

MECCANO

MARQUE DÉPOSÉE

LA MECANIQUE EN MINIATURE

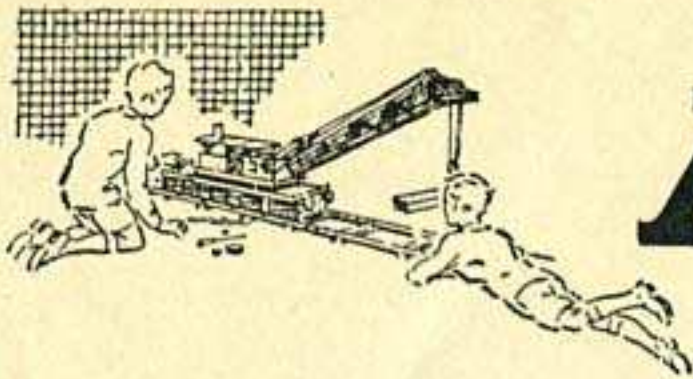


FABRIQUÉ EN FRANCE PAR MECCANO-PARIS

ADMINISTRATION : 78-80, RUE REBEVAL, PARIS XIX^e
USINE à BOBIGNY (SEINE)

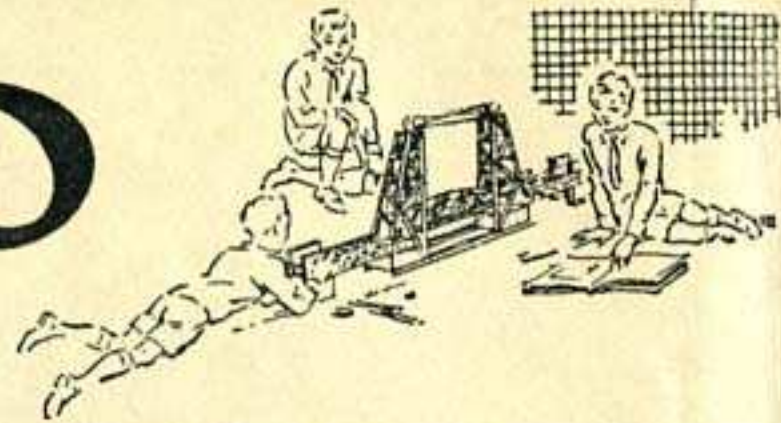
MANUEL
1
D'INSTRUCTIONS

5-AROU-47



MECCANO

La Mécanique en Miniature



CONSTRUCTION DE MODELES AVEC MECCANO

Le nombre de modèles que l'on peut construire avec Meccano est pratiquement illimité : Grues, Horloges, Autos, Avions, Machines Outils, Locomotives, bref, des appareils de toutes sortes susceptibles d'intéresser les jeunes gens.

Un tournevis et une clé qui se trouvent dans chaque boîte Meccano sont les seuls outils nécessaires.

Quand vous aurez construit tous les modèles présentés dans le Manuel d'Instructions, les possibilités de votre Meccano ne seront pas encore épuisées, loin de là, voilà le moment d'utiliser vos propres idées.

1° Reconstituez quelques uns des modèles avec de petits changements à votre goût et puis 2° essayez d'en faire d'autres entièrement conçus par votre imagination. En Le faisant, vous éprouverez les joies et les satisfactions des vrais constructeurs et inventeurs.

COMMENT COMPLETER VOTRE MECCANO

Meccano se vend en gamme de 11 boîtes différentes, du No. 0 au No. 10. Chaque boîte à partir du No. 1 peut être convertie en numéro supérieur moyennant la boîte complémentaire appropriée.

Ainsi, Meccano No. 1 se transforme en No. 2 par l'addition de la complémentaire No. 1a et la complémentaire No. 2a convertira le tout en No. 3 et ainsi de suite.

De cette manière, vous pouvez débuter avec n'importe quelle boîte Meccano et la compléter petit à petit jusqu'à ce que vous possédiez la grande boîte No. 10.

Toutes les pièces Meccano sont de même qualité et fini mais les grandes boîtes en contiennent une plus grande quantité et variété, ce qui rend possible la construction de modèles plus importants et plus intéressants.

Le réalisme de beaucoup de modèles peut être augmenté par l'addition de figurines : Autos, Camions ou autre objets de la série des Dinky Toys. Ces Dinky Toys figurent sur certaines modèles démontrés dans le Manuel mais ne sont pas inclus dans les boîtes. Ils peuvent être achetés séparément chez n'importe quel stockiste Meccano.

ECLAIRAGE DES MODELES MECCANO

Il est très amusant d'illuminer vos modèles électriquement et la boîte d'éclairage Meccano est prévue pour cet usage. Elle contient deux réflecteurs munis de disques colorés en simili-verre, un support, deux attaches et deux ampoules qui s'alimentent d'une pile sèche de 4 volts (non comprise dans la boîte). Le support sert à décorer le modèle et les réflecteurs peuvent être employés également comme phares d'autos, projecteurs sur grues et de différentes autres façons.

SERVICE SPECIAL

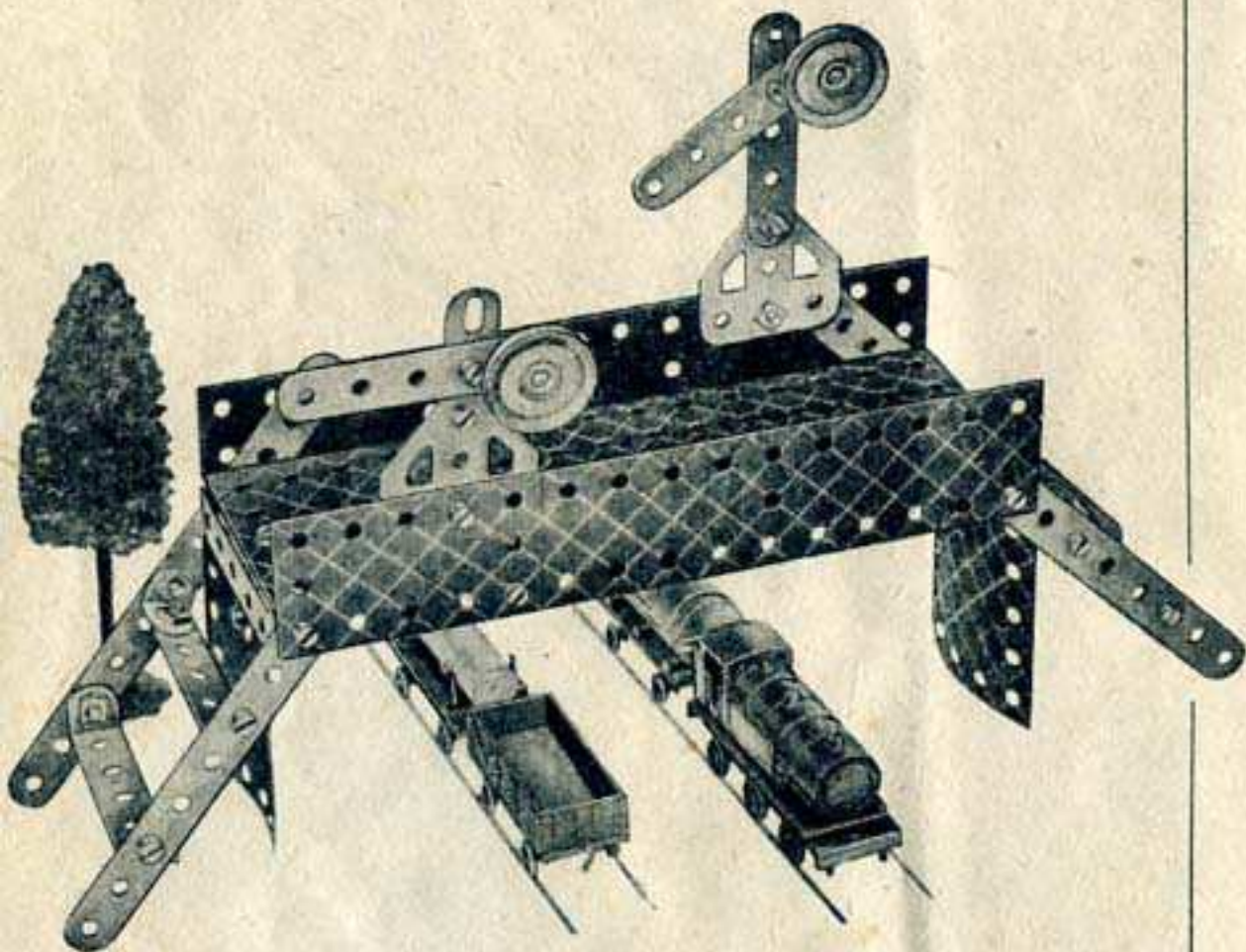
Meccano ne limite pas ses services à la vente d'une boîte ou d'un Manuel d'Instructions.

Si jamais vous avez des difficultés pour le montage de vos modèles ou si vous voulez des conseils concernant ce magnifique jeu qu'est Meccano, écrivez-nous. Nous recevons journalièrement des centaines de lettres de jeunes Meccanos de tous les coins du monde et un de nos experts répond par lettre personnelle à chacun.



LE MEILLEUR JOUET
DU MONDE POUR LES JEUNES GENS

2.1 PASSERELLE DE CHEMIN DE FER



Pièces nécessaires

4 du No. 2	2 du No. 22	1 du No. 52	2 du No. 188
6 " " 5	32 " " 37	2 " " 111c	2 " " 189
2 " " 10	2 " " 37a	2 " " 126	1 " " 190
6 " " 12	2 " " 48a	2 " " 126a	2 " " 200

Le tablier de la passerelle est une Plaque à rebords de 14 x 6 cm. rallongée à l'aide d'une Plaque flexible de 6 x 6 cm. Des Embases triangulées coudées auxquelles sont fixées des Plaques cintrées de 43 mm. de rayon sont boulonnées à chaque extrémité du tablier. Les côtés des escaliers consistent en Bandes de 14 cm. et sont reliés ensemble par des Bandes Coudées de 60 x 12 mm. et des Bandes de 60 mm. munies d'Equerres à chaque extrémité.

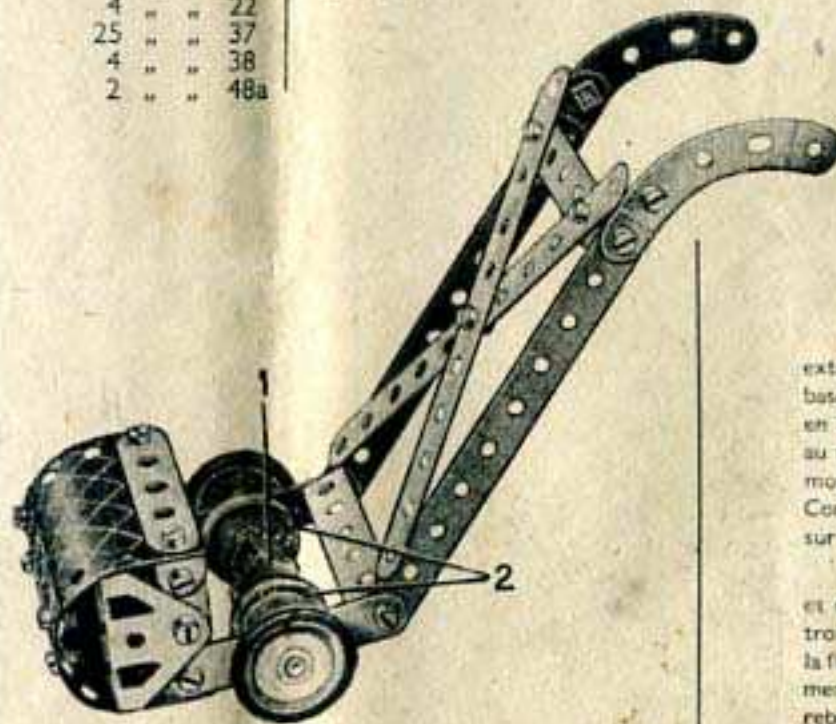
Les sémaphores sont fixés à des Embases triangulées plates boulonnées aux côtés de la passerelle. La plus petite des deux colonnes de sémaphore est formée de deux Supports plats et la plus grande est figurée par une Bande de 6 cm. Les bras des sémaphores consistent en Bandes de 6 cm. boulonnées aux colonnes comme indiqué sur la gravure. Du côté plus court, ils sont munis de Poulies de 25 mm. représentant les verres. Ces Poulies sont fixées au moyen de boulons de 9 mm. 5 vissés dans leurs moyeux.

