

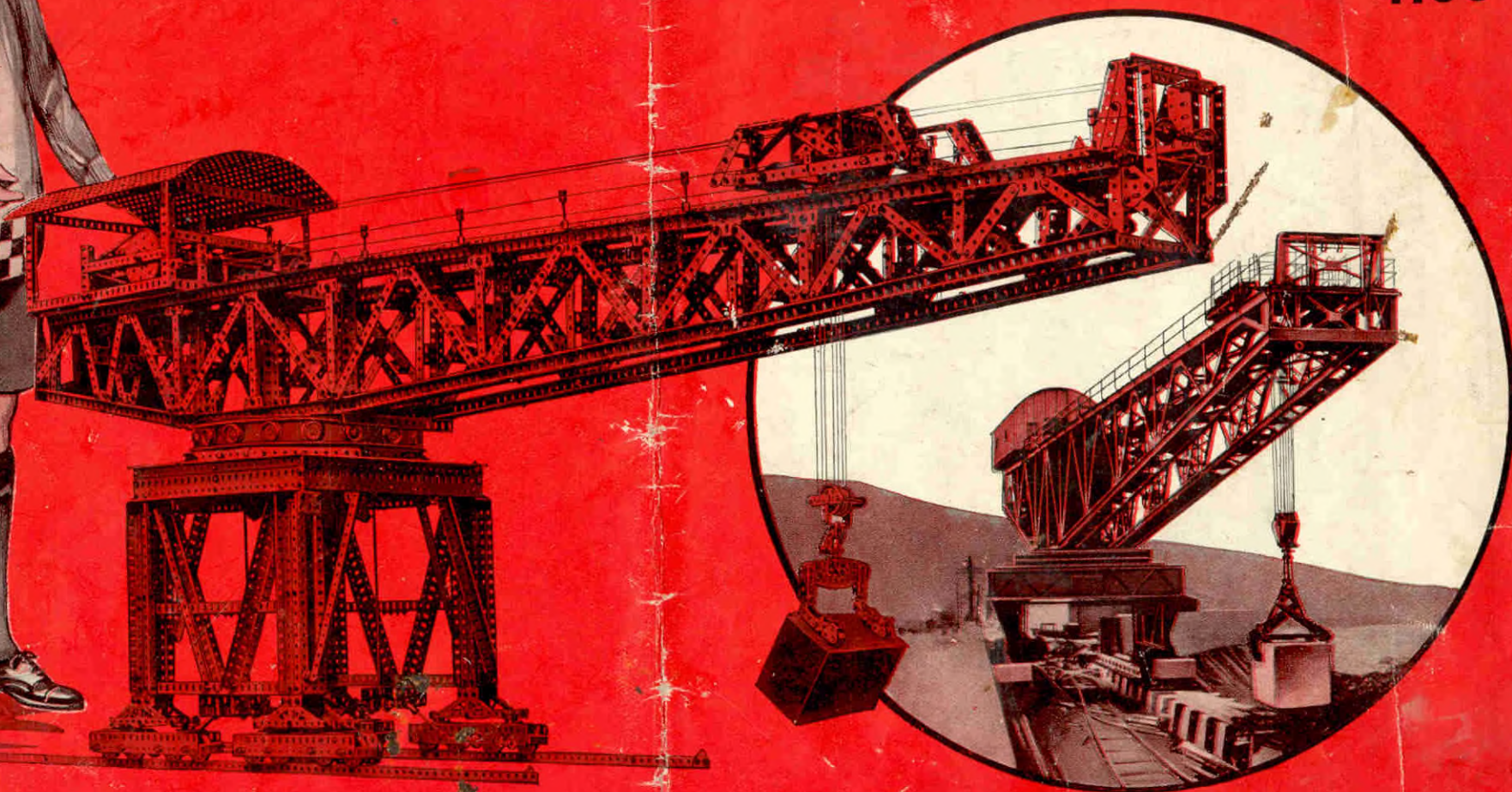
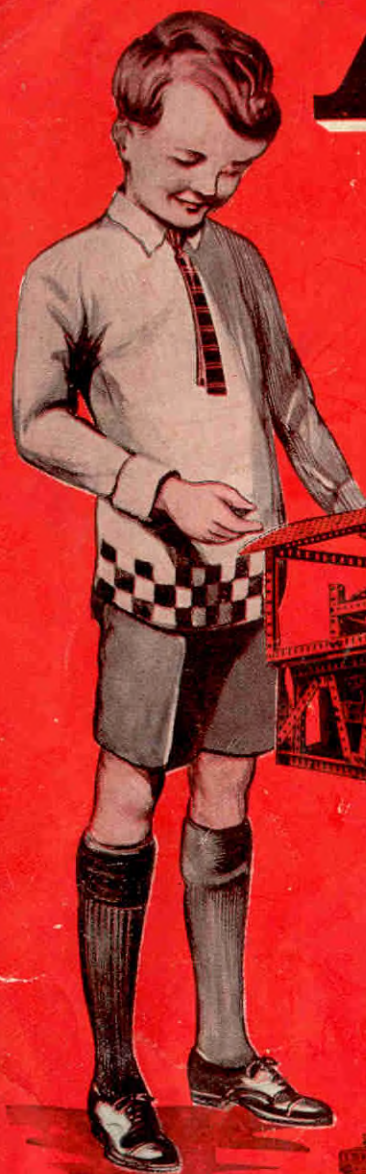
# MECCANO

LE SYSTEME ORIGINAL HORNBY - PREMIER BREVET OBTENU EN 1901

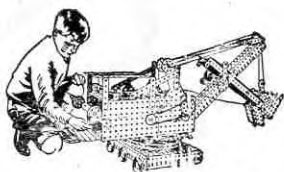
INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI DE BOITE O

PRIX  
Frs.

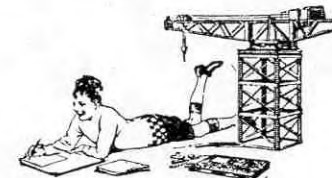
1.55







# MECCANO



LA MÉCANIQUE EN MINIATURE

## CONSTRUCTION DES MODELES AVEC MECCANO

Modèle Déposé

Le nombre de modèles que l'on peut construire en Meccano est illimité : Grues Horloges, Automobiles, Chargeurs de Charbon, Machines de toutes sortes, Locomotives—en un mot tout ce qui intéresse les jeunes gens. Seuls, un tournevis et une clef, contenus dans la Boîte, constituent tout l'outillage nécessaire.

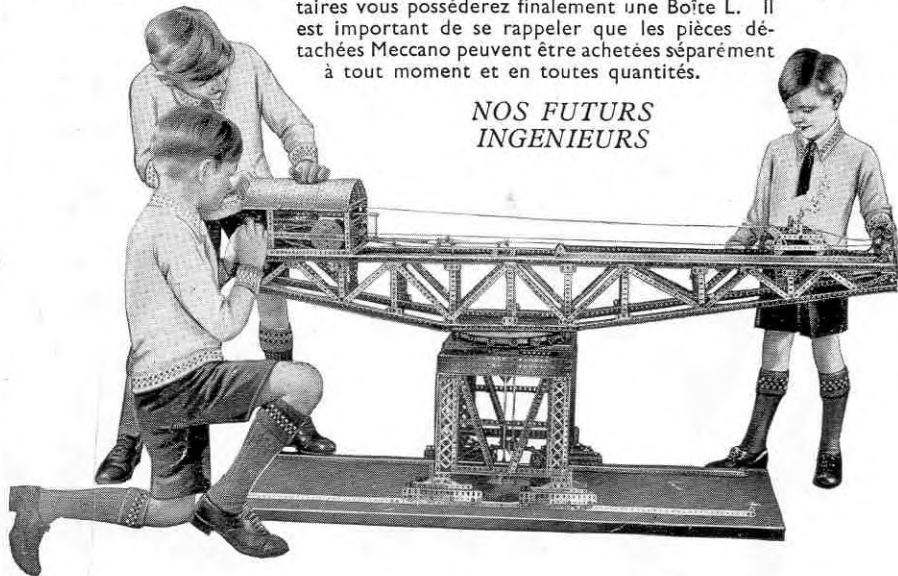
Commencez tout d'abord par les modèles les plus simples—ils vous procureront des heures d'amusement—et appliquez-vous ensuite à les perfectionner. Chaque modèle peut être construit en un très grand nombre de façons différentes. Il est important de bien visser les écrous et les boulons afin de communiquer au modèle la solidité nécessaire.

Chaque constructeur et inventeur de modèles doit posséder le Manuel spécial "Mécanismes Standard Meccano." Ce Manuel donne la description de toute une série de mécanismes standard, construits en pièces Meccano et pouvant être employés dans plus d'un modèle. Vous pouvez obtenir ce Manuel chez votre fournisseur de Meccano ou le demander directement à Meccano, 78/80 Rue Rébeval, Paris, 19e

## COMMENT CONSTRUIRE AVEC MECCANO

Meccano se vend en onze Boîtes différentes, de O jusqu'à L. Toutes les pièces Meccano sont de la même qualité supérieure et du même fini, mais les Boîtes d'un niveau plus élevé contiennent un plus grand nombre et une plus grande variété de pièces qui permettent la construction de modèles plus perfectionnés. Chaque Boîte, à partir de la Boîte O, peut être convertie en Boîte du numéro suivant par l'achat d'une Boîte Complémentaire. C'est ainsi qu'on convertira la Boîte Meccano O en A en faisant l'acquisition d'une Boîte Complémentaire Oa. Une Boîte Aa la convertira ensuite en Boîte B et ainsi de suite. Peu importe, par conséquent, la Boîte avec laquelle vous commencez votre carrière de Meccano : en faisant progressivement l'acquisition de Boîtes Complémentaires vous posséderez finalement une Boîte L. Il est important de se rappeler que les pièces détachées Meccano peuvent être achetées séparément à tout moment et en toutes quantités.

NOS FUTURS  
INGENIEURS



## ECLAIRAGE ELECTRIQUE DE MODELES MECCANO

Il est extrêmement amusant d'illuminer à l'électricité vos modèles Meccano et vous pouvez dans ce but faire l'acquisition chez votre fournisseur d'une Boîte d'Eclairage Meccano. Elle contient deux réflecteurs munis de disques colorés en simili-verre, un support, deux attaches et deux ampoules, alimentées par une pile de 4 volts qui n'est pas comprise dans la Boîte. Le support sert à décorer le modèle et les réflecteurs peuvent être employés comme phares d'autos, projecteurs sur grues, et de différentes autres façons.

## LE "MECCANO MAGAZINE"

Le "Meccano Magazine" est la revue du jeune Meccano. Cette revue lui donne la description des derniers modèles Meccano, des nouvelles sur les travaux des Clubs, le moyen de correspondre avec des milliers d'autres camarades, l'annonce de concours périodiques, dotés de nombreux prix de valeur, etc. Il contient d'intéressants articles illustrés sur les Chemins de Fer, la Vie des Grands Inventeurs, l'Électricité, la Chimie, les Ponts, les Grues, les Machines merveilleuses, l'Aviation, le Cinéma, les nouveautés dans la science et généralement tout ce qui peut passionner les jeunes gens. Des pages spéciales sont réservées aux suggestions des lecteurs. Le "M.M." paraît le premier de chaque mois. Si vous n'êtes pas encore abonné, écrivez au Rédacteur en Chef pour demander un spécimen de la revue ou achetez le numéro courant chez n'importe quel marchand de journaux ou stockiste d'articles Meccano.

## SERVICE SPECIAL

Meccano ne limite pas ses services à la vente d'une Boîte ou d'un Manuel d'Instructions. Si vous voulez étendre vos connaissances en mécanique au-delà du contenu de nos Manuels, ou si vous désirez résoudre un problème, quelle que soit sa nature, vous pouvez nous écrire. Nous recevons plus de deux cents lettres par jour des jeunes gens.

