

INFOS MECCANO N°3

JEAN ESTEVE OBJETS

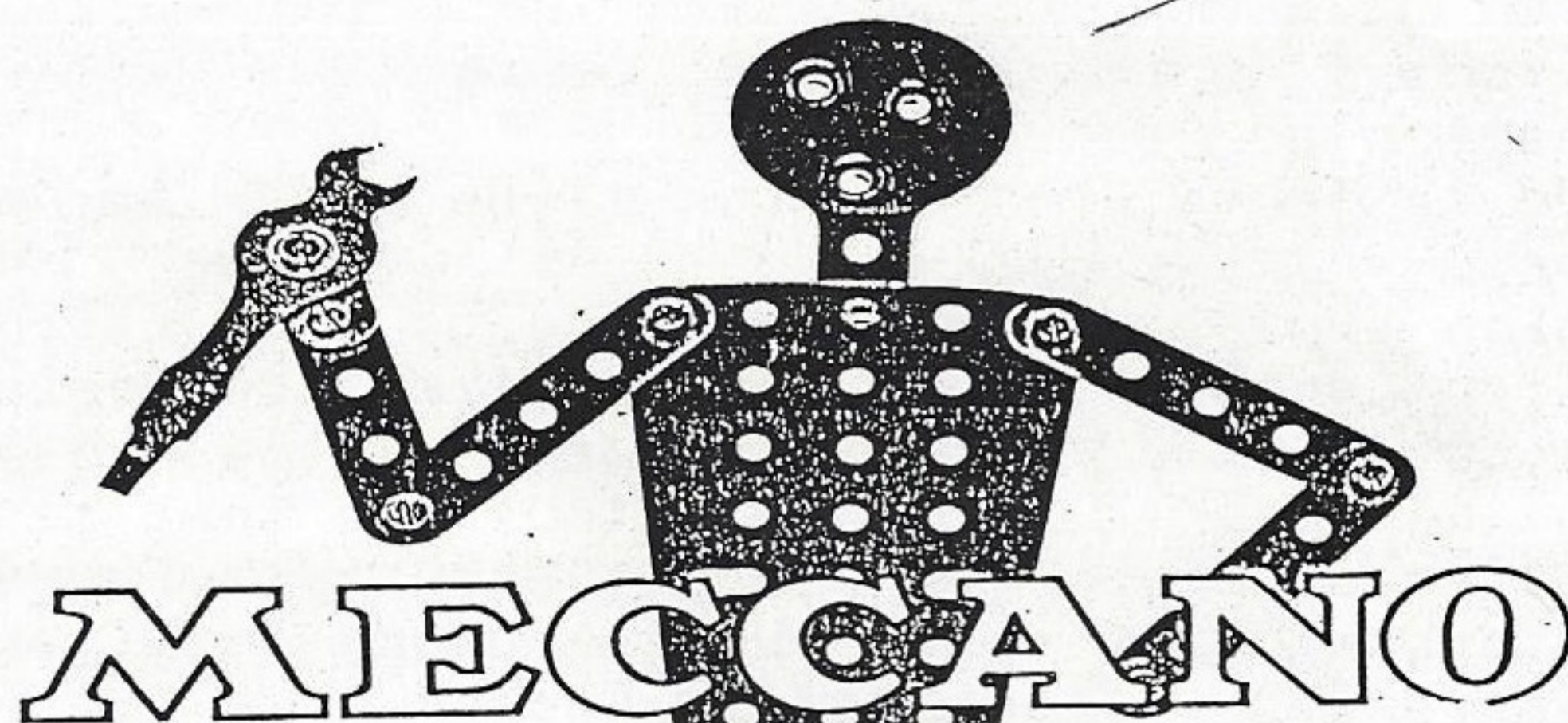
3, rue Jacques Callot, 75006 PARIS - Tél. 43 54 19 10

MAGAZINE

MECCANO
LUB

Octobre 1987

MECCANO
LUB



PENYA DEL CARGOLET

C/. Puerto Principe, 1 Barcelona 08027 ESPAÑA

MECCANO

HORNBY

ACHAT-VENTE OCCASIONS

HORNEY

MECCANO

MECCANO - Toutes époques

MECCANO

D
I
N
K
T
O
Y
S

LIVRES SPÉCIALISÉS

D
I
N
K
T
O
Y
S

Ouvert de 14 à 18 h. 30 - Fermé dimanche et lundi

R.C. PARIS 324 564 905

EXPOSITION du JOUET de POINTE à POITIERS en 1987

Voir les magazines de Mai 1985 et Avril 1986.

Le CAM sera présent pour la troisième fois à cette exposition du jouet de pointe de Poitiers, au parc des expositions des Arènes, du 6 au 11 Octobre 1987.

Cette exposition est de plus en plus appréciée à l'échelle Nationale et Internationale.

Le comité de cette manifestation considérant l'importance du CAM a bien voulu prendre en charge les chambres d'hôtel : au Plat d'étain, Relais du stade et , de l'Europe.

Veillez vous mettre en rapport avec monsieur Jacques OLIVET..CAM N° 8.
79 Avenue de Verdun 64200 BIARRITZ tel. 59 24 66 96. jusqu'au 5/9/1987.
ensuite 9/11 Place de Provence 86000 POITIERS tel. 49 47 50 29.

Si vous tenez à participer à cette exposition, VEUILLEZ fixer notre organisateur avant le 20 Aout, à l'adresse de Biarritz.

IL NE POURRA ETRE GARANTIE DE RETENUE DE LOGEMENT APRES CETTE DATE.

:--:~::~

Sous le haut patronage du conseil de l'Europe.

Avec la participation du Rectorat.

Et le concours de la jeune Chambre Economique et de la Maison des Sciences et Techniques.

Et la participation financière, de Ministère de l'Education Nationale, du Conseil Régional; du Conseil Général, de la direction Régionale des Affaires Culturelles, de la Direction Régionale de la Jeunesse et des sports.

En 1986 plus de 70000 visiteurs se sont rendus à cette manifestation. Nous en attendons au moins 100000 cette année.

Campagne d'affichage sur les panneaux Giraudy.

Campagne sur les sucettes Decaux.

Affichage chez les commerçants.

Mise en place de panneaux d'exposition dans plus de 200 écoles à la rentrée scolaire.

Aménagement de vitrines à Poitiers : Centre d'information Jeunesse - commerces et à Paris (Maison Poitou Charentes).

Télévision par une production spéciale CANAL + Jouet
Antenne 2

Et FR3 Poitou, Charentes, Limousin.

RADIOS Europe 1, France Inter, Sud Ouest couvriront la manifestation, de même qu'une dizaine de radios locales.

Presse écrite Dans le cadre de la journée professionnelle préluant à l'ouverture grand public des journées du jouet de pointe, un train presse destiné à accueillir les journalistes nationaux sera mis en place le 6 octobre 1987.

Un numéro spécial de Poitiers Magazine paraîtra le 21 septembre 1987, imprimé à 45000 exemplaires, ce magazine sera diffusé à l'ensemble des Poitevins et distribué à l'intérieur du parc des Expositions durant toute la journée de la durée du jouet de pointe.

Le jouet de pointe est à la fois :

Une manifestation gratuite ouverte au grand public.

Un salon international des méthodes pédagogiques actives et ludiques.

Un lieu de réflexion et de confrontation d'expérience réunissant les divers spécialistes du jeu et du jouet.

Afin d'éviter toutes polémiques, ce texte m'a été transmis par Jean Stéphane CHAPPELON par courrier du 22 Juillet 1987.

A sa demande je le transmets à tous mes correspondants.

J-S CHAPPELON Vice Président du CAM recherche pour refaire des modèles de 1905 à 1915 toutes pièces de l'époque Meccano Mad Easy. ou Mechanics Made Easy. et meccano nickelé de 1910 à 1922.

Ecrire : 1 rue St James 92200 Neuilly sur Seine.

Sans frais pour vous je puis transmettre vos annonces.

J.-S. CHAPPELON

1, Rue Saint-James

92200 NEUILLY-SUR-SEINE

Tél. 4722.69.56

Jean Stéphane
(Signature)

HISTOIRE D'UN JOUET CÉLÈBRE

Comment se réalisa le rêve d'un inventeur

Il est incontestable que les jouets ont pris, actuellement, un développement inconnu jusqu'à ce jour.

Pendant longtemps, chaque jouet avait constitué un tout individuel et complet, ne servant qu'à un objet défini. Il gardait le même aspect pendant toute son existence et, lorsque son jeune possesseur en était fatigué, il le jetait et le remplaçait par un nouveau jouet, ne pouvant le transformer en quelque chose d'autre. Peu à peu on vint à imaginer le jeu de construction, c'est-à-dire un jouet consistant en un certain nombre de pièces, dont aucune, prise en particulier, ne constitue un jouet, mais qui, réunie à d'autres pièces, peut donner un grand nombre de jouets différents.

Les premiers jeux de construction étaient très imparfaits, et il est fort probable qu'ils le seraient restés

longtemps, n'eût été le génie d'un inventeur anglais, M. Frank Hornby, à qui nous sommes redevables du jeu de construction bien connu : Meccano.

Étant enfant, M. Hornby se délectait à lire l'histoire de la vie des grands inventeurs et il se promit de devenir, lui aussi, un inventeur. Il passait tous ses moments de liberté dans son petit atelier, où il travaillait avec ardeur. Il établit, l'un après l'autre, plusieurs dispositifs ingénieux, mais ce n'est qu'un jour de Noël, étant en

voiture, M. Hornby réfléchissait aux diffi-

cultés qu'il avait éprouvés à construire un modèle de grue pour ses fils. Il ne pouvait trouver dans le commerce les pièces dont il avait besoin ; les fabriquer lui-même eût demandé trop de temps. C'est alors que lui vint à l'idée le principe de Meccano ; il se rendit compte que ses difficultés seraient surmontées par l'emploi de pièces perforées pouvant être boulonnées entre elles dans différentes positions et à des angles différents. Puis il voulut fabriquer des pièces

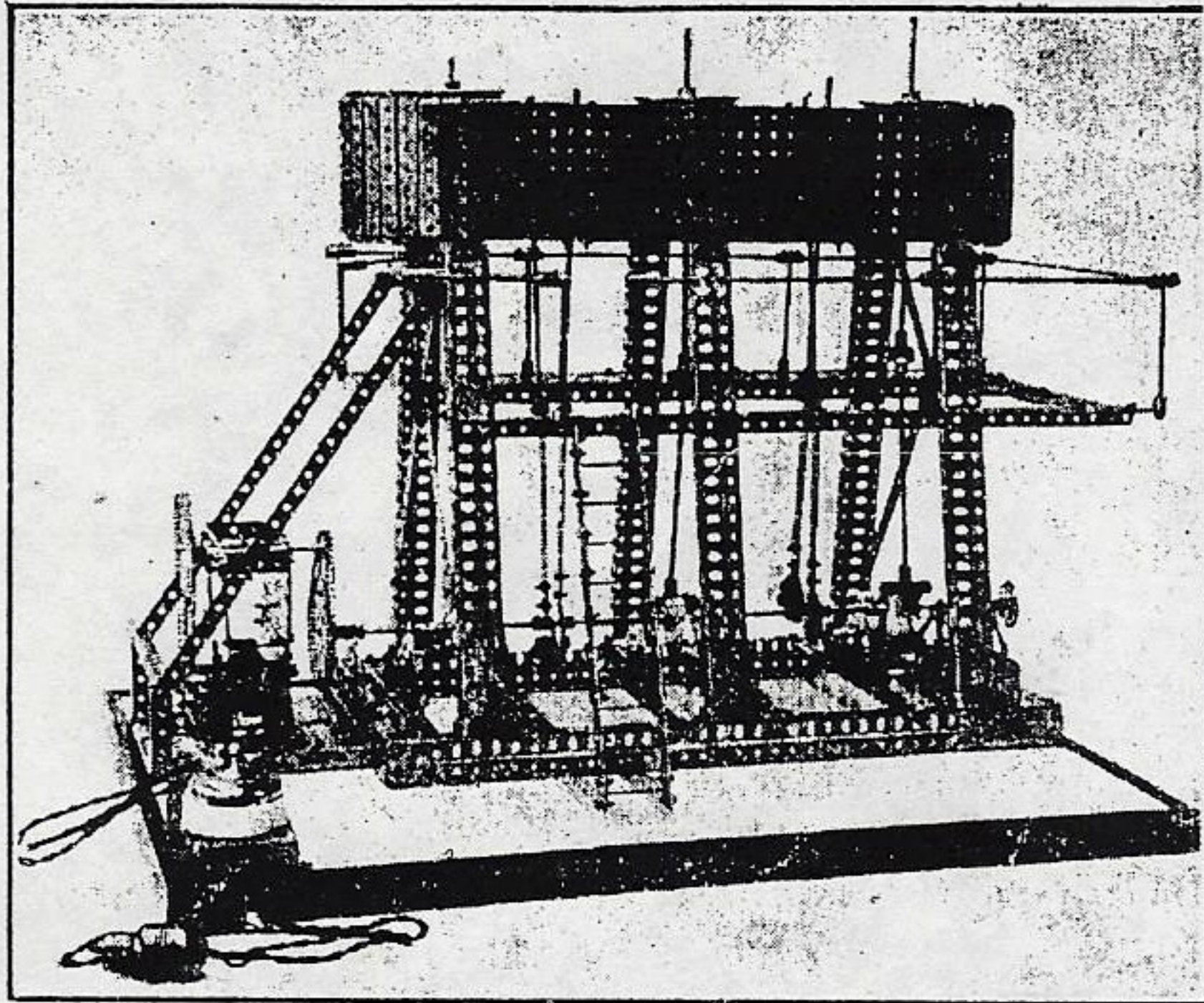
avec lesquelles on pourrait construire, non seulement la grue en question, mais n'importe quel modèle.

Tout d'abord, M. Hornby étudia les dimensions qu'il convenait de donner à ses bandes de métal ; ensuite, la question des écrous, boulons, tringles et roues retint son attention. Il fut obligé de fabriquer chaque pièce par ses

propres moyens. Cependant, sa confiance ne fut jamais ébranlée et il eut la satisfaction de voir que, chaque fois qu'un enfant se mettait à construire des modèles d'après son système, il s'y passionnait et voulait de nouvelles pièces. C'était une preuve indiscutable de la valeur du système.

Une fois que Meccano eut attiré l'attention du public, de rapides progrès ne tardèrent pas à s'accomplir. Après de modestes débuts, on en vint à créer, dans le grand port de Liverpool, les immenses usines Meccano.

En 1924, une usine fut édiflée à Paris pour le marché français, et, en 1925, une autre usine fut installée aux États-Unis.



CETTE CONSTRUCTION, FAITE AVEC LE MECCANO, REPRÉSENTE EXACTEMENT UN MOTEUR DIÉSEL

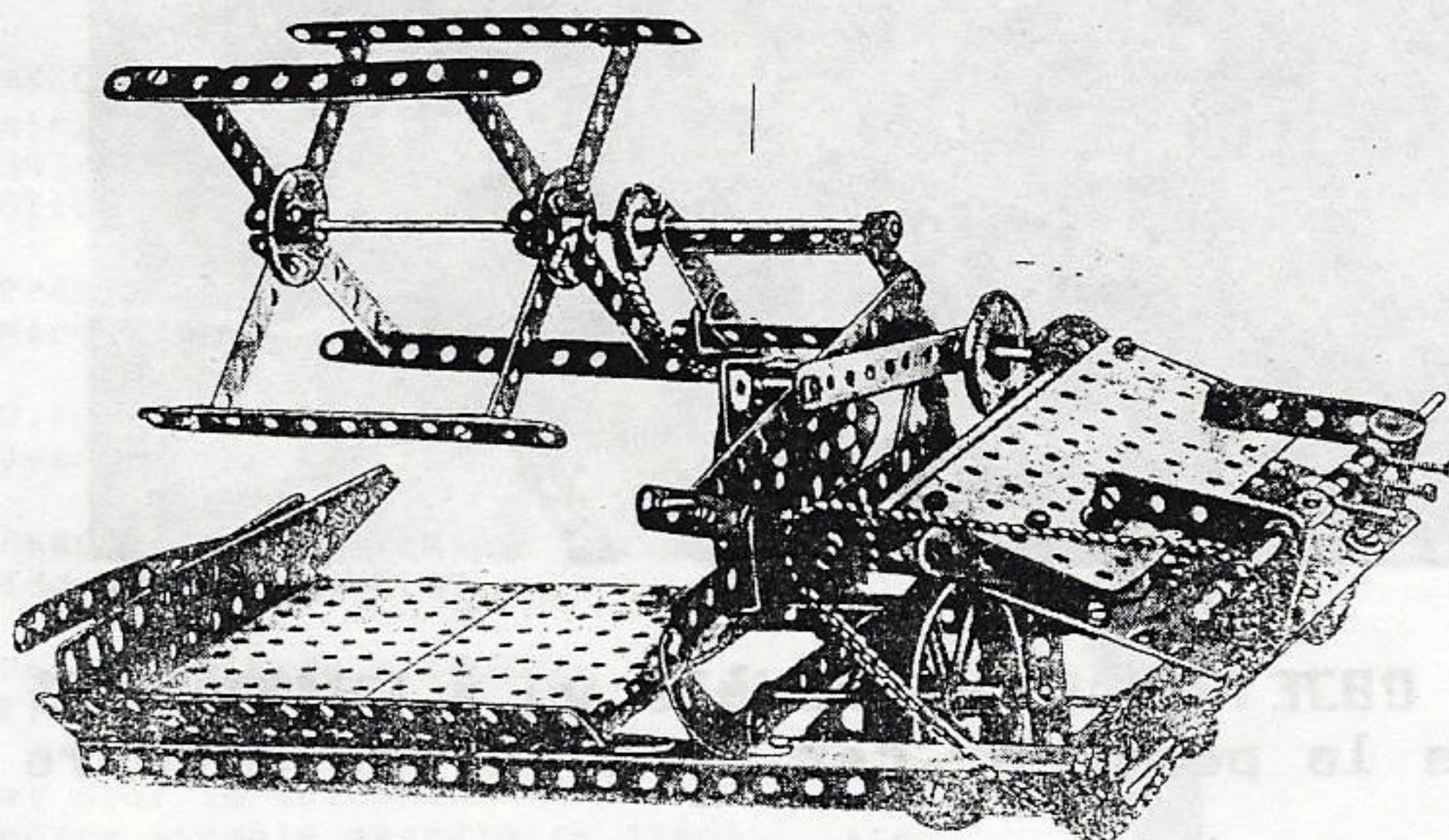
Le Meccano, vous vous souvenez ? C'est ce jeu de construction, aux petites pièces trouées qu'on assemble à force de vis et d'écrous. Depuis qu'en 1901 Frank Hornby, un Anglais, l'a inventé pour occuper ses gosses, le Meccano est devenu l'exemple même du jeu éducatif, une sorte de mythe.

G. M. y a joué jusqu'à l'âge de 14 ans, moment où il est entré dans une filature de V (Isère) pour travailler. Et puis la maladie l'a retiré de force du monde du travail. Mais G. n'aime pas l'inactivité : il retrouve dans son grenier, il y a six ans, ses boîtes de Meccano intactes, et le voici qui visse et monte, pour occuper les longues journées d'hiver, des maquettes qui sont le fruit de son imagination. Il reconstitue un métier à tisser — qui tisse —, la moissonneuse-batteuse de son enfance, le manège de ses 10 ans, etc.

« On peut tout faire avec le Meccano, dit G. ce jeu n'a pas de limites ! » Aussi ne s'étonnera-t-on pas qu'il soit devenu l'un des 460 militants que rassemble le Club des amis du Meccano (). Car le jeu a besoin de militants : après sa période de gloire, il connaît sa traversée du désert ! Les Lego, ces petits cubes de plastique qui s'assemblent par pression, ont envahi le marché dans les années 1970, puis les jeux électroniques ! A moins que ?... En mai dernier, un industriel a repris Meccano avec l'ambition de faire remonter la pente à l'usine, et les boîtes de jeu sont de nouveau dans le commerce. De quoi ravir G. et ses amis !