2.2 TONDEUSE A GAZON

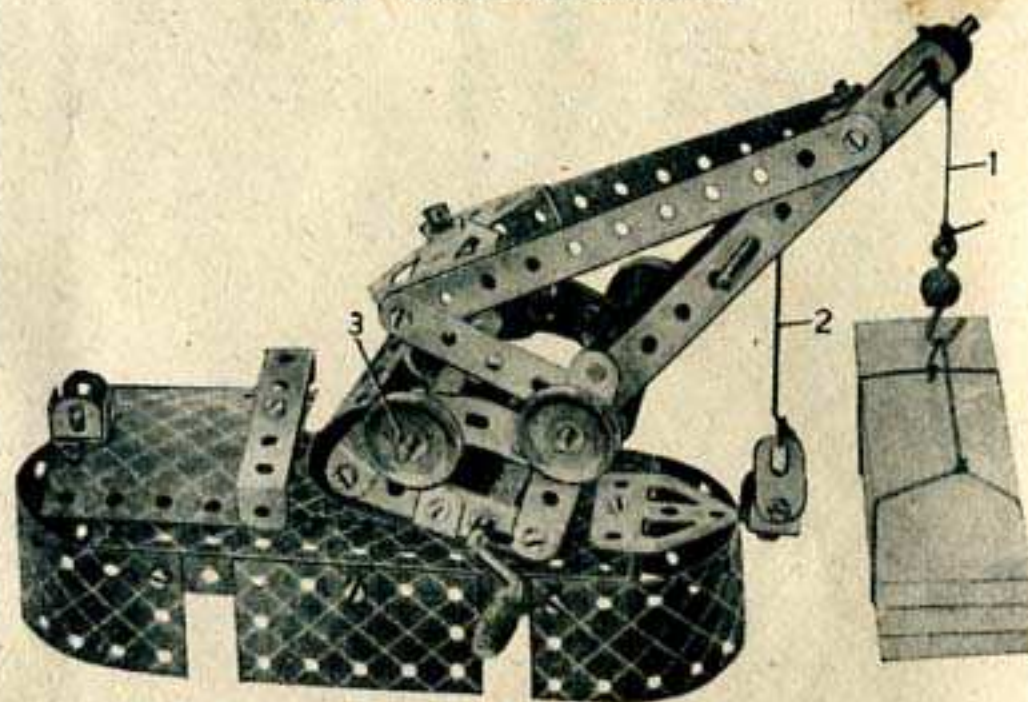
On forme la lame coupante en boulonnant une Equerre à chaque extrémité d'une Equerre renversée 1 et en faisant passer ensuite une Tringle à travers les trois trous des Equerres. Les deux Poulies 2 sont fixées à la Tringle contre la lame qu'elles entraînent en tournant. Les roues sont figurées par des Poulies de 25 mm. munies d'Anneaux de caoutchouc.

Pièces nécessaires

4 du No. 2	2 du No. 90a
4 " " 5	1 " " 125
4 " " 10	2 " " 126
6 " " 12	2 " " 155a
1 " " 16	2 " " 200
4 " " 22	
25 " " 37	
4 " " 38	
2 " " 48a	



2.3 GRUE FLOTTANTE



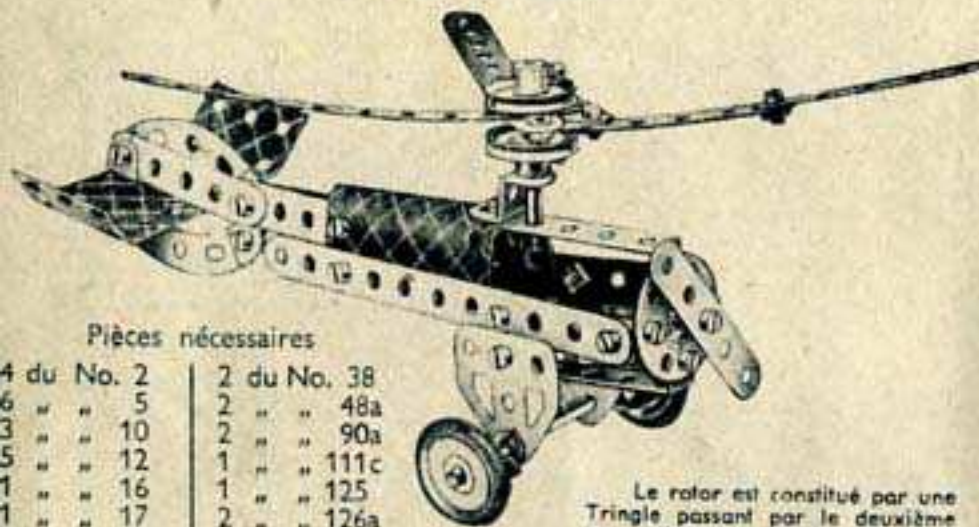
Pièces nécessaires

4 du No. 2	4 du No. 22	2 du No. 48a	1 du No. 126a
6 " " 5	1 " " 24	1 " " 52	1 " " 176
3 " " 10	4 " " 35	1 " " 57c	2 " " 188
8 " " 12	29 " " 37	2 " " 90a	2 " " 189
2 " " 16	4 " " 37a	4 " " 111c	1 " " 199
2 " " 17	4 " " 38	1 " " 125	1 " " 200
1 " " 19g	1 " " 40	2 " " 126	

La flèche consiste en Bandes de 14 cm. et de 6 cm. reliées ensemble à son extrémité supérieure par des Equerres et, à son extrémité inférieure, par des Embases triangulées coudées. Chaque côté de la partie inférieure de la grue consiste en Bandes de 6 cm. et Bandes Incurvées à petit rayon, les deux côtés étant réunis au moyen de Bandes Coudées de 60 x 12 mm. La flèche est articulée à ce bâti au moyen d'une Tringle de 9 cm. portant à chaque extrémité une Poulie de 25 mm. La Corde 1 munie d'un Crochet lesté est passée par-dessus une Tringle de 5 cm. fixée sur la flèche au moyen de Clavettes et est enroulée ensuite autour de la Manivelle.

La Corde 2 passe par-dessus une Tringle fixée à la flèche par un Ressort d'attache et est enroulée ensuite autour de la Tringle qui sert de pivot à la flèche. Une troisième Corde est attachée à un boulon vissé dans les deux Embases à la base de la flèche et est enroulée autour de la Tringle 3. Cette Corde commande le mouvement de relevage de la flèche. Un Boulon de 9 mm. 5 qui passe à travers la Plaque à rebords et qui est vissé dans le moyeu de la Roue Barillet à laquelle est reliée la flèche sert de pivot grâce auquel la grue peut tourner.

2.4 AUTOGIRE



Pièces nécessaires

4 du No. 2	2 du No. 38
6 " " 5	2 " " 48a
3 " " 10	2 " " 90a
5 " " 12	1 " " 111c
1 " " 16	1 " " 125
1 " " 17	2 " " 126a
4 " " 22	2 " " 155a
1 " " 24	2 " " 188
3 " " 35	1 " " 199
4 " " 37	

Le rotor est constitué par une Tringle passant par le deuxième trou d'une extrémité de deux Bandes de 9 cm. Des Supports Plats sont boulonnés aux extrémités courtes des Bandes et la troisième aile du rotor y est fixée comme le montre la figure.

2.5 CANON ANTI-AERIEN

Pièces nécessaires

4 du No. 2
1 " " 5
6 " " 12
2 " " 16
2 " " 17
1 " " 19g
4 " " 22
1 " " 24
3 " " 35
6 " " 37
4 " " 38
2 " " 48a
1 " " 52
2 " " 90a
1 " " 125
2 " " 126
2 " " 126a
4 " " 155a
1 " " 176
1 " " 187
2 " " 188
2 " " 189

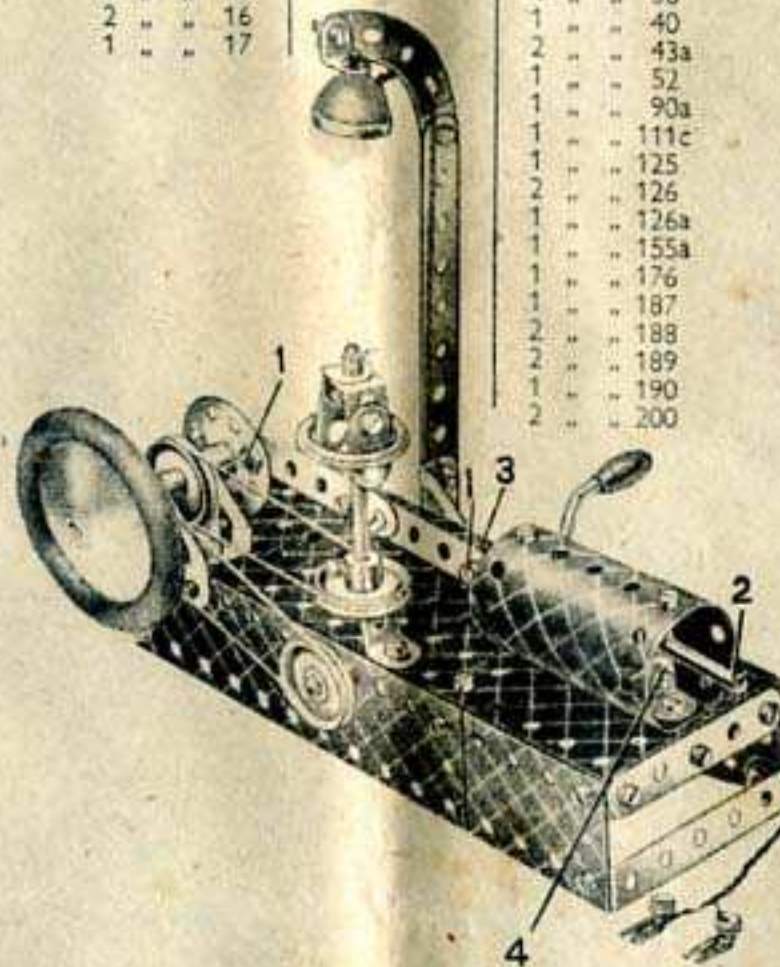


Une des extrémités de la Corde est fixée à la Manivelle. Elle est enroulée plusieurs fois autour d'elle et son autre bout est attaché ensuite au canon. Les deux Embases triangulées coudées sont boulonnées à une Roue Barillet montée sur une Tringle de 5 cm. qui passe à travers la Roue 2 et la Plaque à rebords et qui est tenue au moyen d'un Ressort d'attache. L'écartement entre le canon et les Embases triangulées plates est assuré par des Clavettes en 1.

2.6 MOTEUR A GAZ

Pièces nécessaires

1 du No. 2	1 du No. 19g	4 du No. 35
3 " " 5	4 " " 22	39 " " 37
4 " " 10	1 " " 24	4 " " 37a
8 " " 12		4 " " 38
2 " " 16		1 " " 40
1 " " 17		2 " " 43a
		1 " " 52
		1 " " 90a
		1 " " 111c
		1 " " 125
		2 " " 126
		1 " " 126a
		1 " " 155a
		1 " " 176
		1 " " 187
		2 " " 188
		2 " " 189
		1 " " 190
		2 " " 200



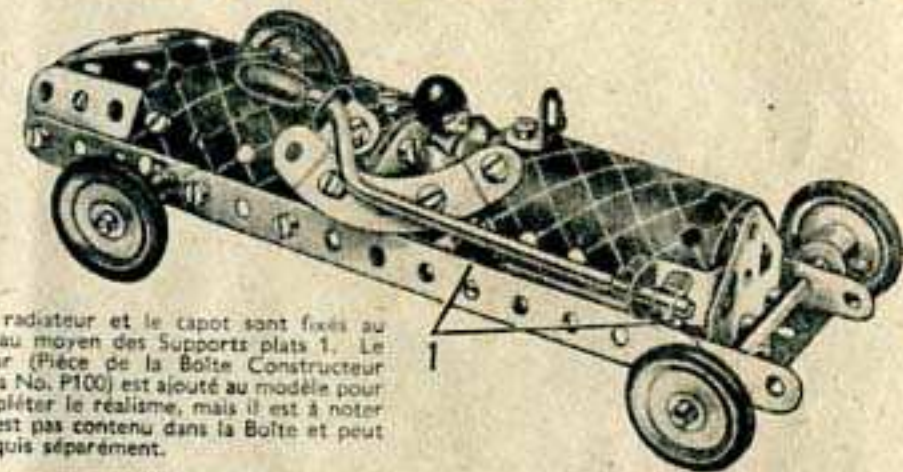
Une Embase triangulée plate et une Embase triangulée coudée servent de supports à la Tringle figurant le vilebrequin. Ce dernier porte à l'une de ses extrémités une Roue et une Poulie de 25 mm. et est muni à l'autre bout d'une deuxième Poulie de 25 mm. située entre les supports et d'une Roue Barillet.

La bielle est fixée à la Roue Barillet et à une Equerre au moyen d'un Boulon à contre-écrous 1. La Tringle 2 est maintenue dans les Equerres 3 à l'aide de Clavettes placées des deux côtés. Une Equerre 4 portant un Support plat est boulonnée à l'intérieur du cylindre et l'on procède exactement de la même façon pour l'autre extrémité. On obtient ainsi des supports pour la Tringle 2.

Le modèle est actionné à l'aide de la Manivelle qui est munie également d'une Poulie de 25 mm. Cette dernière est reliée à l'une des Poulies de 25 mm. du vilebrequin au moyen d'une Corde. Une deuxième Corde commande le régulateur qui est monté sur une Tringle de 9 cm. insérée dans la Plaque à rebords de 14 x 6 cm. et une Equerre Renversée.

Notre cliché représente le modèle pourvu d'une ampoule provenant de la Boîte d'Éclairage Meccano, le courant électrique étant fourni par une batterie de poche de 4,5 volts dissimulée sous la base du modèle.