Quoique nos correspondants nous posent des questions de toutes sortes, les sujets qui les intéressent principalement sont : la Mécanique et le Génie Civil. Personne ne possède de connaissances aussi étendues sur ces sujets que nos experts. Toutes leurs connaissances, acquises au cours de longues années d'expérience, sont à votre disposition. Nous voulons que chaque jeune Meccano d'aujourd'hui devienne un célèbre ingénieur de demain.

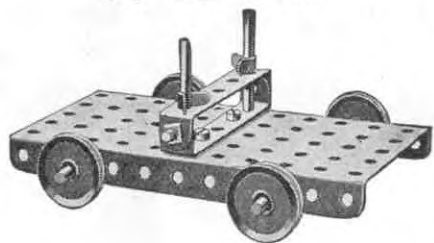
## LA GILDE MECCANO

Chaque possesseur d'une Boîte Meccano devrait être membre de la Gilde Meccano. La Gilde Meccano est une organisation mondiale pour jeunes gens, instituée à la demande de jeunes gens et dirigée autant que possible par des jeunes gens. La Gilde tend à faire sentir à ces jeunes gens qu'ils sont tous membres d'une grande association dont les adhérents s'efforcent unanimement d'aider leurs frères à tirer de la vie le meilleur et le plus beau parti possible. Ecrivez au Secrétaire de la Gilde, 78/80, Rue Rébeval, à Paris et demandez-lui tous les renseignements nécessaires et une formule d'adhésion.

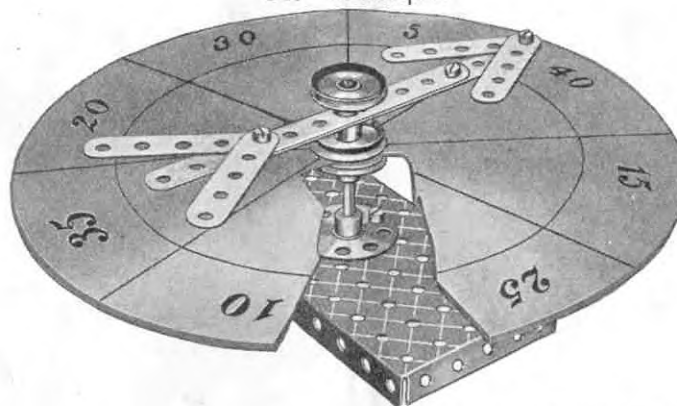
Les Clubs Meccano se fondent et s'établissent sous la direction du Secrétaire de la Gilde au Quartier Général, 78/80, Rue Rébeval, à Paris, et actuellement il y a des Clubs constitués dans beaucoup de villes et villages. Chaque Club a son Comité composé d'un chef, d'un secrétaire, d'un trésorier ; tous, à l'exception du chef, sont des jeunes gens.

Afin d'encourager les jeunes Meccanos, des Médailles de Mérite sont attribuées aux membres des Clubs qui se sont le plus distingués, soit par leurs conférences, soit par leur initiative ou leur activité. Une Médaille de Recrutement est offerte à tout membre qui présente trois recrues et une décoration supplémentaire à celui qui en présente et fait admettre neuf. Les renseignements au sujet de la campagne de recrutement sont envoyés sur demande.

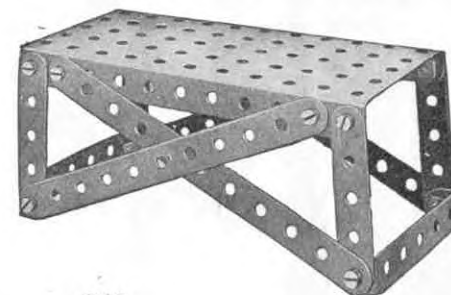
O1. Truck à Bois



O8. Tourniquet



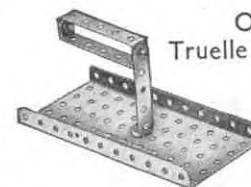
O17. Tréteau de foyer



O4. Fourchette



O12. Truelle de Maçon



O18. Berceau



O2. Pelle

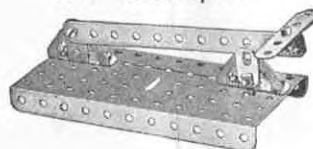


O3. Piédestal pour Pot à Fleurs

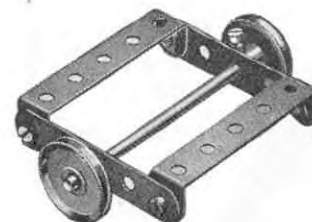


Découpez dans du carton un rond et marquez-le comme indiqué sur la gravure pour former le disque de la roulette, qui est fixé entre deux Poulies de 25 mm. L'aiguille tourne librement sur sa tige.

O9. Interrupteur



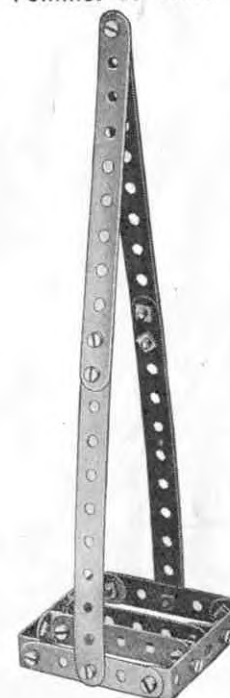
O13. Charlot



O14. Houe



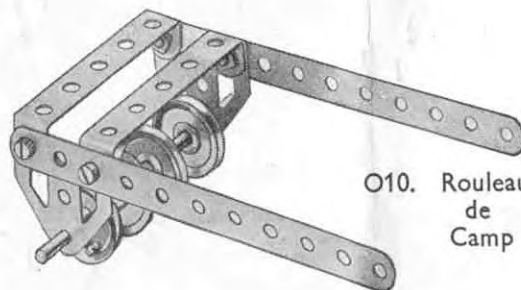
O19. Couperet pour Pommes de Terre



O5. Compas



O10. Rouleau de Camp



O6. Canon à Moteur



O11. Glissoire



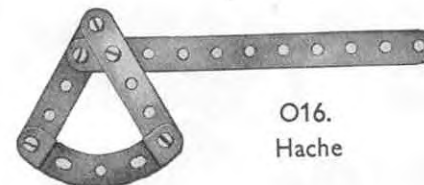
O15. Marque



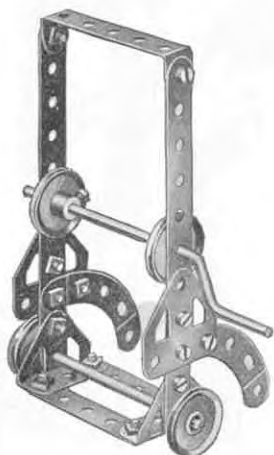
O7. Scie en Long



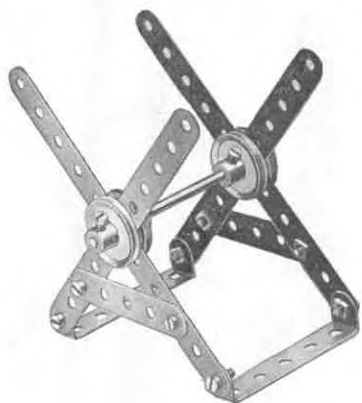
O16. Hache



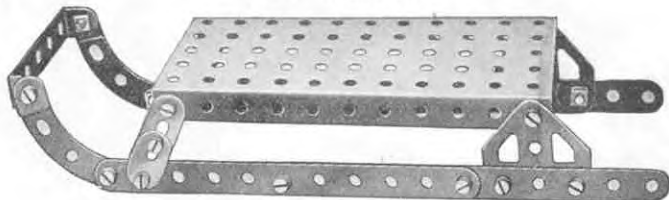
O20. Enrouleuse pour Tuyau d'Arrosage



O21. Support pour Scier le Bois



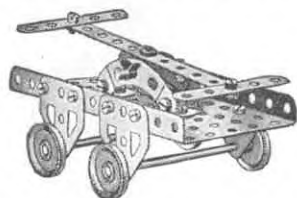
O22. Traneau



O23. Violon



O24. Wagonnet à balancier



Des Embases Triangulées Plates sont situées d'un côté de la Plaque à Rebords et servent de supports aux essieux, tandis que des Embases Triangulées Coudées sont disposées de l'autre côté de la Plaque. Les poignées pivotent sur une Tringle de 5 cm.

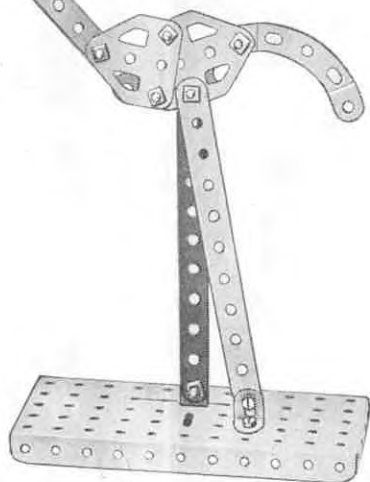
O25. Tabouret de Piano



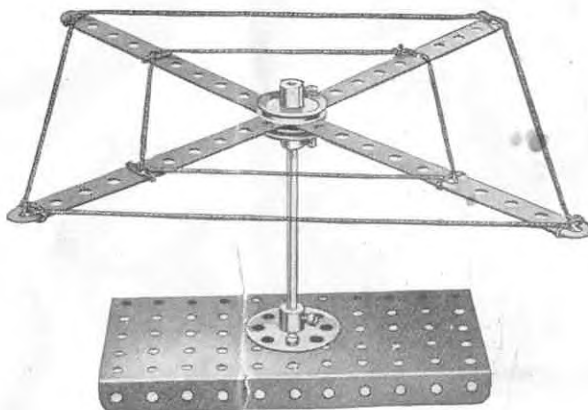
O26. Equerre de Charpentier



O27. Oiseau Antédiluvien



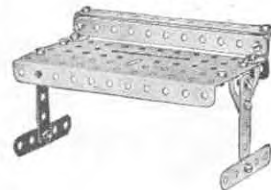
O28. Porte-Manteau



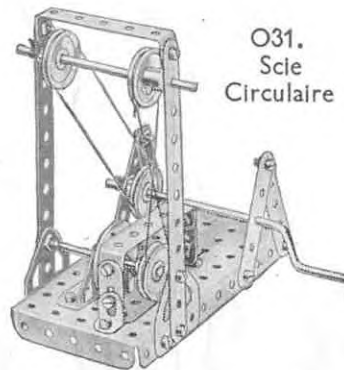
O29. Voiture à Bras



O30. Bureau

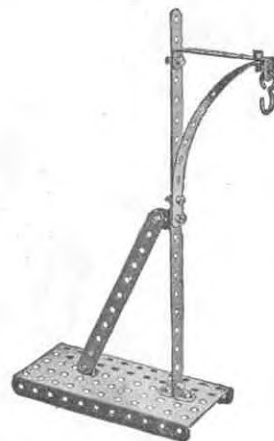


O31. Scie Circulaire



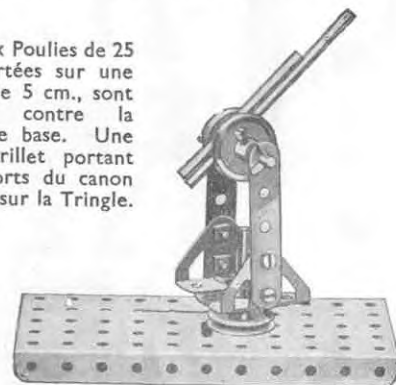
La scie circulaire est représentée par une Roue Barillet actionnée au moyen d'une Manivelle à Main et ceci par l'intermédiaire de deux jeux de Poulies et de cordes.

