du modèle : 5 du n° 2 ; 2 du n° 3 ; 12 du n° 5 ; 2 du n° 6 a ; 2 du n° 8 ; 8 du n° 10 ; 2 du n° 11 ; 10 du n° 12 ; 1 du n° 13 ; 1 du n° 15 a ; 1 du n° 16 ; 1 du n° 17 ; 1 du n° 18 a ; 4 du n° 19 b ; 4 du n° 22 ; 2 du n° 22 a ; 1 du n° 23 ; 1 du n° 24 ; 9 du n° 35 ; 57 du n° 37 ; 3 du n° 37 a ; 7 du n° 38 ; 1 du n° 40 ; 1 du n° 48 ; 2 du n° 54 ; 2 du n° 62 ; 2 du n° 90 a ; 1 du n° 111 c ; 2 du n° 126 a ; Moteur à Ressort n° 1 A.

Camion.

Le modèle de camion représenté sur la Fig. 3 est actionné par un Moteur à Ressort n° 1 qui constitue une partie du châssis et relie l'avant et l'arrière du véhicule.

Nous tenons à faire remarquer aux lecteurs que le réalisme d'un modèle peut être généralement renforcé si le moteur qui sert à l'actionner est monté de façon à représenter une partie importante

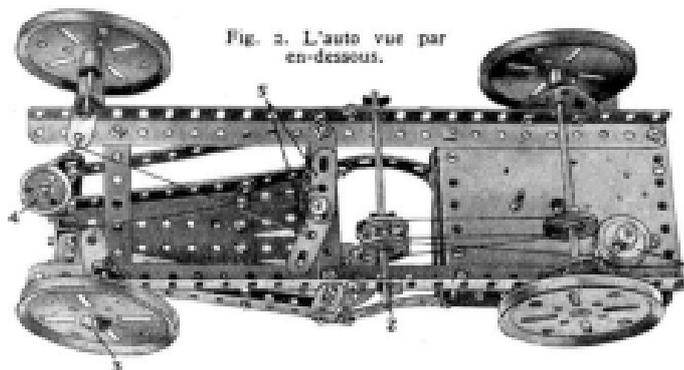


Fig. 2. L'auto vue par en-dessous.

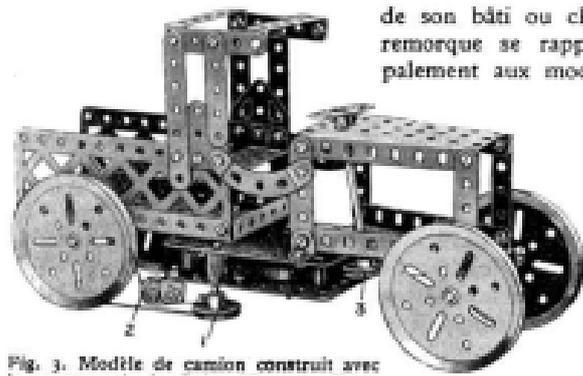


Fig. 3. Modèle de camion construit avec le contenu de la Boîte Meccano N° 1.

de son bâti ou châssis. Cette remorque se rapporte principalement aux modèles de petites dimensions. De cette manière, le Moteur fait, pour ainsi dire, double emploi, en servant à actionner le

modèle et en permettant de réduire le nombre de pièces nécessaires. Dans notre modèle, le Moteur à Ressort relie le capot du camion à la carrosserie. Une Plaque-Secteur est fixée au Moteur et est munie de quatre Bandes de 6 cm. qui supportent une seconde Plaque-Secteur. Une Tringle de 9 cm. traversant les deux Plaque-Secteurs forme l'arbre de direction. A son extrémité supérieure elle est munie d'une Roue Barillet représentant le volant, et porte à son extrémité opposée une Poulie de 25 mm. 3.

Une corde fait deux fois le tour de cette Poulie, et ses extrémités sont attachées à une Bande Coudée de 60 x 12 mm. articulée par un boulon à contre-écrous à la Plaque-Secteur inférieure. L'essieu avant du véhicule est passé dans cette Bande Coudée.