2.7 VOITURE DE COURSE

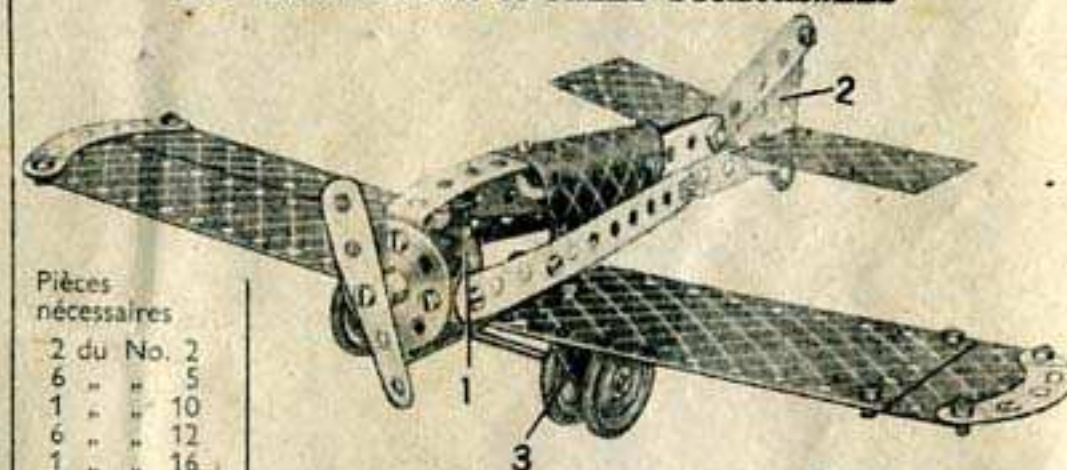


Le radiateur et le capot sont fixés au châssis au moyen des Supports plats 1. Le chauffeur (Pièce de la Boîte Constructeur d'Avions No. P100) est ajouté au modèle pour en compléter le réalisme, mais il est à noter qu'il n'est pas contenu dans la Boîte et peut être acquis séparément.

Pièces nécessaires

4 du No. 2	1 du No. 19g	2 du No. 38	1 du No. 126a
5 " " 5	4 " " 22	1 " " 48a	4 " " 155a
4 " " 10	4 " " 35	2 " " 90a	1 " " 199
8 " " 12	30 " " 37	1 " " 125	1 " " 200
2 " " 16	1 " " 37a	1 " " 126	

2.8 MONOPLAN A AILES SURBAISSEES

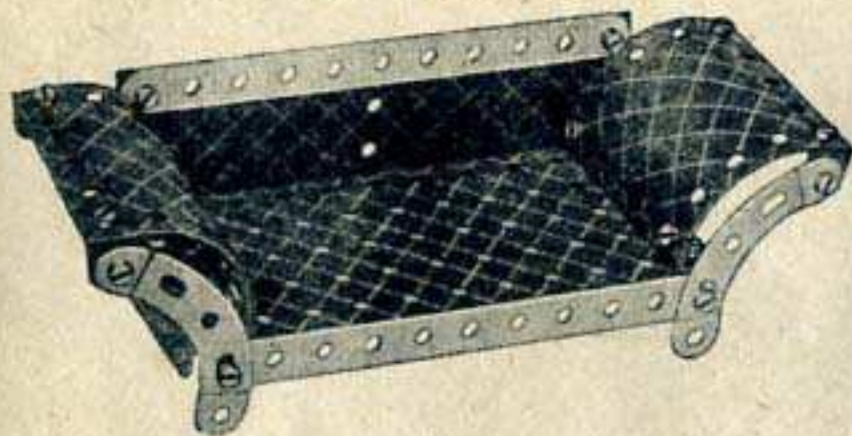


Pièces nécessaires

2 du No. 2		
6 " " 5		
1 " " 10		
6 " " 12		
1 " " 16		
4 " " 22		
1 " " 24		
23 " " 37		
2 " " 37a		
2 " " 38	2 du No. 126	2 du No. 189
2 " " 48a	1 " " 126a	1 " " 190
2 " " 90a	4 " " 155a	1 " " 191
3 " " 111c	2 " " 188	1 " " 199

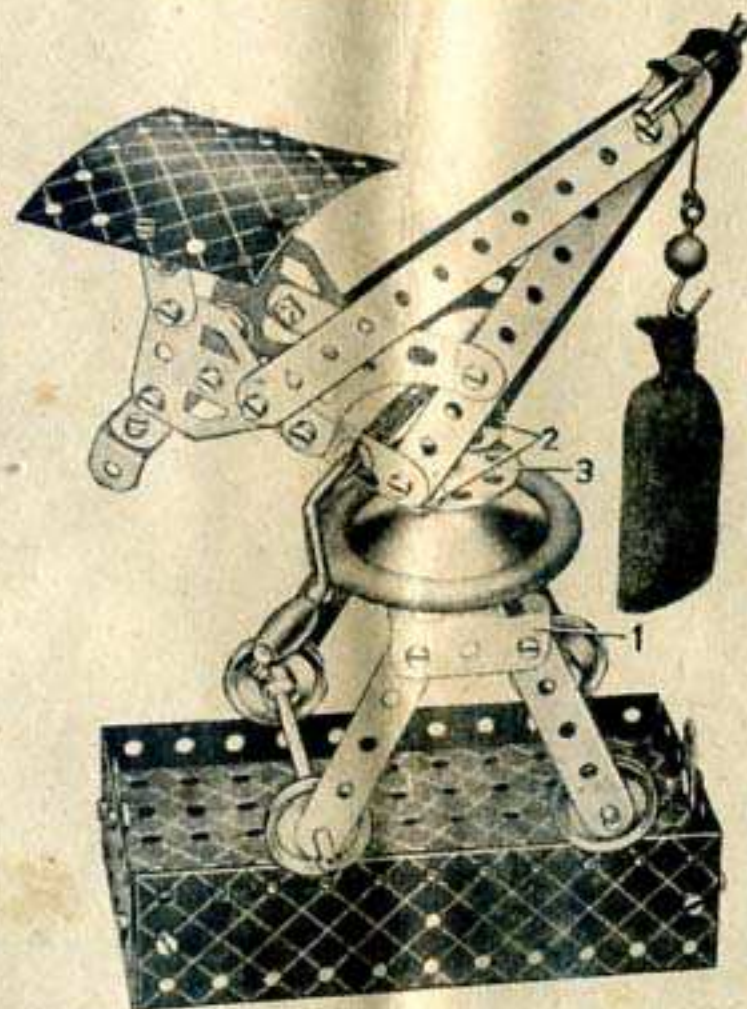
Le pilote 1 est placé dans le modèle afin d'en rehausser le réalisme. Le pilote n'est pas inclus dans la Boîte, mais peut être acquis séparément chez les stockistes de Meccano. Le plan vertical de l'empennage 2 est figuré par une Embase triangulée plate fixée entre les deux Bandes de 6 cm. Des Embases triangulées coudées boulonnées aux ailes servent de supports (3) à l'essieu des roues d'atterrissage. Les ailes sont fixées au fuselage au moyen d'Equerres.

2.9 CANAPE



Pièces nécessaires		
2 du No. 2	24 du No. 37	2 du No. 90a
4 " " 5	2 " " 48a	2 " " 189
4 " " 12	1 " " 52	2 " " 200

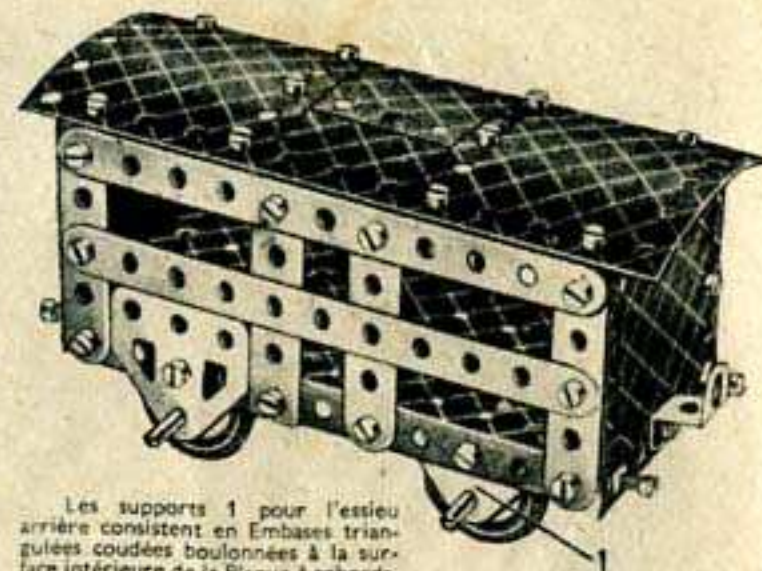
2.11 GRUE ROULANTE



Pièces nécessaires			
4 du No. 2	1 du No. 19g	3 du No. 38	2 du No. 111c
6 " " 5	4 " " 22	1 " " 40	2 " " 126
4 " " 10	1 " " 24	2 " " 48a	2 " " 126a
6 " " 12	4 " " 35	1 " " 52	1 " " 176
2 " " 16	38 " " 37	1 " " 57c	1 " " 187
2 " " 17	2 " " 37a	2 " " 90a	2 " " 188
	2 du No. 189	1 du No. 200	

Une Tringle de 5 cm. est insérée dans le moyeu de la Roue Barillet 3. Elle est passée ensuite à travers la Roue locomotrice ainsi qu'à travers le trou central d'une Bande coulée de 60 mm. qui est boulonnée entre les deux Embases triangulées coudées 1. Une Rondelle et un Ressort d'attache sont montés sur la Tringle pour la tenir. La flèche de la grue est rattachée à la Roue Barillet à l'aide des Equerres 2.

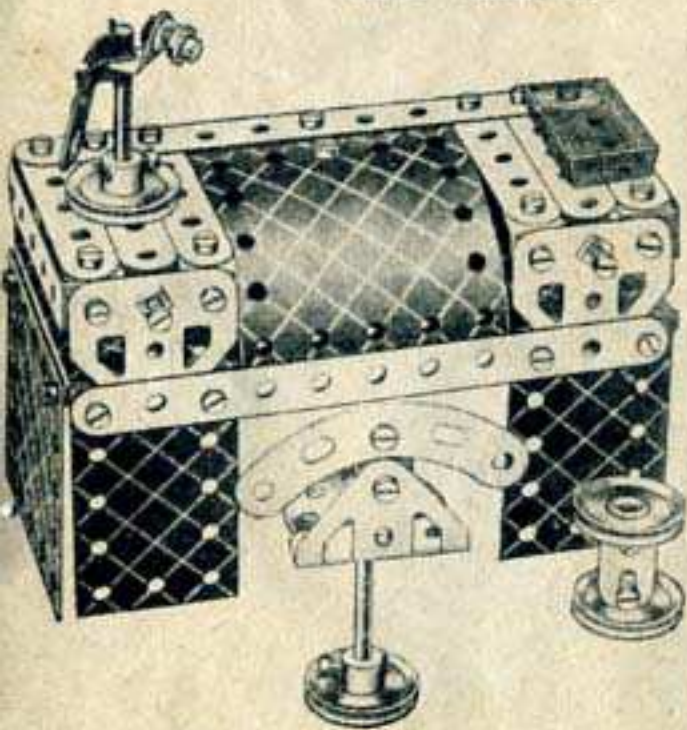
2.12 WAGON A BETAIL



Pièces nécessaires	
4 du No. 2	5
6 " " 5	10
4 " " 10	12
5 " " 12	16
2 " " 16	22
4 " " 22	37
40 " " 37	37a
4 " " 37a	38
4 " " 38	48a
2 " " 48a	52
1 " " 52	111c
4 " " 111c	125
1 " " 125	126
2 " " 126	126a
2 " " 126a	155a
4 " " 155a	188
2 " " 188	190
2 " " 190	200

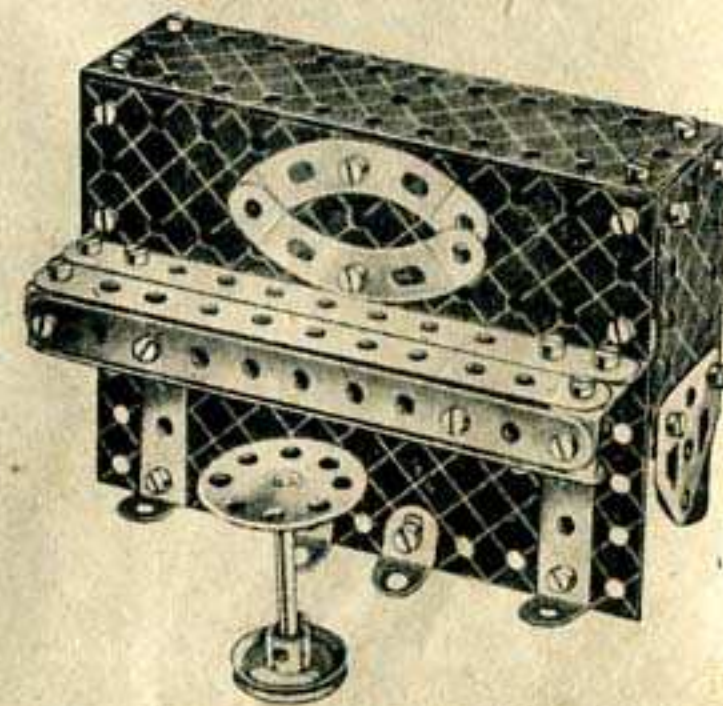
Les supports 1 pour l'essieu arrière consistent en Embases triangulées coudées boulonnées à la surface intérieure de la Plaque à rebords. L'autre côté du wagon est construit exactement de la même façon que celui représenté sur le cliché.