O32. Potence pour Sacs Postaux



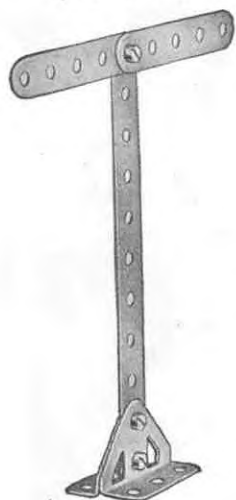
O33. Canon Anti-aérien

Deux Poulies de 25 mm., portées sur une Tringle de 5 cm., sont montées contre la plaque de base. Une Roue Barillet portant les supports du canon est fixée sur la Tringle.

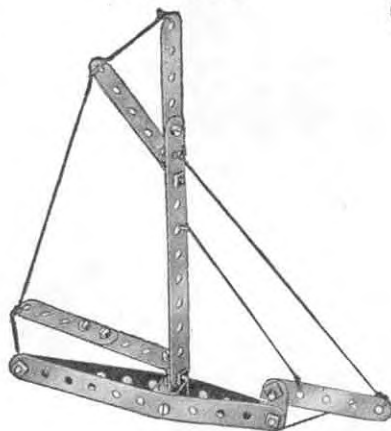




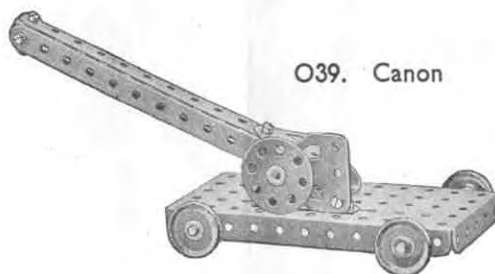
O34. Poteau Indicateur pour 2 Bras



O38. Yacht

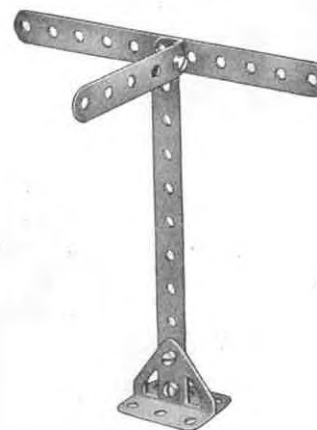


O39. Canon

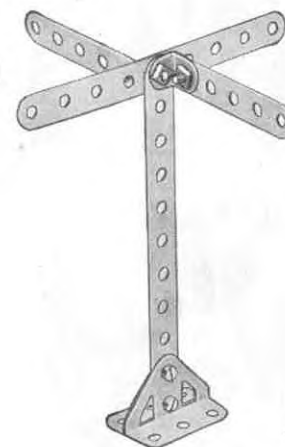


Le canon proprement dit consiste en Bandes de 14 cm. et est boulonné à son extrémité inférieure à une Embase Triangulée Plate qui est fixée au moyen d'Equerres entre deux Embases Triangulées Coudées boulonnées à la base. Une Roue Barillet représente une manivelle.

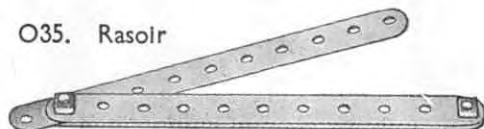
O44. Poteau Indicateur pour 3 Bras



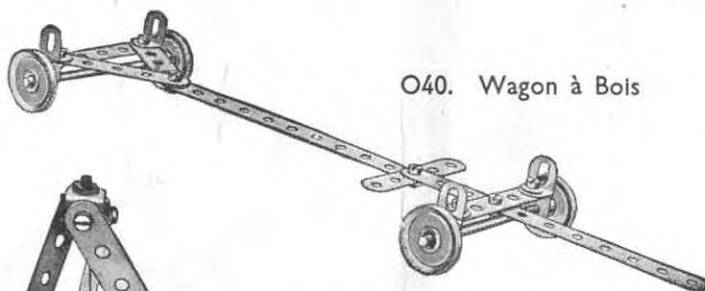
O47. Poteau Indicateur pour 4 Bras



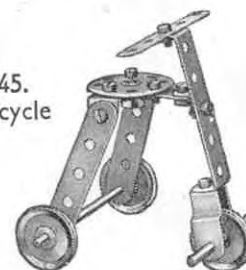
O35. Rasoir



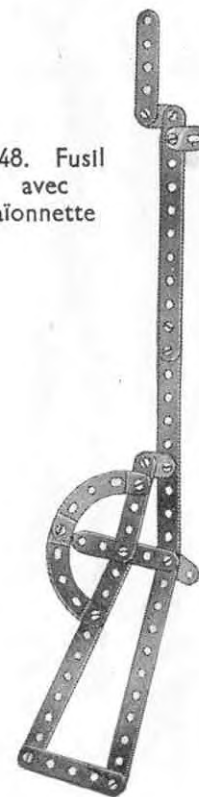
O40. Wagon à Bois



O45. Tricycle



O48. Fusil avec Baïonnette



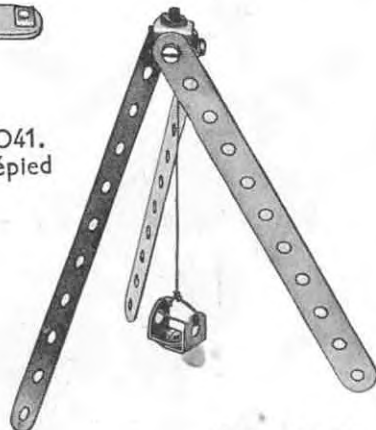
O36. Poteau à Ecrîteau



O37. Poteau Indicateur



O41. Trépied



O42. Canon

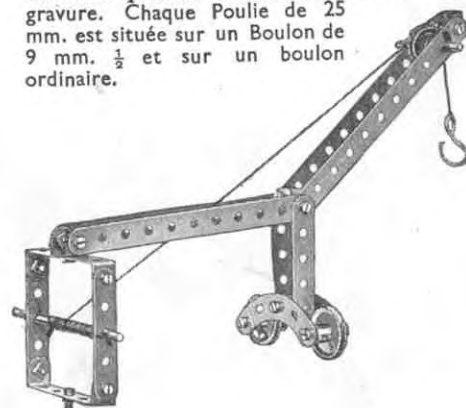


O43. Diable



O46. Grue Pivotante

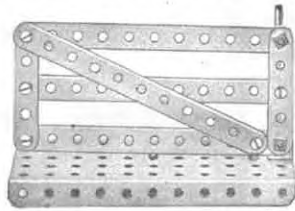
L'ensemble de la grue tourne sur le Boulon de 9 mm.  $\frac{1}{2}$  visible sur le côté gauche de notre gravure. Chaque Poulie de 25 mm. est située sur un Boulon de 9 mm.  $\frac{1}{2}$  et sur un boulon ordinaire.



O49. Télémètre



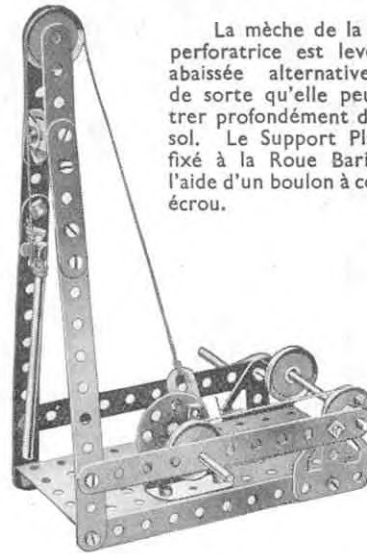
O52. Porte à Clavie-voie



O55. Auge d'Abreuvoir



O58. Foreuse de Puits

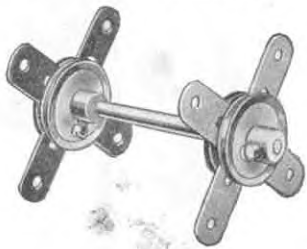


La mèche de la sonde perforatrice est levée ou abaissée alternativement, de sorte qu'elle peut entrer profondément dans le sol. Le Support Plat est fixé à la Roue Barillet à l'aide d'un boulon à contre-écrou.

