

# Nouveaux Modèles Meccano

Tour, Meccanographe, Skieur, Excavateur, Arracheuse, Pétrolier.



Fig. 1. Tour.

## Tour Meccano.

La base du modèle de tour que représente la Fig. 1 consiste en une Plaque à Rebords de 14 x 6 cm. à laquelle sont fixées quatre Bandes de 14 cm. formant les pieds de la machine. Le banc du tour est formé de trois Bandes de 14 cm. fixées entre elles par quatre Supports Doubles. Deux Equerres de 25 x 25 mm. sont boulonnées à la Bande supérieure de 14 cm. du banc, et une Tringle de 9 cm. traverse ces Equerres. Cette Tringle porte deux Poulies de 25 mm. et une Roue Barillet qui constitue le plateau du tour. Le sup-

port du tour est formé par une Equerre Renversée de 12 mm. qui est boulonnée au banc et à laquelle est fixée une Bande de 38 mm. Des Equerres sont boulonnées aux deux côtés courts de la Plaque de base afin de permettre de fixer le modèle au plancher d'une usine en miniature.

Les pièces suivantes entrent dans la construction du modèle de tour : 7 du N° 2 ; 1 du N° 6 a ; 4 du N° 11 ; 6 du N° 12 ; 2 du N° 12 a ; 1 du N° 16 ; 2 du N° 22 ; 1 du N° 24 ; 30 du N° 37 ; 1 du N° 52 ; 4 du N° 90 ; 1 du N° 125.

## Meccanographe.

La plupart des lecteurs du Meccano-Magazine, connaissent le modèle de Meccanographe qui est décrit dans notre notice spéciale d'instructions N° 13. Cet appareil ingénieux permet d'exécuter mécaniquement une très grande variété de dessins, simplement en tournant une manivelle.

La Fig. 2 de cette page représente un modèle réduit du Meccanographe, qui, en dépit de sa simplicité, donne de très beaux résultats. Les côtes du bâti du modèle consistent chacune en deux Cornières de 32 cm., qui sont reliées entre elles par une Bande de 6 cm. à une extrémité et par une Plaque à Rebords de 9 x 6 cm. à l'autre. Une Plaque à Rebords de 14 x 6 cm. est fixée sur le dessus du bâti à chacune de ses extrémités. Le chariot sur lequel pivote le bras portant le crayon est formé d'une Bande de 14 cm., deux Embases Triangulées Plates et deux Bandes Coudées de 38 x 12 mm. Le chariot est monté sur des guides formés de Tringles fixées dans des Equerres boulonnées au bâti. Le bras portant le crayon consiste en une Bande de 32 cm. munie à une extrémité d'une Bande à simple Courbure, dans laquelle on loge le crayon que l'on fixe au moyen d'un petit élastique 1. La Bande de 32 cm. pivote sur une Tringle fixée dans le moyeu d'une Manivelle boulonnée au chariot. La Bande est montée entre une Poulie de 25 mm. et une Roue à Boudin de 38 mm. En enlevant cette dernière et en déplaçant le pivot, on peut varier les dessins. La Bande, sur laquelle tourne le plateau, peut également être déplacée à volonté. Le plateau, qui peut être fait en fort carton ou en bois contreplaqué, est fixé à une Poulie de 7 cm. 1/2 montée sur une Tringle traversant le bâti. Une seconde Poulie de 7 cm. 1/2 et une Poulie de 5 cm. sont montées sur l'extrémité inférieure de la Tringle. Une Tringle est passée dans le centre de la Plaque à Rebords située à l'extrémité opposée du bâti, et est munie de Poulies de 25 et