MECCANO

LA MÉCANIQUE EN MINIATURE



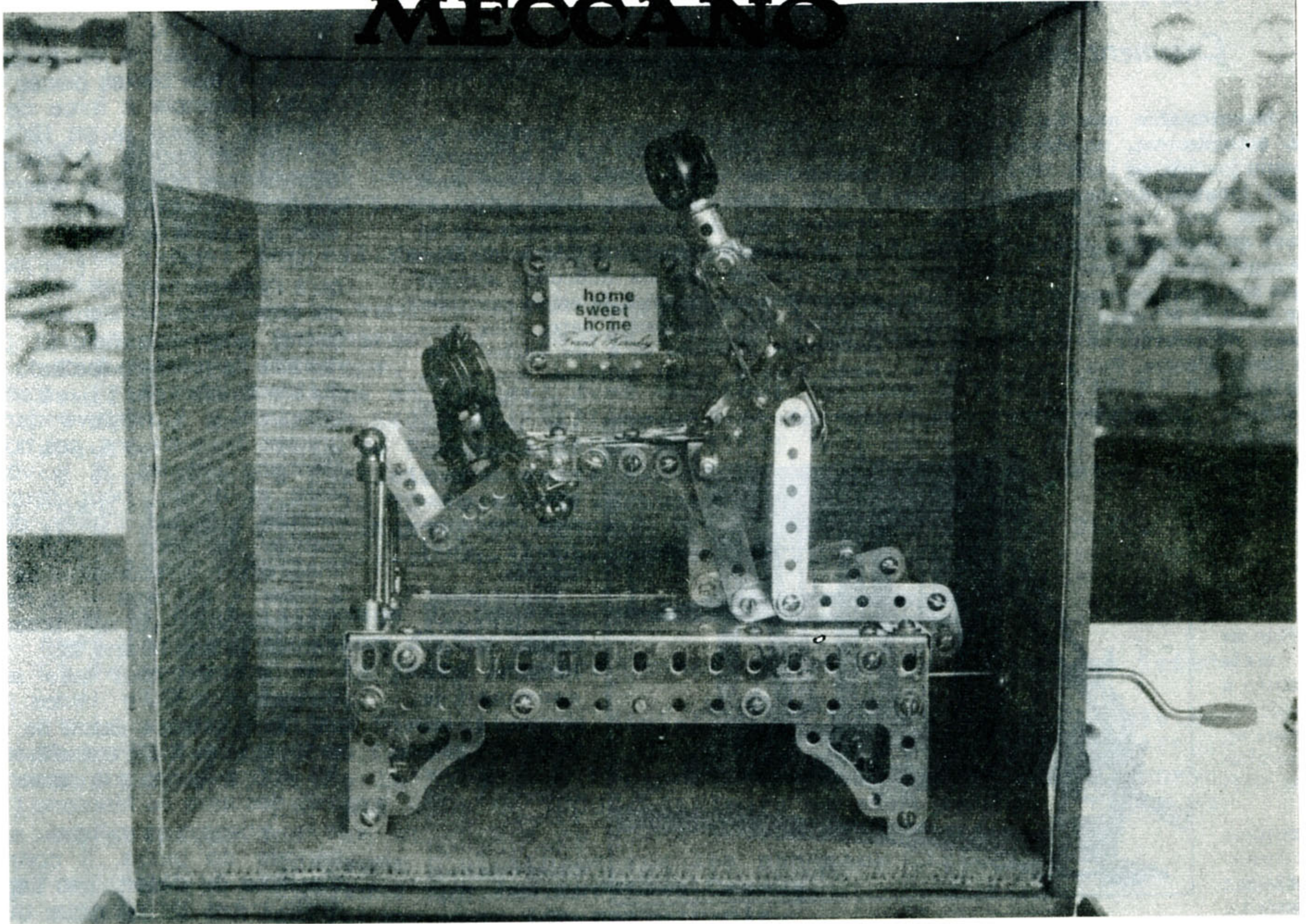
Reproduction en Meccano d'une moissonneuse-lieuse.

TARIF MECCANO FRANCE

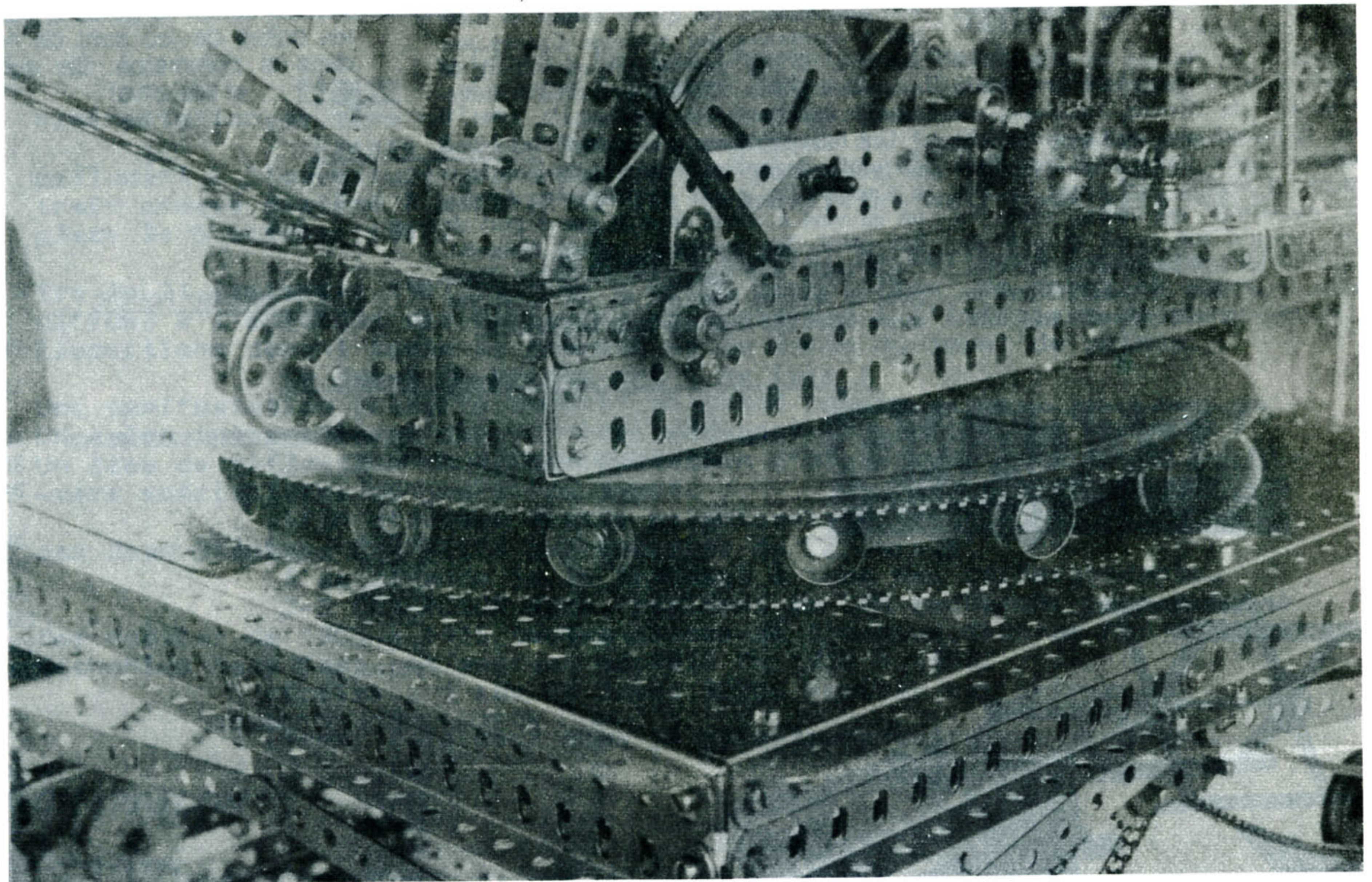
		PRIX
1	NOUVELLE BOITE	119,40
2	NOUVELLE BOITE AVEC MOTEUR ELECTRIQUE	199,00
3	NOUVELLE BOITE "	259,20
4	NOUVELLE BOITE "	349,20
5	BOITE	399,60
6	BOITE	539,60
7	BOITE	843,40
8	BOITE	1122,40
9	BOITE	3520,00
10	BOITE	11900,00
1X	NOUVELLE BOITE AVEC MOTEUR	79,20
2X	BOITE	89,00
3X	BOITE	118,20
4X	BOITE	199,20
5X	BOITE	210,40
6X	BOITE	211,80
7X	BOITE	312,40
8X	BOITE	898,00
9X	BOITE	5996,00

MEUBLE VIDE, BOITE 10 AVEC ALVEOLES 2200,00

MECCANO



Pourquoi acheter son MECCANO chez son revendeur habituel, alors qu'il est si simple de fabriquer cette machine de la série X. Par J.L.F. de B.



Qu'il est beau le 167a de JEAN ESTEVE OBJETS sur ce modèle vu à CHARNECLES. ce constructeur a bien de la chance de le posséder, car il n'en reste guère qu'une douzaine à la vente.

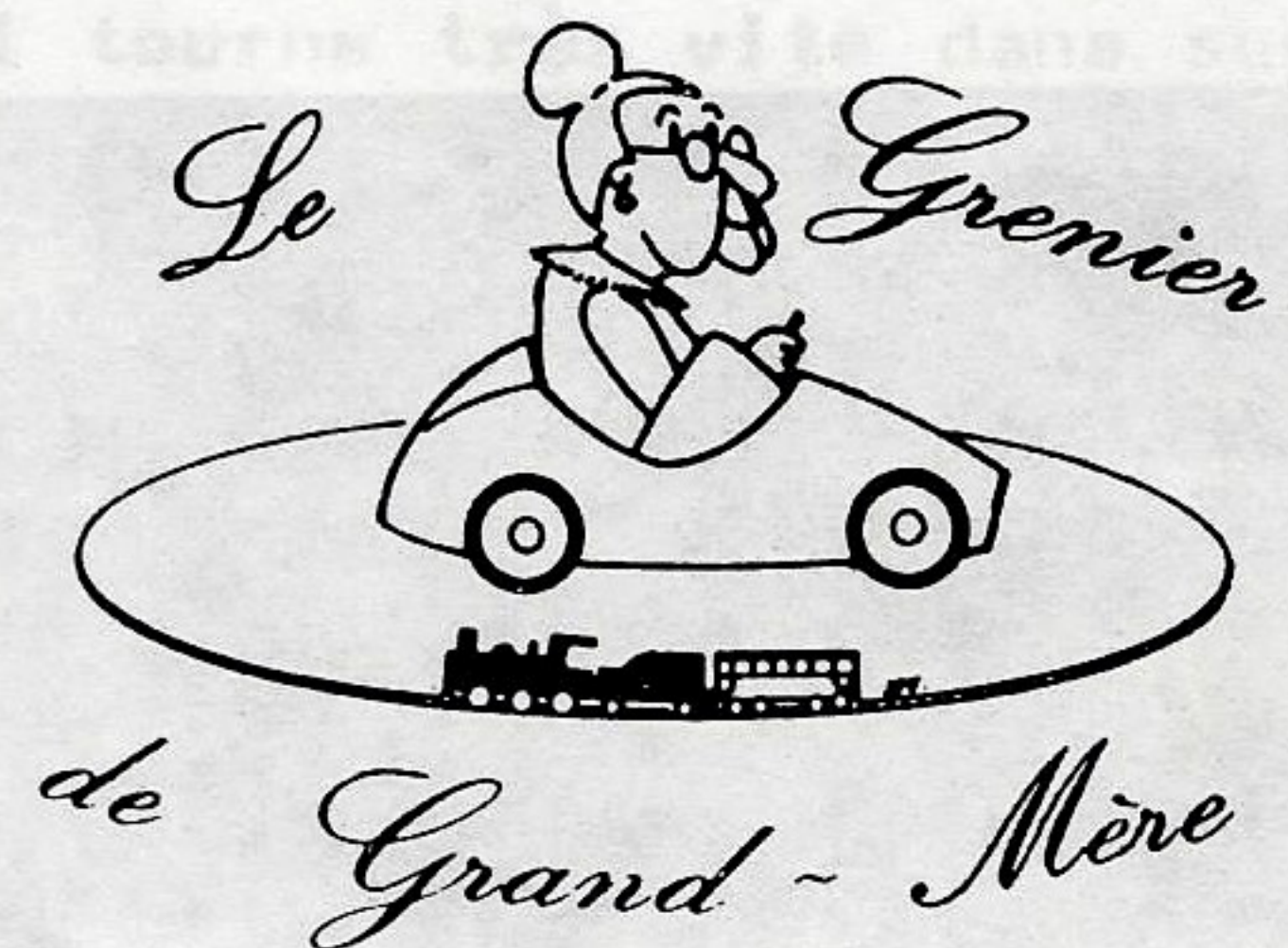
La suite logique des fabrications DINKY toujours en remontant le temps sont les fabrications ESPAGNOL.

Dont les références sont les suivantes.

XXX I407 simca II00 vert métal
XXX I4I3 citroen dyane beige
XXX I4I5 peugeot 504 jaune claire
XXX I4I6 renault R 6 jaune/rouge
XXX I424 renault R I2 TL moutarde
XXX I424 G renault R I2 G bleu france
XXX I428 peugeot 304
XXX I450 simca II00 police panda
XXX I45I renault R I7 TS orange
XXX I452 peugeot 504 bronze métal
XXX I453 renault 6 grise
XXX I454 matra baghera vert
XXX II454
XXX I455 citroen CX bleu métal
XXX II455
XXX II500 citroen 2 CV orange
XXX I539 V W scirocco vert métal
XXX II539
XXX I540 renault R I4 vert métal
XXX I54I ford fiesta bleu métal
XXX II54I
XXX I542 chrysler I308 vert métal
XXX II542
XXX I543 opel ascona orange
XXX II543

J.-S. CHAPPELON

*1, Rue Saint-James
92200 NEUILLY-SUR-SEINE
Tél: 4722.69.56*



Ces modèles sont de bonne facture toutes les boites sont avec les inscription MECCANO (chaque jouet sont une découverte), et imprimé en ESPAGNE.

Quelques détails sur ces modèles.

I407 SIMCA II00 vert métal bon model capot ouvrant moteur argent, intérieur beige coffre ouvrant, SIMCA II00 MADE IN SPAIN

I4I3 CITROEN DYANE de couleur beige bon model avec capot ouvrant moteur et roue de secours coffre ouvrant mention sur le socle, DYANE CITROEN MADE IN SPAIN

I4I5 PEUGEOT 504 crème identique fabrication française capot coffre et 4 portes ouvrante vendu en boite vitrine très bon model.

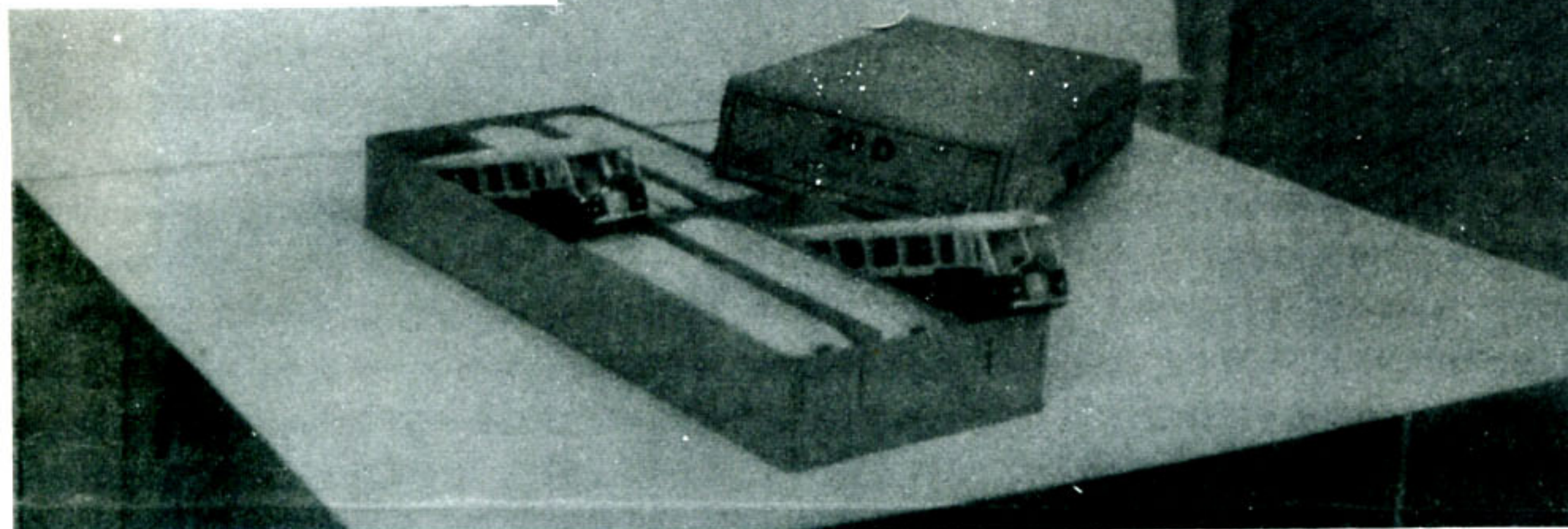
I424 RENAULT R I2 jaune moutarde calandre dans le bon sens contrairement au model français sans porte ouvrante triste sur le socle, RENAULT I2 MADE IN SPAIN

I424 G RENAULT R I2 GORDINI bleu france avec bande blanche comme l'originale sans pare choc (AV et AR), R I2 GORDINI MADE IN SPAIN

A SUIVRE DANS LE N° 4

A B C D E F G

1	C	A	L	A	N	T
2	A	A	E	O	A	
3	L	A	N	C	A	N
4	A	E	C	A	M	O
5	A	A	A	B	H	
6	N	O	N	E	N	
7	T	A	T	O	N	N



◆ **JOUETS** ◆
 ACHATS - VENTES - ECHANGES
 NEUFS et ANCIENS
 TRAINS - AUTOS - BATEAUX - AVIONS
 Ouvert du Mardi au Samedi
 de 13 heures à 19 h 30
SPÉCIALISTE DU JOUET ANGLAIS
 284, rue de Charenton 75012 PARIS
 ☎ (1) 43.44.23.03
J.-P. BELTOISE - A. GRANDSARD
 R C B 333 374 528 Paris



J.-S. CHAPPELON

*1, Rue Saint-James
 92200 NEUILLY-SUR-SEINE
 Tél. 4722.69.56*

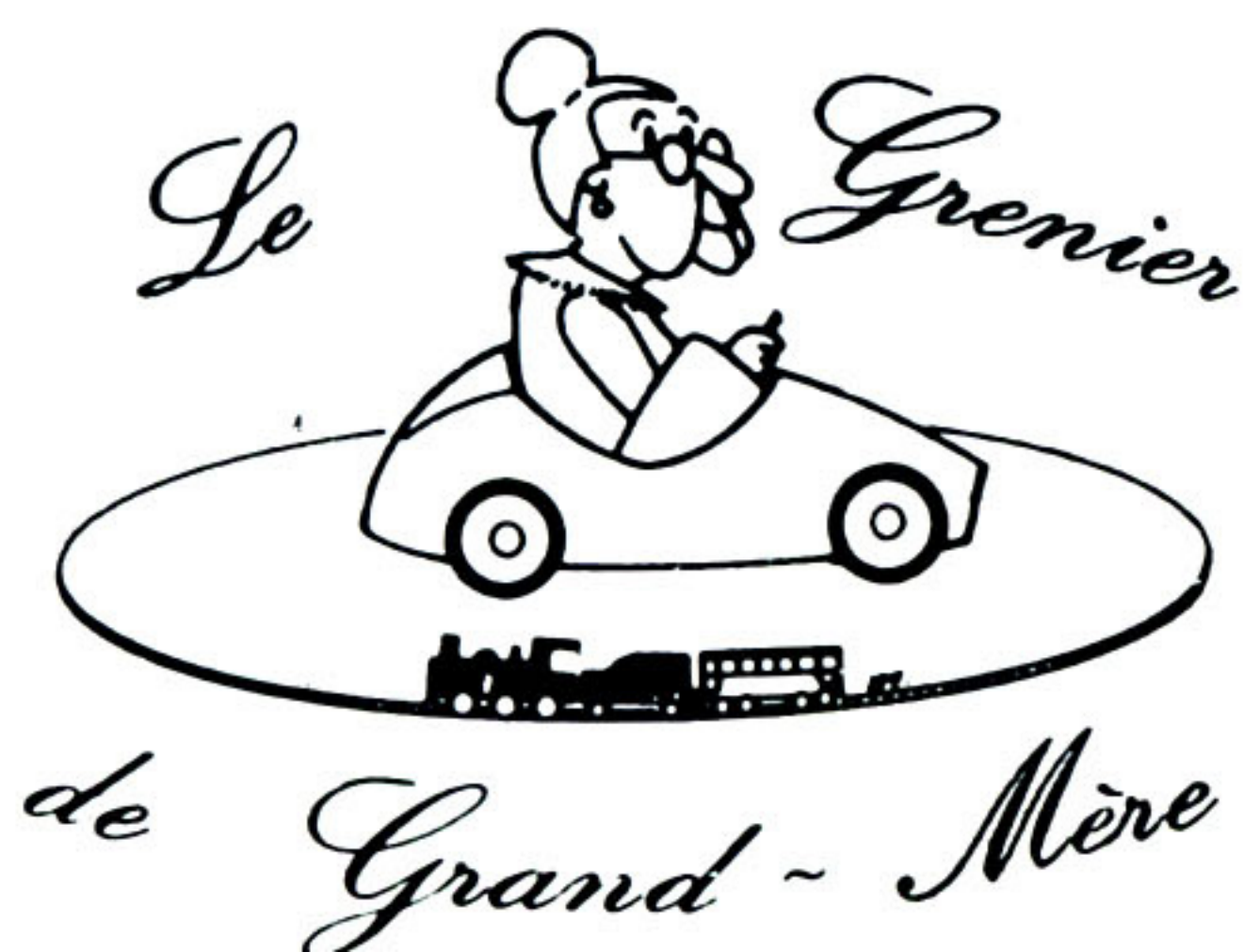


POUR LES COLLECTIONNEURS
 sortie courant Octobre
 d'un Tôle ondulée CITROEN
 camion publicitaire fabriqué par