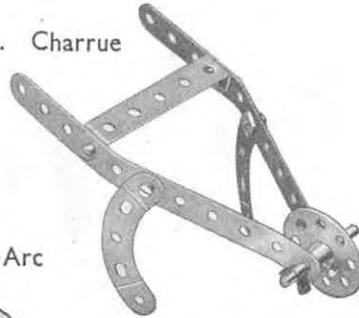
O63. Truelle



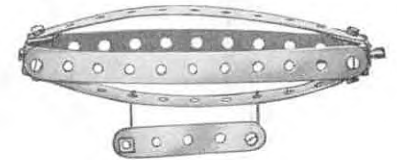
O50. Porte-couteau



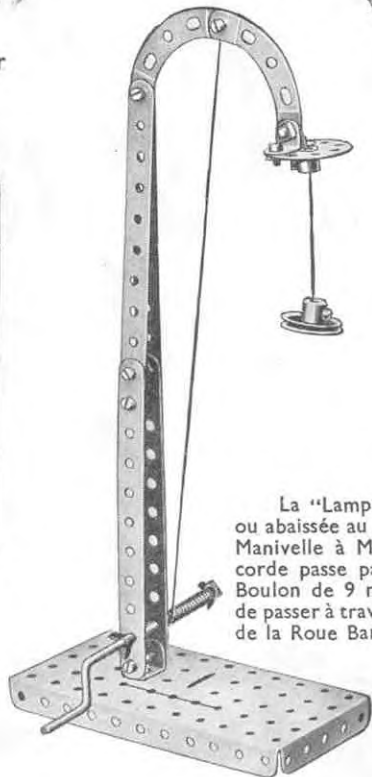
O53. Charrue



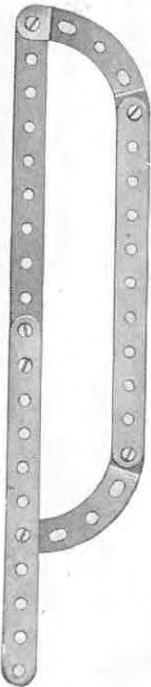
O64. Dirigeable



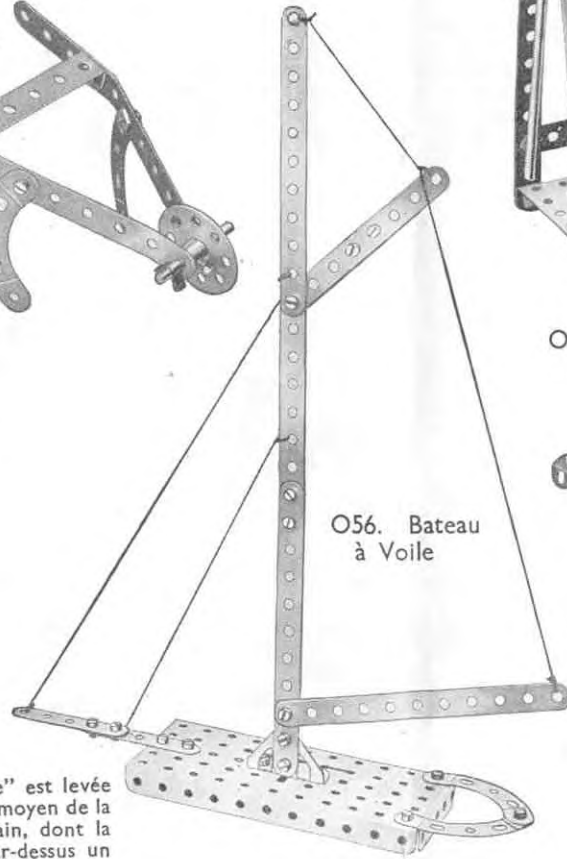
O54. Lampe à Arc



O51. Scie de Boucher



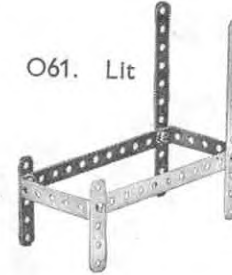
O56. Bateau à Voile



O59. Rateau



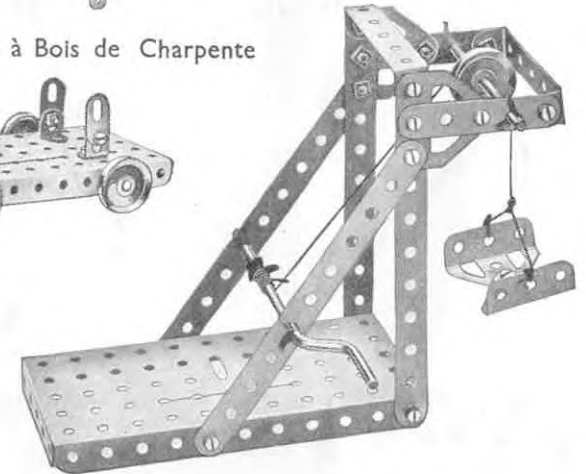
O61. Lit



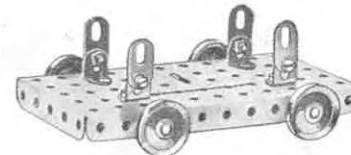
O65. Devidoir



O66. Ascenseur de Mine



O62. Wagonnet à Bois de Charpente



O60. Support pour Livres



O57. Gauge de Voile

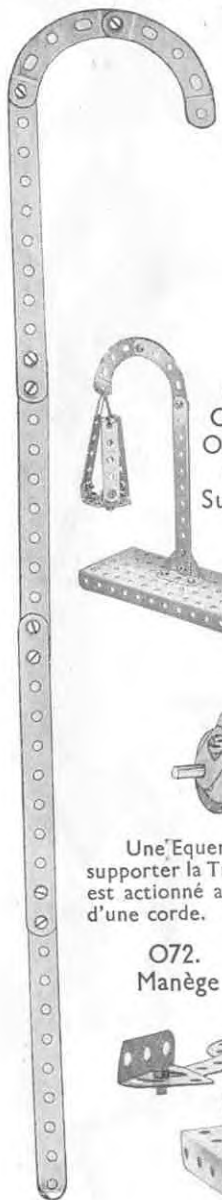


La "Lampe" est levée ou abaissée au moyen de la Manivelle à Main, dont la corde passe par-dessus un Boulon de 9 mm.  $\frac{1}{2}$  avant de passer à travers le milieu de la Roue Barillet.

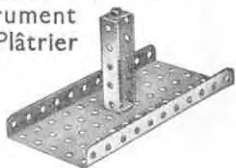
O67. Ouvre Boîte



O68. Canne



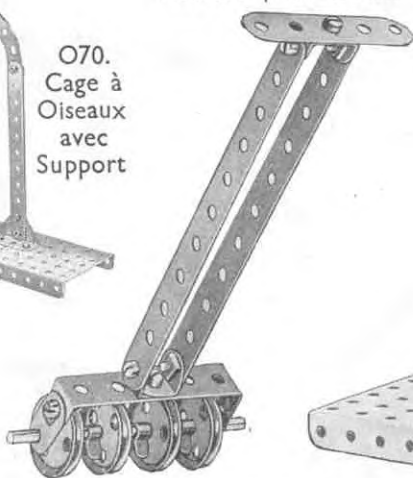
O69. Instrument de Plâtrier



O71. Rouleau pour Gazon

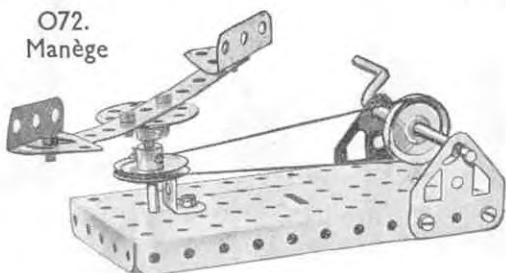


O70. Cage à Oiseaux avec Support

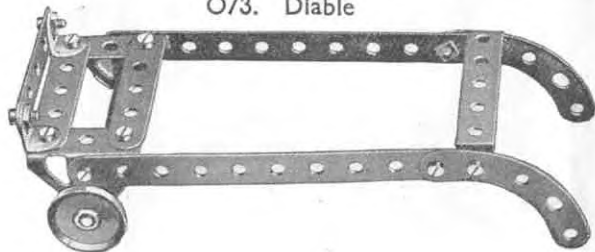


Une Equerre Renversée est boulonnée à la Plaque afin de supporter la Tringle verticale portant le manège. Le Modèle est actionné au moyen d'une Manivelle par l'intermédiaire d'une corde.

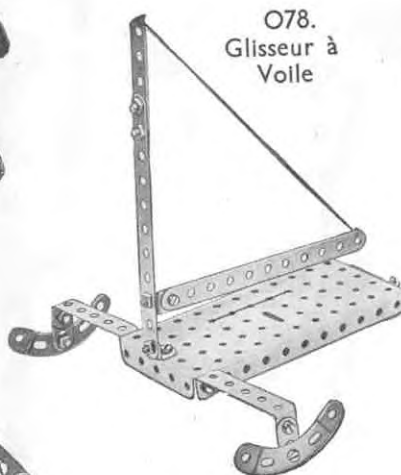
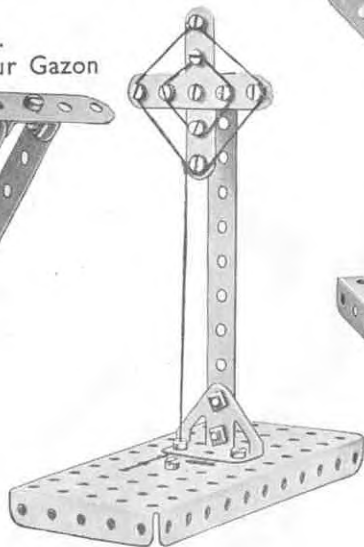
O72. Manège



O73. Diabie



O74. Cadre de T.S.F.



O78. Glisseur à Voile

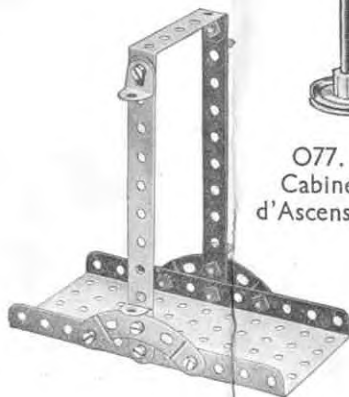
O75. Massicot



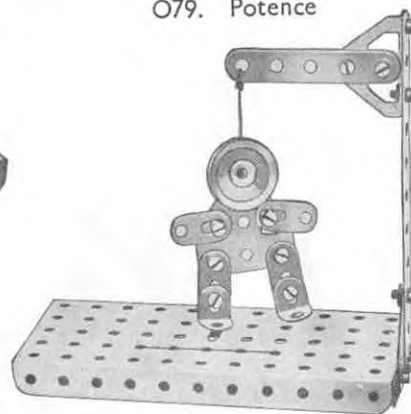
O76. Tabouret



O77. Cabine d'Ascenseur



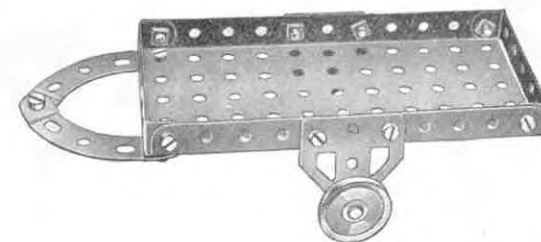
O79. Potence



O80. Tourniquet

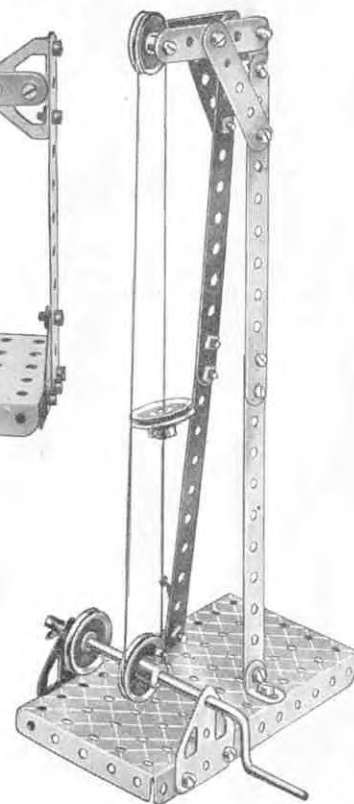


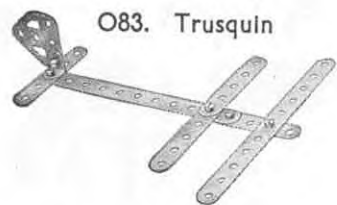
O81. Diabie



O82. Mât d'Amarrage pour Dirigeable

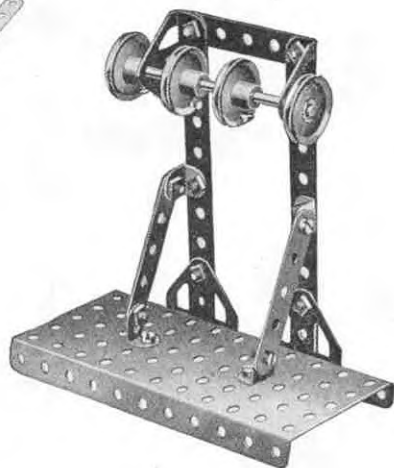
La Poulie de 25 mm. reliée à la corde peut être levée ou abaissée et représente l'ascenseur destiné à amener les voyageurs à bord du dirigeable.