L'arrière du modèle consiste en une Plaque à Rebords de 14 x 6 cm. boulonnée au Moteur. A ses rebords latéraux sont fixées des Longrines de 14 cm. entre lesquelles sont boulonnées deux Bandes Coudées représentant le siège du chauffeur. L'abri consiste en Bandes et Bandes Coudées assemblées comme le montre le cliché. Deux Bandes Incurvées de 6 cm. relient le capot aux Longrines.

Une Bande Coudée de 60 x 12 mm. boulonnée sous la Plaque à Rebords, porte l'essieu arrière. La rotation est transmise à l'une des roues arrière par une corde passant autour d'une Poulie de 25 mm. 1 fixée à l'arbre d'entraînement du Moteur, une Poulie de 12 mm. 2 servant de guide à un de ses brins. Cette Poulie tourne librement sur un Boulon qui est fixé par deux écrous à un Support Plat qui est boulonné à une Equerre fixée au Moteur. Il est important que la Poulie soit montée précisément dans la position qu'indique le cliché, afin que la corde suive exactement la direction nécessaire.

Les pièces suivantes entrent dans la construction du camion : 2 du n° 2 ; 1 du n° 3 ; 8 du n° 5 ; 1 du n° 10 ; 2 du n° 12 ; 3 du n° 16 ; 4 du n° 19 b ; 2 du n° 22 ; 1 du n° 23 ; 1 du n° 24 ; 36 du n° 37 ; 4 du n° 37 a ; 5 du n° 38 ; 1 du n° 40 ; 6 du n° 48 a ; 1 du n° 52 ; 2 du n° 54 ; 3 du n° 90 a ; 2 du n° 100 ; 2 du n° 111 c ; 2 du n° 126 a ; Moteur à Ressort n° 1.

Pompe éolienne.

Dans certaines régions, pour puiser l'eau de puits profonds, on a recours à la force du vent auquel on fait tourner une sorte de turbine aérienne ou des ailes de moulin à vent. La Fig. 4 représente un modèle intéressant de cet appareil, connu sous le nom de pompe éolienne. Le modèle comprend un Moteur à Ressort n° 1 qui entraîne les ailes et la pompe. Quatre Bandes de 32 cm. sont boulonnées à une Plaque à Rebords de 14 x 6 cm. et sont jointées en paires à leurs sommets par des Bandes de 6 cm. Les deux paires de Bandes sont reliées entre elles par des Longrines de 14 cm. auxquelles elles sont attachées par des Equerres. Une Tringle de 9 cm.

est passée dans les trous centraux des Bandes de 6 cm. et est munie d'une Roue Barillet et d'une Poulie de 7 cm. 1/2. Huit Bandes de 14 cm. sont boulonnées en rayons à la Roue Barillet, et leurs extrémités sont jointées deux par deux au moyen de Bandes de 6 cm., comme indiqué sur la Fig. 4.

Le Moteur à Ressort n° 1 est monté verticalement sur la Plaque à Rebords, à laquelle il est fixé par des Supports Plats. Deux Poulies de 25 mm. sont fixées à l'arbre d'entraînement du Moteur, et une corde sans fin passée autour de l'une de ces dernières transmet la rotation à la Poulie de 7 cm. 1/2 qui est fixée à l'axe des ailes. L'autre Poulie est reliée par une seconde corde à la Poulie 1 dont la Tringle est passée dans une des Bandes de 32 cm. et dans une Equerre Renversée de 12 mm. Un Boulon de 9 mm. 1/2 est fixé à la Poulie par deux écrous et est muni d'une Bande de 9 cm. placée entre deux Rondelles. A son extrémité opposée la Bande est articulée à une Equerre qui est tenue entre deux Clavettes sur la Tringle 2. Cette dernière représente la pompe et glisse dans une Bande Coudée de 38 x 12 mm. qui est boulonnée à la Bande de 32 cm. Quand la Poulie 1 tourne, la Tringle 2 se trouve agitée d'un mouvement de va-et-vient.