J.R.D

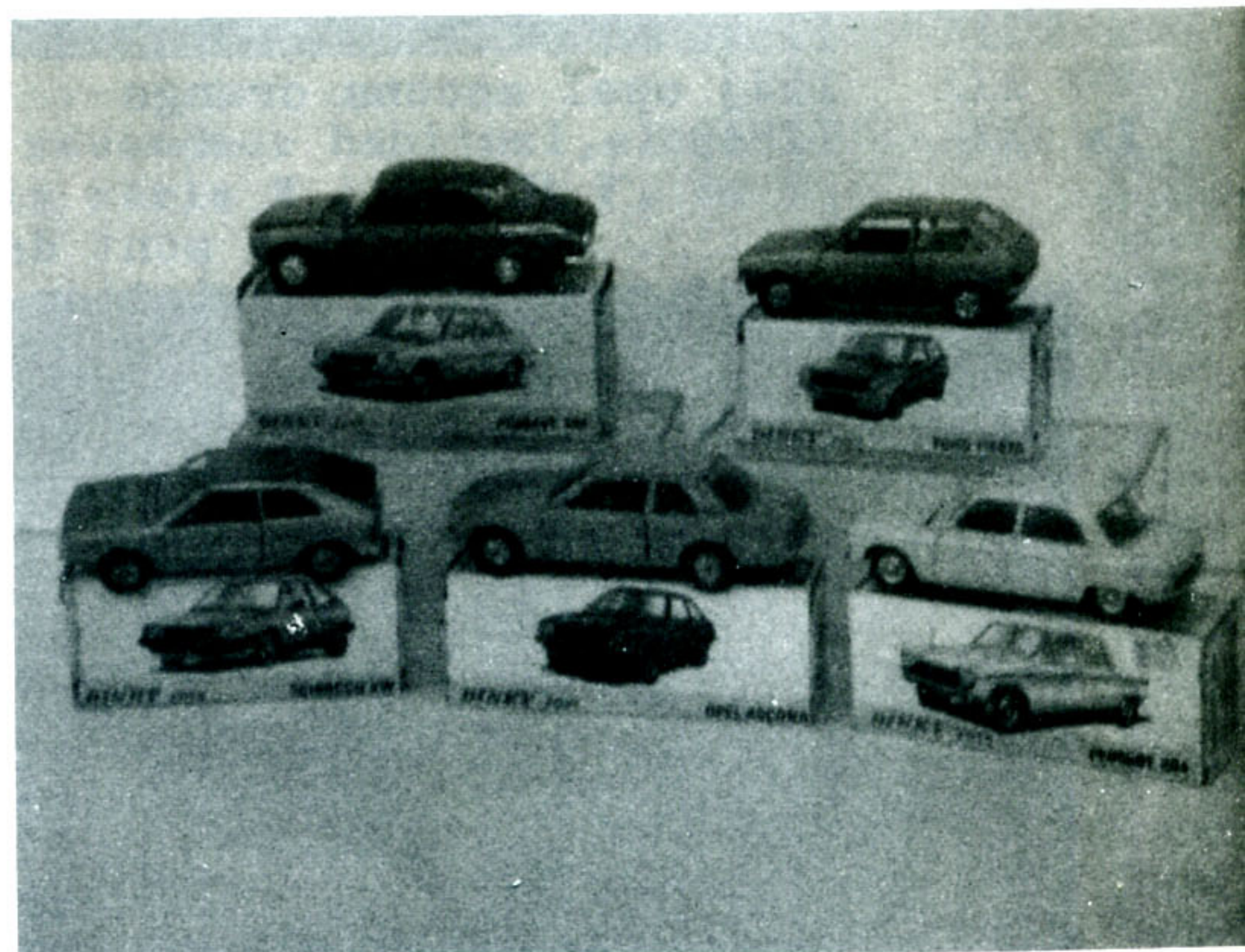
Série de 100 exemplaires
 avec Pub

JEAN ESTEVE OBJETS



IMPRIMERIE CHAPPUIS
 A. SALLET

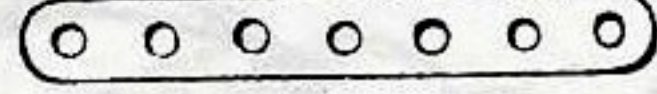
TOUTES IMPRESSIONS TYPO, OFFSET
 40, rue de Seine, 2, rue de l'Échaudé (atelier), 75006 PARIS
 Tél. : (1) 43 26 96 31
 35, avenue Paul-Vaillant-Couturier, 93420 VILLEPINTE
 Tél. : (1) 43 85 31 58



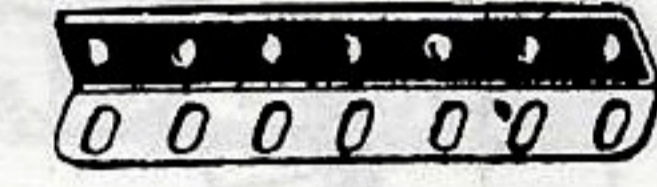
PIÈCES

TARIF

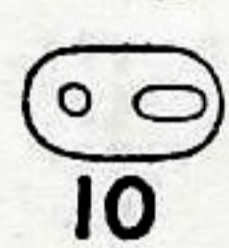
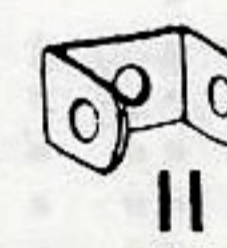


DÉTACHÉES



1	Bande de 25 trous	6.50
1a	" " 19 "	5.50
1b	" " 15 "	5.
2	" " 11 "	3.
2a	" " 9 "	2.50
3	" " 7 "	2.50
4	" " 6 "	2.
5	" " 5 "	1.50
6	" " 5 " spéciale	1.50
6a	" " 3 "	1.50
6b	" " 4 "	4.
6c	" " 49 "	
6s	" " 37 "	

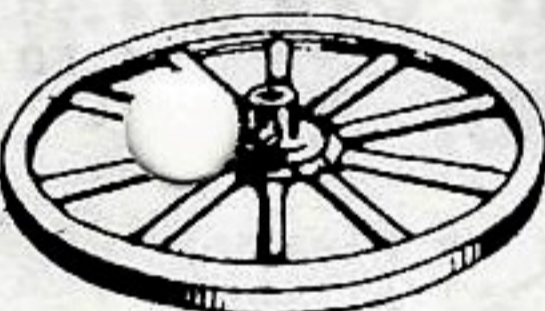
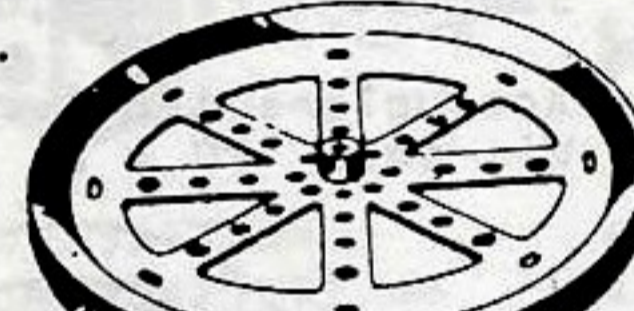


7	Cornière de 49 trous	21.
7a	" " 37 "	20.50
8	" " 25 "	10.
8a	" " 19 "	9.
8b	" " 15 "	6.50
9	" " 11 "	5.
9a	" " 9 "	5.
9b	" " 7 "	4.
9c	" " 6 "	4.
9d	" " 5 "	3.50
9e	" " 4 "	3.50
9f	" " 3 "	3.
9g	" " 2 "	5.50

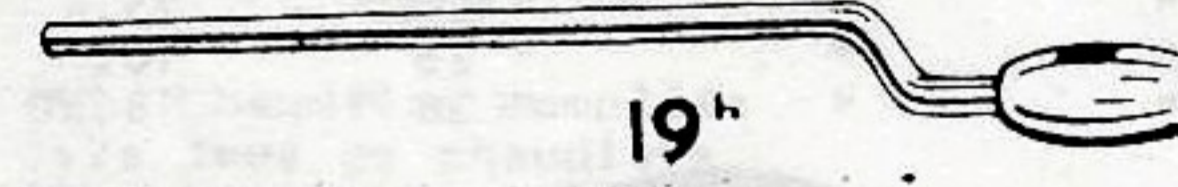





10	10 supports plats	10.
11	8 " doubles 12x12 mm	12.
11a	6 " " 25x12 mm	20.
11b	1 " " 2 trous	8.
12	10 équerres 13x10 mm	11.
12a	6 " " 25x25 "	20.
12b	6 " " 26x12 "	12.
12c	6 " " 135° 13x10 "	8.



13	Tringle 290 mm	3.
13a	" " 200 "	2.50
14	" " 165 "	2.
15	" " 130 "	2.
15a	" " 115 "	2.
15b	" " 100 "	1.50
16	" " 90 "	2.
16a	" " 60 "	1.50
16b	" " 75 "	1.50
17	" " 50 "	1.50
18a	" " 40 "	1.50
18b	" " 25 "	1.

19a	Roue de charette	17.
19b	Poulie à moyeu 75 mm	98.
19c	" " 150 "	150.
19d	Flasque de 19c x2	71.
19e	" " " plat	




19h	Grande manivelle	4.50
19s	Petite "	3.







20	Roue à boudin 28 mm	17.50
20a	Poulie à moyeu 50 mm	15.50
20b	Roue à boudin 19 "	17.50
20c	Poulie année 1915	113.


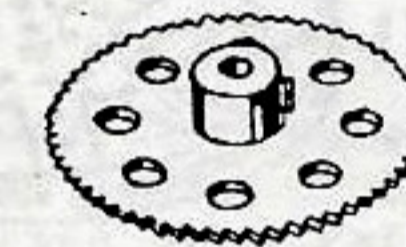
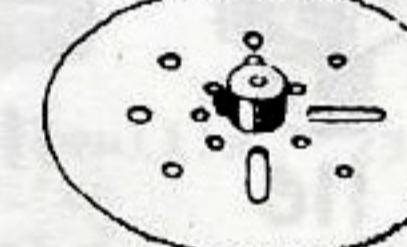
21	" " à moyeu 38 mm	11.
22	" " " 25 "	8.50
22a	" " ss " " "	5.
23a	" " à " 13 "	8.
23b	" " ss " 12 "	3.50








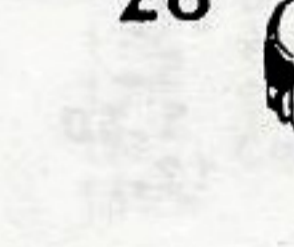




24	Roue à barillet 35 mm	8.
24a	Disque 8 trous " "	2.
24b	Roue à barillet 6 trous	7.50
24c	Disque 6 trous	2.
24d	" 10 "	5.50



25	Pignon 25 dents 6 mm	16.
25a	" " " 13 "	16.
25b	" " " 19 "	128.
26	" 19 " 6 "	12.
26a	" " " 13 "	11.
26b	" " " 19 "	14.
26c	" 15 " 6 "	11.
26n	" 11 " "	24.

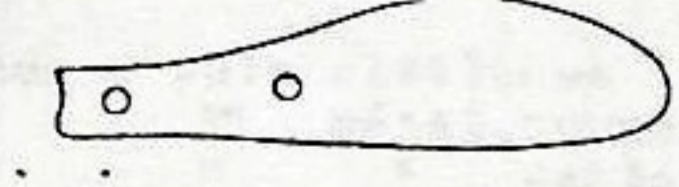
27	Roue de 50 dents	19.
27a	" " 57 "	19.
27b	" " 133 "	50.
27c	" " 95 "	39.
27d	" " 60 "	23.
27f	" " 14 " 25,5 mm	7.
27k	" " 57 " ss moyeu	17.
27n	" " 133 " " "	45.
27h	" " 66 " "	40.

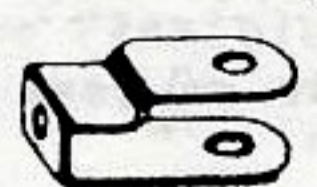

28	Roue de champ de 50 dents	20.50
29	" " " 25 "	16.
30	Pignon d'angle 26 "	20.50
30a	" " 16 "	19.50
30c	" " 48 "	43.
30d	30a+30c	62.50
31	Pignon 38 dents	27.
32	Vis sans fin	21.
32a	" " " inversée	40.

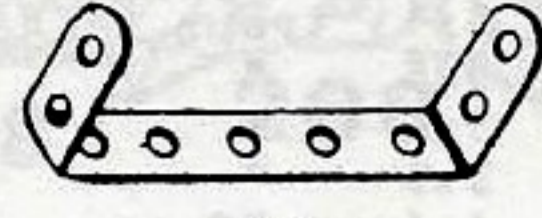

33	Cliquet double	57.50
34a	Clef tournevis 6 pans	3.
34b	" porte écrou	7.
34c	" 6 pans	3.
34b	" porte écrou carré	22.
35	Clavettes x 12	9.
36	Tournevis	10.
36b	" 165 mm	18.
36c	Tige effilée	22.
37bc	Ecrous + vis x 50	18.
37ab	" " x " carrés	51.
38	Rondelles Ø 10 mm x 50	12.
38d	Disques Ø 19 " x 12	12.
40	Corde meccano	3.50



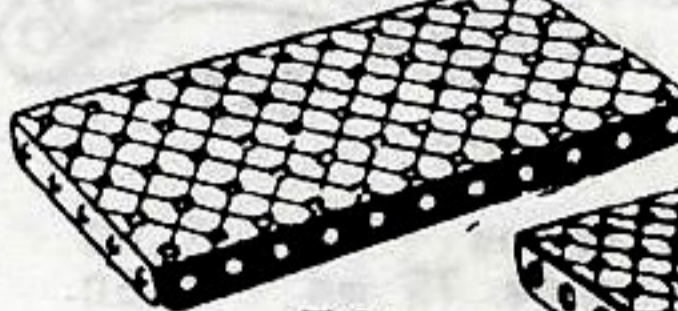
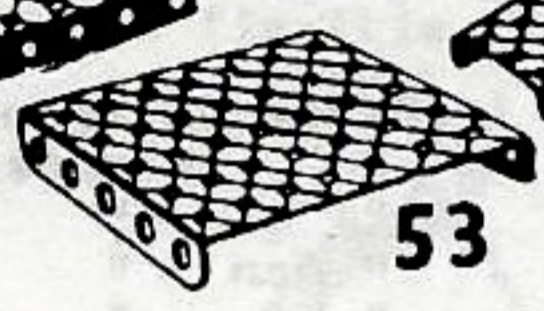

41	Pâle d'hélice (rouge)	58.
41	" " (or et bleue)	58.


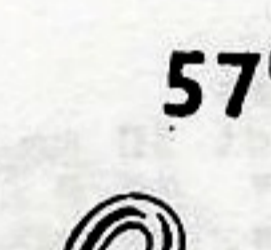


43	Ressort de traction	2.
44	Chape	3.
45	Cavalier	3.

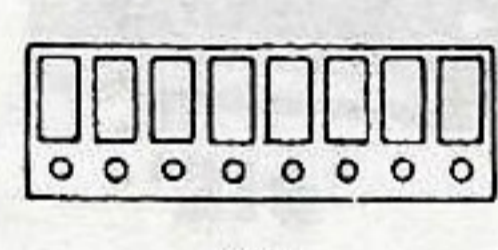
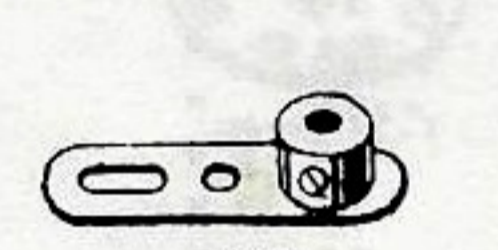
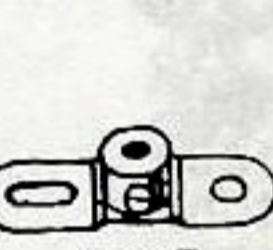
46	Bande coudée 60x25 mm	3.50
47	" " 60x38 "	4.
47a	" " 75x38 "	5.
48	" " 38x12 "	2.
48a	" " 60x12 "	2.50
48b	" " 90x12 "	3.
48c	" " 115x12 "	4.50
48d	" " 140x12 "	6.
50	Bague d'arrêt à glissière	9.
50a	Pièce d'oeil	27.

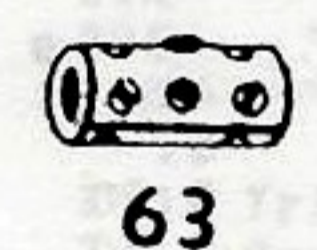



51a	Plaque à rebords 3x3 trous	10.
51	" " " 3x5 "	5.
52	" " " 5x11 "	12.
52a	" " " 7x11 "	13.
53	" " à " 5x7 "	8.50
53a	" " ss " 5x9 "	6.
54	" secteur à rebords	9.




55	Bande glissière 140 mm	10.
55a	" " 50 "	2.50
57a	Crochet scientifique	3.50
57c	" lesté	3.50
58	Corde métallique élastique	58.
58a	12 vis d'union pour 58	44.50
58b	3 crochets pour 58	14.
59	Bague d'arrêt	3.
59a	Petite bague d'arrêt	8.
59b	Bague pour 140	11.
59b	" 3 trous taraudé	12.

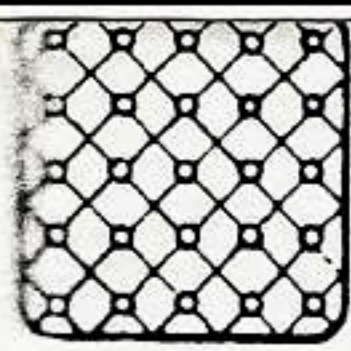
61	Aile de moulin	20.
62	Bras de manivelle	6.50
62a	" " " "	8.
62b	" " " double	13.
62c	" " " dbl. tdé	33.

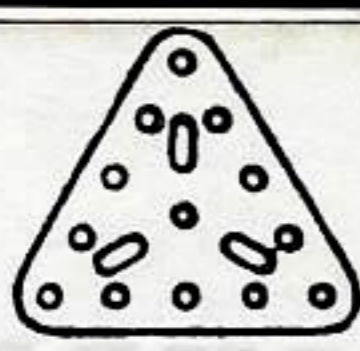
63	Acc pour tringle	25.
63a	" octogonal	55.50
63b	" " pour bande	51.
63b	" bande et tringle	21.50
63c	" taraudé	21.50
63d	" court 2 trous	40.
63e	" long 4 "	59.50

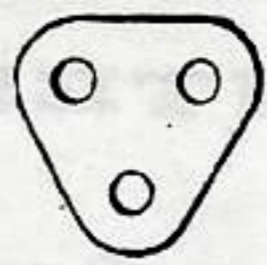
64	Raccord taraudé	10.
65	Fourchette de centrage	24.
66	Poids	30.
67	" "	25.
69	12 vis d'arrêt	9.50
69a	" " " ss tête 4 mm	11.50
69b	" " " " 6 "	12.
69c	" " " " 2 "	13.