2.10 BUREAU



Pièces nécessaires	
2 du No. 2	5
6 " " 5	10
4 " " 10	12
7 " " 12	17
2 " " 17	22
4 " " 22	24
1 " " 24	35
3 " " 35	37
38 " " 37	37a
4 " " 37a	38
1 " " 38	48a
2 " " 48a	52
1 " " 52	90a
1 " " 90a	111c
3 " " 111c	126
1 " " 126	126a
2 " " 126a	188
2 " " 188	189
1 " " 189	190
2 " " 190	200
1 " " 200	

2.13 PIANO

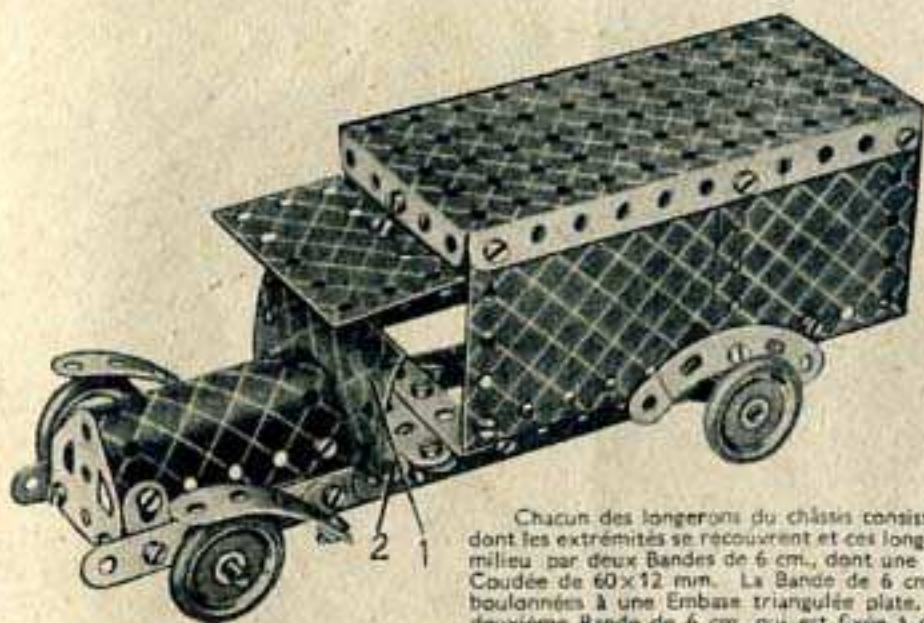


Pièces nécessaires	
4 du No. 2	5
4 " " 5	10
4 " " 10	12
8 " " 12	17
1 " " 17	22
1 " " 22	24
1 " " 24	37
38 " " 37	38
4 " " 38	48a
2 " " 48a	52
1 " " 52	90a
2 " " 90a	126
2 " " 126	126a
2 " " 126a	188
2 " " 188	189
2 " " 189	190
1 " " 190	191
1 " " 191	

2.14 CAMION DE LIVRAISON

Pièces
nécessaires

4	du No. 2
4	" " 5
4	" " 10
8	" " 12
2	" " 16
4	" " 22
4	" " 35
40	" " 37
4	" " 38
2	" " 48a
1	" " 52
2	" " 90a
1	" " 126
2	" " 126a
4	" " 155a
2	" " 188
2	" " 189
2	" " 190
1	" " 191
1	" " 199



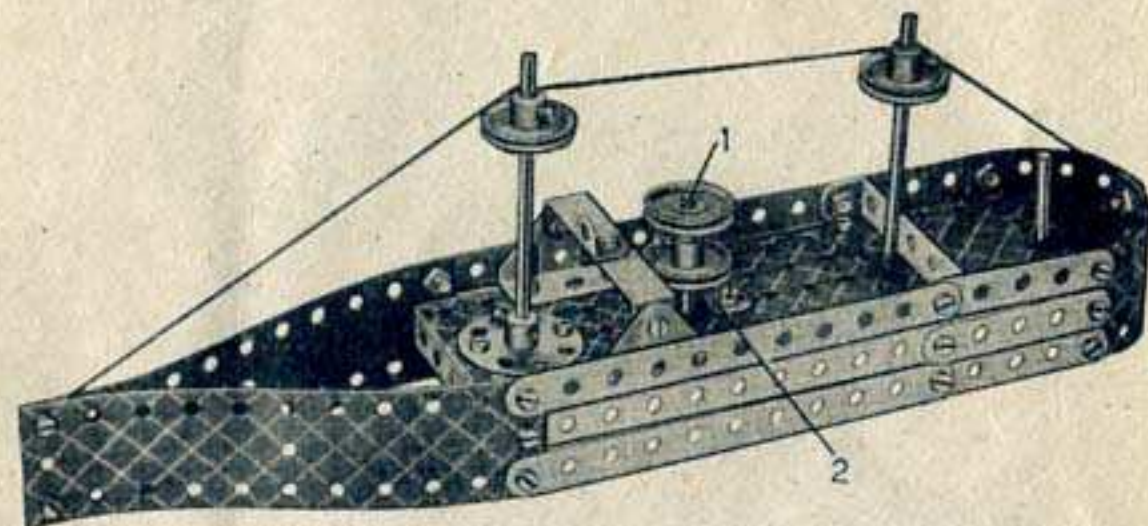
Chacun des longerons du châssis consiste en deux Bandes de 14 cm, dont les extrémités se recouvrent et ces longerons sont reliés entre eux au milieu par deux Bandes de 6 cm, dont une est visible en 2, et une Bande Coudée de 60x12 mm. La Bande de 6 cm. 2 et la Bande coudée sont boulonnées à une Embase triangulée plate, et entre eux est située une deuxième Bande de 6 cm. qui est fixée à chacune de ses extrémités au châssis à l'aide d'Equerres.

La Plaque 1 est fixée à une Equerre qui est boulonnée à son tour au centre de la Bande 2.

2.16 PAQUEBOT

Pièces
nécessaires

4	du No. 2
6	" " 5
1	" " 12
2	" " 16
2	" " 17
4	" " 22
1	" " 24
4	" " 35
34	" " 37
1	" " 40
2	" " 48a
1	" " 52
1	" " 125
2	" " 126
2	" " 188
2	" " 189
1	" " 190

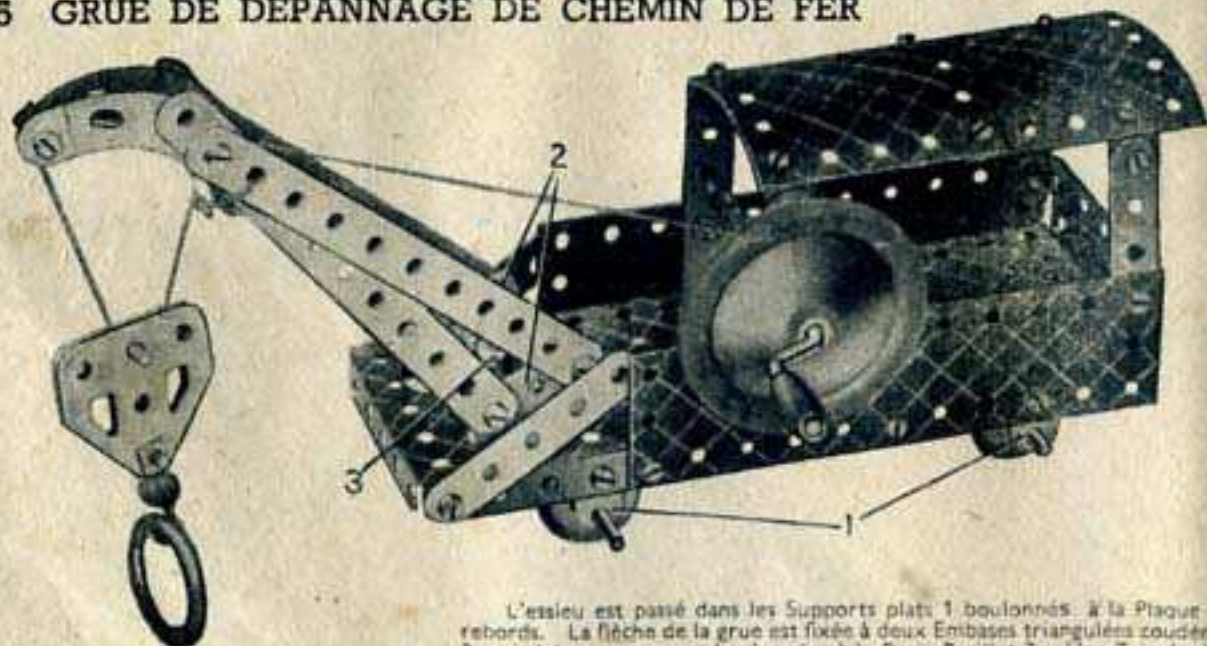


Le pont du modèle est figuré par une Plaque à rebords de 14x6 cm. rallongée au moyen d'une Plaque flexible de 6x6 cm. Une Bande coudée de 60x12 mm, munie d'une Equerre représente la passerelle du commandant; cette Bande est supportée par deux Embases triangulées coudées boulonnées au pont. La Cheminée est représentée par une Tringle 1 munie de deux Poulies fixes de 25 mm. Cette Tringle passe à travers le trou d'une Equerre renversée 2 et ensuite à travers la Plaque à rebords.

2.15 GRUE DE DEPANNAGE DE CHEMIN DE FER

Pièces
nécessaires

4	du No. 2
6	" " 5
4	" " 10
3	" " 12
2	" " 16
1	" " 17
1	" " 19g
4	" " 22
1	" " 24
2	" " 35
39	" " 37
3	" " 37a
3	" " 38
1	" " 40
2	" " 48a
1	" " 52
1	" " 57c
2	" " 90a
3	" " 111c
2	" " 126
2	" " 126a
1	" " 155a
1	" " 176
1	" " 187



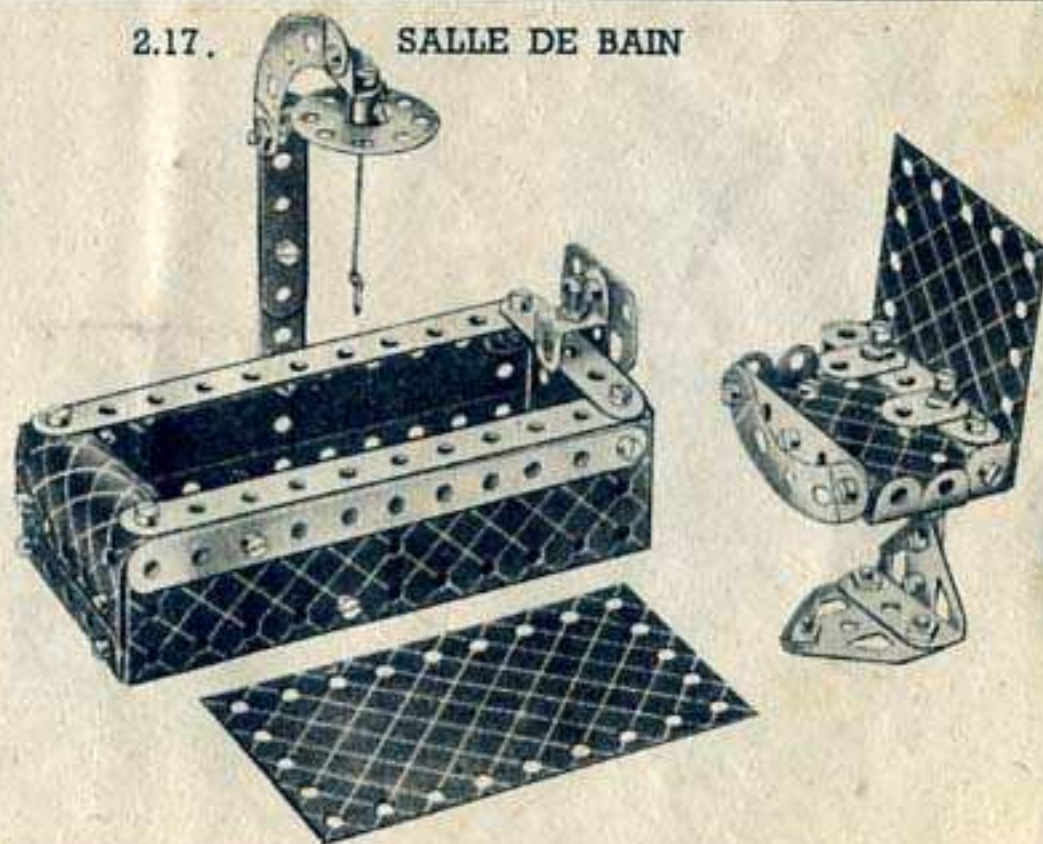
L'essieu est passé dans les Supports plats 1 boulonnés à la Plaque à rebords. La flèche de la grue est fixée à deux Embases triangulées coudées 2 qui, à leur tour, sont boulonnées à la Roue Barillet 3. Une Tringle de 5 cm. est fixée dans le moyeu de la Roue Barillet 3. Elle est passée ensuite à travers un trou de la Plaque à rebords et est fixée au moyen d'une Clavette située sous la Plaque.