Le modèle comprend les pièces suivantes : 4 du n° 1 ; 8 du n° 2 ; 1 du n° 3 ; 6 du n° 5 ; 3 du n° 10 ; 5 du n° 12 ; 2 du n° 16 ; 1 du n° 18 a ; 2 du n° 19 b ; 2 du n° 22 ; 1 du n° 23 ; 1 du n° 24 ; 3 du n° 35 ; 37 du n° 37 ; 4 du n° 37 a ; 3 du n° 38 ; 1 du n° 40 ; 1 du n° 48 ; 2 du n° 52 ; 2 du n° 100 ; 2 du n° 111 c ; 1 du n° 125 ; Moteur à Ressort n° 1.

Marteau-pilon.

Ce modèle, de construction extrêmement simple, peut être monté avec les pièces contenues dans la Boîte Meccano n° 60. Lorsqu'il est mis en mouvement, le marteau se soulève et retombe rapidement, en produisant un effet de parfait réalisme.

La Fig. 5 montre tous les détails de construction.

Le Moteur à Ressort est fixé à une Plaque à Rebords de 14 x 6 cm. au moyen de deux Supports Plats. Deux Embases Triangulées Plates sont boulonnées à la Plaque et portent des Bandes verticales de 6 cm., entre lesquelles sont boulonnées deux Bandes Coudées de 60 x 12 mm. Dans les trous centraux de ces dernières est passée une Tringle de 9 cm. munie de deux Poulies de 25 mm. La Poulie inférieure forme le marteau proprement dit, tandis que l'autre se trouve presque en contact avec le bord d'une Roue Barillet fixée à une courte Tringle passée dans les flasques du Moteur.

La Roue Barillet est munie d'un Support Plat qui vient se heurter contre la surface inférieure de la Poulie. Cette dernière se trouve ainsi soulevée puis retombe. Une Poulie de 25 mm., située sur la même Tringle que la Roue Barillet, est actionnée par une bande élastique ou une corde qui fait le tour d'une

seconde Poulie semblable fixée à l'arbre d'entraînement du Moteur.

Les pièces suivantes sont nécessaires au montage du modèle :

3 du n° 5 ; 3 du n° 10 ; 1 du n° 16 ; 1 du n° 17 ; 4 du n° 22 ; 1 du n° 24 ; 13 du n° 37 ; 1 du n° 48 a ; 1 du n° 52 ; 2 du n° 126 a ; Moteur à Ressort n° 1. Ces modèles peuvent être reproduits en plus grand.

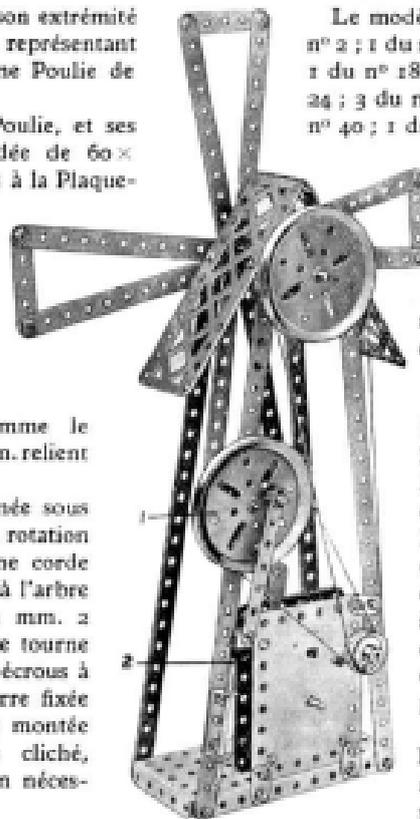


Fig. 4. Pompe éolienne

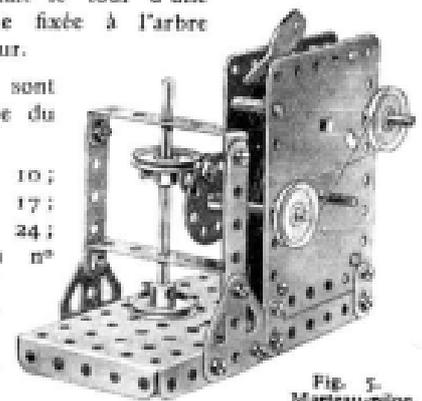


Fig. 5. Marteau-pilon.