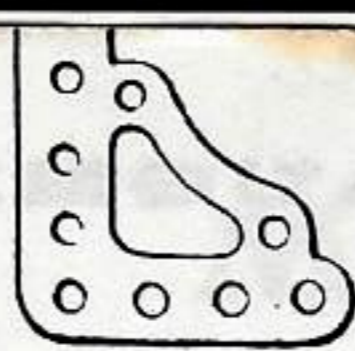
72



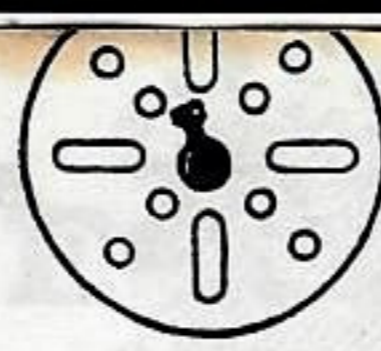
76



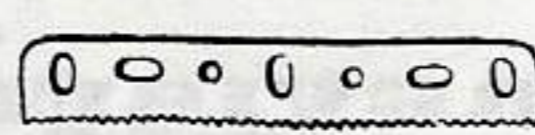
77



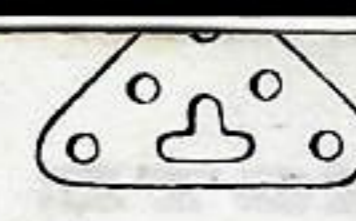
108



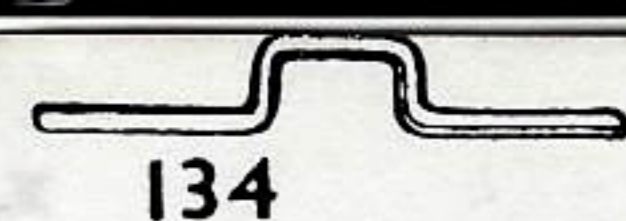
109



110



133



134

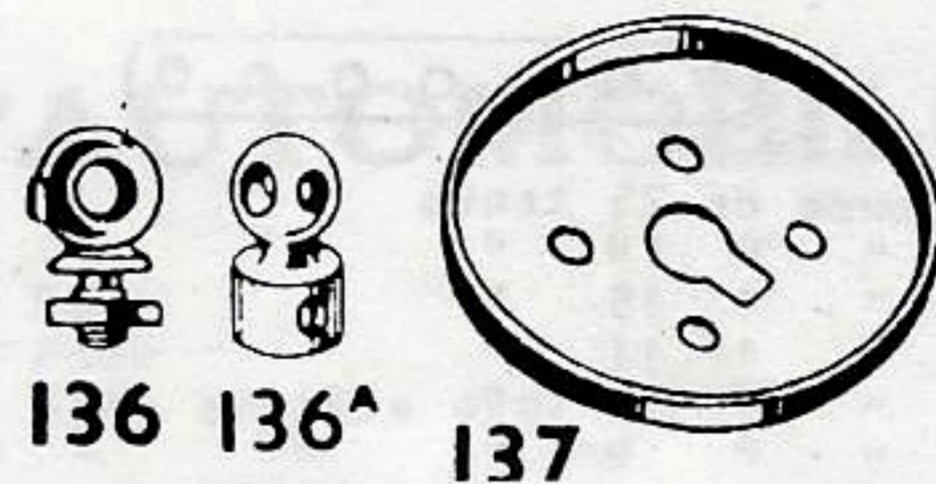


133^

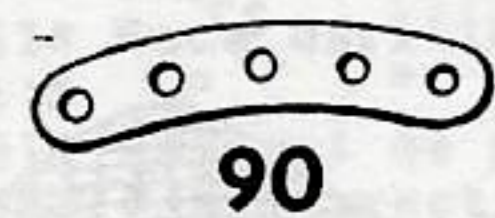
70	Plaque rigide 5x11 trous	10.
72	" " 5x5 "	6.
73	" " 3x6 "	5.
74	" " 3x3 "	3.
76	" " triang 60 mm	10.
77	" " " 25 "	3.50
78	Tige filetée 290 mm	7.50
79	" " 200 mm	
79a	" " 150 "	4.50
80	" " 125 "	
80a	" " 90 "	3.50
80b	" " 115 "	
80c	" " 75 "	2.50
81	" " 50 "	2.50
82	" " 25 "	1.50

108	Equerre d'assemblage	3.
109	Plateau central Ø 60 mm	14.50
110	Crémaillère de 90 mm	12.
110a	" " 160 "	8.50
111	Douze vis de 19 mm	7.
111a	" " " 12 "	5.
111c	" " " 9 "	10.
111d	" " " 28 "	11.

133	Grand gousset d'assemblage	2.
133a	Petit " "	2.
134	Vilebrequin, course 25 mm	3.50
135	Carton pout théodolhyte	10.



136 136^ 137

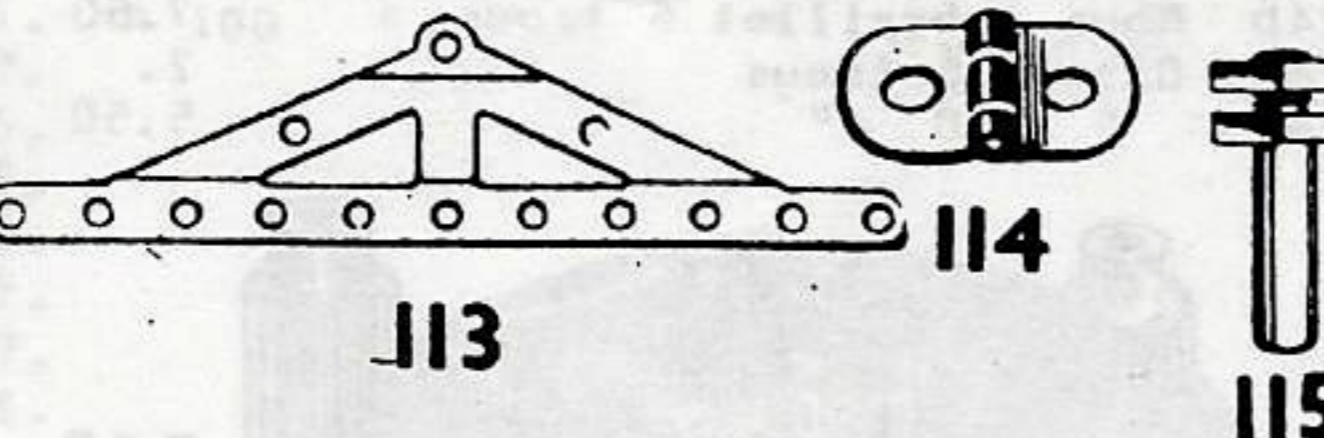


90



90^

89	Bande incurvée 11 trous	2.50
89a	" " épaulée 75 mm	1.50
89b	" " " 100 "	4.
90	" " non " 60 "	2.
90a	" " " 60 "	1.50



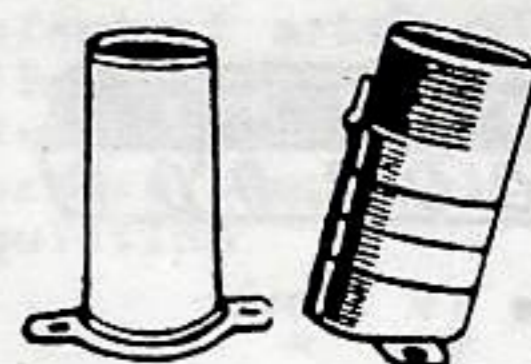
113

114

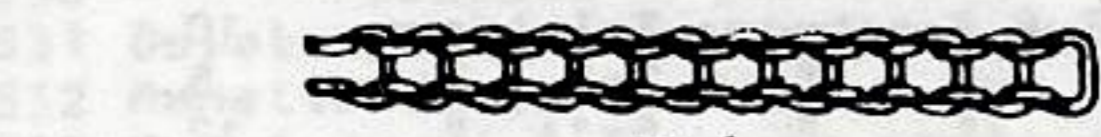
115

113	Poutrelle triangulée	50.
114	Charnière	17.
115	Cheville filetée 15 mm	4.
115a	" " 34 "	5.50
116	Grande chape d'articulation	8.
116a	Petite " "	11.50

136	Support de rampe	16.50
136a	" " avec collier	7.
137	Boudin de roue (rouge)	4.50
137	" " (zing)	4.50



138 138^



94

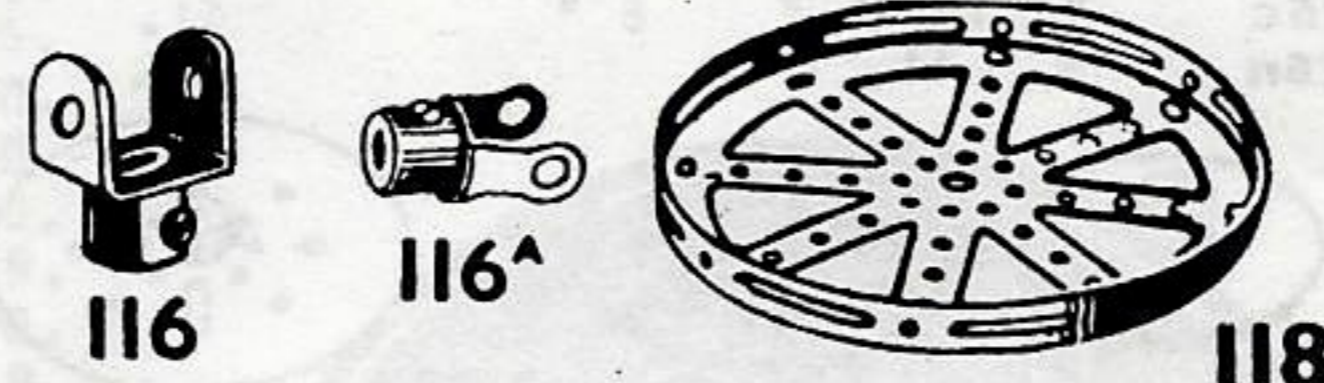


95^



96

94	Chaîne galle 1 mètre	27.50
95	Roue de chaîne 36 dt 50 mm	17.
95a	" " 28 " 38 "	10.
95b	" " 56 " 75 "	19.
96	" " 18 " 25 "	8.
96a	" " 14 " 19 "	8.



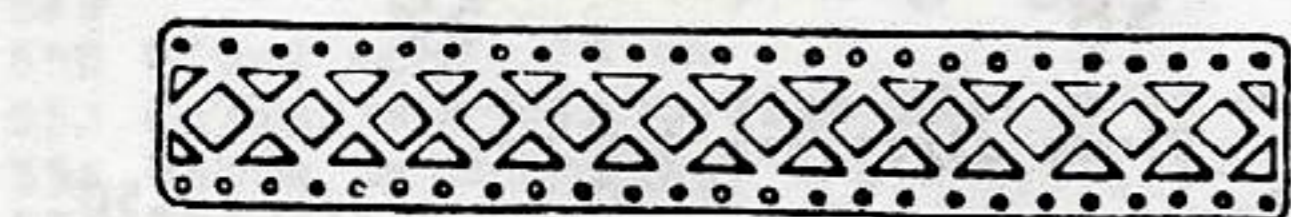
116

116^

118

118	Flasque circ. à rebord Ø 135.	88.
119	Segment en U	48.

138	Cheminée de navire droite, Rge	73.
138	" " " oblique R & N	60.
138	" " " " J & N	60.
138a	" " " cunard	90.
138b	" " " "	"
138c	" " " "	"
138d	" " " "	"
138e	" " " "	"
138f	" " " "	"
138g	" " " "	"
138h	" " " "	"
138i	" " " "	"
138j	" " " "	"
138k	" " " "	"
138l	" " " "	"
138m	" " " "	"
138n	" " " "	"
138o	" " " "	"
138p	" " " "	"
138q	" " " "	"
138r	" " " "	"
138s	" " " "	"
138t	" " " "	"
138u	" " " "	"
138v	" " " "	"
138w	" " " "	"
138x	" " " "	"
138y	" " " "	"
138z	" " " "	"



99

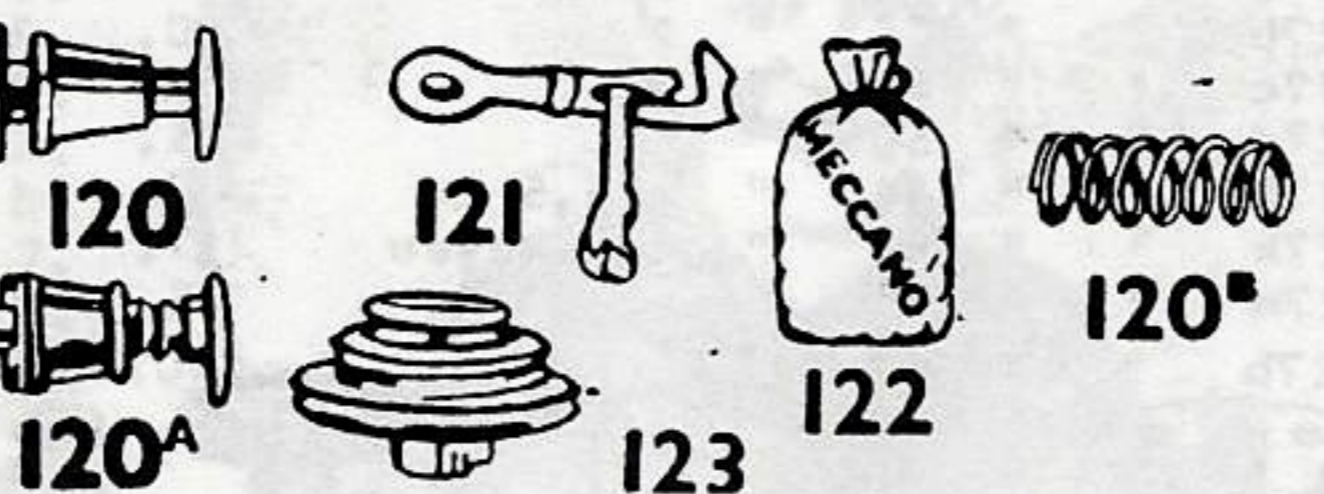


101



102

97	Longrine 7 trous	12.
97a	" " 6 "	
98	" " 5 "	
99	" " 25 "	15.
99a	" " 19 "	22.
99b	" " 15 "	21.
100	" " 11 "	10.
100a	" " 9 "	14.
100r	" " 49 "	
100s	" " 37 "	



120

121

122

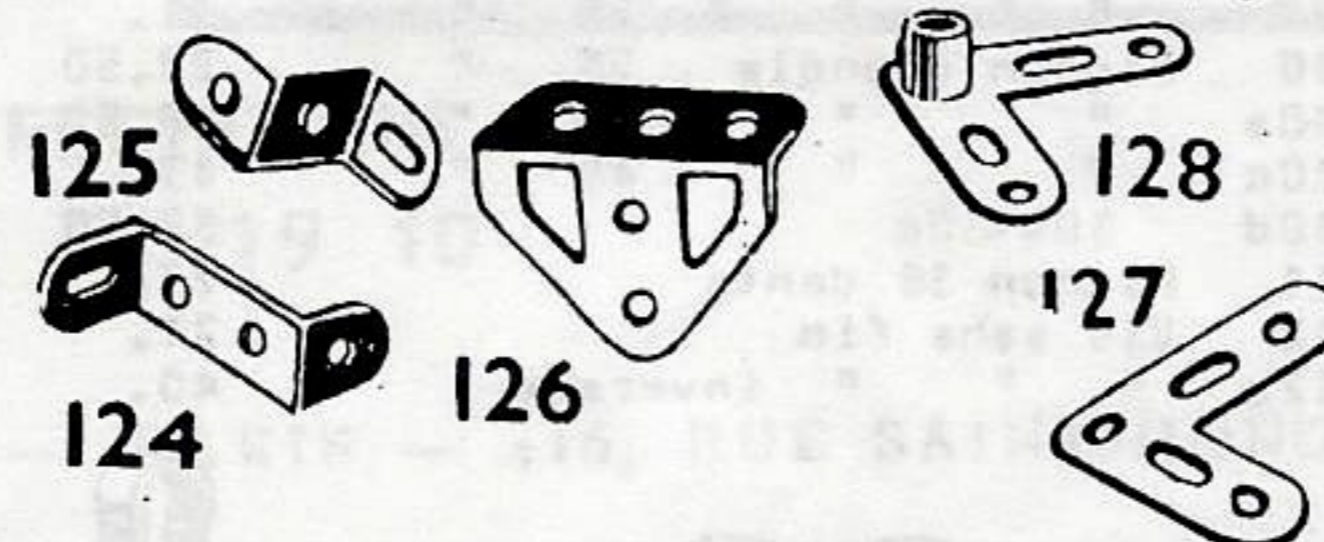
120^

120^

123

120	Tampon	17.
120a	" " à ressort	27.
120b	Ressorts de compression x6	5.
120c	Gros ressort de compression	3.50
120d	Deux bagues pour le 120c	12.

121	Accouplement de train 1922/25	43.
121a	" " " 1925/40	50.
122	Sac de charge	17.



124

125

126

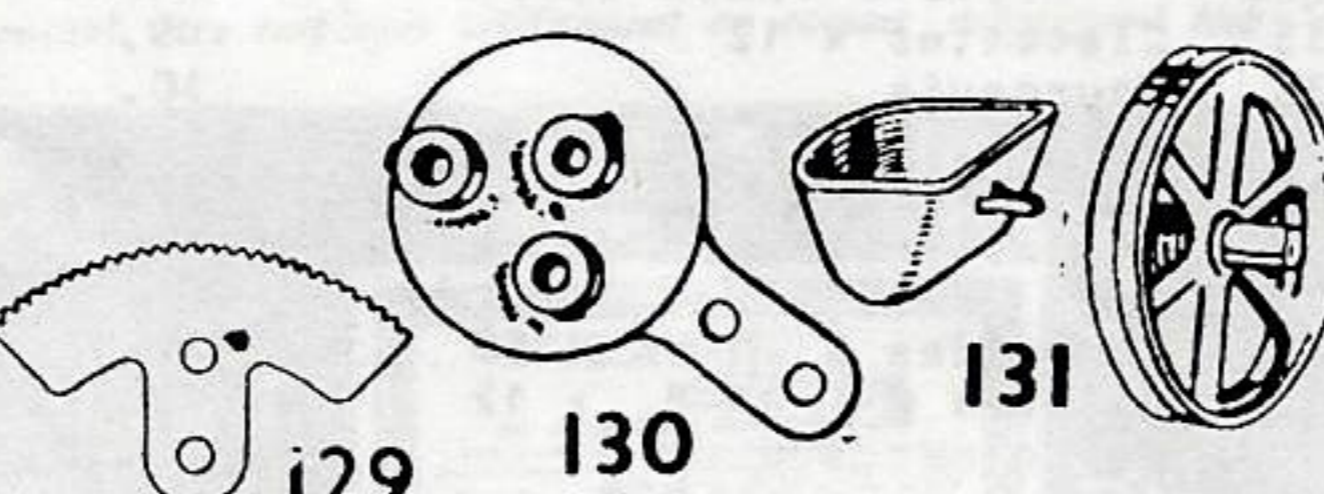
127

128

123	Poulie à cône	79.
124	Equerre renversée 25 mm	3.
125	" " 12 "	1.50

126	Embase triangulée coudée	3.50
126a	" " plate	3.50

127	Levier d'angle sans moyeu	12.
128	" " avec "	7.

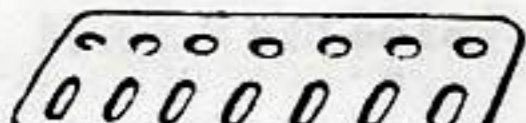


129

130

131

101	Lisse pour métier à tisser	10.
102	Bande à un coude	3.

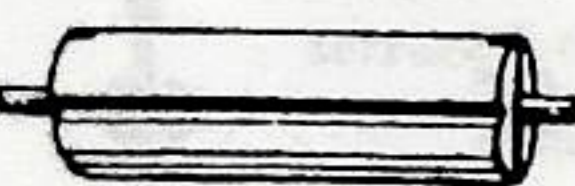


103^

103	Poutrelle plate 11 trous	4.
103a	" " 19 "	6.
103b	" " 25 "	8.50
103c	" " 9 "	3.50
103d	" " 7 "	3.
103e	" " 6 "	3.
103f	" " 5 "	2.
103g	" " 4 "	2.
103h	" " 3 "	2.
103k	" " 15 "	5.
103m	" " 2 "	4.
103r	" " 49 "	24.
103s	" " 37 "	20.



105



106



106^

104	Navette métallique	560.
105	Crochet pour métier	
106	Rouleau pour métier	20.
106a	" " " sablé	30.
107	Plateau pour meccanographe	35.

129	Secteur à crémaillère	19.
-----	-----------------------	-----

130	Excentrique à trois courses	45.
130a	" " deux "	

131	Godet de drague	17.
131	Came	
131	" droite	5.50
131	" gauche	5.50

132	Volant à inertie Ø 70 mm	138.
-----	--------------------------	------

139	Support à rebord, droit	4.50
139a	" " gauche	4.50
140	Accouplement universel	7.
140z	Vis pour 140 x 2	1.



142	Anneau de caoutchouc Ø 75 mm	
142a	Pneu d'automobile " 50 "	22.
142b	" " " 75 "	25.
142c	" " " 25 "	10.
142d	" " " 38 "	18.50



142e	Roue à pneu ballon Ø 80 mm	88.
142n	" " " 100 "	104.
142s	" " " 120 "	120.