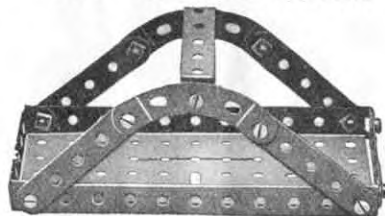
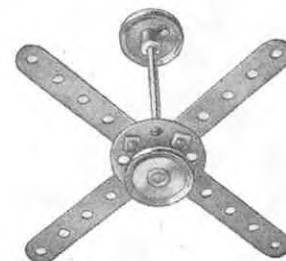
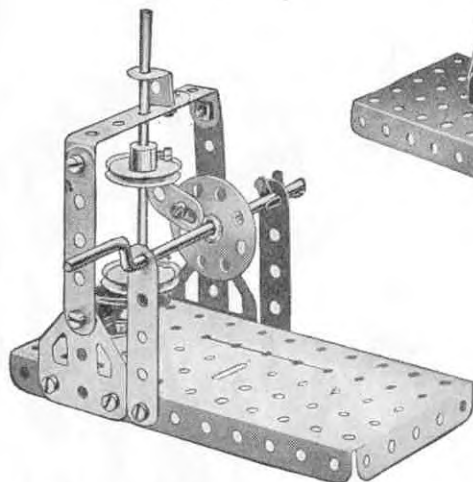


083. Trusquin

086. Transmission



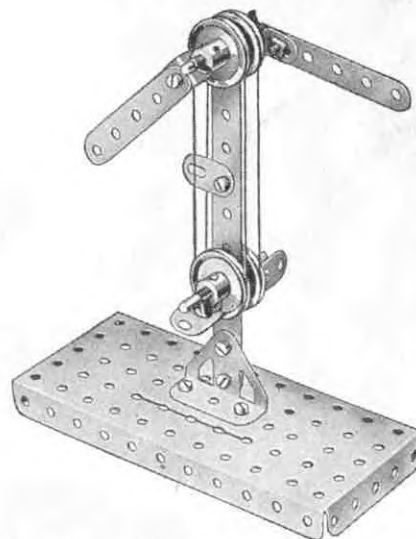
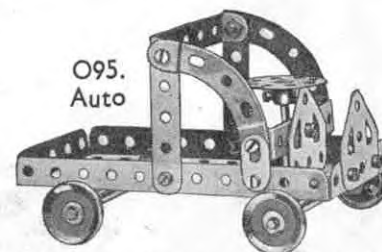
087. Corbeille à Couteaux

091.  
Potence pour  
Sacs Postaux094. Ventilateur de  
Plafond084. Presse à  
Percussion

088. Hélice



092. Sémaphore

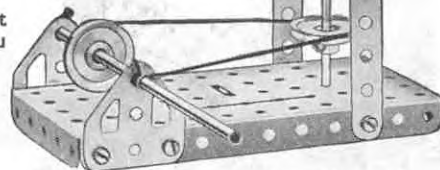
095.  
Auto

089. Assiette au Beurre



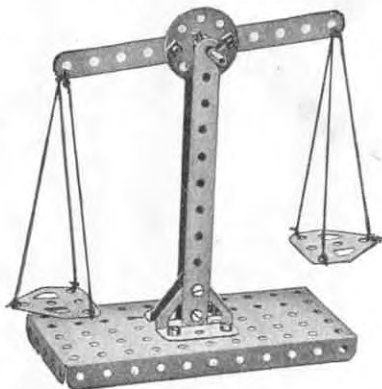
Les Tringles portant les Poulies de 25 mm. sont situées entre des Equerres boulonnées sous la Plaque à Rebords. Le volant est représenté par une Roue Barillet.

En tournant la Manivelle à Main on fera lever et baisser alternativement le poinçon de l'estampeuse au moyen du Support Plat rattaché à la Roue Barillet.

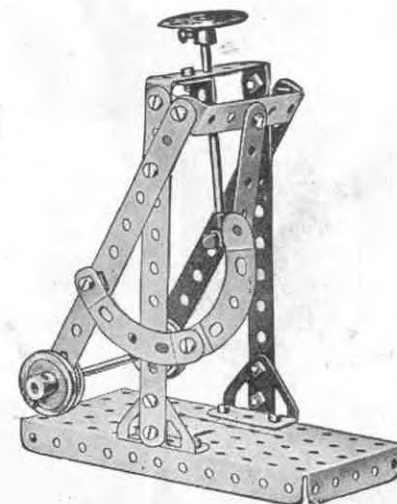


Le disque est découpé dans du carton épais et est boulonné à une Roue Barillet. On le fait tourner au moyen d'une corde attachée à la Manivelle à Main.

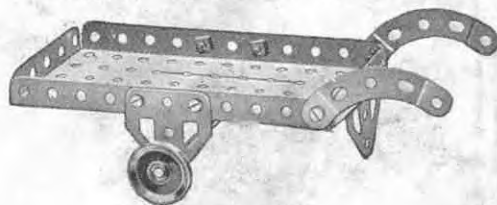
085. Balance



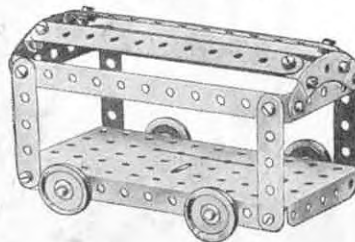
096. Pèse-lettres



090. Clarette à Bras

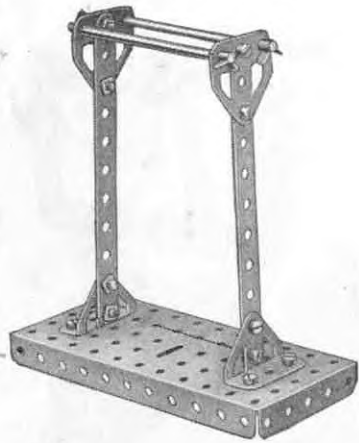


093. Wagon Pullman

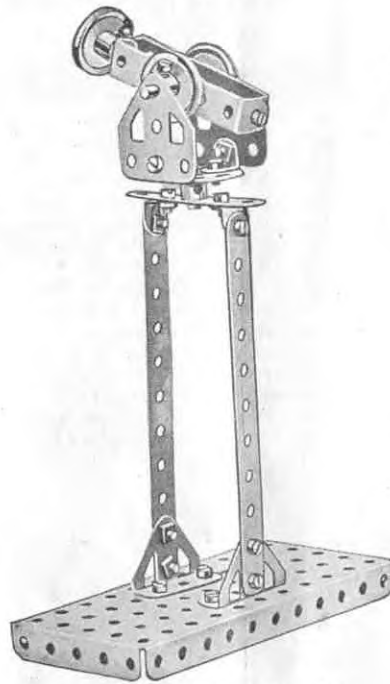




O97. Porte-serviette



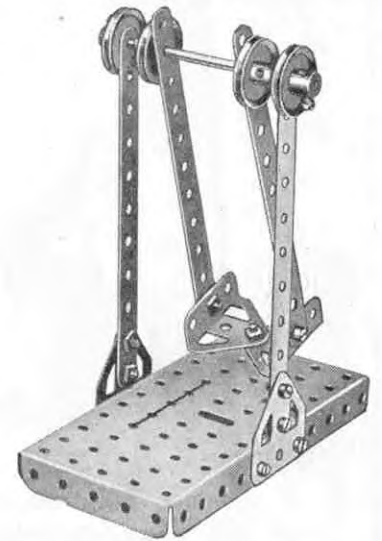
O102. Projecteur



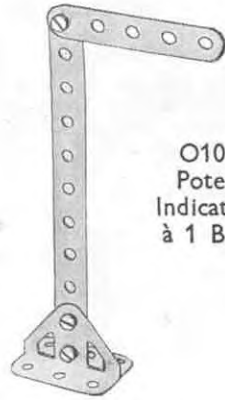
O103. Table



O106. Balançoire



O100.  
Poteau  
Indicateur  
à 1 Bras



O98.  
Réverbère



O99.  
Compas



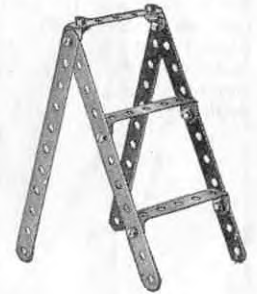
O101. Forte  
Parapluie



O104. Coupe Fromage



O107. Echelle

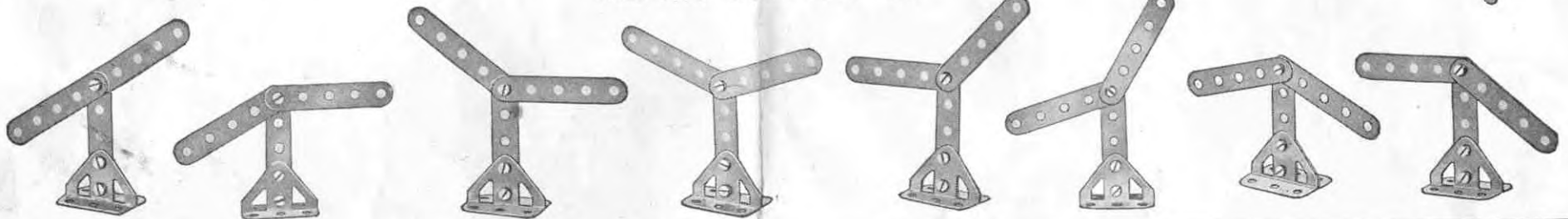


Le projecteur peut être basculé sur une Tringle de 5 cm. portée par des Embases Triangulées Plates, et le bâti supérieur pivote sur le Boulon de 9 mm.  $\frac{1}{2}$  servant à fixer en position la Roue Barillet.

O105. Précelles



O108-O115. Indicateurs de Pente



COMMENT CONTINUER

Après avoir construit les modèles illustrés dans le manuel O, et y monté le Moteur "Magic" (voir la page suivante), il vous faut acheter une Boîte supplémentaire Oa. Celle-ci convertit votre Boîte O en Boîte A, et vous met à même de construire des modèles meilleurs et plus grands.

Cette page représente une sélection de modèles animés Meccano de la Boîte O qui sont quelque peu plus compliqués que les 115 exemples contenus dans les pages qui suivent. Dans quatre exemples, les modèles sont munis d'un Moteur Meccano Magic qui les fait fonctionner d'une

façon particulièrement réaliste. Essayez de construire avec les pièces de votre Boîte des modèles plus grands et plus perfectionnés et devenez ainsi un véritable inventeur.

### O116. EXCAVATEUR

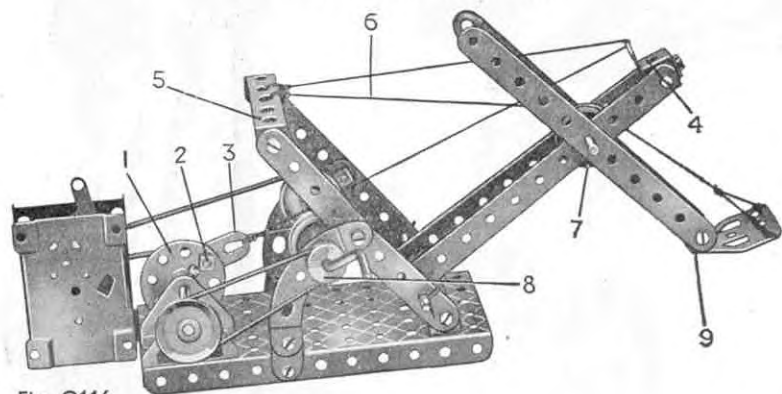


Fig. O116

Ce Modèle est actionné au moyen du Moteur Magic, monté comme indiqué sur la gravure. La Roue Barillet 1 est munie d'un Support Plat qui y est articulé à l'aide du Boulon à contre-écrou 2. En disposant les cordes, on prendra soin de s'assurer du bon fonctionnement du Modèle. Une corde attachée au Support Plat 2 passe à travers un trou de l'Équerre Renversée 4 et est fixée à la Bande Coudée 5. Une deuxième corde 6 est fixée à la pelle et est également attachée à la Bande Coudée 5 en passant autour de la Poulie 7. La Poulie 8 est livrée avec le Moteur Magic. Deux Équerres de 12 mm. (9) sont boulonnées ensemble et forment ainsi une équerre double qui est boulonnée à l'Embase Triangulée Plate.

### O117. MARTEAU-PILON

Le marteau, formé par deux Bandes de 6 cm. se recouvrant sur deux trous, est articulé sur une Tringle de 5 cm. au moyen de deux Équerres de 12 mm. boulonnées ensemble et formant ainsi une équerre double 1. Le marteau est actionné à l'aide d'une Bande de 6 cm. (2) boulonnée à une Roue Barillet mise en rotation au moyen d'une Courroie de Transmission croisée 3, passant autour des Poulies 4 et 5, la deuxième de ces dernières étant munie d'un Moteur Magic. La Poulie 6 est mise en rotation au moyen d'une seconde Courroie de Transmission montée sur la Poulie située sur l'arbre d'entraînement du moteur.