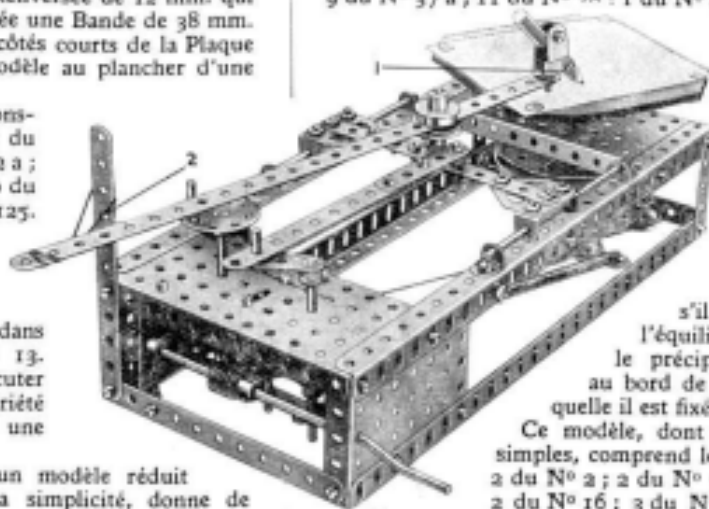


Fig. 2. Meccanographe.

38 mm. Une corde sans fin relie chacune de ces Poulies avec celles de l'axe du plateau, la tension étant réglée au moyen d'une poulie-tendeuse montée sur ressort. Une Poulie folle de 25 mm. est montée sur un Boulon de 12 mm. fixé à une croix formée de Bandes de 9 cm. et 38 mm. La croix est articulée à une Equerre fixée au bâti, et un Ressort, monté de la façon indiquée, assure la tension nécessaire de la Corde.

La Tringle portant les Poulies de 25 et 38 mm. est munie d'une Roue de 57 dents qui engrène avec une Vis sans Fin montée sur la Manivelle à Main, ainsi qu'avec des Pignons de 12 mm. fixés respectivement aux arbres oscillateurs du bras portant le crayon et du chariot. Un élastique 2 est attaché à la Bande portant le crayon et à une Bande de 14 cm. fixée verticalement au bâti. Cet élastique assure le contact de la Bande avec la Cheville Filetée fixée à la Roue Barillet de l'oscillateur.

Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction du Meccanographe :

- 1 du N° 1 ; 6 du N° 2 ; 1 du N° 3 ; 4 du N° 5 ; 1 du N° 6 a ; 4 du N° 8 ; 1 du N° 10 ; 11 du N° 12 ; 2 du N° 15 ; 2 du N° 16 ; 2 du N° 17 ; 1 du N° 18 a ; 1 du N° 19 ; 2 du N° 19 b ; 1 du N° 20 a ; 1 du N° 20 b ; 1 du N° 21 ; 2 du N° 22 ; 1 du N° 22 a ; 1 du N° 24 ; 2 du N° 26 ; 1 du N° 27 a ; 1 du N° 32 ; 10 du N° 35 ; 52 du N° 37 ; 9 du N° 37 a ; 11 du N° 38 ; 1 du N° 40 ; 1 du N° 43 ; 1 du N° 44 ; 2 du N° 45 ; 2 du N° 48 ; 2 du N° 52 ; 2 du N° 53 ; 3 du N° 59 ; 2 du N° 62 ; 2 du N° 111 ; 4 du N° 111 c ; 2 du N° 115 ; 1 du N° 125 ; 2 du N° 126 a.

## Le Meccanocien-skieur.

Le petit modèle amusant de la Fig. 3 représente un skieur Meccano, qui, s'il ne parvient pas à retrouver l'équilibre, va faire une chute dans le précipice qui s'ouvre devant lui au bord de la Plaque à Rebords sur laquelle il est fixé.

Ce modèle, dont le montage est des plus simples, comprend les pièces suivantes :

- 2 du N° 2 ; 2 du N° 5 ; 3 du N° 10 ; 2 du N° 12 ; 2 du N° 16 ; 3 du N° 22 a ; 4 du N° 35 ; 10 du N° 37 ; 2 du N° 48 a ; 1 du N° 52.

## Excavateur.

Le modèle d'excavateur représenté sur la Fig. 4 reproduit une machine employée généralement pour creuser des tranchées destinées à recevoir les conduites d'eau, de gaz, de pétrole, etc. Au lieu d'être poussée en avant comme dans les types ordinaires d'excavateurs, la pelle de cet engin est attirée vers la machine.