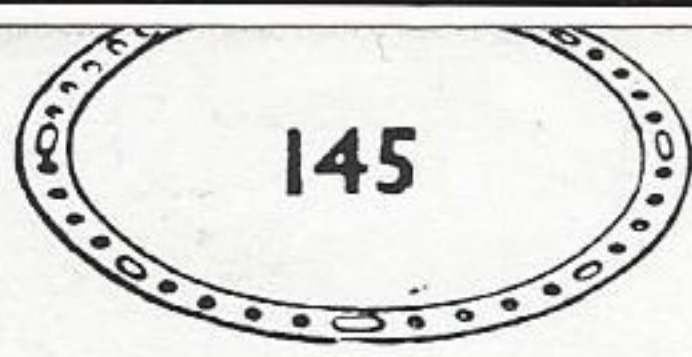


144

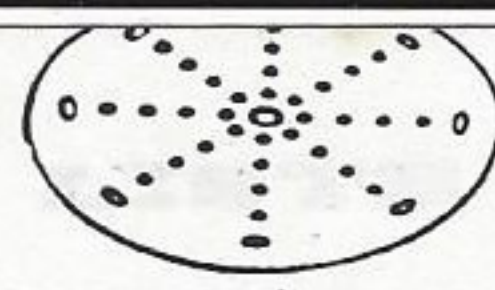


143

143	Longrine circulaire Ø 140 mm	72.
144	Embrayage	28.



145



146

- 145 Bande circulaire Ø 180 mm 44.
- 146 Plaque " " 150 " 54.
- 146a " " " 100 " 39.

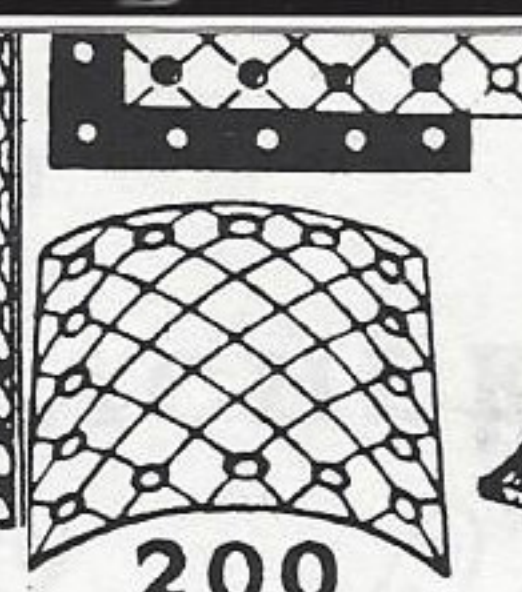


168

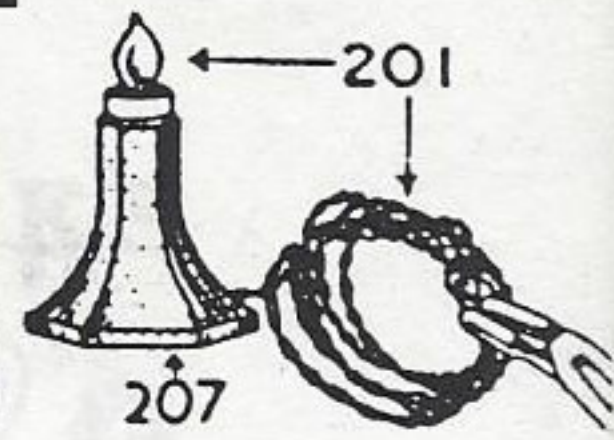
- 168 Roulement à billes, complet 105.
- 168a Plateau à rebord de 168 17.
- 168b " " denture " " 14.
- 168c Anneau monté avec billes 74.
- 168d Billes d'acier pour 168 2.50



198



200



207

- 193 " " transp 5x3 " 1.50
- 193a " " " 5x5 " 1.50
- 193c " " " 9x5 " 2.50
- 193d " " " 11x3 " 2.
- 193e " " " 11x5 " 3.
- 194 " plastique bleue 5x3 " 2.
- 194a " " " 5x5 " 2.
- 194c " " " 9x5 " 2.50
- 194d " " " 11x3 " 2.
- 194e " " " 11x5 " 3.
- 195 " flexible métal 15x5 " 15.
- 196 " " " 19x5 " 15.
- 197 " " " 25x5 " 16.
- 198 " à charnière 9x5 " 26.
- 199 " cintrée en U 6.
- 200 " " rayon 43 mm 6.
- 201 " gousset flexible 9.



147 & 148

- 147 Cliquet à moyeu avec 147b 7.
- 147a " " " seul 6.
- 147b Boulons pivots x 12 9.50
- 147c Cliquet sans moyeu 3.50
- 147d Boulon pivot lang 2.
- 148 Roue à rochet 45.



169

- 169 Pelle d'excavateur, rouge 413.



149

- 149 Frotteur pour train 163.
- 150 Crampon de levage 138.



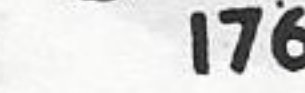
173



175



172



176



171

- 171 Accouplement jumelé à douille 23.
- 172 Suspension pour balancier 75.
- 173 Eclisses pour rail M et F 34.
- 174 Boîte à graisse ou graisseur 9.
- 173a Collier taraudé à cheville 34.
- 175 Joint flexible 2.50
- 176 Ressort d'attache pour corde 23.



150



151



154 & 154b

- 151 Palan à une poulie 80.
- 152 " " deux " gris 160.
- 152 " " " " vert " "
- 152 " " " " rouge " "
- 152 " " " " bleu " "

- 154a Equerre d'angle 12 mm droite 1.50
- 154b " " " gauche 1.50
- 155 6 anneaux noirs de caoutchouc 10.
- 155 6 " blanc " 15.



156

- 156 Aiguille de 60 mm 75.
- 157 Turbinne de 50 mm 12.50

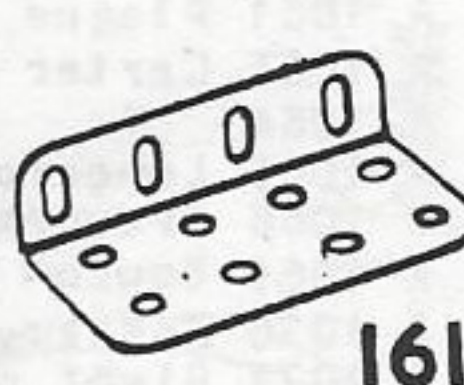
- 158 Bras de sémaphore 155.
- 158a " " " 155.
- 159 Scie circulaire 52.



160



161



162



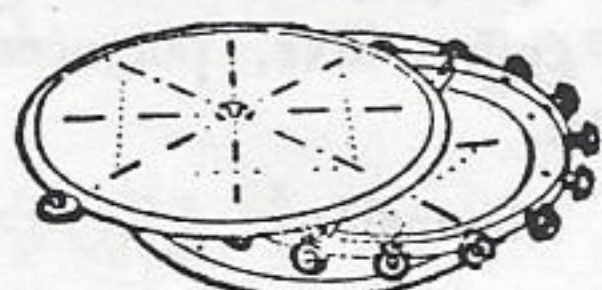
165



166

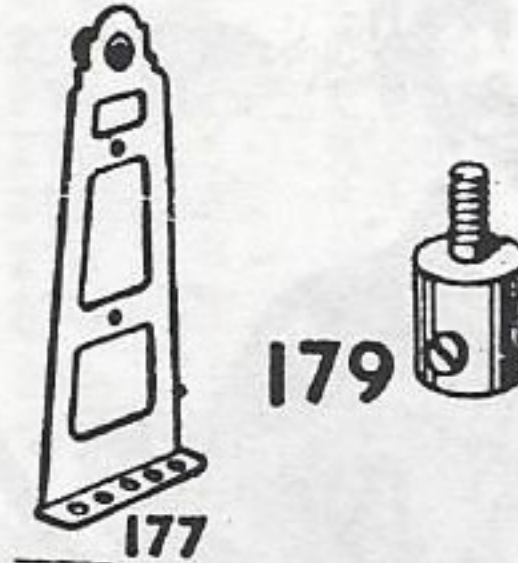
- 160 Support en U 38x25x13 mm 4.
- 161 Equerre cornière 50x25x13 mm 4.

- 162 Chaudière complète 44.
- 162a Joue de chaudière 16.
- 162b Corps de " 12.
- 163 Manchon 40 mm 9.50
- 164 Support de cheminée 14.
- 165 A-couplement à cardan 25.
- 166 Chape d'articulation 12.50



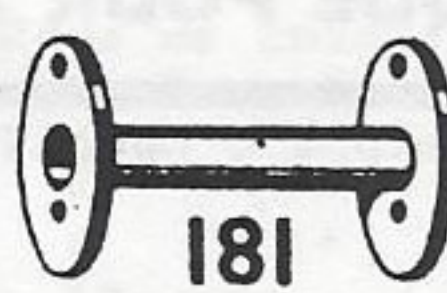
187

- 167a Secteurs dentés x 4 120.
- 167a Chemin de roulement de 192 dt 325.
- 167b Couronne à rebord Ø 250 mm 70.
- 167c Pignon d'attaque de 16 dents 50.
- 167e Crémaillère à grandes dents 42.



177

- 177 Grande chaise à palier 210.
- 178 Petite " " " 180.
- 179 Collier avec tige filetée 8.
- 180 Couronne double denture 95/133 160.
- 180a " " " 57/95 150.



181



182



183

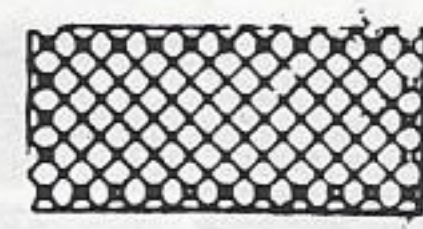


185

- 181 Bobine 3.
- 182 Coussinet isolateur 3.
- 183 Douille à vis 6.50
- 184a Ampoule 2,5 volts (elektron) 8.50
- 184b " " " épaisse 10.50
- 184c " " " 380 " 11.
- 184d " " " 20 " pour lampadaire
- 184e " " " " loco et acces.
- 185 Volant d'auto Ø 45 mm 15.
- 185a " " " 63 " 85.
- 186 Courroie 65 mm légère 3.
- 186a " " 150 " " 3.
- 186b " " 250 " " 6.50
- 186c " " " épaisse 8.50
- 186d " " 380 " " 10.50
- 186e " " 500 " " 11.



187



192

- 187 Roue d'auto plastique 11.50
- 187 " " métal, rouge 6.
- 187 " " " verte 6.
- 187a Flasque de roue 3.

- 188 Plaque flexible métal 5x3 tr 3.50
- 189 " " " 11x3 " 4.
- 190 " " " 5x5 " 5.
- 190a " " " 7x5 " 4.50
- 191 " " " 9x5 " 5.
- 192 " " " 11x5 " 5.



211 & 211b

- 211a Pignon hélicoïdal 14 dents 30.
- 211b " " " 35 " 70.
- 211c " " " 13 " 40.
- 211d " " " 37 " 80.



212



213



215

- 212 Raccord triangle et bande 1.50
- 212a " " " " angl dr. 2.50
- 213 " de " métal 1.50
- 213a " " " triple 10.
- 213b " " " " à moyeu 33.

- 214 Plaque semi circulaire Ø 65 mm 4.
- 215 Bande cintrée à glissière 2.
- 216 Cylindre 65x30 mm 21.50



216



217a



217b

- 217a Disque 8 trous Ø 32 mm 5.
- 217b " " Ø 19 mm voir 38d
- 219 Flasque de roue " 187a

- 221 Plaque flexible triang 5x3 tr 2.50
- 222 " " " 5x4 " 3.50
- 223 " " " 5x5 " 3.50
- 224 " " " 7x3 " 3.50
- 225 " " " 7x4 " 3.50
- 226 " " " 7x5 " 3.50

- 230 Tringle à canelure 100mm 15.
- 231 Boulon pour 230 4.50

- 231 Plateau 140 dents Ø 190 mm 400.
- 232 " 285 " " " 450.

- 235 Bande étroite 5 trous 1.50
- 235a " " 6 " 1.50
- 235b " " 7 " 1.50
- 235c " " 4 " 4.
- 235d " " 9 " 2.
- 235f " " 11 " 6.50
- 235g " " 3 " 1.50

- 242 Cornière 2 trous 135° 5.50
- 242a " 3 " " 6.
- 242b " 4 " " " " "
- 242c " 5 " " " " "
- 242d " 6 " " " " "
- 242e " 7 " " " " "
- 242f " 9 " " " " "
- 242g " 11 " " " " "
- 242h " 13 " " " " "

- 250 Forêt de 41/10° 10.

MECCANO-ELEC

D'AVIONS (N°s 1 et 2)

D'AUTOMOBILES

501	Bande isolante 11 trous 14 cm	00.
502	" " 5 " 6 "	7.
503	" " 3 " 4 "	00.
507	Poutrelle isolante 6 cm	00.
508	" " 4 "	6.
510	Plaque isolante 14x6 cm	47.
511	" " 5x5 "	36.
513	Support plat isolant	5.
514	Roue barillet isolante 8 trous	22.
516	" " 6 "	22.
518	Support de pièce polaire à 6 trous	17.
520	Bobine rectangulaire avec base	64.
522	" cylindrique "	64.
525	Arrêt de noyau de bobine rectangulaire	3.
526	Noyau de bobine rectangulaire	17.
527	" fendu de bobine cylindrique	17.
528	" magnétique de 2,5 cm	14.
529	Bande 4 trous 5 cm	00.
530	" flexible 4 trous 5 cm	00.
531	Balai souple avec contact 2,5 cm	9.
532	Manette de contact de 4 cm	5.
533	Balai coudé 5 cm avec contacts	00.
534	Bande glissière 5 cm	00.
537	Aimant permanent 2,5 cm	00.
538	Support d'aimant avec vis	9.
539	Douille de lampe assemblée	00.
540	Ampoule 12 volts, claire	9.
540j	" " " jaune	9.
540r	" " " rouge	9.
540v	" " " verte	9.
542	Ecrou de borne	4.
543	Boulon de contact	9.
544	Plot de contact	6.
545	Boulon contre pivot 12 mm	12.
548	Tringle à pointe 9 cm	8.
549	" " " 5 "	7.
550	Pivot court 16 mm	5.
551	Collecteur circulaire plat avec moyeu	42.
554	Bague de déphasage	4.
555	Tringle à carré 10 cm	17.
556	Enroulement de souplesse sur dévidoir	10.
557	" " " fil nu " "	6.
558	Echavette de fil isolé bleu	14.
559	Rouleau de papier blanc ø 50 mm	5.
560	Feuille de découpage	100.
561	Rondelle mince en laiton	00.
562	Timbre	35.
563	Tige filetée en laiton 5 cm	8.
564	Entretoise isolante	5.

P 034	Hélice grande	125.
P 035	" petite	125.
P 044	Pneu en caoutchouc	32.
P 053	Roue d'avion	63.
P 099	Pilote pour boîte n° 0	188.
P 100	" " " n° 1 et 2	188.

A 1202	Roue	63.
A 1203	Pneu	32.
A 1206	Aile arrière droite	150.
A 1207	" " gauche	150.
A 1208	Radiateur	125.
A 1084		
A 1209	Phare	
A 1211	Auvent et cadre de pare-brise	
A 1212	" " et pare-brise	225.
A 1213	Barre d'accouplement	75.
A 1214	Volant et arbre de direction	50.
A 1215	Siège	88.
A 1222	Clef de remontage	25.
A 1223	Ressort pour bialle de trian- -gulation	25.

Voici
**LA SEMAINE
MECCANO**



MECCANO
LA MÉCANIQUE POUR TOUS

A 1006	Ecrou pour plaque d'attache	19.
A 1010	Pare-brise	225.
A 1020	Aile de devant	100.
A 1021	" av. marchepied de devant	100.
A 1022	" arrière	100.
A 1023	" av. marchepied arrière	100.
A 1024	Support d'aile arrière	38.
A 1025	" de dessous d'aile de devant	38.
A 1026	" de dessous d'aile de devant, droite	63.
A 1027	Entretoise d'ailes de devant	38.
A 1028	Support de dessus d'aile de devant gauche	63.
A 1029	Volant et arbre de direction	
A 1086	Levier d'angle de direction	300.
A 1031	Manchon pr arbre de direction	13.
A 1032	Support pr arbre de "	125.
A 1034	Barre d'accouplement	57.
A 1035	Goujon pr barre d'accouplement	25.
A 1037	Collier	19.
A 1038	Goujon de levier d'angle	25.
A 1039	Pare-chocs	250.
A 1040	Support pour pare-chocs avec plaque d'identification devant	125.
A 1041	Levier de frein avec tringle	250.
A 1043	Segment de frein	188.
A 1044	Manchon pr levier de frein	19.
A 1045	Siège	113.
A 1046	Tableau de bord	188.
A 1051	Phare	
A 1055	Roue à disque, de devant	32.
A 1057	" " " " , arrière	32.
A 1058	Pneu	50.
A 1061	Plaque d'identification arr.	63.
A 1063	Carter en tôle, arrière	125.
A 1064	" " " " , de devant	125.
A 1065	Longeron	250.
A 1066	Traverse avant	125.
A 1069	Boulon pour axe de fusée	7.
A 1070	Essieu arrière	25.
A 1071	Pivot pour axe de fusée	25.
A 1072	Fusée, droite	125.
A 1073	Support coudé pour essieu	57.
A 1074	Pignon de transmission	163.
A 1075	Fusée gauche	125.
A 1076	Boulons 6 B.A 4 mm) douz.	
A 1077	Ecrous hexagonaux	38.
A 1100	Chauffeur pour boîte n°2	150.

AVIS de RECHERCHE
Tel - 43 54 19 10

MAERKLIN FRÈRES ET C^e - PARIS - 416, RUE SAINT-HONORÉ
JEUX DE CONSTRUCTIONS SCIENTIFIQUES
"HORNBY SYSTEM"

Pour le montage d'une série d'Appareils pouvant servir à la démonstration des lois physiques
et des principes scientifiques les plus connus

J.-S. CHAPPELON

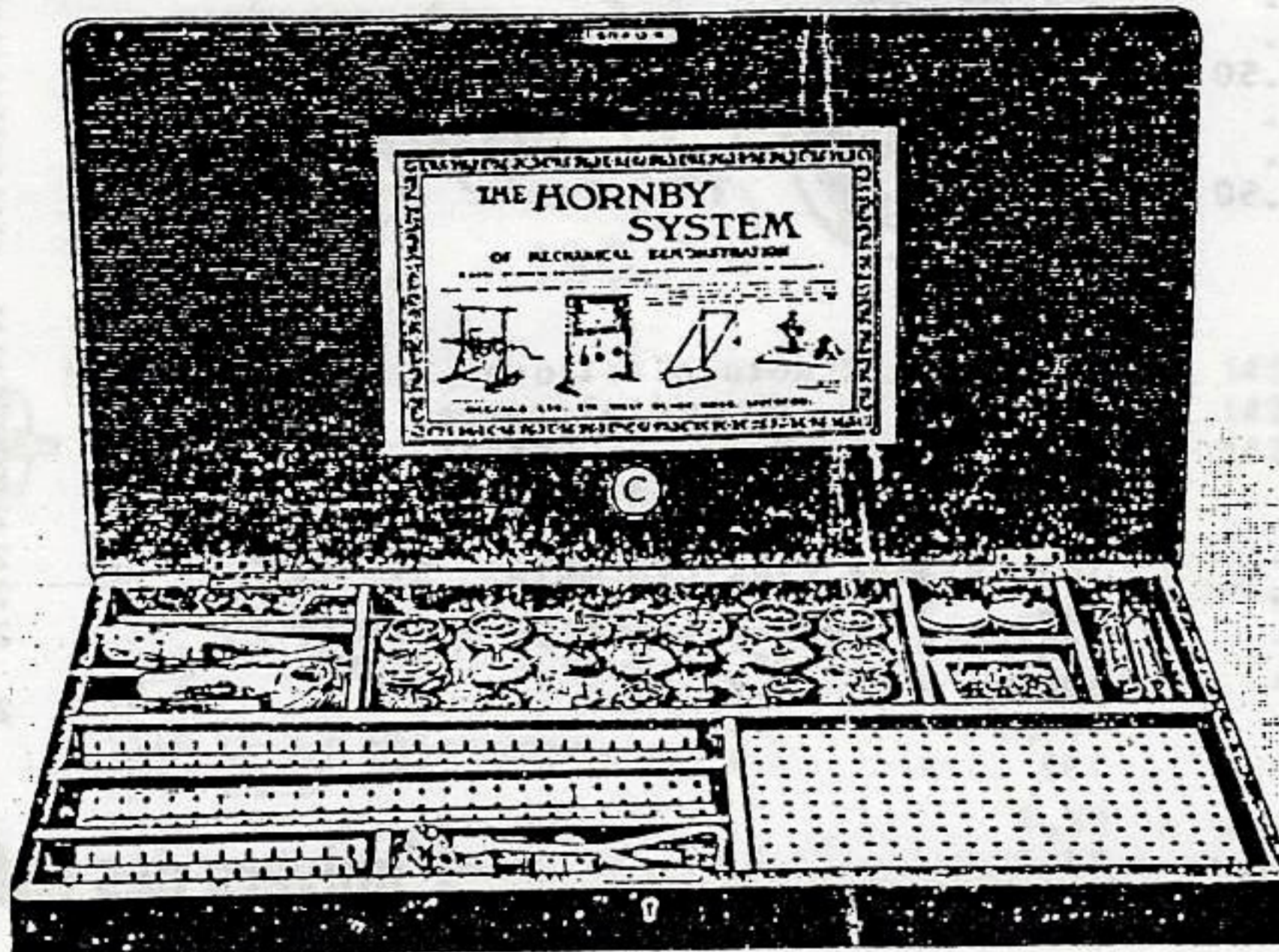
Ces jeux peuvent être employés séparément ou comme supplément aux "MECCANO"

1, Rue Saint-James
92200 NEUILLY-SUR-SEINE

Hornby System B. — Prix. 40.
En joli coffret noyer, poignées et serrure à clef.