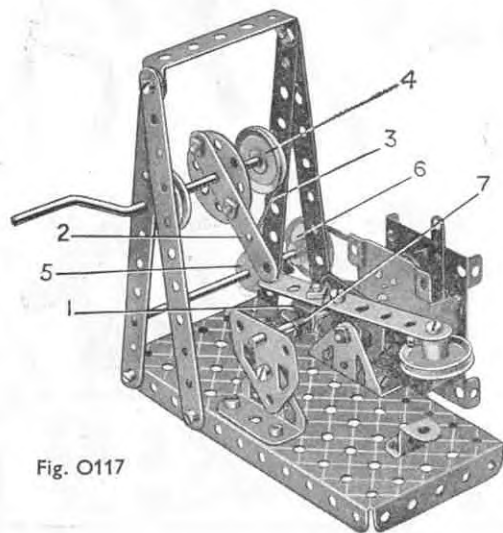


Fig. O117

### O118. GRUE DERRICK

(actionnée à la main)

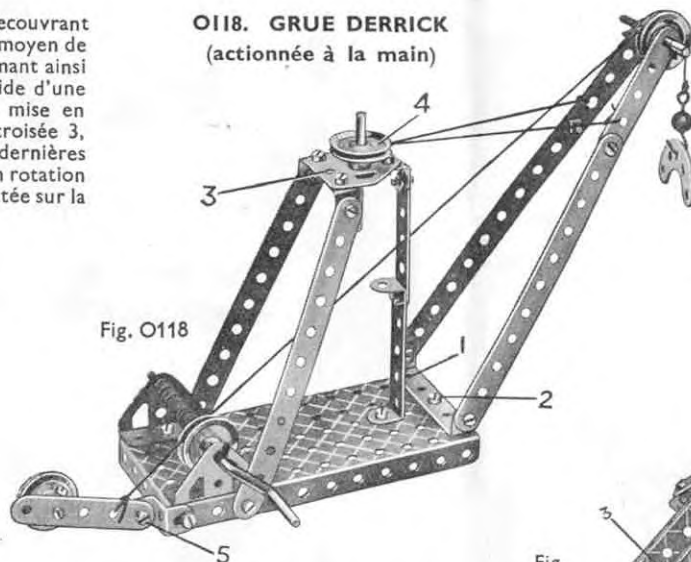


Fig. O118

Les bandes de la flèche sont boulonnées à leur extrémité inférieure à une Bande Coudée de 60 x 12 mm. (1), articulée à la base du Modèle au moyen d'un Boulon à contre-écrou 2. L'Embase Triangulée Plate 3 porte dans son trou central une Tringle de 5 cm. munie d'une Poulie 4. La corde supportant la flèche est passée autour de cette Poulie et attachée au sommet de la flèche, comme indiqué. Le frein à courroie est fixé à une Équerre Renversée au point 5 au moyen d'un boulon à contre-écrou.

### O119. SCIE MECANIQUE

Le montage du Moteur Magic et les Courroies de Transmission sont clairement montrés sur la gravure. Le cadre de la scie glisse sur une Tringle de 9 cm. retenue en position à l'aide de Supports Plats courbés. Le mouvement de va-et-vient de la scie est assuré à l'aide de la Roue Barillet à laquelle elle se trouve fixée. La Tringle 3 est passée dans le trou inférieur d'une Bande Coudée de 60 x 12 mm., ainsi que dans un des trous d'une Équerre Renversée 2. La scie est articulée à la Roue Barillet au moyen d'un Boulon à contre-écrou 1. La Poulie 4 est munie du Moteur.

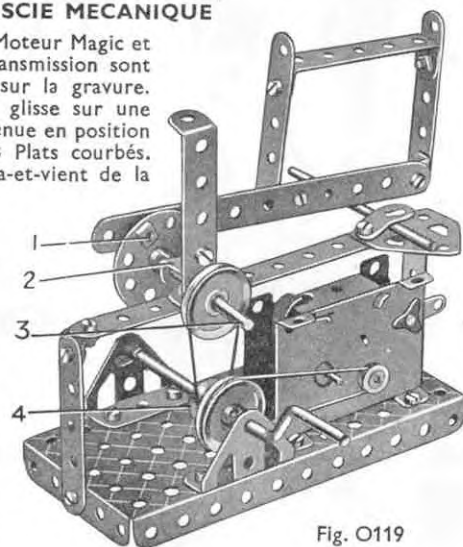


Fig. O119

### O120. CHARIOT ELECTRIQUE

Le volant représenté par une Roue Barillet est fixé à l'Équerre Renversée 1 au moyen d'un Boulon de 9 mm. 5. La Fig. O120a montre la façon dont est monté le Moteur Magic destiné à actionner les roues avant du chariot. La Poulie livrée avec le Moteur est montée sur l'essieu avant et la courroie de transmission est passée comme indiqué sur la gravure. L'essieu portant les deux roues avant est inséré dans deux Supports Plats fixés aux Bandes de 14 cm. 2 et 3 formant le bât du chariot.

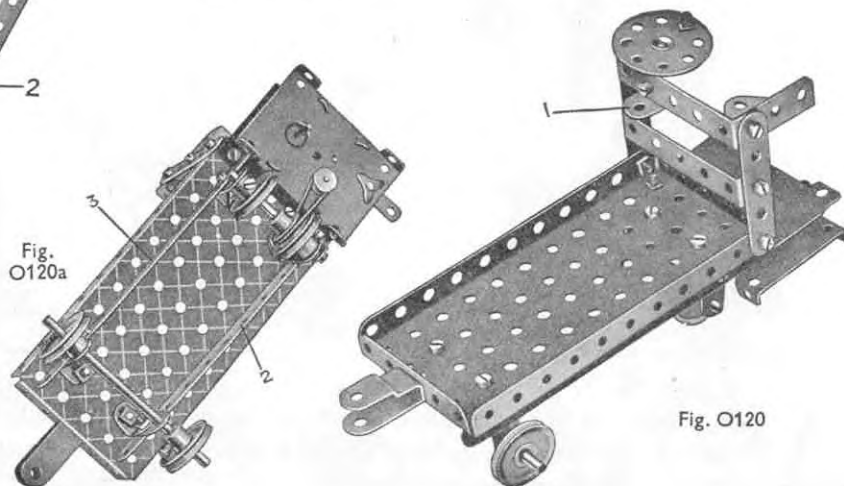
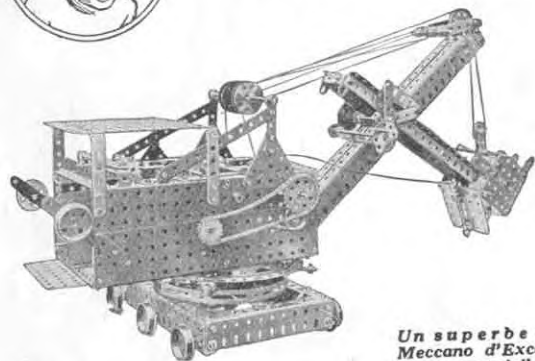


Fig. O120



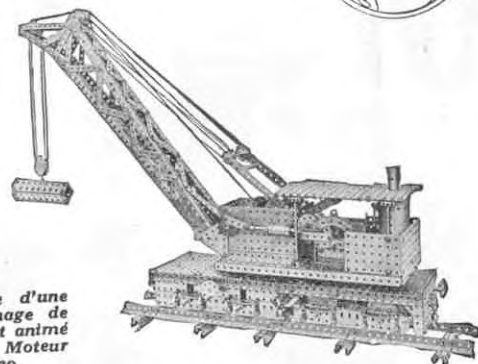


# MECCANO

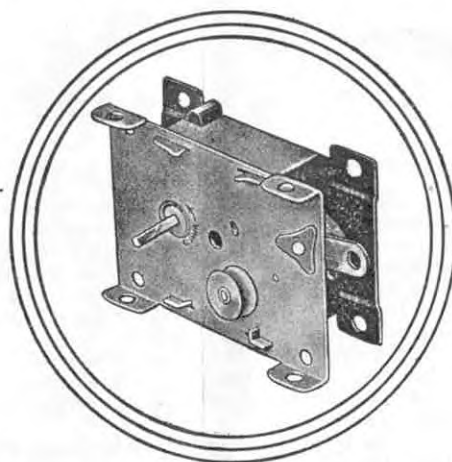


Un superbe modèle Meccano d'Excavateur à Vapeur muni d'un Moteur Electrique Meccano.

Les Moteurs Meccano sont construits très solidement et leur fabrication soignée assure une pleine satisfaction à leurs possesseurs. Les flasques et leurs rebords sont perforés de trous équidistants standardisés, qui permettent de les monter sur n'importe quel modèle Meccano dans la position désirée.



Ce beau modèle d'une Grue de Dépannage de Chemin de Fer est animé à l'aide d'un Moteur Electrique Meccano.



## MOTEUR A RESSORT No. 1



Très robuste et d'une fabrication impeccable, ce Moteur est principalement destiné à faire fonctionner les modèles Meccano construits avec des boîtes Meccano jusqu'au No. 3.

Il est muni d'un ressort puissant et d'un levier d'arrêt et de mise en marche, mais ne comporte pas de renversement.

## MOTEUR A RESSORT No. 1a



Ce Moteur à Ressort Meccano est un petit chef-d'œuvre de mécanique, simple, puissant, ne présentant aucun danger, et sur lequel on peut compter. Il est muni de leviers de démarrage, d'arrêt et de renversement de marche, et son fonctionnement est expliqué en détail dans la feuille d'instructions qui l'accompagne.

## MOTEUR MECCANO "MAGIC"

Le Moteur Meccano "Magic" est incontestablement le plus beau moteur à ressort qu'on puisse obtenir à un tel prix. Admirablement étudié et particulièrement solide, il est muni d'un puissant ressort qui lui assure une marche égale et de longue durée. Chaque Moteur "Magic" est fourni avec une Poulie de 12 mm. et trois paires de courroies de transmission de différentes longueurs, de sorte que le Moteur pourra être monté sans difficulté dans n'importe lequel des modèles qu'il est destiné à actionner.

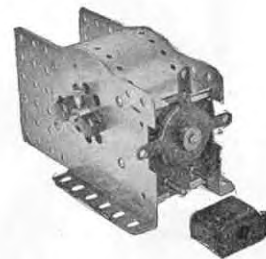
Ce superbe Moteur permet d'animer tous les modèles des Boîtes A et B, ainsi que beaucoup de modèles peu compliqués reproduits dans les Manuels d'instructions pour les Boîtes C, D et E.

## MOTEUR ELECTRIQUE No. 2E

Ce Moteur s'adapte merveilleusement aux modèles Meccano ayant été spécialement étudié dans ce but.

Il comporte un levier d'arrêt, marche avant et marche arrière et fonctionne sur courant, alternatif ou continu, de 110 volts. Ses paliers à longue portée sont munis de graisseurs et les charbons sont facilement accessibles.

Le Moteur No. 2EA est semblable, mais fonctionne sur courant de 220 volts.



## TRANSFORMATEUR MECCANO No. 1

Le Transformateur No. 1 fonctionne sur courant alternatif seulement et se fait en deux modèles, pour 110 ou 220 volts, la fréquence standard étant de 50 périodes. Son débit est de 1.5 ampère sous 20 v. et est suffisant pour la marche des Trains Hornby Electriques No. 1 et l'éclairage des accessoires. Le régulateur comporte cinq vitesses donnant environ : 1°—12 v., 2°—14 v., 3°—15.5 v., 4°—18 v., 5°—20.5 v.

D'autres voltages et fréquences—sur commande spéciale.