La Plate-forme de la superstructure pivotante du modèle est constituée par un Moteur à Ressort. Deux Cornières de 14 cm. sont boulonnées à la paroi supérieure du Moteur, et une Plaque à Rebords de 9 x 6 cm. sert à prolonger la plate-forme. Comme le montre la gravure, une plaque de plomb est fixée au-dessous de la Plaque à



Fig. 3. Skieur Meccano.

Rebords, afin de contrebalancer le poids de la pelle et de la flèche. Cette plaque de plomb doit mesurer environ 25 mm. de large et se fixe à la Plaque à Rebords par deux Boulons de 19 mm.

La flèche de l'excavateur se compose de deux poutres en « U » formées de quatre Cornières de 32 cm. et reliées entre elles par des Bandes Coudées de 38 x 12 mm.

Une Bande Coudée de 38 x 12 mm. est fixée à l'avant de la paroi du Moteur, et une Tringle de 5 cm. passée à travers les trous de ses rebords et les trous extrêmes des Cornières de la flèche sert de pivot à cette dernière. La Tringle est retenue en place par des Clavettes. Une Plaque Secteur, boulonnée de chaque côté de la superstructure, constitue les parois de la machinerie. Une Vis sans Fin est montée sur l'arbre d'entraînement du Moteur à Ressort. Chacun des deux Pignons de 12 mm. 1 et 2, montés sur des Tringles de 11 cm. 1/2, peut être amené contre la Vis sans Fin grâce à un levier constitué par une Bande de 14 cm. pivotant sur Boulon fixé à une Equerre boulonnée à une des Plaques Secteurs. Des Clavettes et des Rondelles sont placées sur les Tringles de 11 cm. 1/2 de chaque côté du levier, ce qui permet de faire glisser les Tringles à gauche ou à droite en manœuvrant ces dernières.

Une Tringle de 13 cm. traversant les Plaques Secteurs est munie d'une Roue de 57 dents 3. Une corde est enroulée sur l'extrémité libre de la Tringle de 13 cm. portant la Roue 3. Les extrémités de la corde sont ensuite passées autour d'une Tringle horizontale montée dans des Equerres sur la paroi de la machinerie et autour d'une Poulie de 7 cm. 1/2 fixée au châssis roulant du modèle et sont attachées ensemble de façon à former une courroie sans fin.

La superstructure pivote sur un Boulon-Pivot monté dans un cadre en « H » formé de deux Bandes de 9 cm. et une Bande de 6 cm. Ce châssis en « H » est écarté de la plaque inférieure du Moteur par des Rondelles qui laissent ainsi l'emplacement nécessaire pour la tête du Boulon-Pivot.

Les pièces suivantes entrent dans la construction du modèle d'excavateur : 13 du N° 2 ; 2 du N° 4 ; 14 du N° 5 ; 2 du N° 6 a ; 6 du N° 10 ; 6 du N° 13 ; 3 du N° 15 ; 3 du N° 15 a ; 2 du N° 16 ; 2 du N° 17 ; 4 du N° 18 a ; 1 du N° 19 b ; 2 du N° 20 a ; 1 du N° 21 ; 2 du N° 22 ; 1 du N° 22 a ; 2 du N° 26 ; 1 du N° 27 a ; 1 du N° 32 ; 14 du N° 35 ; 94 du N° 37 ; 6 du N° 37 a ; 8 du N° 38 ; 2 du N° 40 ; 1 du N° 44 ; 1 du N° 46 ; 2 du N° 48 ; 4 du N° 48 a ; 2 du N° 48 b ; 3 du N° 53 ; 2 du N° 54 ; 1 du N° 59 ; 1 du N° 63 ; 6 du N° 111 c ; 2 du N° 125 ; 2 du N° 126 ; 2 du N° 126 a ; 1 du N° 147 b ; 1 Moteur à Ressort N° 1 a.