Dimensions : 63x34.

Contenant : 178 pièces de construc-
tion, permettant de monter une
vingtaine de modèles de démon-
stration suivant les indications du
manuel Hornby.



*
Hornby System C. — Prix. 89.
En coffret luxe, poignées, serrure à clef.

Dimensions : 52x29 c/m.

Contenant : 230 pièces de construc-
tion, permettant de monter tous
les modèles de démonstration sui-
vant les indications du manuel
Hornby.

*

Pour bien jouer (suite de l'article de l'info n°2). Il faut avoir des locos en bon état de fonctionnement. En général il suffit d'un bon entretien pour ne jamais avoir de problèmes.

Beaucoup de collectionneurs ont certainement le petit livre d'entretien et de garantie trouvé en achetant une loco neuve en boîte. Il était largement suffisant, mais pas toujours respecté à la lettre. Et maintenant nous devons doublement prendre grand soin de nos petites machines. Le huilage de toutes les parties mobiles du moteur, il n'y a que cela de vrai.

Tous les conducteurs d'automobiles achètent de l'huile... Pas vous!?. ah bon? Ceux qui n'ont pas de voiture trouveront bien un ami ou une amie qui lui remplira une petite bouteille avec de la bonne huile de moteur, elle convient parfaitement pour nos petits trains.

Tout d'abord huilons le plus facile; à l'aide d'une allumette (ou toute autre petite baguette de bois) taillée en biseau, nous déposons une goutte, une bonne goutte même, entre la roue et le palier de laiton supportant l'axe, voir le dessin (c'est plus simple), faire tourner les roues pour que l'huile pénètre bien à l'intérieur du palier. Même chose pour les autres roues.

Passons à l'axe de l'induit qui tourne très vite dans son palier et presque sans usure. Parmi les moteurs Français Hornby d'après guerre, trois modèles un peu différents existent. Ils diffèrent justement et surtout par les paliers de l'axe de l'induit, (regardez les dessins).

Le modèle le plus simple à huiler est celui qui porte la lettre B. (voir encore dessin). Le côté engrenage supporte une bonne goutte d'huile sans problème, il faudra d'ailleurs renouveler l'opération assez souvent car cette petite cuvette de laiton se retrouve rapidement à sec. Le côté porte charbon est plus délicat à huiler; dans la petite bague de laiton vous apercevrez l'axe de l'induit, il lui faut une toute petite goutte d'huile. Stop! j'ai dit petite!... Si l'huile se répand sur le collecteur... (je ne préfère pas en parler).

Maintenant au tour du moteur A, le plus vieux des trois. Si vous voulez bien jeter un coup d'oeil au dessin A S.V.P, le côté porte charbon comporte une petite pièce en fer blanc qui a un renflement en son centre protégeant l'axe de l'induit. A l'intérieur se trouve une bourre souvent sèche et dure. Même chose pour le modèle C. cette bourre se trouve dans les deux tubes en cuivre de part et d'autre du moteur (dessin C SVP). Retirez là à l'aide d'une épingle à nourrice terminée en crochet (ou autre chose) et cardez là (vous ai-je dit de regarder le dessin? Une fois terminé vous remettez cette bourre sans trop la tasser dans son logement (il vous en restera un peu) une bonne goutte d'huile côté engrenages et moins côté porte charbon, vous verrez l'huile aspirée par la bourre, et bien l'humidifier.

Le modèle A. côté engrenages ne pose aucune difficulté puisque l'engrenage central est nu, donc une bonne goutte d'huile.

L'entretien ensuite est plus facile, il suffit de veiller à ne jamais laisser les endroits décrits sécher.

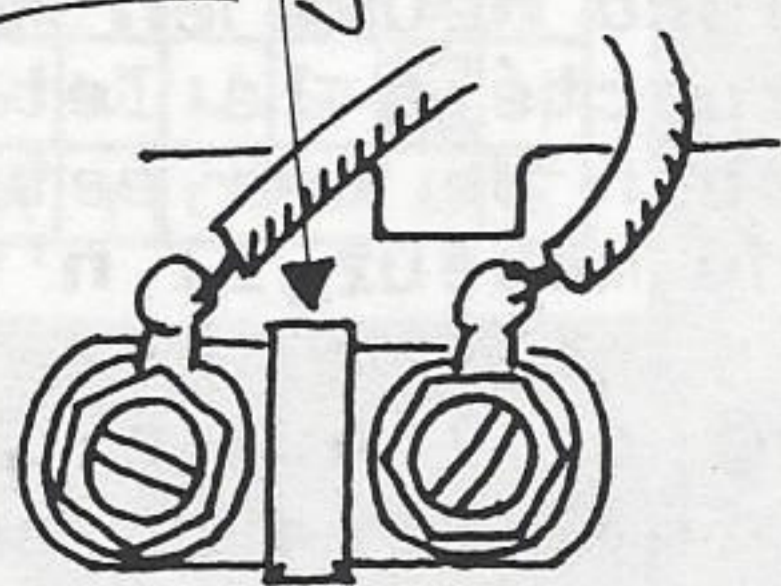
Nos trains rouleront des années sans pratiquement d'usure et avec un moindre bruit.

Vous aurez également le plaisir de voir votre réseau, un jour de démontage, imprimé sur la moquette, ce qui vous permettra de le remonter un autre jour sans grand effort de mémoire.

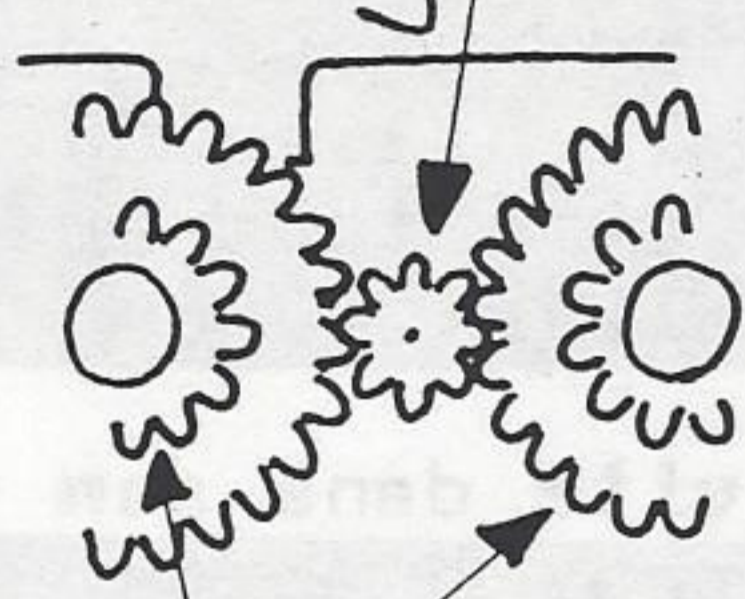
Je ne vous parlerais pas de la vapeur vive qui elle, a le double avantage de laisser des traces sur votre moquette et sur votre plafond.

(A)

Petite goutte d'huile



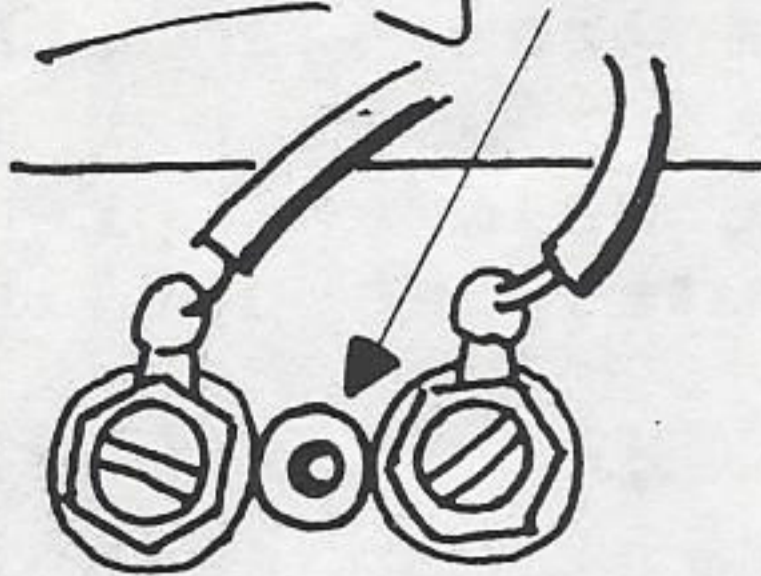
Bonne goutte d'huile



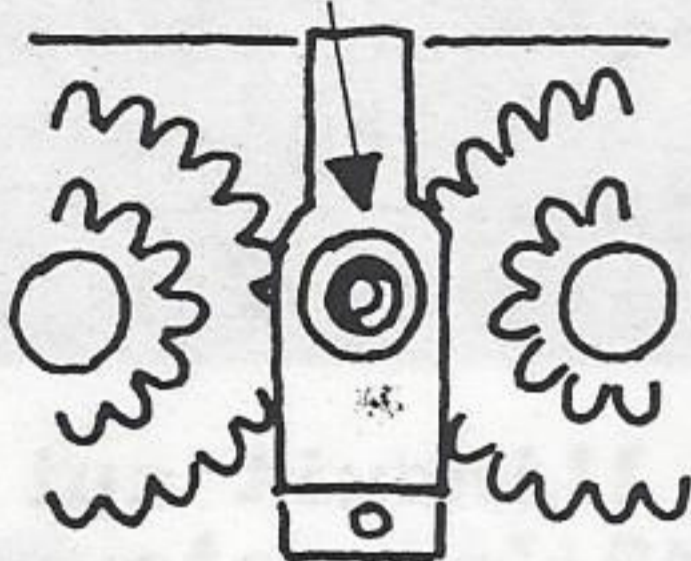
Huiler les engrenages

(B)

Petite goutte d'huile

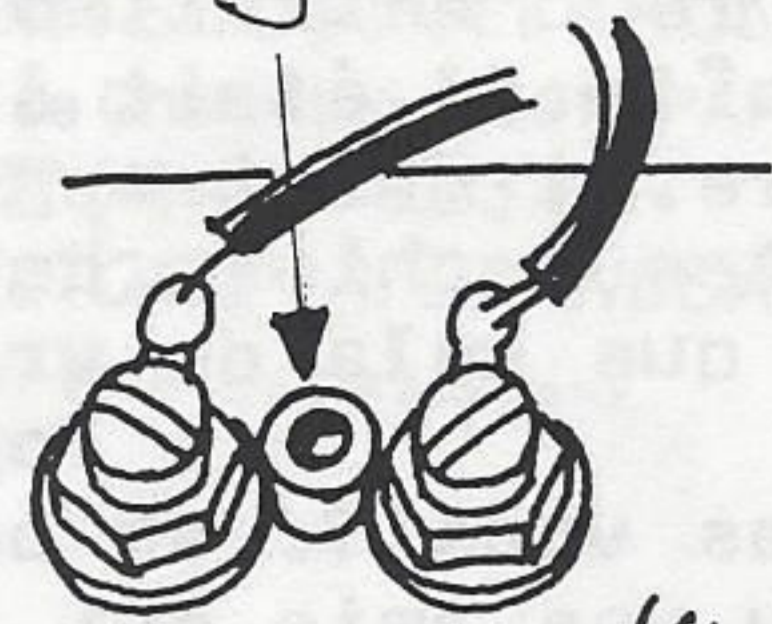


Bonne goutte d'huile

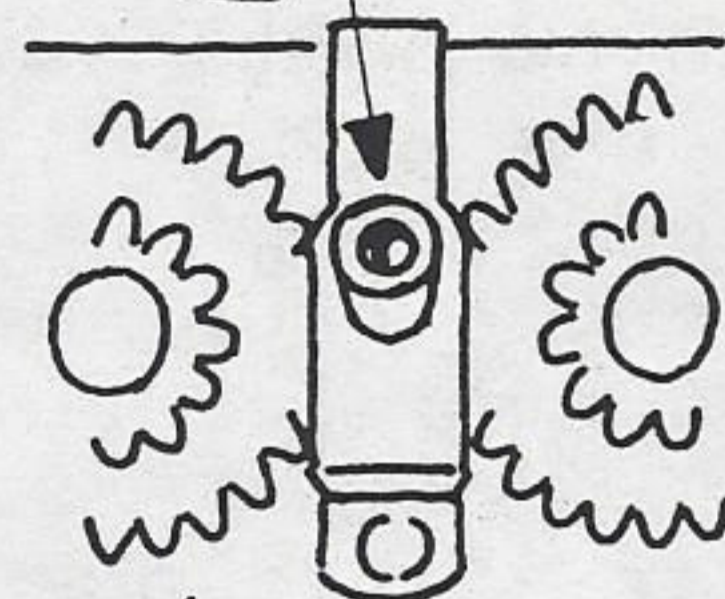


(C)

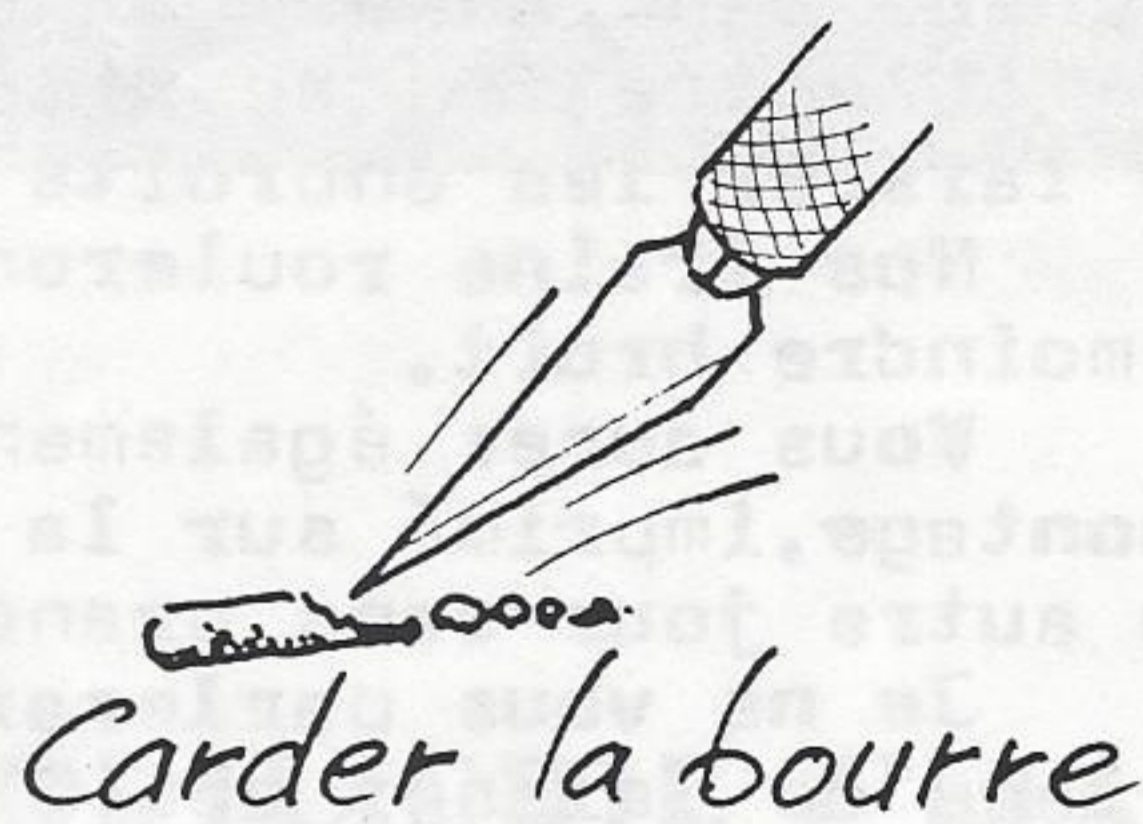
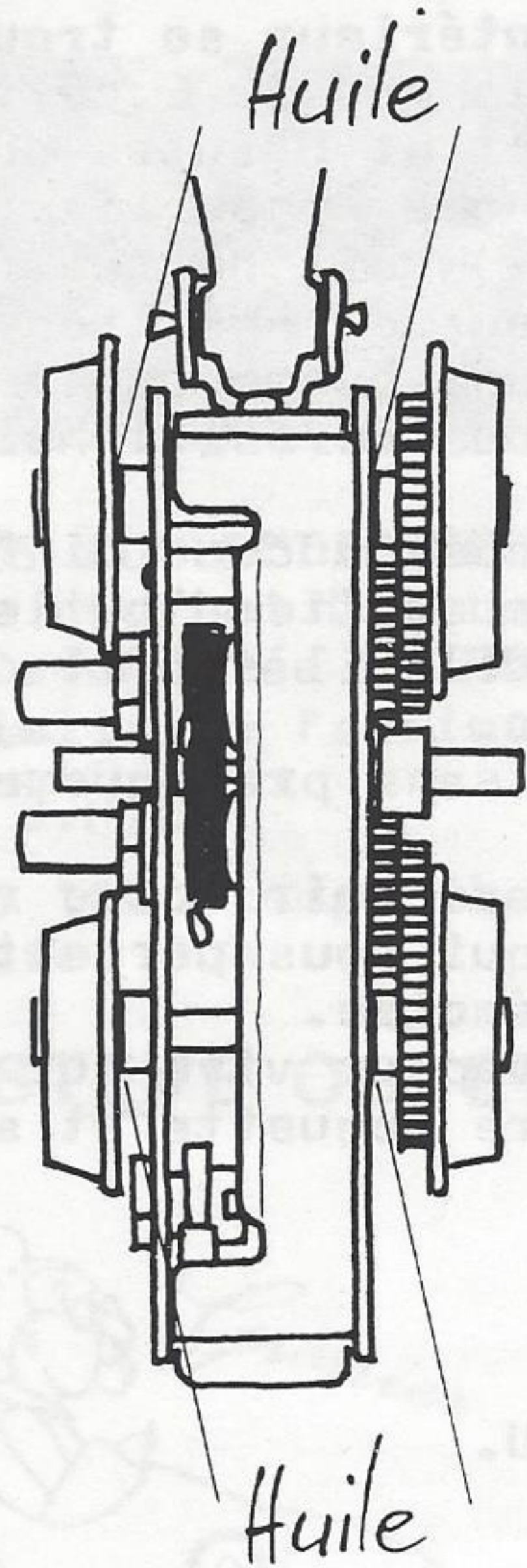
Petite goutte d'huile



Bonne goutte d'huile



Le moteur à courant continu a les mêmes caractéristiques que ce modèle.



Cher Monsieur,

Veillez trouver ci-joint la note promise pour l'insertion éventuelle dans "INFO-MECCANO":

LES MECANISMES DE L. FOUQUE

Toilettes Meccano-electroniques

Tout le monde conviendra que la répétition journalière des gestes fastidieux imposés par la nature humaine et la constitution du lieu sus-mentionné, a quelque chose de déplaisant...

Ainsi l'auteur a-t-il pensé introduire un peu d'aide et d'humour dans ces phases nécessaires de notre existence, en faisant appel aux possibilités offertes par l'électronique et Meccano.

Ce qui suit est le résultat d'une longue évolution toiletétique, dictée par de nombreux incidents, mais allant dans le sens du bien-être et est, le lecteur voudra bien le croire, l'expression de la stricte réalité.

L'accès aux dites toilettes se fait par un contact digital... mais Meccano qui ouvre, referme la porte et actionne le verrou en est le principal actionnaire.

Accueilli par une musique dont les notes s'égrenent au hasard (et qui, jusqu'à présent, n'ont jamais représenté une suite harmonieuse! le candidat s'approche alors de l'ustensile de ces nécessités et là, miracle de l'électronique, selon ses intentions, il voit se lever soit uniquement le couvercle et l'abattant, soit seul le couvercle, le tout sans intervention aucune... (La solution de ce mystère sera donné dans un autre numéro, mais les propositions d'amélioration sont acceptées dès à présent!)