1	du No. 188
2	" " 189
1	" " 190
2	" " 200

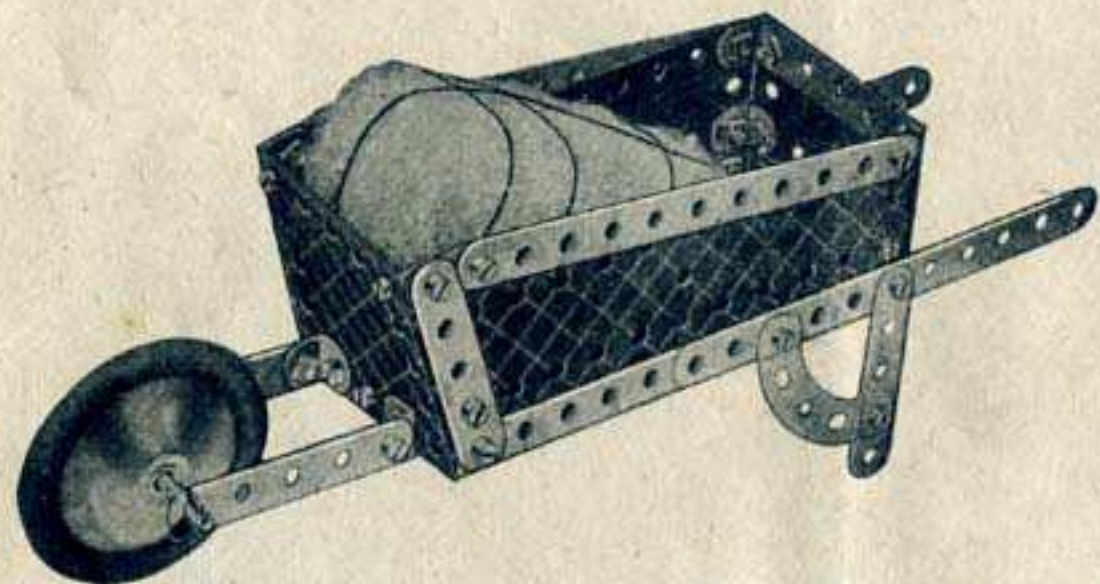
2.17. SALLE DE BAIN

Pièces
nécessaires

4	du No. 2
6	" " 5
4	" " 10
8	" " 12
1	" " 24
40	" " 37
4	" " 37a
2	" " 38
2	" " 48a
1	" " 52
2	" " 90a
4	" " 111c
1	" " 125
2	" " 126
2	" " 126a
2	" " 188
2	" " 189
1	" " 190
1	" " 191
1	" " 199
1	" " 200



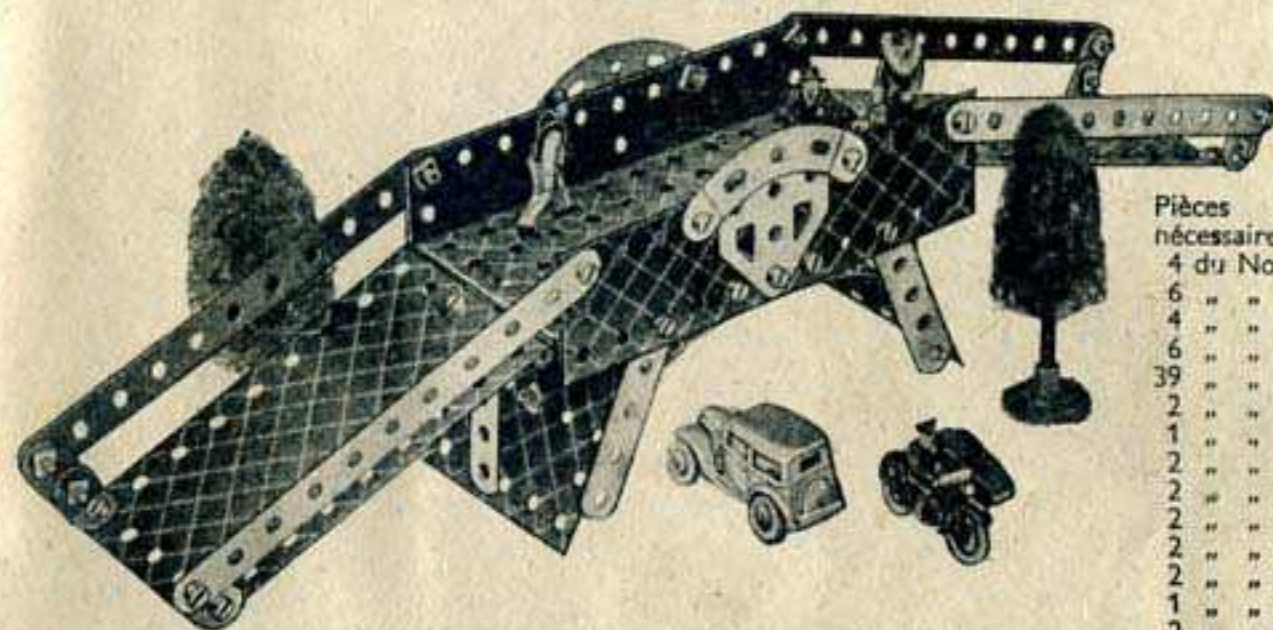
2.18 BROUETTE



Pièces nécessaires

4	du No. 2
6	" " 5
2	" " 10
4	" " 12
1	" " 17
2	" " 35
29	" " 37
2	" " 48a
1	" " 52
2	" " 90a
1	" " 187
1	" " 188
2	" " 189
1	" " 190

2.20 VIADUC

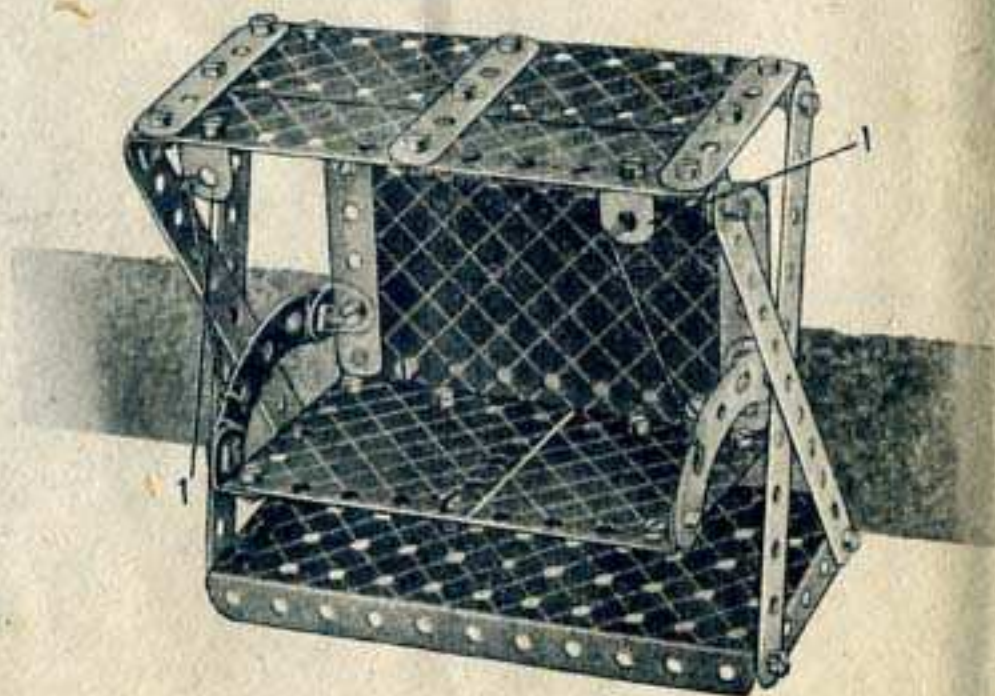


Pièces nécessaires

4	du No. 2
6	" " 5
4	" " 10
6	" " 12
39	" " 37
2	" " 48a
1	" " 52
2	" " 90a
2	" " 126a
2	" " 188
2	" " 189
2	" " 190
1	" " 191
2	" " 200

2.19 SIEGE DE JARDIN

La Corde qui tient la toile formant baldaquin est attachée aux extrémités opposées des Bandes coudées 1. Les arbres ne sont pas contenus dans la Boîte, mais peuvent être acquis séparément chez les stockistes de Meccano.



Pièces nécessaires

4	du No. 2	1	du No. 52
5	" " 5	2	" " 90a
8	" " 12	2	" " 126
38	" " 37	2	" " 189
1	" " 40	2	" " 190
2	" " 48a	1	" " 191

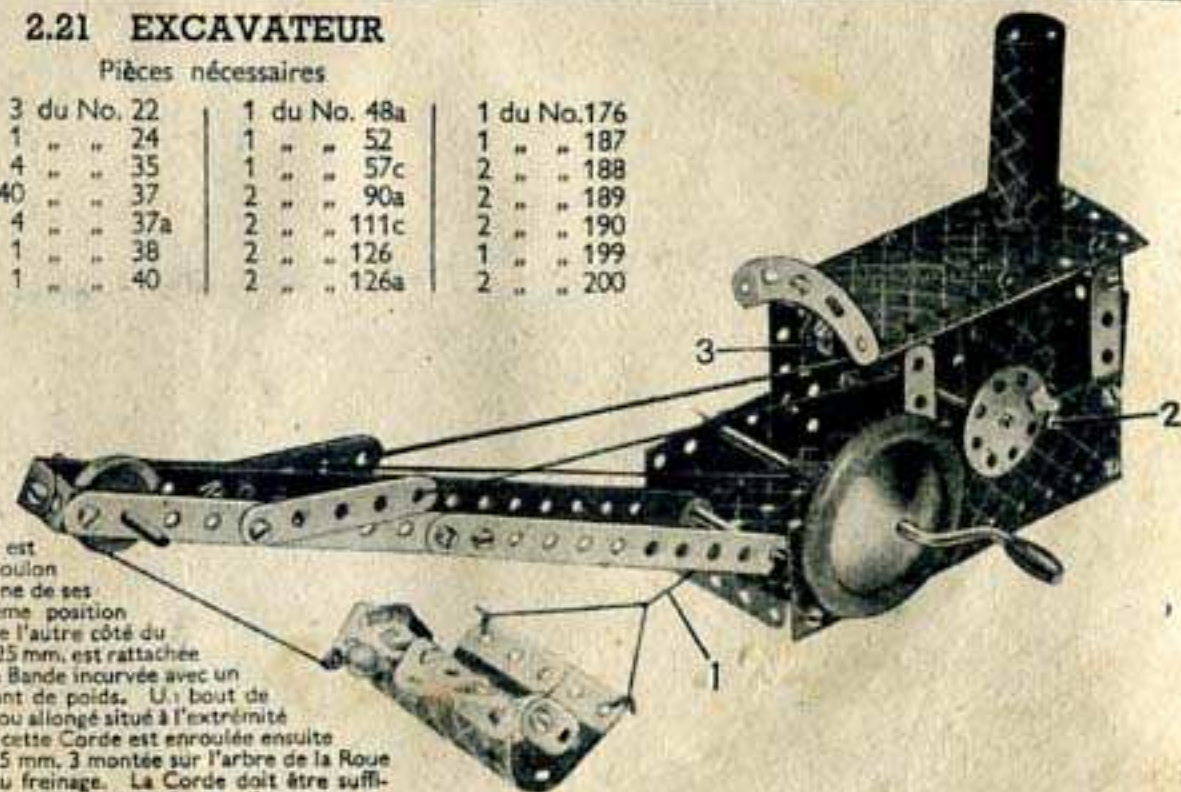
2.21 EXCAVATEUR

Pièces nécessaires

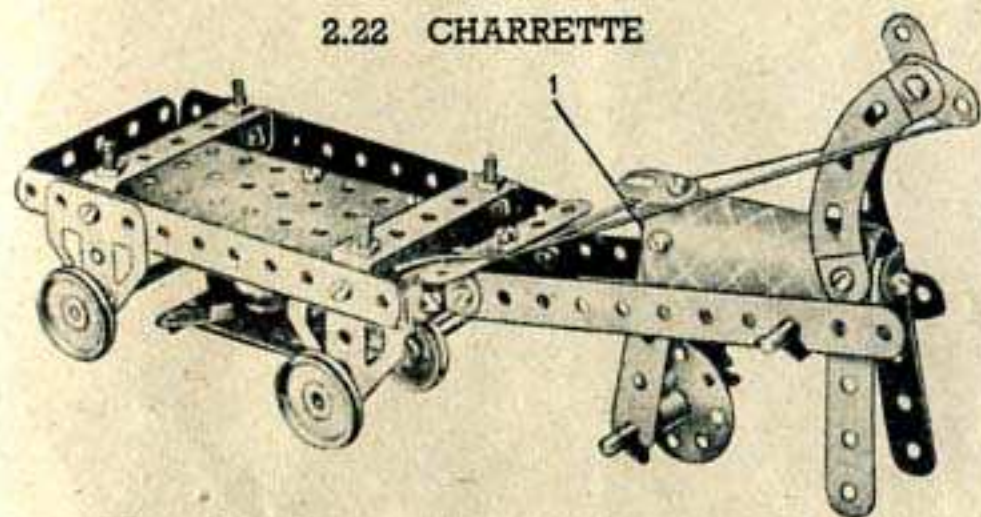
4	du No. 2	3	du No. 22	1	du No. 48a	1	du No. 176
6	" " 5	1	" " 24	1	" " 52	1	" " 187
2	" " 10	4	" " 35	1	" " 57c	2	" " 188
8	" " 12	40	" " 37	2	" " 90a	2	" " 189
1	" " 16	4	" " 37a	2	" " 111c	2	" " 190
2	" " 17	1	" " 38	2	" " 126	1	" " 199
1	" " 19g	1	" " 40	2	" " 126a	2	" " 200

La Corde 1 est enroulée près de douze fois autour de la Manivelle; on attache ensuite une des extrémités de la Corde à un petit Crochet lesté et son autre bout à la Corde de la pelle de l'excavateur.