**Arracheuse de pommes de terre.**

La Fig. 5 représente un modèle de machine agricole employée pour la récolte des pommes de terre. La machine est traînée par un cheval, et les roues mettent en mouvement une sorte de soc rotatif qui arrache les pommes de terre du sol. Le châssis est formé de deux Bandes de 9 cm. et deux Bandes Coudées de 60 x 12 mm. Une troisième [Bande Coudée, fixée

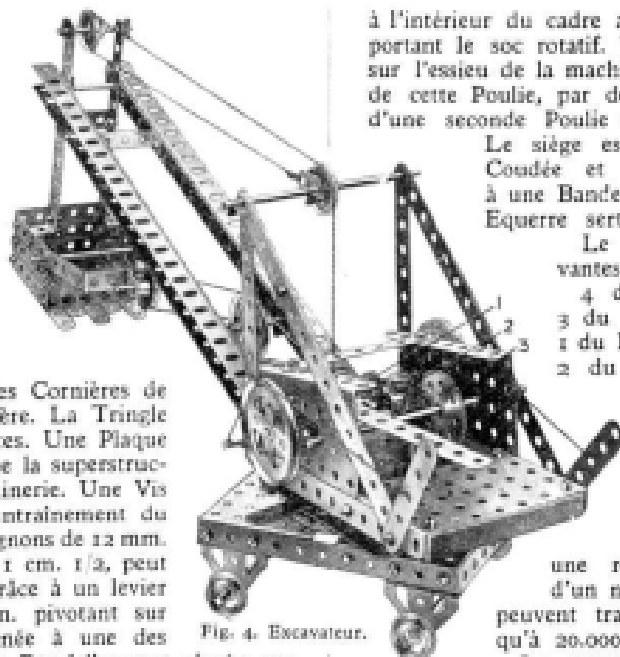


Fig. 4. Excavateur.

à l'intérieur du cadre ainsi constitué, sert à supporter l'arbre portant le soc rotatif. Une Poulie fixe de 25 mm. est montée sur l'essieu de la machine, et une corde sans fin passe autour de cette Poulie, par dessus deux Poulies de renvoi et autour d'une seconde Poulie de 25 mm. située sur l'arbre rotatif.

Le siège est formé par une Embase Triangulée Coudée et une Embase Triangulée Plate fixées à une Bande Incurvée par une Equerre. Une autre Equerre sert à fixer la Bande Incurvée au châssis.

Le modèle comprend les pièces suivantes :

- 4 du N° 2 ; 2 du N° 3 ; 4 du N° 10 ;
- 3 du N° 11 ; 1 du N° 15 a ; 1 du N° 16 ;
- 1 du N° 18 a ; 2 du N° 18 b ; 4 du N° 22 ;
- 2 du N° 22 a ; 1 du N° 24 ; 2 du N° 35 ; 28 du N° 37 ; 6 du N° 38 ;
- 1 du N° 40 ; 8 du N° 48 a ; 2 du N° 90 a ; 1 du N° 126 ; 1 du N° 126 a.

**Bateau-Citerne.**

Le modèle de la Figure 6 est une reproduction en miniature très fidèle d'un navire pétrolier. Certains de ces navires peuvent transporter dans leurs cales-citernes jusqu'à 20.000 tonnes de pétrole.

La structure de la coque du navire est très simple et le montage n'en présente aucune difficulté. Les petits réservoirs de combustible servant à alimenter les machines sont figurés par des Jous de Chaudière. Une

Bande Coudée de 60 x 12 mm. est boulonnée aux centres des Jous de Chaudière, et est fixée à la coque par un Support Double.

Les deux mâts sont tenus dans les moyeux de Manivelles fixés au pont.

Les pièces suivantes sont nécessaires au montage du modèle.

- 10 du N° 1 ; 17 du N° 2 ; 6 du N° 3 ;
- 1 du N° 4 ; 12 du N° 5 ; 2 du N° 6 a ;
- 8 du N° 8 ; 8 du N° 10 ; 3 du N° 11 ;
- 10 du N° 12 ; 2 du N° 12 a ; 1 du N° 13 ;
- 2 du N° 15 a ; 2 du N° 35 ; 94 du N° 37 ;
- 6 du N° 37 a ; 1 du N° 38 ; 1 du N° 40 ; 1 du N° 45 ; 1 du N° 46 ;
- 2 du N° 48 ; 8 du N° 48 a ; 1 du N° 48 b ; 2 du N° 52 ; 3 du N° 53 ;
- 2 du N° 54 ; 2 du N° 62 ; 1 du N° 63 ; 2 du N° 90 ; 2 du N° 90 a ;
- 6 du N° 111 c ; 4 du N° 123 ; 1 du N° 147 b ; 1 du N° 162.