## CONTENU DE BOÎTE MECCANO O

No.	Pièce.	No.	Pièce.	No.	Pièce.
2	Bandes Perforées, 14 cm. ... ..	24	Roue Barillet ... ..	48a	Bandes coudées, 60×12 mm. ... ..
5	" " 6 cm. ... ..	34	Clef ... ..	52	Plaque à rebords de 14×6 cm. ... ..
10	Supports Plats ... ..	35	Clavettes ... ..	57c	Crochet lesté (petit) ... ..
12	Equerres, 12×12 mm. ... ..	36	Tournevis ... ..	90a	Bande incurvée de 35 mm. ... ..
16	Tringles, 9 cm. ... ..	37	Ecrous et boulons, 5 mm. ... ..	111c	Boulon de 9½ mm. ... ..
17	" 5 cm. ... ..	37a	Boulons seuls... ..	125	Equerre renversée de 25 mm. ... ..
19s	Manivelle à main (petite) ... ..	40	Corde Meccano ... ..	126	Embase triangulée coudée... ..
22	Poulies, diam. 25 mm. ... ..	44	Chape ... ..	126a	" " plate ... ..

## MECANISMES STANDARD MECCANO

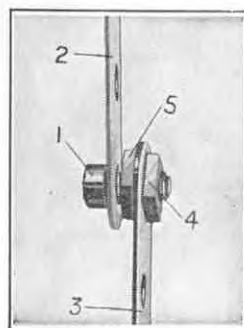


Fig. A

Lorsqu'un jeune garçon aura construit tous les modèles illustrés dans ces Manuels, il sera désireux sûrement non seulement de compléter le contenu de la Boîte, pour construire des modèles plus grands, mais également d'inventer des modèles lui-même. C'est à ce moment que le jeune Meccano pourra donner libre cours à son esprit inventif et qu'il sera à même, au fur et à mesure qu'il procédera à la construction de modèles nouveaux, d'acquiescer de solides notions de mécanique.

Désireux de venir en aide à nos jeunes inventeurs, nous avons sélectionné et classé par catégories un certain nombre de mécanismes Meccano qui sont devenus, jusqu'à un certain point, des mécanismes standard.

Nous entendons par là des mécanismes pouvant être utilisés dans plusieurs modèles—dans la plupart des cas sans rien changer au mécanisme standard et en n'y apportant que des changements tout à fait insignifiants dans d'autres cas.

La description de ces mécanismes est contenue dans un Manuel spécial intitulé "Mécanismes Standard Meccano" que vous pouvez obtenir chez tous nos stockistes.

## CONTRE-ECROUS

L'articulation à contre-écrous reproduite sur la Fig. A est une des articulations les plus pratiques de Meccano.

Si le dispositif n'était formé qu'au moyen d'un écrou et d'un boulon seulement, l'écrou aurait vite fait de se dévisser de son boulon ou, au contraire, de coincer les deux Bandes l'une contre l'autre. On remédie à cet inconvénient en munissant le Boulon 1, qui porte une des Bandes 2, d'un Ecrou 5. La Bande 2 doit pivoter librement entre la tête de boulon et l'Ecrou 5, ce dernier étant muni d'une deuxième Bande 3, bloquée rigidement contre lui à l'aide d'un Ecrou 4. Pour bloquer les deux écrous, il faut les tourner l'un contre l'autre à l'aide de deux clés.

## TRANSMISSION A CORDE

Des Poulies et une Corde sont fréquemment utilisées dans les petits modèles pour la transmission d'une faible force motrice.

Un exemple de ce type de transmission est fourni par la Fig. C. Ce mécanisme montre comment on peut obtenir un rapport de 1 à 6 en se servant de Poulies de 75 mm. et 12 mm.

La Fig. B indique le moyen d'obtenir un rapport de 1 à 1, ce type de transmission étant utilisé dans les renversements de marche. En croisant les cordes de la façon indiquée, on pourra actionner deux arbres, situés à n'importe quel angle par rapport l'un à l'autre.

## FREIN A RUBAN

La Fig. D nous montre un système fort simple pour ralentir ou arrêter la rotation d'un arbre.

Une Bande 1 est articulée au bâti du modèle au moyen d'un Boulon à contre-écrou (voir Fig. A).

Une courte corde attachée à cette Bande est passée autour d'une Poulie fixe de 25 mm. (3), montée sur l'arbre 4.

Si l'on appuie sur le levier 1, articulé au point 2, la pression de la corde sur la Poulie 3 s'accroît et c'est ainsi qu'on peut ralentir ou arrêter la rotation de l'arbre 4.

## DISPOSITIF DE DIRECTION

La Fig. E reproduit un modèle de camionnette vu d'en dessous et muni d'un dispositif de direction pour les roues avant.

Dans cet exemple, les deux roues avant sont montées sur des fusées différentes, qui sont fixées à chaque extrémité d'un essieu avant rigide.

Une Bande Coudée de 90×12 mm., figurant les essieux avant, est articulée à son centre à une Roue Barillet et une Tringle. Le support extérieur pour l'essieu consiste en l'extrémité de la Bande Coudée tournée en l'air. Une des extrémités de cette dernière est munie d'une Bande articulée de 11 cm., au moyen de laquelle l'essieu avant est relié à une Manivelle. Cette dernière est reliée à l'arbre de direction.

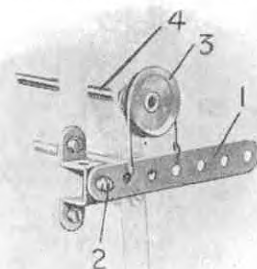


Fig. D

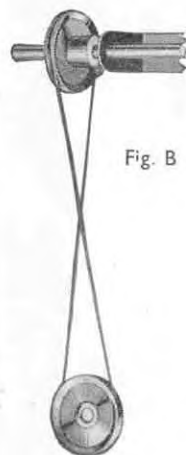


Fig. B

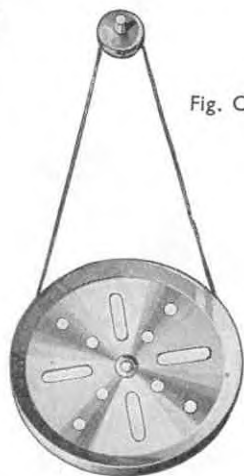
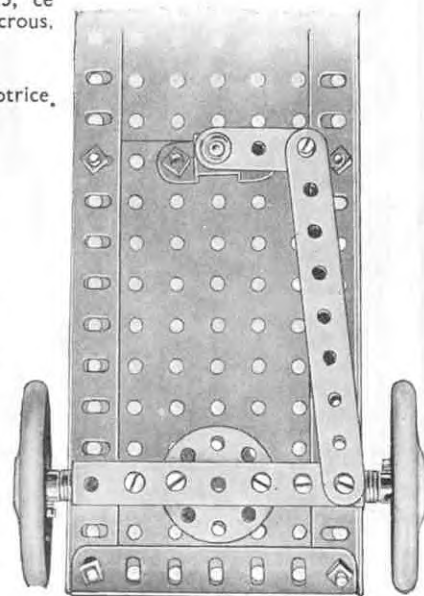