Une Bande incurvée est articulée à l'aide d'un Boulon de 9 mm, qui traverse une de ses extrémités dans la même position que le Boulon 2, mais de l'autre côté du modèle. Une Poulie de 25 mm, est rattachée à l'autre extrémité de la Bande incurvée avec un Boulon de 9 mm, servant de poids. Un bout de Corde est fixé dans le trou allongé situé à l'extrémité inférieure de la Bande; cette Corde est enroulée ensuite autour de la Poulie de 25 mm, 3 montée sur l'arbre de la Roue Barillet afin de servir au freinage. La Corde doit être suffisamment longue pour permettre à la Bande d'occuper une position presque horizontale.



2.22 CHARRETTE



Pièces nécessaires

4 du No. 2	2 du No. 48a
5 " " 5	1 " " 52
5 " " 10	2 " " 90a
5 " " 12	4 " " 111c
2 " " 16	2 " " 126
2 " " 17	2 " " 126a
4 " " 22	4 " " 155a
1 " " 24	1 " " 199
4 " " 35	1 Moteur Magic
23 " " 37	
4 " " 37a	

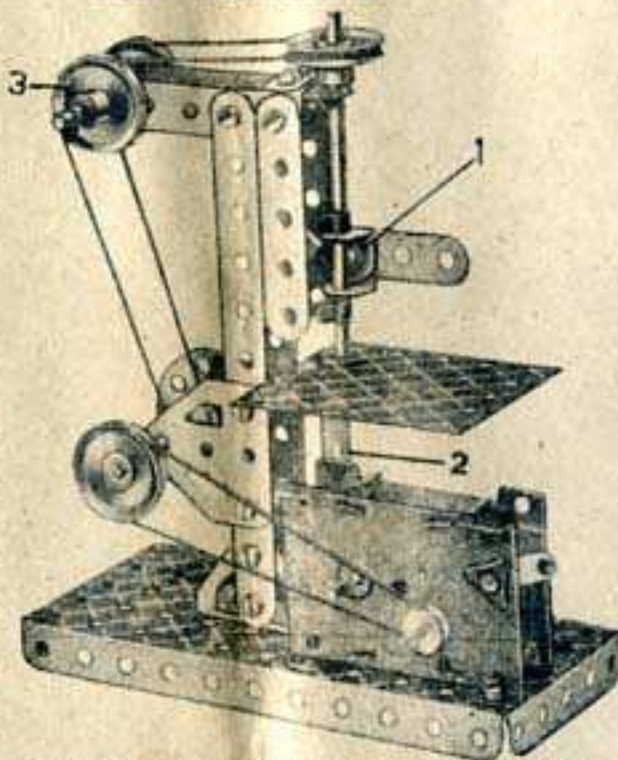
Le Moteur Magic est monté à la partie inférieure de la charrette, et une Poulie fixe de 12 mm. (fournie avec le Moteur) est fixée sur la Tringle de 9 cm. formant l'essieu avant. La Courroie de transmission est montée comme indiqué sur la gravure.

Les jambes de devant du cheval sont fixées à l'aide de deux Equerres. Les jambes de derrière sont fixées exactement de la même façon en 1. Les jambes de devant sont maintenues au-dessus du sol à l'aide de rênes.

2.23 PERCEUSE

Pièces nécessaires

2 du No. 2	5 " " 5
1 " " 10	5 " " 12
5 " " 16	1 " " 17
2 " " 17	4 " " 22
4 " " 22	1 " " 24
1 " " 24	4 " " 35
4 " " 35	22 " " 37
2 " " 37a	2 " " 37a
1 " " 40	1 " " 48a
1 " " 48a	1 " " 52
1 " " 52	1 " " 111c
2 " " 126	2 " " 126a
2 " " 126a	1 " " 190
1 " " 190	1 Moteur Magic



Les montants de l'appareil, des Bandes de 14 cm., sont reliés à la Plaque à rebords de 14 x 6 cm., formant la base du modèle, à l'aide d'Emboîtes triangulaires coudées.

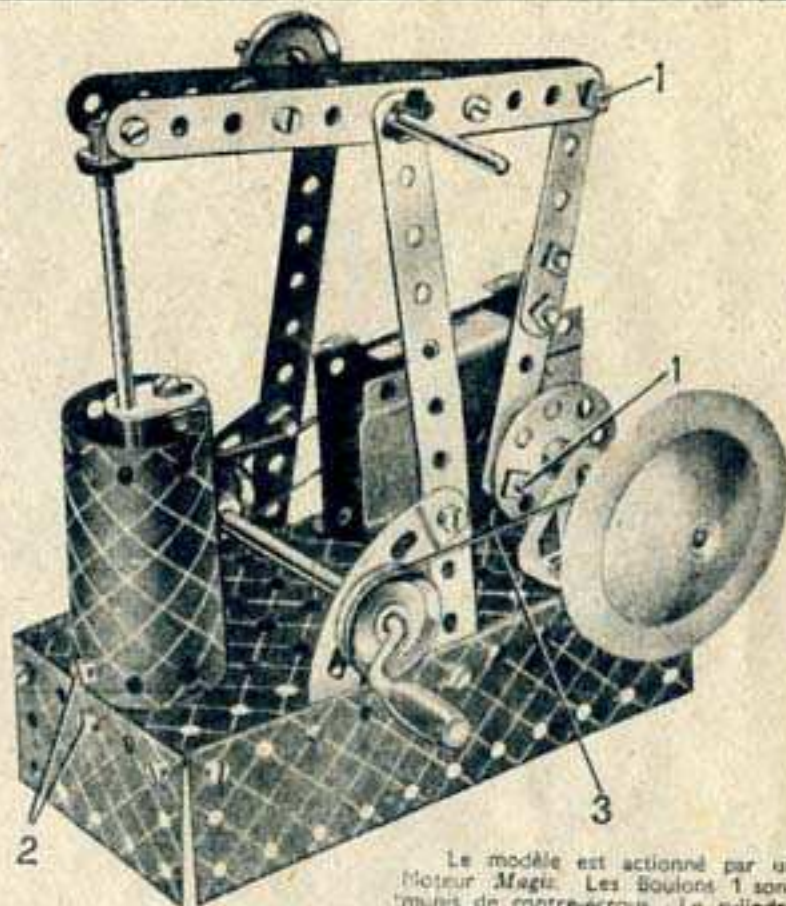
Les Bandes horizontales supérieures de 6 cm. sont reliées ensemble, ainsi qu'aux Bandes verticales de 6 cm., au moyen d'Equerres. Les supports inférieurs 1 sont deux Equerres boulonnées à une Bande de 6 cm.; la Tringle figurant le foret y est insérée, ainsi que dans un Support plat à son extrémité supérieure. Une Plaque flexible de 6 x 6 cm. est supportée par une Bande coudée 2 et représente le plateau.

Le mouvement est transmis par une Courroie de transmission à la Poulie de 25 mm. montée sur l'arbre inférieur, et par une seconde Courroie de transmission passant autour de la Poulie fixe de 12 mm. fournie avec le Moteur, autour des deux Poulies en 3 et finalement autour de la Poulie de 25 mm. fixée à l'arbre vertical de la perceuse.

2.24 MACHINE A BALANCIER

Pièces nécessaires

4 du No. 2	2 " " 5
2 " " 5	2 " " 10
2 " " 10	6 " " 12
6 " " 12	2 " " 16
2 " " 16	1 " " 17
1 " " 17	1 " " 19g
1 " " 19g	4 " " 22
4 " " 22	1 " " 24
1 " " 24	4 " " 35
4 " " 35	31 " " 37
31 " " 37	4 " " 37a
4 " " 37a	4 " " 38
4 " " 38	1 " " 52
1 " " 52	2 " " 90a
2 " " 90a	2 " " 111c
2 " " 111c	1 " " 126
1 " " 126	1 " " 126a
1 " " 126a	1 " " 176
1 " " 176	1 " " 187
1 " " 187	2 " " 188
2 " " 188	2 " " 189
2 " " 189	1 " " 191
1 " " 191	1 Moteur Magic



Le modèle est actionné par un Moteur Magic. Les Boulons 1 sont munis de contre-écrous. Le cylindre est fixé à la base au moyen d'un Support plat et de deux Boulons 2. La Courroie de transmission 3 entraîne une Poulie de 25 mm. fixée sur l'arbre commandé.

2.25 CAMION A VAPEUR

Pièces nécessaires

2 du No. 2	4 du No. 35	2 du No. 126
6 " " 5	31 " " 37	4 " " 155a
2 " " 10	1 " " 37a	1 " " 188
8 " " 12	4 " " 38	1 " " 189
2 " " 16	2 " " 48a	1 " " 190
1 " " 17	1 " " 52	1 " " 200
4 " " 22	1 " " 90a	1 Moteur Magic
1 " " 24	1 " " 125	

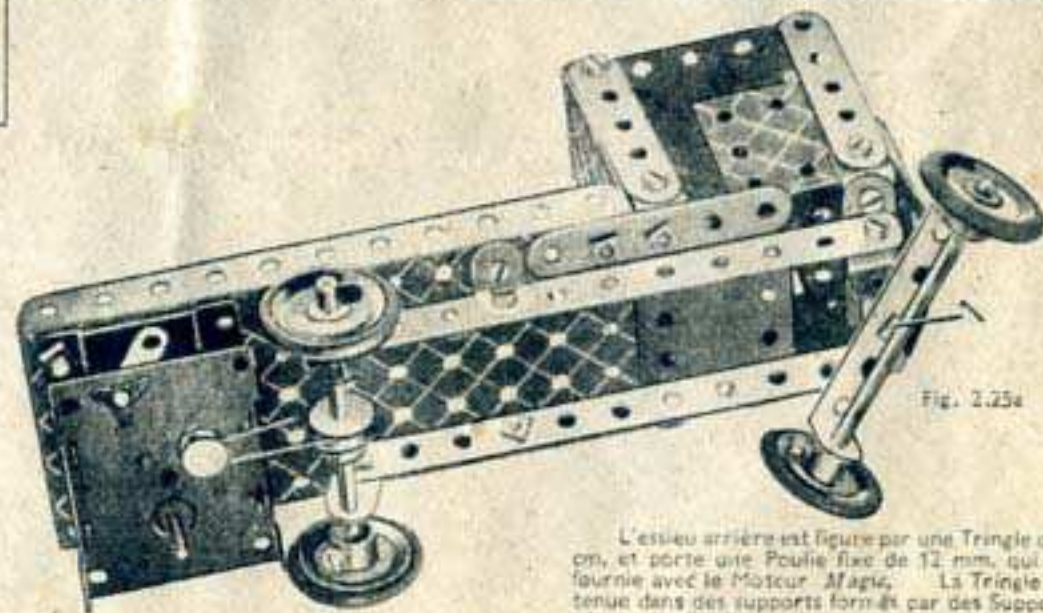
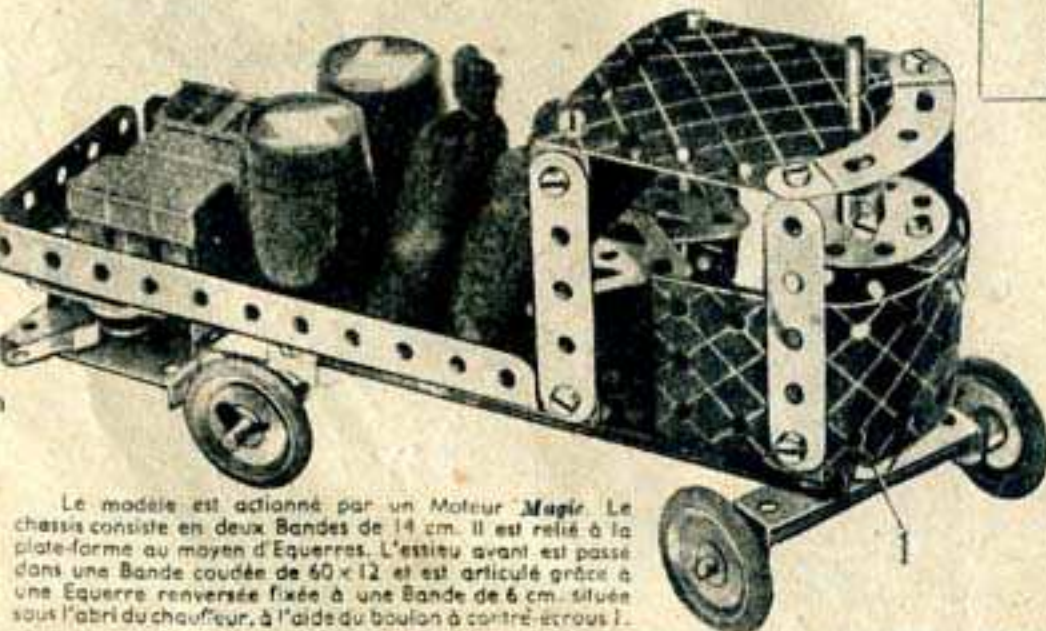


Fig. 2.25a

L'essieu arrière est figuré par une Tringle de 9 cm. et porte une Poulie fixe de 12 mm. qui est fournie avec le Moteur Magic. La Tringle est tenue dans des supports formés par des Supports plats. La Poulie supérieure arrière de 25 mm. (Fig. 2.25a) tourne librement sur la Tringle et est tenue par des Clavettes.