Tous les modèles que nous venons de décrire sont très simples et leur construction est, pour ainsi dire, à la portée de tous les jeunes gens. Ceux d'entre eux qui possèdent une collection plus importante de pièces pourront développer chacun de ces sujets en les transformant en modèles plus compliqués. Entre les mains d'habiles constructeurs, le tour prendra la forme d'une machine-outil perfectionnée à commandes multiples, le skieur — d'un robot Meccano, l'excavateur — d'une machine puissante, comme celles décrites dans nos notices de super-modèles, etc.

Avec un peu d'imagination, les jeunes constructeurs pourront réaliser de véritables petites merveilles de mécanique. Les pièces Meccano, ainsi que les modèles décrits ci-dessus, ne

manqueront pas de les inspirer et de faire d'eux non seulement de jeunes ingénieurs, mais, ce qui est plus encore, des inventeurs.

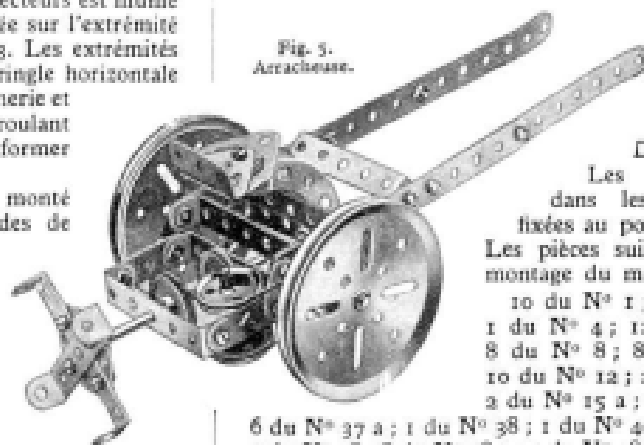


Fig. 5. Arracheuse.

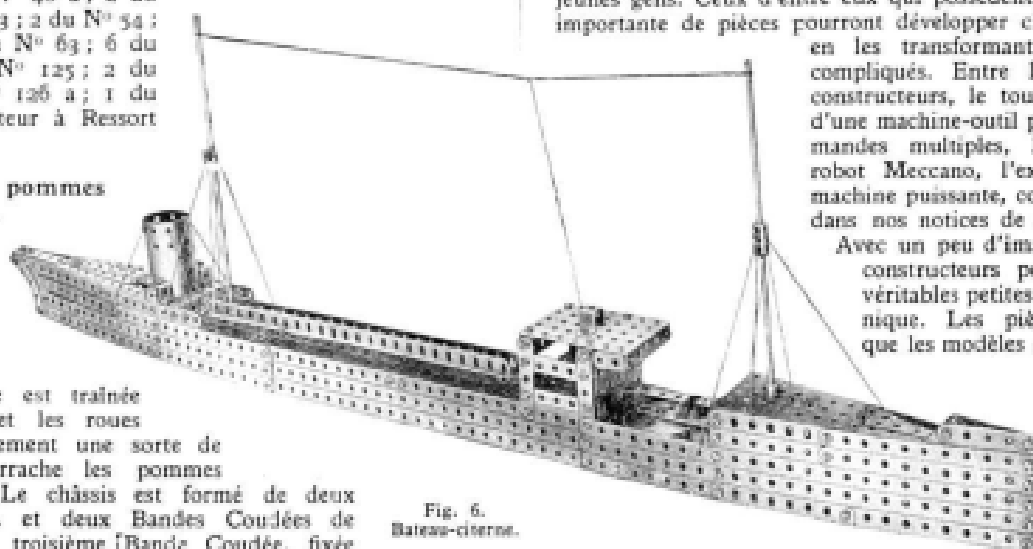


Fig. 6. Bateau-citerne.