Bien entendu, là aussi, l'électronique déclanche la mécanique, laquelle est gérée par Meccano. Dans le cas où le candidat s'assied, il est encouragé dans son opération par un rire homérique... qui de fait est japonais. La prise de papier se fait en musique. Le fait de se relever actionne la chasse d'eau, toujours grâce à Meccano, et c'est encore Meccano qui fait apparaître le balai, normalement escamotable dans un placard mural.

C'est encore Meccano qui travaille pour ouvrir la fenêtre et la refermer après quelques minutes!

La sortie du candidat déclanche tout un festival Meccano-électronique: le couvercle et l'abattant s'abaissent, le balai se range, le loquet et la porte s'ouvrent, une musique de départ retentit... le candidat sort, la porte se referme.

Et si quelque chose ne fonctionnait pas, diriez-vous? Eh bien! il y a des toilettes normales à l'étage inférieur...

Amicalement.

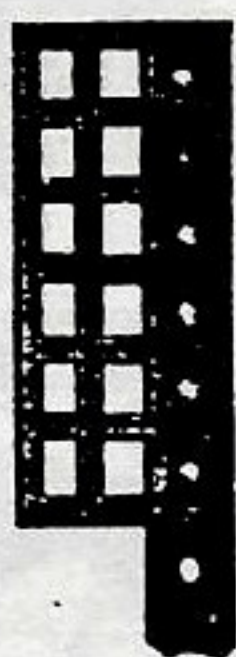
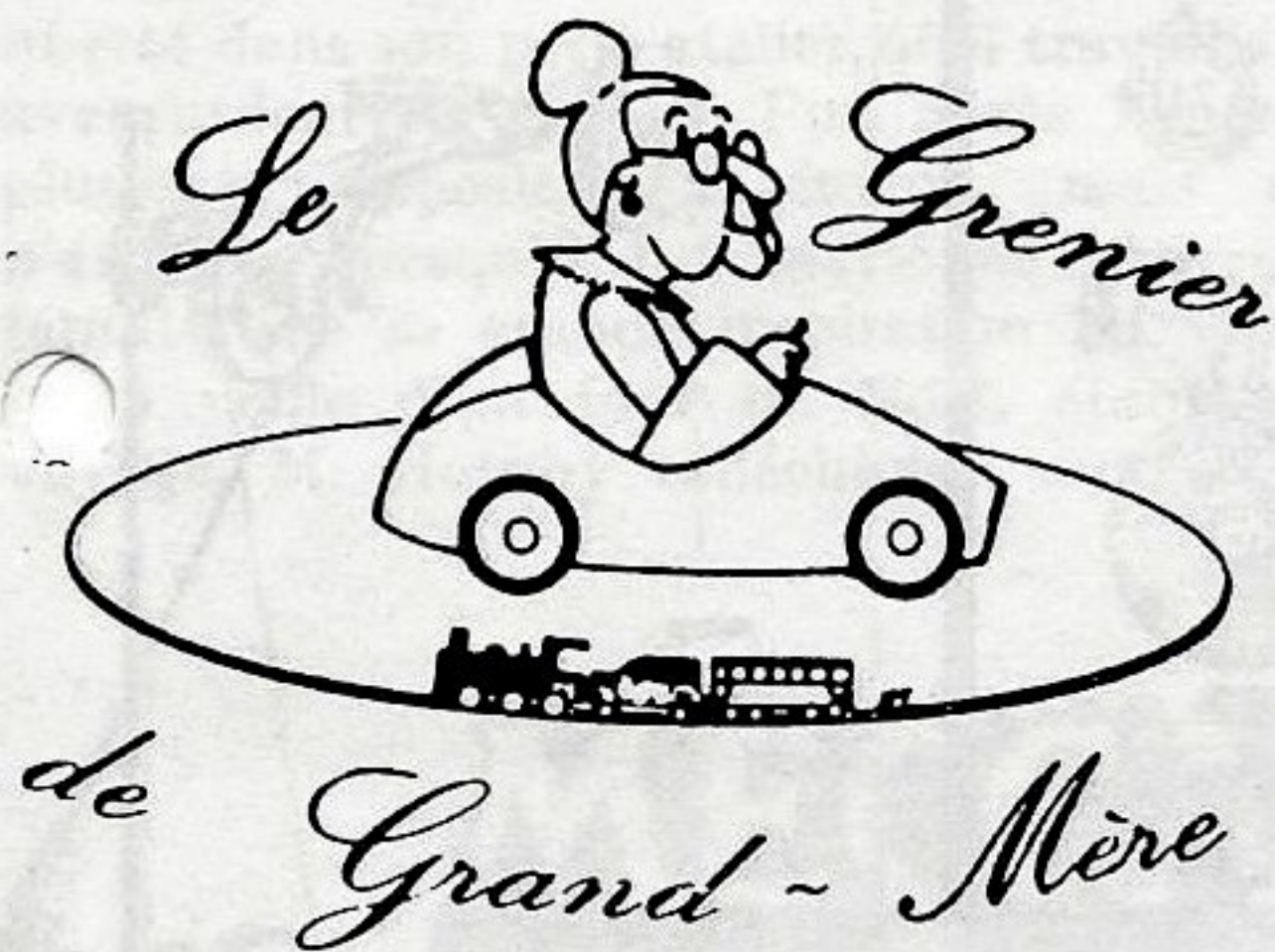
André Schaeffer

P.S. Je vous signale que M. Rebibo, après visite, a trouvé ces toilettes tout à fait remarquable. Aucun brevet n'ayant été pris par l'auteur, la reproduction des toilettes Meccano-électronique est parfaitement légale!

- N° 2 Renvoi d'angle
- N° 3 Démultiplication 1/2
- N° 4 Entraînement par blielettes
- N° 5 Cotes du numéro 177
- N° 6 Mécanisme inverseur
- N° 7 Micromètre Meccano, 2 feuilles
- N° 8 Système d'arrêt automatique
- N° 9 Boîte de vitesse 4 av. + 1 ar., 2 feuilles
- N° 10 " de " " " 1 "
- N° 11 " à 20 " " " 2 "
- N° 12 " de " " " "

- N° 1 Différentiel, limiteur de glissement
- N° 2 " " " " " "
- N° 3 " " massif et fonctionnel
- N° 4 " " type classique
- N° 5 " " " " " "
- N° 6 " " avec entraînement central, 2 f.
- N° 8 " " très souple
- N° 9 " " " " " "
- N° 10 " " " " " "
- N° 11-12 Différentiel
- N° 13-14 " " " " " "
- N° 15-16 " " " " " "
- N° 17-18 " " " " " "
- N° 19-20 " " " " " "
- N° 21-22 " " " " " "
- N° 23-24 " " " " " "
- N° 25 " " à trois essieux moteur
- N° 26-27 " " " " " "
- N° 28-29 " " " " " "
- N° 30-31 " " " " " "
- N° 32-33 " " " " " "
- N° 34 " " à trois essieux moteur
- N° 35 " " " " " "

- N° 1 Chariot chinois
- N° 2 " " " " " "
- N° 3 " " " " " "
- N° 4 " " " " " "



MECCANO FRANCE
siège et usine
363, avenue de Saint-Exupéry
62104 CALAIS CEDEX

Président du groupe MECCANO
Marc REBIBO

Directeur général
Jean-Pierre PENNEL

Responsable marketing
Edouard LEVY DUPLAT

Responsable du produit
Francis LECOQ

et pour le téléphone
notre aimable secrétaire standardiste
Madame ELLEBOODE

Boulons et goujons à métaux

33.1 Boulons

Un boulon est composé d'une vis et d'un écrou de même diamètre. L'écrou normalement utilisé est l'écrou H. Les pièces à réunir sont simplement percées de trous lisses. On obtient ainsi un assemblage économique de plusieurs pièces par pression des unes sur les autres. Pour obtenir un serrage efficace, les vis doivent être immobilisées en rotation (tête H, tête Q ou ergot d'arrêt).

33.11 Principaux types de boulons

33.111 Boulon à tête hexagonale

Il est composé d'une vis H (§ 31.11) et d'un écrou H (§ 32.11): voir figure 1.

EMPLI:

C'est le type de boulon le plus couramment utilisé. Il permet un serrage très énergique.

33.112 Boulons à tête hexagonale à collerette, pour haute résistance

Ce type de boulon est destiné à assembler des pièces nécessitant un effort important de serrage, dit « effort de précontrainte ». Il se compose :

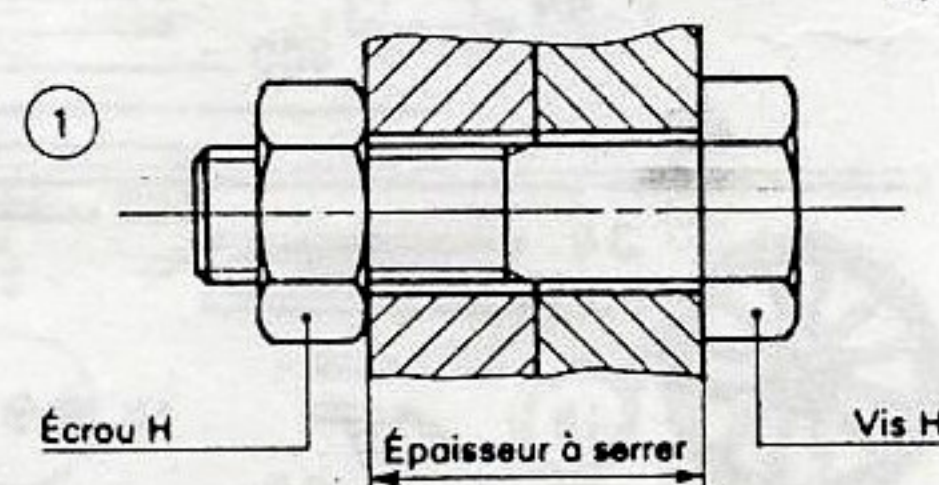
- d'une vis à haute résistance, de classe de qualité 8.8 ou 10.9 (voir ci-dessous), à tête hexagonale à collerette,
- de deux rondelles plates chanfreinées et à haute résistance,
- d'un écrou hexagonal à haute résistance, de classe de qualité 8 ou 10 (mêmes dimensions que l'écrou H).

CLASSES DE QUALITÉ :

- Pour la vis, le premier nombre correspond sensiblement au dixième de la résistance minimale à la traction exprimée en hectobar (ou décanewton par millimètre carré). La multiplication du deuxième chiffre par le premier donne sensiblement la limite apparente d'élasticité en hectobar.
- Un écrou assemblé avec une vis de classe de qualité identique (8 ou 10) résiste jusqu'à la rupture de la vis.

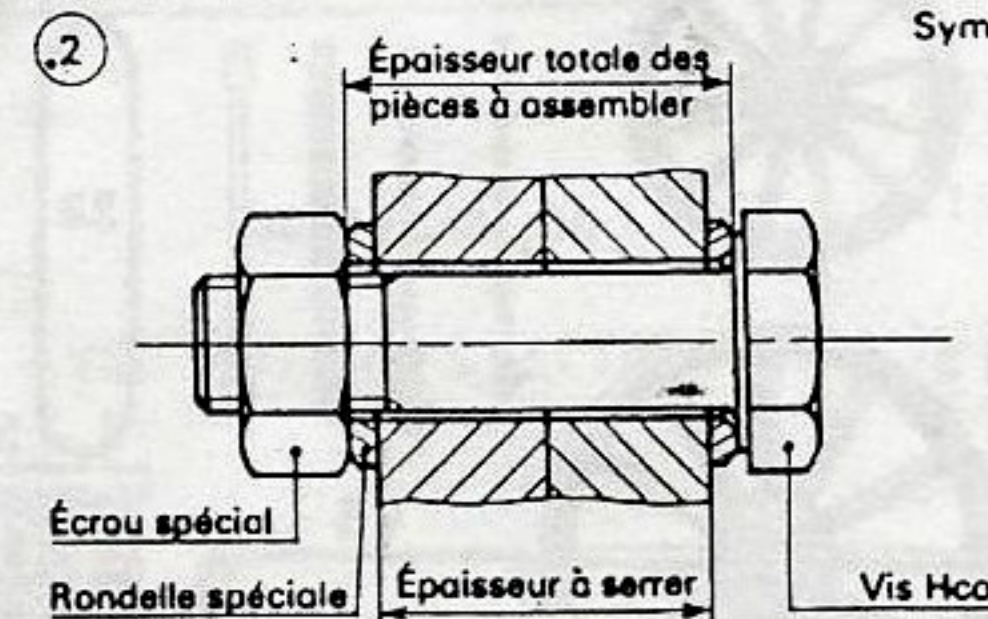
BOULON À TÊTE HEXAGONALE NF E 27-311

Symbole: H



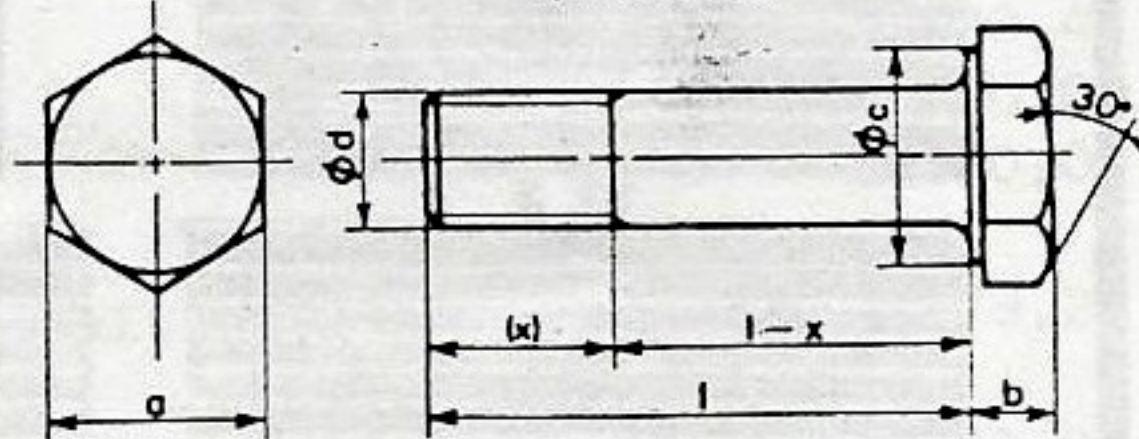
BOULON À TÊTE HEXAGONALE À COLLERETTE NF E 27-711

Symbole: Hr



VIS À TÊTE HEXAGONALE À COLLERETTE NF E 27-711

Symbole: Hco



d	Classe de qualité	Classe de qualité	Classe de qualité	Classe de qualité
16	8.8	2	24	23
	10.9		27	26
18	8.8	2.5	27	26
	10.9		30	29
20	8.8	2.5	30	29
	10.9		32	31
22	8.8	2.5	32	31
	10.9		36	35
24	8.8	3	36	35
	10.9		41	40
27	8.8	3	41	40
	10.9		46	45

Boîtes neuves n° 4,5,6,6X,7 avec écrous carrés encore en stock chez JEAN ESTEVE OBJETS aux prix en vigueur - remise CAM,AMS etc A CALAIS projet de pneus larges à l'étude.

Il n'est pas prévu de pneu pour les poulies de Ø 150 mm. En 1988 JEAN ESTEVE OBJETS sponsorisera une 205 GTI groupe N pour le Rallye de MONTE CARLE, Premier rallye comptant pour le championnat du monde.

Equipage : GRANSARD Corine et Alain.

Le moteur 9/12 volts code 032229, vous savez celui qui ressemble vu de profil au boa qui a mangé un éléphant (le petit Prince) et bien à CALAIS une étude de marché est en cours, et croyez moi j'appuie

Les différentiels anti-glissement et anti-retour ont un brevet Américain et s'appellent : Différentiels TORSEK .Et qui commence à se monter sur les Mercedes en Allemagne.Ce brevet prit en 1958 par VERNON GLEASMAN dont le différentiel équipe maintenant les véhicules de l'armée Américaine (précisions de Mr Claude Semblat).