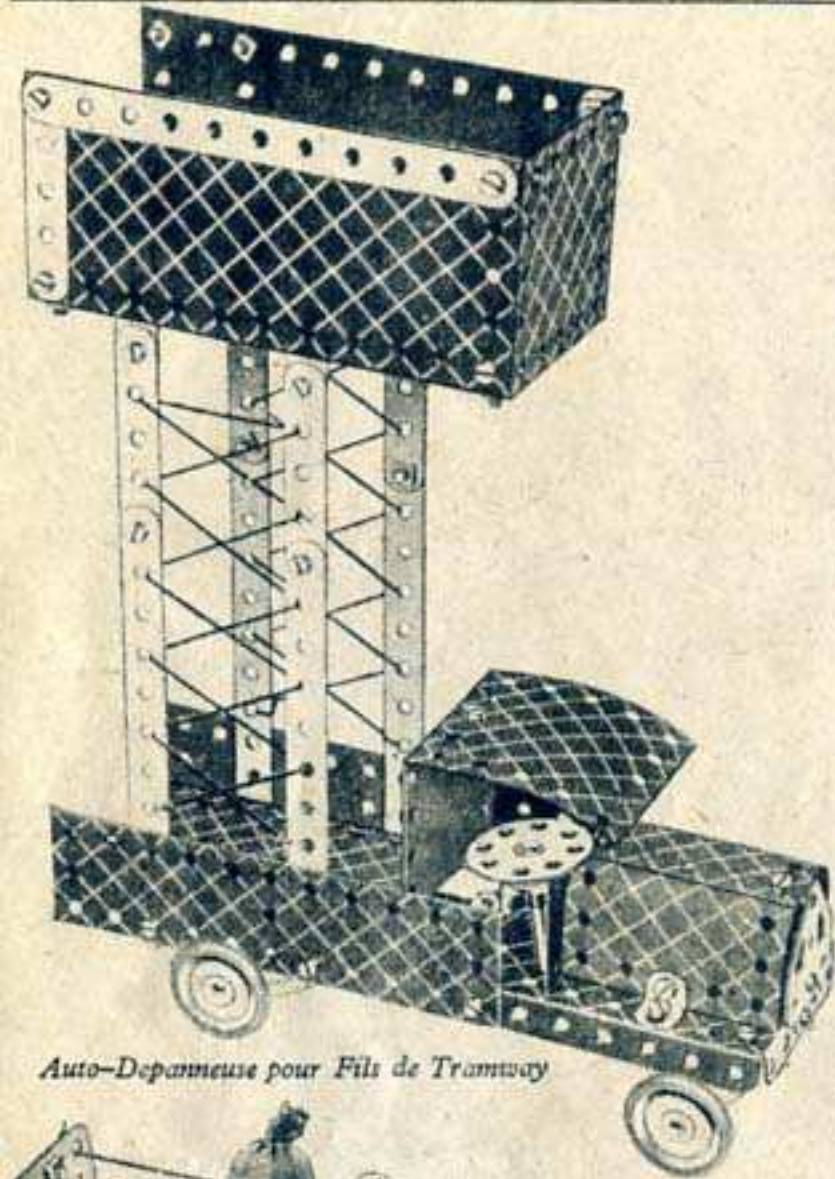
Le modèle est actionné par un Moteur Magic. Le châssis consiste en deux Bandes de 14 cm. Il est relié à la plate-forme au moyen d'Equerres. L'essieu avant est passé dans une Bande coudée de 60 x 12 et est articulé grâce à une Equerre renversée fixée à une Bande de 6 cm. située sous l'abri du chauffeur, à l'aide du boulon à contre-écrous 1.

CONSTRUISEZ DES MODELES PLUS GRANDS ET PLUS PERFECTIONNES

Lorsque vous aurez construit tous les modèles figurant dans ce manuel, procurez-vous chez votre fournisseur de Meccano une Boîte Complémentaire No. 2a dont le contenu convertira votre Boîte No. 2 en une Boîte No. 3, vous permettant ainsi de construire tous les modèles de la Boîte No. 3, dont un choix figure sur cette page et la page suivante.

Vous pouvez toujours, si vous le désirez, compléter votre Boîte en achetant de temps en temps des Pièces Détachées Meccano. Les possibilités de construction du système Meccano sont illimitées, et plus vous aurez de pièces, meilleurs et plus grands seront les Modèles que vous pourrez construire.

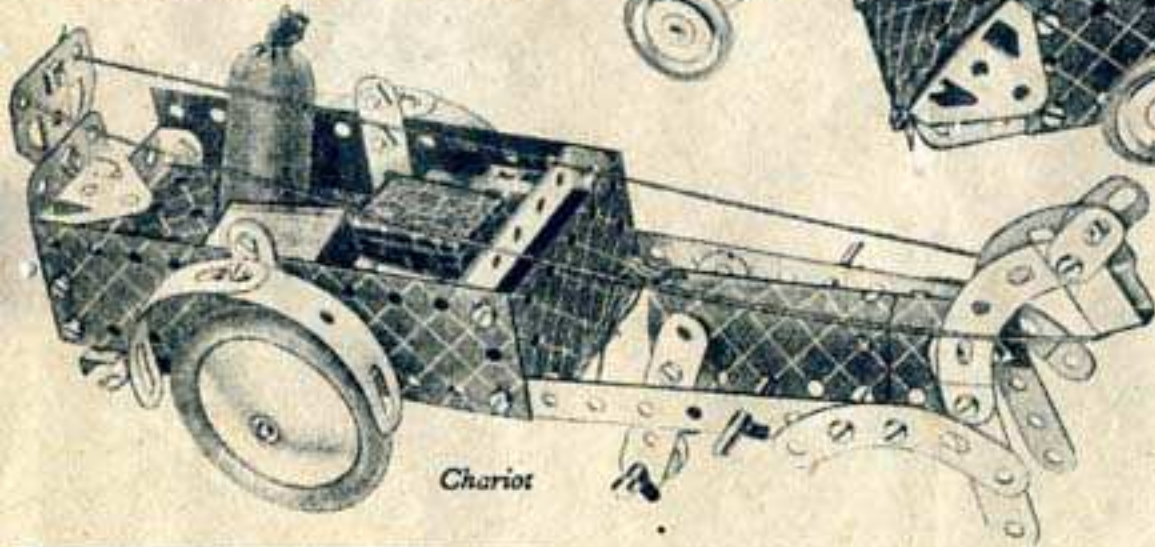
Demandez à votre fournisseur de Meccano de vous envoyer régulièrement les derniers tarifs et imprimés Meccano.



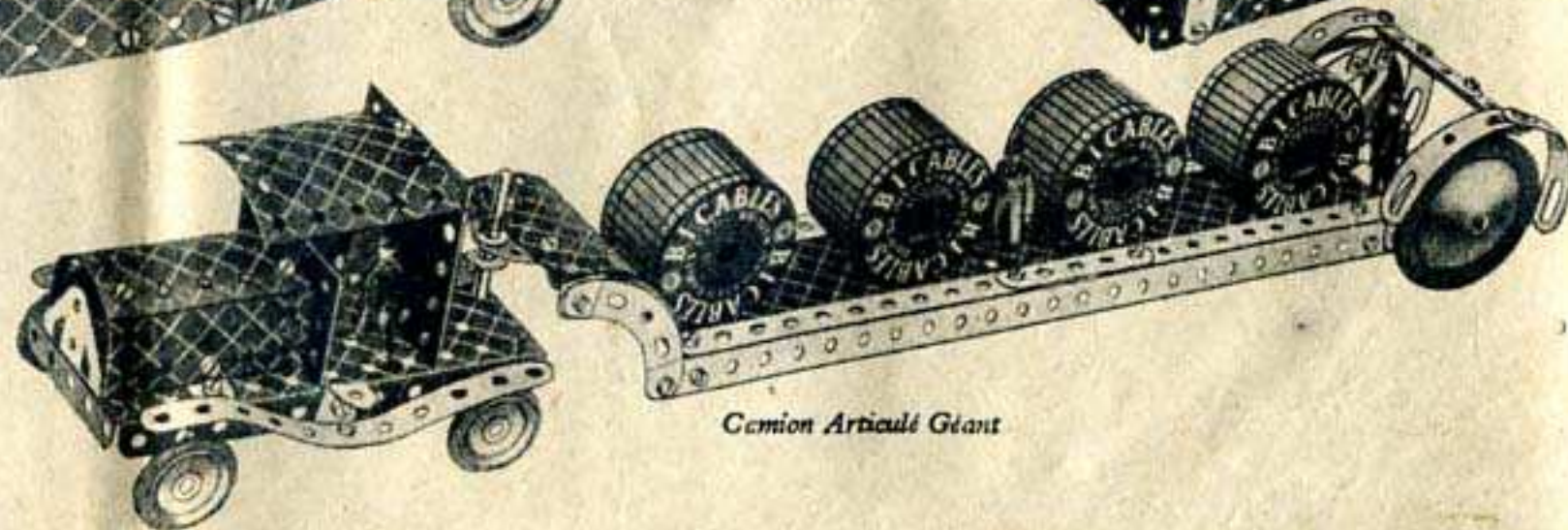
Auto-Dépanneuse pour Fils de Tramway



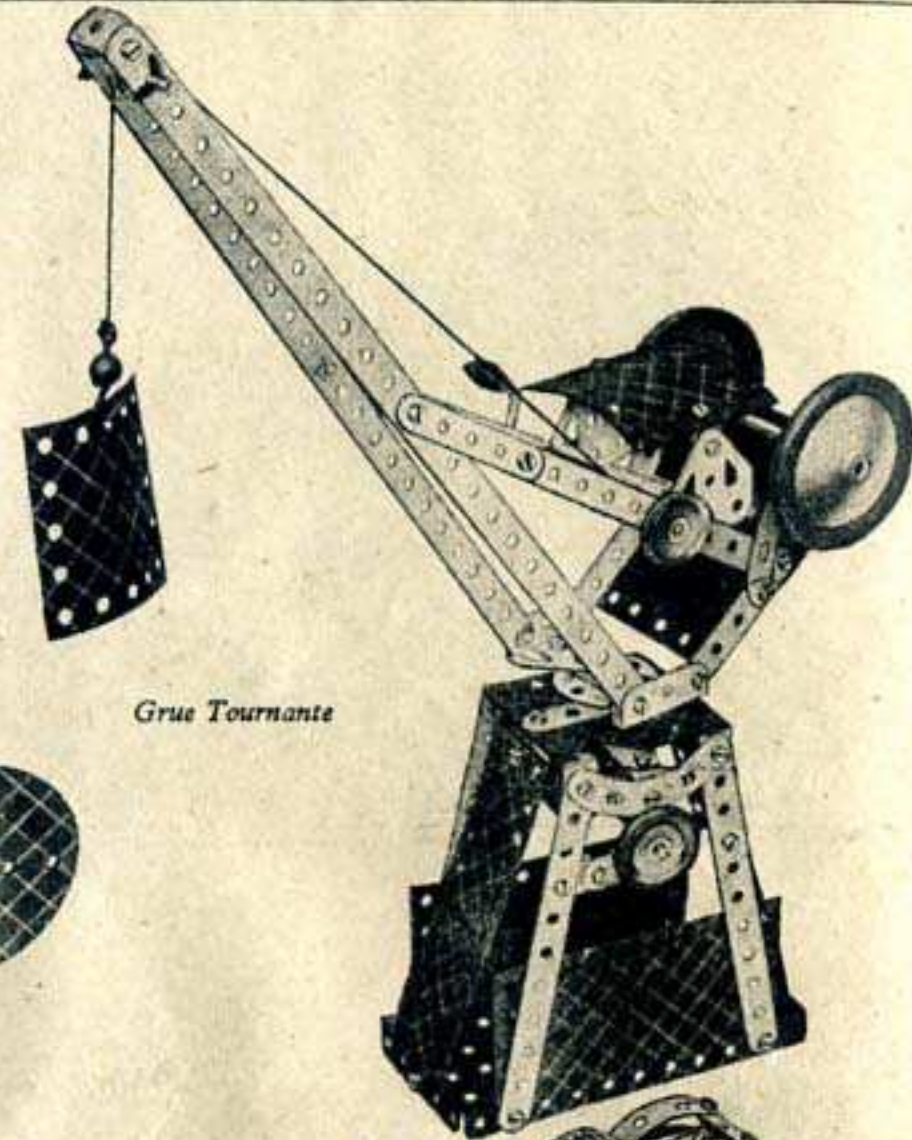
"L'Oiseau Bleu"



Chariot

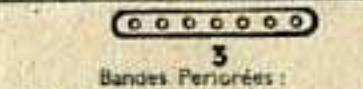


Camion Articulé Géant



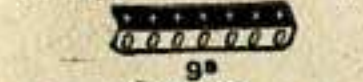
Grue Tournante

PIECES DETACHEES MECCANO



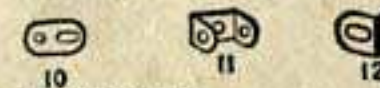
3
Bandes Perforées :

No.	3.	No.	9 cm.
1.	32 cm.	3.	9 cm.
1a.	24 "	4.	7 1/2 "
1b.	19 "	5.	6 "
2.	14 "	6.	5 "
2a.	11 1/2 "	6a.	4 "



9a
Cornières :

No.	7.	9a.	11 1/2 cm.
7.	62 cm.	9a.	11 1/2 cm.
7a.	47 "	9b.	9 "
8.	32 "	9c.	7 1/2 "
8a.	24 "	9d.	6 "
8b.	19 "	9e.	5 "
9.	14 "	9f.	4 "



10 Support Plat
11 Double
12 Équerre, 13 x 10 mm.

12a.	25 x 25 "
12b.	26 x 12 "
12c.	13 x 10 " 135°

13 29 cm. **16** 9 cm.
13a 20 " **16a** 6 "
14 16 1/2 " **16b** 7 1/2 "
15 13 " **17** 5 "
15a 11 1/2 " **18a** 4 "
15b 10 " **18b** 2.5 "



19b Manivelle à main
19g. (Petite) avec poignée 75 mm.
19h. (Grande) " 125 "



19a Roue de 75 mm. avec vis d'arrêt
20. " à boudin de 28 mm. de diam.
20b. " " 19 "



19b. Diam. 75 mm. à moyeu
19c. " 15 cm. " "
20a. " 5 " " "
21. " 38 mm. " "
22. " 25 " " "
22a. " 25 " sans moyeu
23. " 12 " " "
23a. " 12 " à moyeu



24. Roue barillet



26
Engrenages :

No.	25.	Pignon 25 dents, diam. 19 mm. larg. 6 mm.
25a.	25	19 " 13 "
25b.	25	19 " 19 "
26.	19	13 " 6 "
26a.	19	13 " 13 "
26b.	19	13 " 19 "



27. Roue de 50 dents
27a. " 57 " 9 cm. diam.
27b. " 133 " " "
27c. " 95 " 63.5 mm. de diamètre



28. Roue de champ de 38 mm., 50 dents
29. " " 19 " 25 "



30 & 30a Pignon d'angle 26 dents, 22 mm.
30a. " 16 " 13 "
30c. " 48 " 39 "

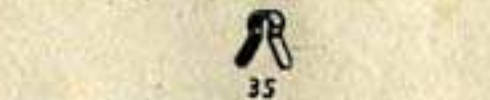
Les 30a et 30c ne peuvent être utilisés qu'ensemble.