Fig. C



# PIÈCES DÉTACHÉES

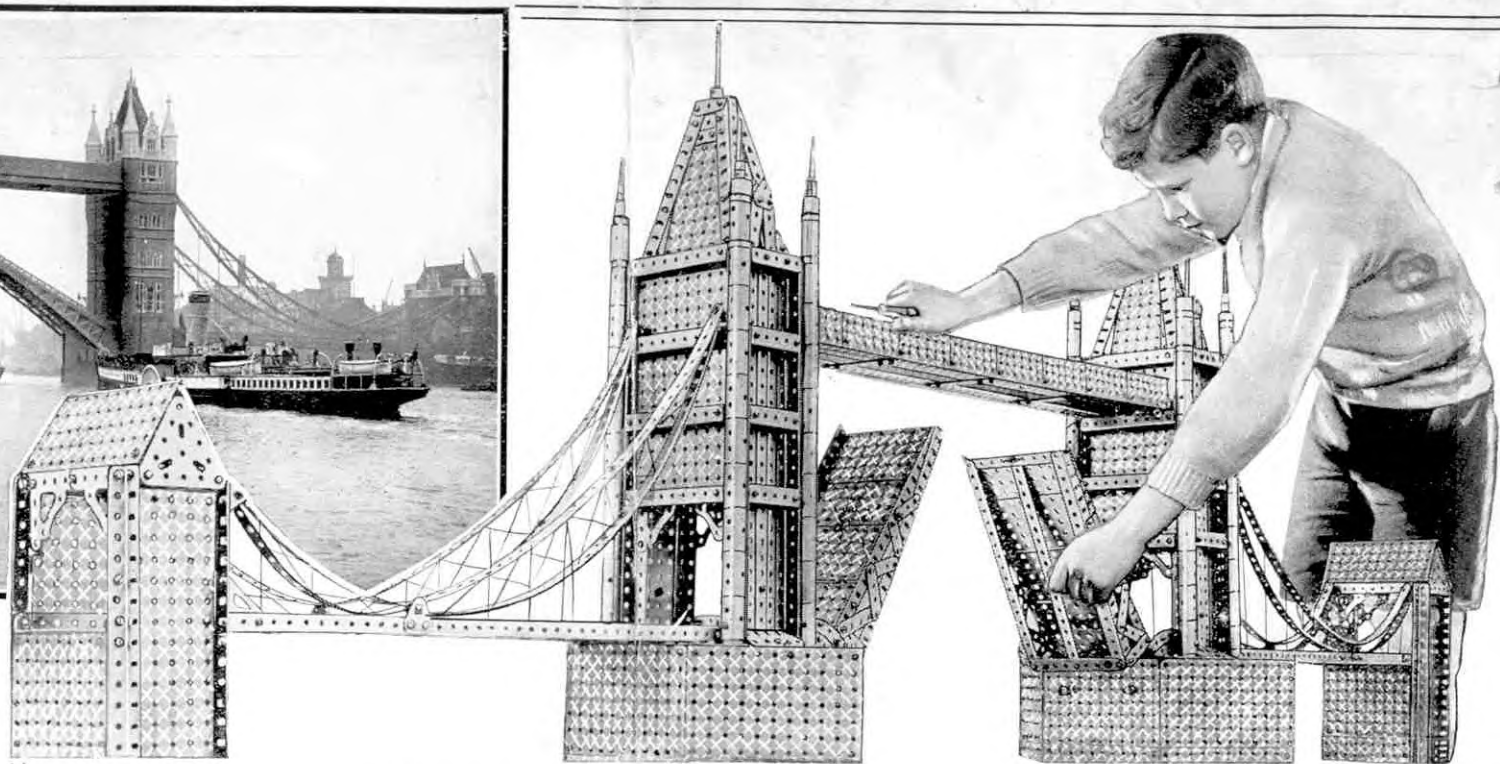
No.	Description	No.	Description	No.	Description	No.	Description	
1	Bande de 25 trous 32 cm.	27c	Roue de 95 dents, diam. 65 mm.	63b	Accouplement de bandes	111c	Boulon, long, 9 mm. 5	
1a	" 19 " 24 "	28	Roue de champ, 50 dents, diam. 38 mm.	63c	" taraudé	113	Poutrelle triangulée...	
1b	" 15 " 19 "	29	" " 25 dents, 19 mm.	64	Raccord taraudé	114	Charnière ...	
2	" 11 " 14 "	30	Pignon d'angle 26 dents, 22 mm.	65	Fourchette de centrage	115	Cheville filetée	
2a	" 9 " 11 " 5	30a	" " 16 " 13 "	66	Poids de 50 grammes	116	Chape d'articulation (grande)	
3	" 7 " 9 "	30c	" " 48 " 39 "	67	" 25 "	116a	" (petite)	
4	" 6 " 7 " 5	Les 30a et 30c ne peuvent être utilisés qu'ensemble.		68	Vis à bois, 12 mm.	117	Bille d'acier, diam. 9 mm. 5	
5	" 5 " 6 "	31	Roue de 38 dents, diam. 25 mm.	69	" d'arrêt...	118	Flasque circulaire à rebord, diam. 13 cm. 5...	
6	" 4 " 5 "	32	Vis sans fin ...	69a	" sans tête long, 4 mm.	120	Tampon ...	
6a	" 3 " 4 "	33	Clef ...	69b	" " 5 "	120a	" à ressort ...	
7	Cornière 49 " 62 "	34	Clef ...	70	Plaque 14 x 6 cm.	120b	Ressort de compression ...	
7a	" 37 " 47 "	34a	Clef-tournevis ...	72	" 6 x 6 "	121	Accouplement de train ...	
8	" 25 " 32 "	34b	Clef porte-écrou ...	73	" 75 x 38 mm.	121a	" automatique de train ...	
8a	" 19 " 24 "	35	Clavette ... par 20	76	" triangulaire, 6 cm. côté	122	Sac chargé ...	
8b	" 15 " 19 "	35a	" " " " " "	77	" " 25 mm.	123	Poulie à cône ...	
9	" 11 " 14 "	36	Tournevis, long, 12 cm. 5	78	Tige filetée long, 29 cm.	124	Equerre renversée, 25 mm.	
9a	" 9 " 11 " 5	36a	" " 17 " 5 "	79	" " 20 "	125	" " 12 "	
9b	" 7 " 9 "	36b	" " démontable, 20 cm.	80	" " 12 " 5	126	Embase triangulée coudée	
9c	" 6 " 7 " 5	37	Ecrou et Boulon 5 mm.	80a	" " 9 "	126a	" plate ...	
9d	" 5 " 6 "	37f	" " " " " "	81	" " 11 " 5	127	Levier d'angle ...	
9e	" 4 " 5 "	37g	" " " " " "	82	" " 5 "	128	" avec moyeu ...	
9f	" 3 " 4 "	37af	Ecrou seul ...	89	Bande incurvée, long 14 cm., rayon 25 cm.	129	Secteur crémaillère, 7 cm. 5	
10	Support plat ...	37ag	" " " " " "	89a	Bande incurvée, épaulée, long, 75 mm., rayon 45 mm. (4 forment un cercle)	130	Excentrique à trois courses	
11	" double ...	37bf	Boulon seul 5 mm.	89b	Bande incurvée, épaulée, long, 10 cm.	131	Godet pour drague ...	
12	Equerre 12 x 12 mm.	37bg	" " " " " "	90	" " long, 6 cm., rayon 6 cm.	132	Volant, diam. 7 cm.	
12a	" 25 x 25 "	38	Rondelle métallique ...	90a	" " épaulée, long, 6 cm., rayon de 3 cm. 5 (4 forment un cercle)	133	Gousset d'assemblage (grand)	
12b	" 25 x 12 "	38f	" " " " " "	94	Chaîne Galle ...	133a	" (petit)	
12c	" 12 x 12 " à 135°	40	Corde Meccano ...	95	Roue de chaîne 36 dents, diam. 50 mm.	134	Vilebrequin, course 25 mm.	
13	Triangle, long, 29 cm.	41	Pale d'hélice ...	95a	" " 28 " 38 "	135	Rapporteur pour Théodolite	
13a	" " 20 " 20 "	43	Ressort de traction ...	95b	" " 56 " 75 "	136	Support de rampe ...	
13b	" " 16 " 5 "	44	Chape ...	96	" " 18 " 25 "	136a	" avec collier ...	
15	" " 13 " 5 "	45	Cavallier ...	96a	" " 14 " 19 "	137	Boudin de roue ...	
15a	" " 11 " 5 "	46	Bande coudée 60 x 25 mm.	97	Longrine long. 9 cm.	138	Cheminée de navire ...	
15b	" " 9 " " " " "	47	" " 60 x 38 "	97a	" " 7 " 5 "	138a	" (type transatlantique)	
16	" " 7 " 5 "	47a	" " 75 x 38 "	98	" " 32 " " " "	139	Support à rebord (droit)	
16a	" " 5 " " " " "	48	" " 38 x 12 "	98a	" " 24 " " " "	139a	" (gauche)	
16b	" " 4 " " " " "	48a	" " 60 x 12 "	99	" " 19 " " " "	140	Accouplement universel	
17	" " 2 " 5 "	48b	" " 90 x 12 "	99a	" " 14 " " " "	141	Câble métallique	
18a	" " " " " " " "	48c	" " 115 x 12 "	99b	" " 19 " " " "	142	Anneau de caoutchouc d. 75 mm.	
18b	" " " " " " " "	48d	" " 140 x 12 "	100	" " 11 " 5 "	142a	Pneu d'automobile diam. 5 cm.	
19	Manivelle à main (grande)	50a	Pièce à œillet avec vis d'arrêt	100a	" " 11 " 5 "	142b	" " 7 " 5 "	
19a	Roue, diam. 75 mm., moyeu avec vis d'arrêt	51	Plaque à rebords, 38 x 60 mm.	101	Lisse pour métier à tisser	142c	" " 25 mm.	
20	Roue à Boudin, diam. 28 mm.	52	" " 14 x 6 cm.	102	Bande à 1 coude	142d	" " 38 "	
20b	" " 19 " " " " "	52a	" sans rebords, 14 x 9 cm.	103	Poutrelle plate long. 14 cm.	143	Longrine circulaire, diam. 14 cm.	
POULIES		53	" à rebords, 9 x 6 "	103a	" " " 24 "	144	Embrayage...	
19b	diam. 75 mm., moyeu avec vis d'arrêt	53a	" sans rebords, 11,5 x 6 "	103b	" " " 32 "	145	Bande circulaire diam. ext. 19 cm.	
19c	" 15 cm., " " " "	54	" secteur à reb. 11,5 cm.	103c	" " " 9 " 5 "	146	Plaque circulaire diam. 15 cm.	
20a	" 5 " " " " "	55	Bande glissière, long. 14 cm.	103d	" " " 7 " 5 "	146a	" " 10 "	
21	" 38 mm., " " " "	57	Crochet ...	103e	" " " 6 " " "	147	Cliquet à moyeu av. boulon-pivot	
22	" 25 " " " " "	57a	" scientifique ...	103f	" " " 5 " " "	147a	" " " " " "	
22a	25 mm., moyeu sans vis d'arrêt	57b	" lesté (grand) ...	103g	" " " 4 " " "	147b	Boulon-pivot à deux écrous	
23	12 " " " " " "	57c	" (petit) ...	103k	" " " 19 "	147c	Cliquet sans moyeu	
23a	12 mm., moyeu avec vis d'arrêt	58	Corde élastique métallique	104	Navette pour Métier	148	Roue à rochet ...	
24	Roue Barillet	58a	Vis d'union pour corde élastique	105	Crochet	149	Frotteur pour loco électrique	
ENGRENAGES		58b	Crochet d'attache pour corde élastique	106	Rouleau de bois pour Métier	150	Crampon de levage	
25	Pignon 25 dents, dm., 19 mm., larg. 6 mm.	59	Bague d'arrêt	106a	" de sable	151	Palan à 1 poulie	
25a	" 25 " 19 " 13 "	61	Aile de moulin	107	Plaque pour Meccanographe	152	" 2 "	
25b	" 19 " 13 " 6 "	62	Bras de manivelle	108	Equerre d'Assemblage	152a	" 3 "	
26a	" 19 " 13 " 13 "	62a	" taraudé...	109	Plateau Central, diam. 6 cm.	154	Equerre d'angle droite, 12 mm.	
26b	" 19 " 13 " 13 "	62b	" double ...	110	Crémaillère, long. 9 cm.	154b	" gauche, 12 mm.	
27	Roue de 50 dents	63	Accouplement pour tringles	110a	" " 16 1/2 "	155	Anneau de caoutchouc, diam. 15 mm.	
27a	" 57 " " " " "	63a	" octogonal ...	111	Boulon, long. 19 mm.	156	Aiguille à moyeu, long. 6 cm.	
27b	" 133 " diam. 9 cm.			111a	" " 12 " " " "	157	Turbine, diam. 5 cm.	
						158a	Bras de sémaphore	
						160	Supper. en U, 38 x 25 x 13 mm.	
						161	Equerre corn. 50 x 25 x 13 mm.	
						162	Chaudière complète avec joues	
							162a	Joue de chaudière
							162b	Corps de chaudière
							163	Manchon
							164	Support de cheminée
							164	Accouplement à cardan
							165	Chape d'articulation, 2 mm.
							166	Roulement à galets, complet
							167	Chemin de roulement, denture de 192 dents
							167a	Anneau porteur de galets
							167b	Pignon d'attaque, 16 dents
							167c	Roulement à billes complet, diam. 10 cm.
							168a	Plateau à rebord de roul. à billes
							168b	Plateau à denture de roulement à billes
							168c	Anneau monté avec billes
							169	Pelle d'excavateur
							170	Excent., course 12 mm.
							171	Accouplement jumelé à douille
							172	Suspension pour balancier
							173	Eclisse pour rails
							174	Graisser
							175	Joint flexible
							176	Ressort d'attaché pour corde Meccano
							177	Chaise avec palier (grande)
							178	" (petite)
							179	Collier avec tige filetée
							180	Couronne à double denture
							181	Bobine
							182	Coussinet isolateur
							182a	" (grand)
							183	Douille à vis
							184	Ampoule 2 1/2 volts
							184c	" 4 "
							184d	" 20 " p. lampadaires
							184e	" 20 " pour locos et accessoires
							185	Volant d'automobile, diam. 45 mm.
							186	Courroie de transmission
							187	Roue d'auto
							188	Plaque flexible 6 x 4 cm.
							189	" " 14 x 4 "
							190	" " 6 x 6 "
							191	" " 11,5 x 6 "
							192	" " 14 x 6 "
							193	Plaque-bande 6 x 6 cm.
							194	" " 9 x 6 "
							195	" " 14 x 6 "
							196	" " 24 x 6 "
							197	" " 32 x 6 "
							198	Plaque à charnière 11,5 x 6 cm.
							199	Plaque cintrée en U
							200	" " rayon 43 mm.
							201	Ampoule avec fil 3 1/2 v.
							202	Equerre pour Réflecteur
							203	Réflecteur complet
							203a	Porte Verre
							203b	Réflecteur
							204	Ecrou pour Réflecteur
							205	Verre pour Réflecteur
							206	Abat-jour
							207	Pied de Lampe
							207a	" " avec ampoule et fil
							208	Pince avec borne
							208a	Rondelle pour borne
							210	Ecrou moléto pour borne
							211a	Pignon hélicoïdal, diam. 13 mm.
							211b	Roue hélicoïdal, " 39 "
								Ne peuvent être utilisés qu'ensemble.







Le fameux Tower Bridge de Londres, reproduit ici en Meccano, est d'un réalisme frappant.



*Meccano  
est le  
meilleur  
jouet du  
monde  
pour les  
jeunes  
gens.*

## Meccano est plus qu'un jouet

Il est important de rappeler qu'un garçonnet qui s'amuse avec MECCANO emploie de vraies pièces mécaniques en miniature et que ces pièces fonctionnent exactement de la même manière que les organes correspondants employés dans les machines réelles. Il s'ensuit que tout système de construction de modèles présenté par des méthodes autres que celle de Meccano ne peut être exact, étant donné que les éléments qui entrent dans leur composition ne sont pas des pièces mécaniques. Et par suite, quand bien même on se servirait de ces éléments pour en faire des jouets, on n'arriverait qu'à faire des jouets et rien d'autre, et on obtiendrait ce résultat plutôt négatif au point de vue de la construction mécanique, de déformer l'esprit au lieu de l'instruire.

# MECCANO