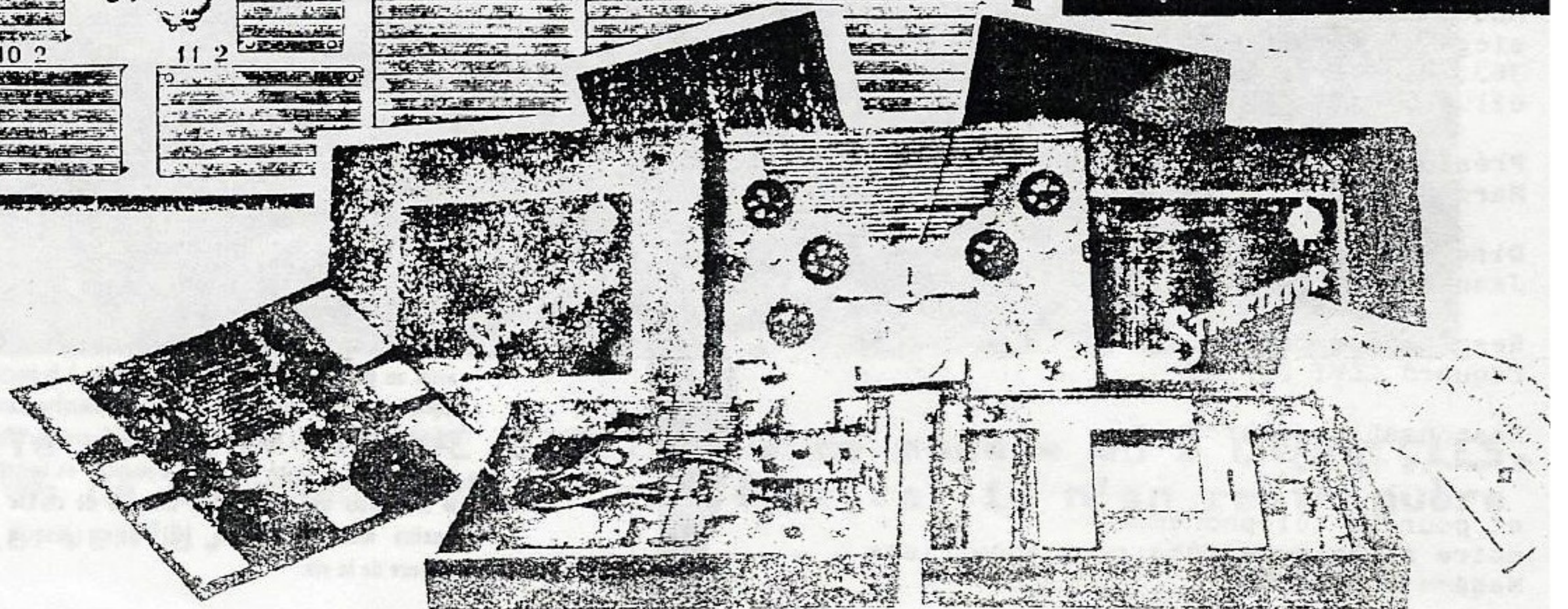
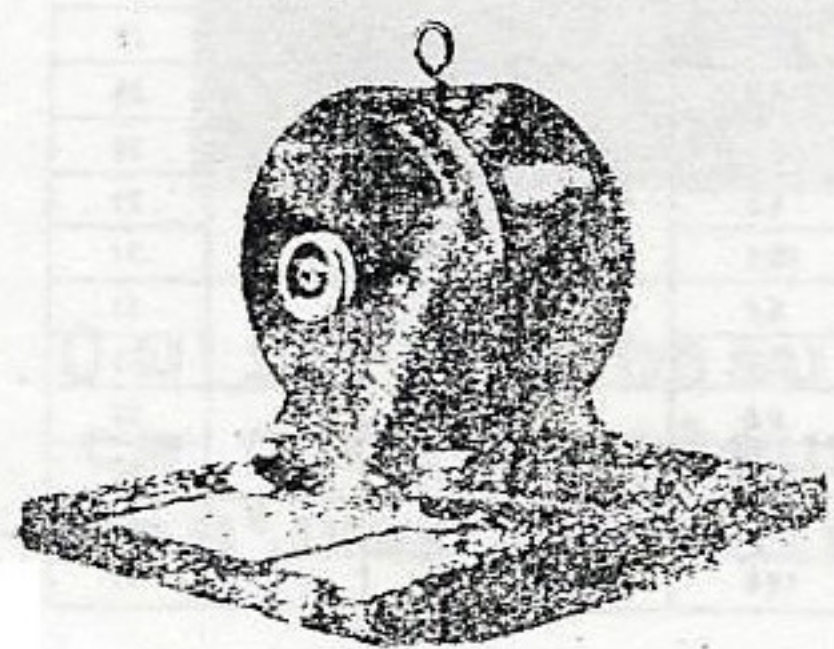
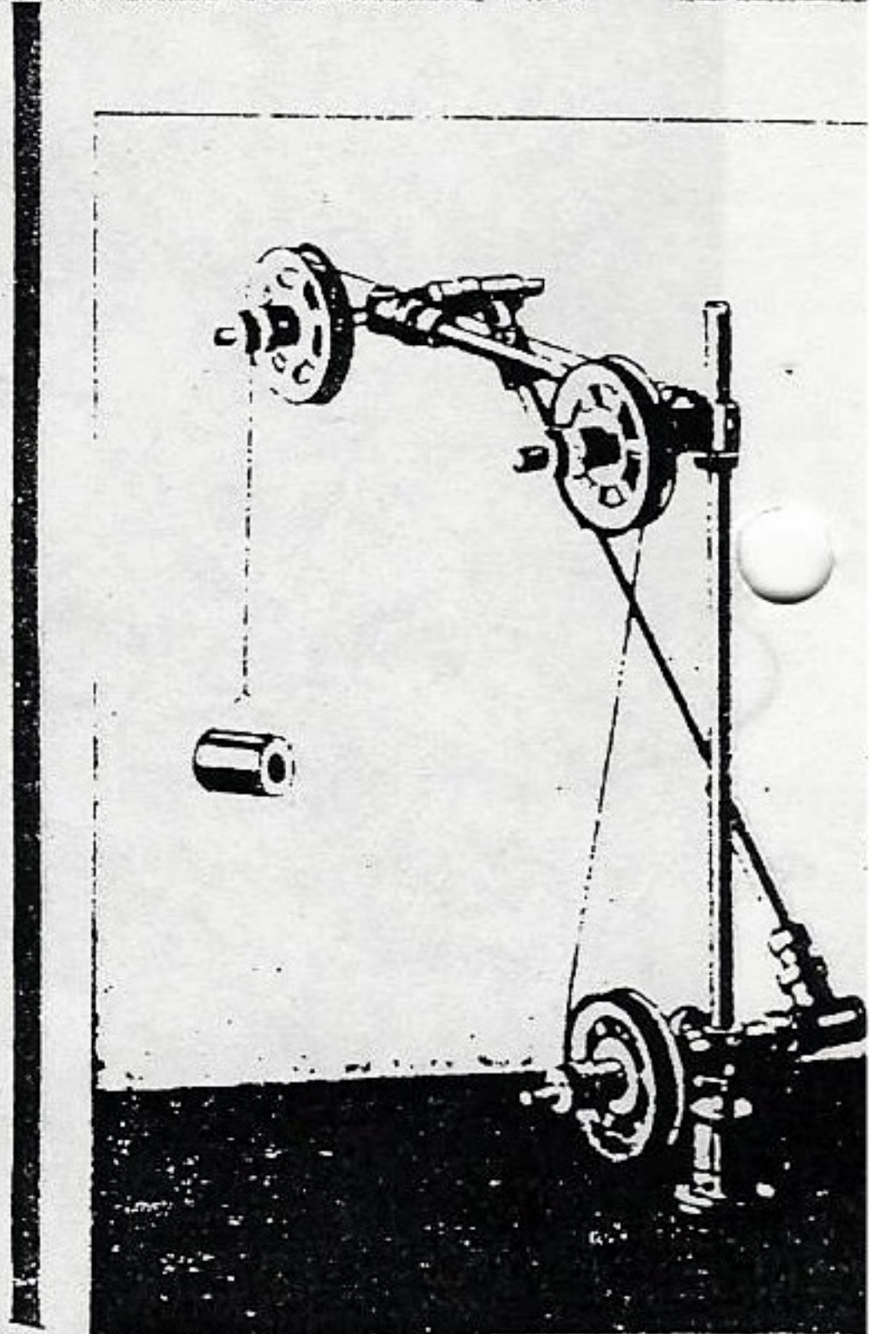
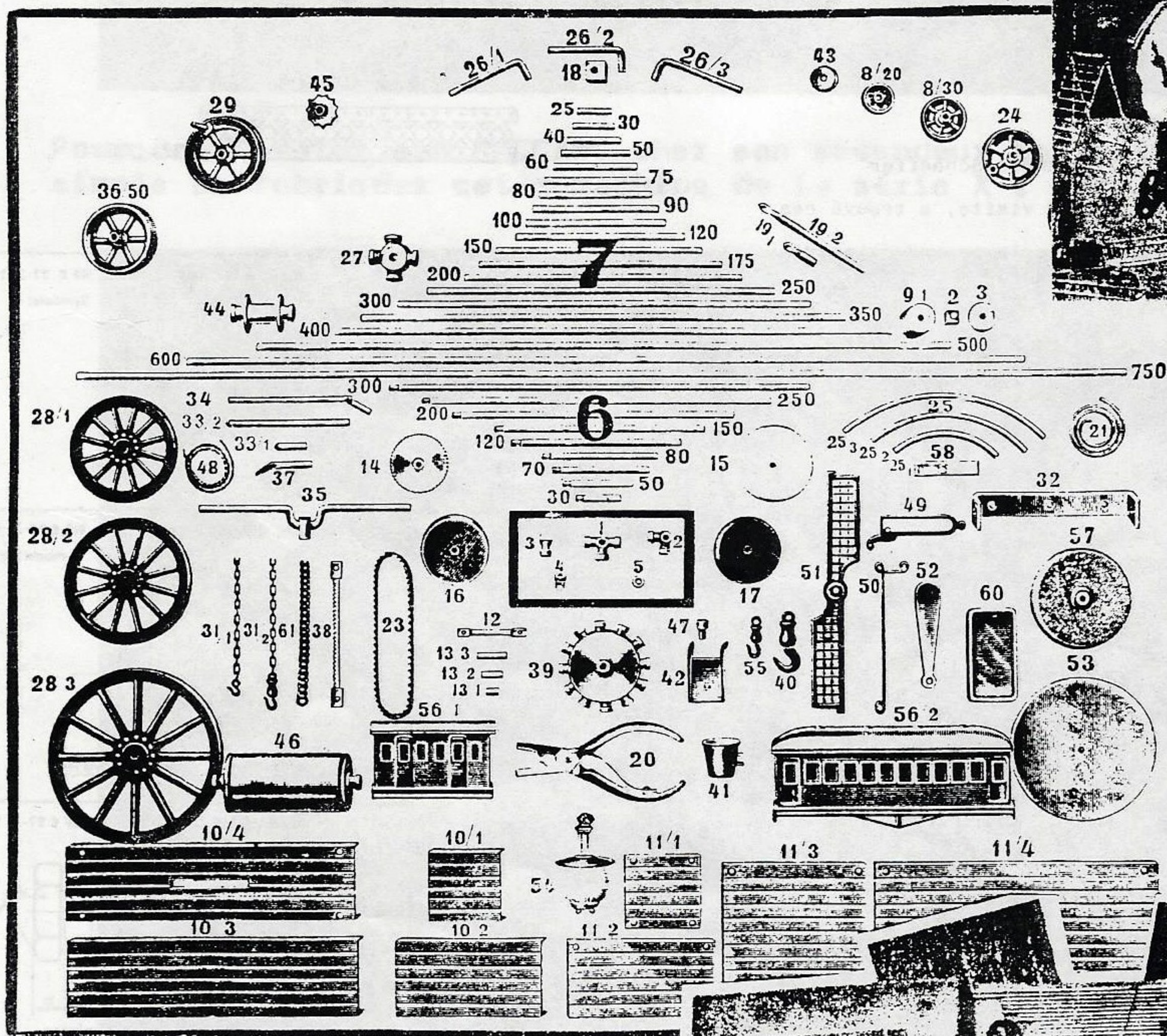
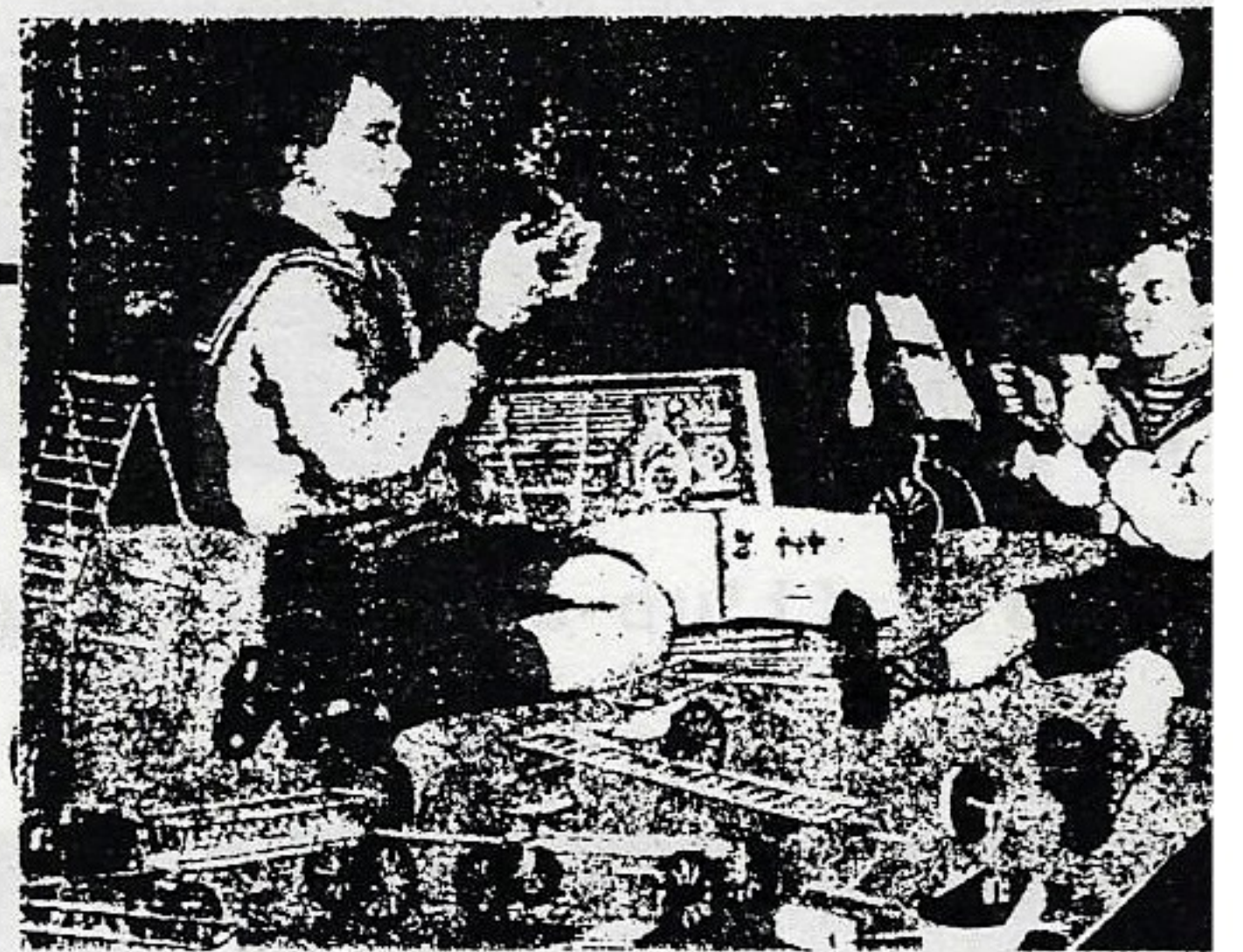
La marque STRUCTATOR a utilisé la même forme et le mot, ME MECCANO Engimer, pourquoi et de quel droit.?

Voir exemple ci dessous

AVIS de RECHERCHE

ME MECCANO ENGINEER

Separate Parts for Structator Outfits.



Marseille le 28 mai 1987

Cher Monsieur,

Je vous remercie pour l'envoi de votre "Info Meccano n°2" qui est particulièrement intéressant.

Dans votre rubrique "questions/réponses" j'ai relevé une question sur les bouts de bandes étroites. Il me semble que la réponse figure page 295 du livre "Meccano System" de Love et Gamble. C'est une simple astuce de fabrication qui permet d'économiser le métal.

Faisant également partie d'un club de vaperistes amateurs j'anime depuis longtemps mes modèles avec la machine à vapeur Mamod Meccano que je trouve plus amusante que les moteurs électriques.

Depuis quelques temps j'ai trouvé une autre solution efficace.

La société WILESCO, qui fabrique des tracteurs à vapeur répandus en France, commercialise sous la référence D48 une machine à vapeur dite "machine à vapeur de bateau".

Elle se présente sous la forme de deux éléments distincts, destinés à être montés dans un modèle réduit de bateau.

- 1) une chaudière avec un réservoir de butane amovible,
- 2) la machine à deux cylindres, double effet munie d'un levier de commande.

Il est très facile (simple perceuse à main) de modifier ces deux blocs pour les adapter au Meccano. La chaudière et son réservoir prennent place sur un cadre en cornières de 7x15 trous, le moteur se place facilement sur une plaque à rebord 5x11 trous.

Le moteur doit être débarrassé de son couple de roues dentées fort peu pratique pour nous. Les deux manivelles se dévissent de leur arbre de 4 mm de diamètre et on peut y placer un pignon Meccano.

- Les avantages de ce moteur sont :
- démarre seul grâce à ses deux cylindres double effet,
 - s'inverse,
 - se commande en vitesse par action progressive sur le levier de changement de vitesse,
 - sa puissance honorable (au moins le quadruple de celle de la petite machine Mamod).

Le remplissage du réservoir de butane se fait facilement et très économiquement grâce à l'utilisation d'une bouteille de butane pour soudure légère (diamètre 7cm, longueur 26 cm) diffusée entre autres par "l'Air Liquide, Grand Public". Il est nécessaire d'avoir un robinet (pas un détendeur) et une petite pièce de raccord pour la visser dans le réservoir de la machine à vapeur. Si vous le désirez, je peux vous envoyer le croquis à main levée de ce raccord.

EDITION NEW CAVENDISH BOOKS
The Hornby companion séries

N° ARTI		PRIX
1	THE PRODUCT OF BINNS ROAD Peter Randall	250,00
	THE MECCANO SUPER MODELS Geoff Wright	315,00
3	HORNBY DUBLO TRAIN 1938 - 1964 Michael Foster	375,00
3A	HORNBY DUBLO COMPENDIUM Allan F. Ellis	65,00
4	DINKY-TOYS ET MODELLED MINIATURES Mike et Sue Richardson	375,00
4A	DINKY-TOYS COMPENDIUM Patrik Trench	65,00
5	THE HORNBY GAUGE O SYSTEM Chris et Julie Graeb	375,00
5A	GAUGE O COMPENDIUM Chris et Julie Graeb	65,00
6	THE MECCANO SYSTEM Love et Gamble	375,00
6A	THE MECCANO SYSTEM COMPENDIUM Love et Gamble	
7	THE MECCANO MAGAZINE 1916 - 1981 Manduca et J. Walker	375,00
7A	THE HORNBY COMPENDIUM Roger Beardsley	

BERT LOVE MECCANO BOOKS

MECCANO CONSTRUCTOR GUIDE 25,00

A B C D E F G H I J K L M

1	M	E	C	C	A	H	O	G	R	A	P	H	E
2	E	C	R	O	V	S	A	A	L	A	L		
3	C	L	I	P	N	E	I	R	A	E			
4	C	I	E	A	R	E	U	Q	O	C			
5	A	S	N	I	D	A	B	R	U	P	T		
6	N	S	R	E	P	O	U	L	E	U	R		
7	O	E	I	L	V	H	S	S	O				
8	P	S	A	U	N	E	S	X	N				
9	H	P	O	N	T	E	U	R	N	I			
10	L	E	P	E	I	N	E	Z	I	N	C		
11	L	M	G	P	R	C	A	R	A	I			
12	E	U	R	E	U	S	Z	E	L	E			
13	S	E	G	M	E	N	T	P	A	L	A	N	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

MECCANO NIVER 89/33



1	M	E	C	C	A	N	O	N	E	N
2	E	C	H	A	N	G	I	S	T	E
3	T	O	U	T	E	E	E	E	C	
4	I	N	S	L	I	S	E	R	E	
5	C	O	S	O	U	N	S			
6	U	T	A	R	N	I	M	E	S	
7	L	I	L	A	S	G	E	L	A	
8	E	Q	U	A	I	L	L	E	L	
9	U	U	L	E	O	C	R			
10	X	E	N	O	P	H	O	R	I	E

MECCANO DANS LA LITTERATURE

Le texte ci-après fait partie d'un recueil de versions anglaises composé par MM J. Davit et A. Giroud (Editions Didier et Richard, Grenoble, 1954). Il est extrait du roman "The Shipbuilders" de George Blake. Indépendamment de son intérêt humain (les rapports entre un père et son petit garçon), il soulève un -petit- point d'interrogation. Le broyeur à minerai dont il est question figure bel et bien dans le Grand Manuel Meccano de 1916 (Modèle n°55, réalisable avec la boîte 1). Mais, s'il comporte des poulies, en revanche on n'y trouve pas de courroie de transmission. On pourrait donc supposer que l'auteur s'y était simplement documenté "à la source", s'inspirant du Modèle N°55, et aussi de l'Estampeuse à Déclat (N°48) et de la Machine à Estamper N°68). Quoiqu'il en soit, son texte, je pense, mérite un large coup de chapeau des Meccanophiles.

- 'jour, 'pa!

La voix de l'enfant était amicale, mais sans plus. John - huit ans - se révélait parfaitement capable de donner toute son attention à une tâche entreprise. Comme il le faisait à présent: un modèle Meccano tellement compliqué, que son père dut se courber pour effleurer des lèvres une joue qu'il ne lui tendait pas.

- Qu'est-ce que tu nous construis de beau, fiston?

- Un broyeur à minerai, déclara John. C'est quoi, le minerai, papa?

Voilà qui allait un peu mieux pour Leslie: cette question lui ouvrait la porte du sanctuaire qu'était l'âme du petit. Il s'agenouilla près de John, expliqua le mot d'un ton grave, puis:

- Moi, je placerais la poulie exactement au centre, enchaîna-t-il. Juste au milieu de l'arbre. Elle ralentit la bonne marche, tu vois? Tiens, passe-moi le tournevis.

Il saisit le tournevis miniature, ce tournevis plus ou moins ridicule entre ses doigts d'homme dont les yeux de John suivaient chaque mouvement, et régla la poulie d'un geste exercé.

- Ca y est. Juste au milieu, vu? Et la courroie... un peu trop longue, la courroie. On la resserre ... et voilà! Essaie, maintenant.

Lentement, John s'appliqua à faire tourner la manivelle - et le broyeur fonctionna. L'un comme l'autre, ils étaient enchantés, ayant mené leur tâche à bonne fin.

STANDARD SETS - BOITES DE BASE

SUPER PROMOTION

Boîtes MECCANO jamais vendues en FRANCE.

Boîte 1000.188 fr. Equivalence boîte n°3
 " 2000.375 fr. " " n°6

deuxième SUPER PROMOTION

NOEL arrive profitez-en.

Boîte MECCANO S	78 fr.
" " A	165 fr.
" " B	213 fr.
" " C	223 fr.
" " M1	245 fr.
" " M2	467 fr.
Moteur " MO	125 fr.

MECCANO

Boîte MECCANO "Grand prix"	120 fr.
" " "Texas wheelie"	120 fr.
" " "Super Dragster"	120 fr.

Sur tous ces prix la remise de 10% s'applique.

Elle s'applique également sur l'ensemble des pièces détachées de fabrication actuelle.

Pour toute commande supérieure à 1650 francs envoi en franco et 2% de remise supplémentaire après déduction des 10%.

Tous les envois se font en recommandé.

BOÎTE M2 : contient exactement les mêmes pièces que la boîte C plus 2 moteurs électriques de 6 volts permettant de commander simultanément 2 fonctions pour un même modèle. Avec interrupteurs inverseurs séparés pour téléguidage des moteurs (trois modules inclus).
 A partir de 11 ans.

SET M2 : includes same number of parts as set C, but with 2 6v electric motors allowing 2 modes of operation for same model and may be wire controlled with reverse control units (three modules included).
 Age: 11+

BOÎTE A : pour découvrir, en jouant, les premières notions de mécanique très simples. Permet de réaliser facilement de nombreux modèles (un module inclus).
 A partir de 7 ans.

SET A : this introduce the boy to the first stages of advanced models. Many models can be made with this set (one module is included).
 From 7 years old.

BOÎTE C : de niveau technique équivalent à la boîte A elle contient un plus grand nombre de pièces permettant des modèles plus élaborés (trois modules inclus).

SET C : at the same technical level as A, but allowing many more models to be made. From 7 years old (three modules included).

BOÎTE M1 : pour découvrir les premiers éléments de la transmission électrique et l'utilisation des engrenages pour propager le mouvement et faire varier les vitesses de rotation. Cette boîte contient un moteur électrique de 6 volts alimenté par quatre piles de 1,5 v (non fournies). L'interrupteur amovible permet le téléguidage du modèle. A partir de 11 ans (deux modules inclus).

SET M1 : this set has been designed to introduce electric motor drive and the use of gears to start and change rotational direction. Completed models are powered by a 6v electric motor driven by 4 x 1,5 v batteries (not included) and may be wire controlled with a reverse control unit.
 Age 11+ (two modules included).