31. Roue de 38 dents, 25 mm.
32. Vis sans fin



34. Clef
34a. " tournevis
34b. " porte-écrou



35. Clavette
36. Tournevis (spécial)
36a. " (longueur) 16 cm. 5
36b. " démanch. 20 cm.
37. Ecrou et boulon 5 mm.
37a. Ecrou
37b. Boulon 5 mm.
38. Rondelle métallique
40. Corde Meccano



41. Pale d'hélice

43. Ressort de traction



44. Chape
45. Cavalier
46. Bande coudée 60 x 25 mm.
47. " " 60 x 38 "
47a. " " 75 x 38 "
48. " " 38 x 12 "
48a. " " 60 x 12 "
48b. " " 90 x 12 "
48c. " " 115 x 12 "
48d. " " 140 x 12 "



50a. Bague d'arrêt à glissière



51. Plaque à rebords de 63 x 33 mm.
52. " " 14 x 6 cm.
52a. " sans rebords de 14 x 9 cm.
53. " à rebords de 9 x 6 cm.
53a. " sans rebords de 11 1/2 x 6 cm.



54a. Plaque secteur à rebords 112 mm.

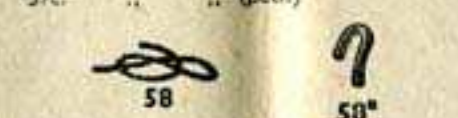


55. Bande-glissière de 14 cm.
55a. " " 5 "



57. Crochet

57b. " lesté (grand)
57c. " " (petit)



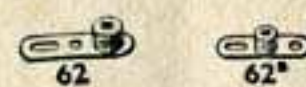
58. Corde élastique métallique
58a. Vis d'union pour corde élastique
58b. Crochet d'attache pour corde élastique



59. Bague d'arrêt



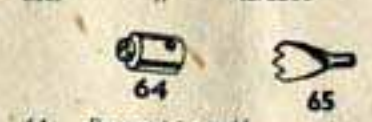
61. Aile de moulin



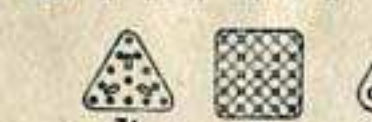
62 Bras de Manivelle
62a. " " taraudé
62b. " " double



63. Accouplement pour tringles
63a. " octogonal
63b. " pour bandes
63c. " taraudé



64. Raccord taraudé
65. Fourchette de centrage
66. Vis à bois, 12 mm.
69. " d'arrêt
69a. Vis sans tête, long. 4 mm.
69b. " " " 5 " 5
69c. " " " 2 " "



70. Plaque 14 x 6 cm.
71. " 6 x 6 "
72. " 75 x 38 mm.
76. " triangulaire, 6 cm. côté
77. " " 25 mm. côté

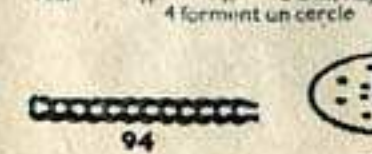


80 Tiges filetées :
78. 29 cm. **80b.** 11 1/2 cm.
79. 20 " **80c.** 7 1/2 "
79a. 15 " **81.** 5 "
80. 12 1/2 " **82.** 2.5 "
80a. 9 "



89. Bande incurvée de 14 cm. Ray. 25 cm.
89a. " " 75 mm. Ray. 45 mm.
4 forment un cercle

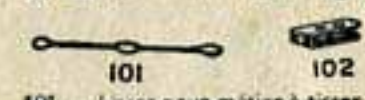
89b. Bande incurvée de 10 cm. épaulée, rayon 11 1/2 cm.
90. Bande incurvée de 6 cm., Ray. 6 cm.
90a. " 6 cm., Ray. 3 cm.
4 forment un cercle



94. Chaîne Galle, 1 mètre environ
95. Roue de chaîne de 5 cm. 36 dents
95a. " " 38 mm. 28 "
95b. " " 75 " 56 "
96. " " 25 " 18 "
96a. " " 19 " 14 "

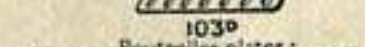


99 Longrines
97. 9 cm. **99a.** 24 cm.
97a. 7 1/2 " **99b.** 19 "
98. 6 " **100.** 14 "
99. 32 " **100a.** 11 1/2 "



101. Lixes pour métier à tisser

102. Bande à un coude



103 Poutrelles plates :
103a. 14 cm. **103e.** 7 1/2 cm.
103b. 24 " **103f.** 6 " "
103c. 32 " **103g.** 5 " "
103d. 11 1/2 " **103h.** 4 " "
103i. 9 " **103k.** 19 " "

105. Crochet pour métier

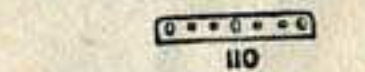


106. Rouleau de bois pour métier

106a. " sable " "
107. Plateau pour Meccanographe

108. Equerre d'Assemblage

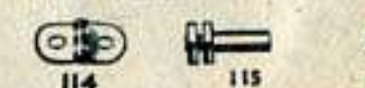
109. Plateau central de 6 cm.



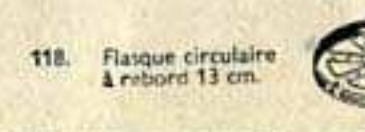
110. Crémaillère de 9 cm.

110a. " 16 " "
111. Boulon de 19 mm.
111a. " 12 " "
111c. " 9 1/2 " "


113. Poutrelle triangulaire



114. Charnière

115. Cheville filetée
116. Chape d'articulation (grande) (petite)
116a. " " "
117. Bille d'acier, 9.5 mm. diam.

118. Flaque circulaire à rebord 13 cm.

MECCANO PIÈCES DÉTACHÉES

- No. 120. Tampon
120a. " à ressort
120b. Ressorts de compression
121. Accouplement de train
122. Sac chargé
123. Poulie à cône
124. Equerre renversée de 25 mm.
125. " " 12 "
126. Embase triangulée coudée
126a. " " plate
127. Levier d'angle
128. Levier d'angle avec collier
129. Secteur crémaillère, 7½ cm.
130. Excentrique à trois courses
131. Godet pour drague
132. Volant de 7 cm.
133. Gousset d'assemblage (grand)
133a. " (petit)
134. Vilebrequin, course 25 mm.
135. Rapporteur pour Théodolite
136. Support de rampe
136a. " " avec collier
137. Boudin de roue

- No. 138. Cheminée de Navire
138a. " (type transatlantique)
139. Support à rebord (droit)
139a. " (gauche)
140. Accouplement universel
141. Câble métallique
142. Anneau de caoutchouc, d. 7½ cm.
142a. Pneu d'automobile diam. 5 cm.
142b. " " 7½ "
142c. " " 25 mm.
142d. " " 38 "
143. Longrins circulaires, diam. 14 cm
144. Embrayage
145. Bande circulaire, diam. ext 19 cm.
146. Plaque " " 15 "
146a. " " 10 "
147. Cliquet & moyeu av. boulon-pivot
147a. " " " " " "
147b. Boulon-pivot à deux écrous
147c. Cliquet sans moyeu
148. Roue à rochet
149. Frotteur pour loco électrique
150. Crampon de levage

- No. 151. Palan à 1 poulie
152. " 2 poulies
153. " 3 "
- 154a. Equerre d'angle de droit de 12 mm.
154b. " " gauche " "
155. Anneau de caoutchouc pour poulie de 25 mm.
155a. Anneau de caoutchouc (blanc) pour poulie de 25 mm.
156. Aiguille de 6 cm.
157. Turbine de 5 cm. diam.
160. Support en L, 38 x 25 x 12 mm.
161. Equerre corn. L., 50 x 25 x 12 mm.
162. Chaudière complète avec joues
162a. Joues de chaudière
162b. Corps de chaudière
163. Manchon 35 x 18 mm.
164. Support de cheminée
165. Accouplement à cardan
166. Chape d'articulation
167. Roulement à galets, complet
167a. Chemin de roulement, denture de 192 dents
167b. Anneau porteur de galets
167c. Pignon d'attaque 16 dents

- No. 168. Roulement à billes, complet de diam. 10 cm.
168a. Plateau à rebords de roul. à billes
168b. " denture pour " "
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. Graisseur
175. Accouplement Flexible
176. Ressort d'Ancre pour Cordes Meccano
177. Chaise avec palier (grande)
178. " (petite)
179. Collier avec tige filetée
180. Couronne à double denture 9 cm.
181. Bobine
182. Coussinet isolateur
182a. Rondelle isolante
183. Douille à vis

- No. 185. Volant d'automobile, diam. 45 mm.
186. Courroies de transmission :
186a. 15 cm. (légère)
186b. 25 " "
186c. 25 " (lourde)
186d. 37½ " "
186e. 50 " "
187. Roue d'Auto
- | 192 | | 197 | |
|---------------------|-------------|------------------|-----------|
| Plaques flexibles : | | Plaques Bandes : | |
| 188. | 60 x 38 mm. | 193. | 6 x 6 cm. |
| 189. | 140 x 38 " | 194. | 9 x 6 " |
| 190. | 6 x 6 cm. | 195. | 14 x 6 " |
| 191. | 11½ x 6 " | 196. | 24 x 6 " |
| 192. | 14 x 6 " | 197. | 32 x 6 " |
198. Plaque à charnière 11½ x 6 cm.
199. Plaque cintré en U 7 mm.
200. " " rayon 43 mm.
- 207A. Ampoule avec Fil 3½ volts
202. Equerres pour Réflecteur
203. Réflecteur complet
203a. Porte Verre
203b. Réflecteur
204. Ecrou pour Réflecteur
205. Verre
206. Abats-jour
207. Pied de lampe
207a. Pied de lampe avec ampoule et fil
208. Pince avec borne
208a. Rondelle pour Borne
210. Ecrou moleté pour Borne
- 211a. Pignon hélicoïdal diam. 12 mm.
211b. Roue " " 38 " " ne peuvent être utilisés qu'ensemble
212. Accouplement d'arbre et bande
213. " " " "
214. Plaque demi-circulaire
215. Bande glissière cintrée 75 mm.
216. Cylindre 6 cm.
- 217A. 32 mm. Disques
217B. 19 " " Disques pour Roue

...et maintenant, comment continuer ?...



... Vous avez maintenant réclisé tous les modèles **Meccano** contenus et décrits dans le présent Manuel d'instructions. Vous êtes ainsi familiarisés avec les différentes pièces Standard du Système **Meccano**...
Pensez-vous que vous avez épuisé toutes les ressources du contenu de votre boîte ?...

En aucune façon, car vous pouvez encore imaginer et réaliser les modèles mécaniques que vous pourrez avoir remarqués, tels que Grues, Locomotives, Ponts, etc..., et que vous pourrez imiter grâce à la faculté incomparable d'interchangeabilité des pièces **Meccano**...

et ensuite...

... Regardez la gravure ci-contre, elle représente un superbe modèle d'horloge électro-mécanique qui indique l'heure exacte, sonne les heures et les demi-heures, et se remet à l'heure comme une horloge véritable. Ceci vous montre que toutes les réalisations mécaniques sont possibles avec **Meccano**. En vous rendant acquéreur de la boîte complémentaire du numéro qui succède à celui que vous possédez, vous augmentez vos possibilités de construction, et vous pouvez ainsi réaliser des modèles de plus en plus importants et compliqués,

et toujours, en utilisant les moyens réels de la mécanique.

N'oubliez pas !...

Que les Usines Meccano mettent à votre disposition, dans la même qualité qu'avant-guerre :
Les fameux Trains Hornby, à utiliser conjointement avec votre Meccano.

Les Dinky-toys... miniatures réalistes, véritables modèles de collection, (autos, avions, camions...). Employés avec vos modèles Meccano, ils leur donneront plus de réalisme...

