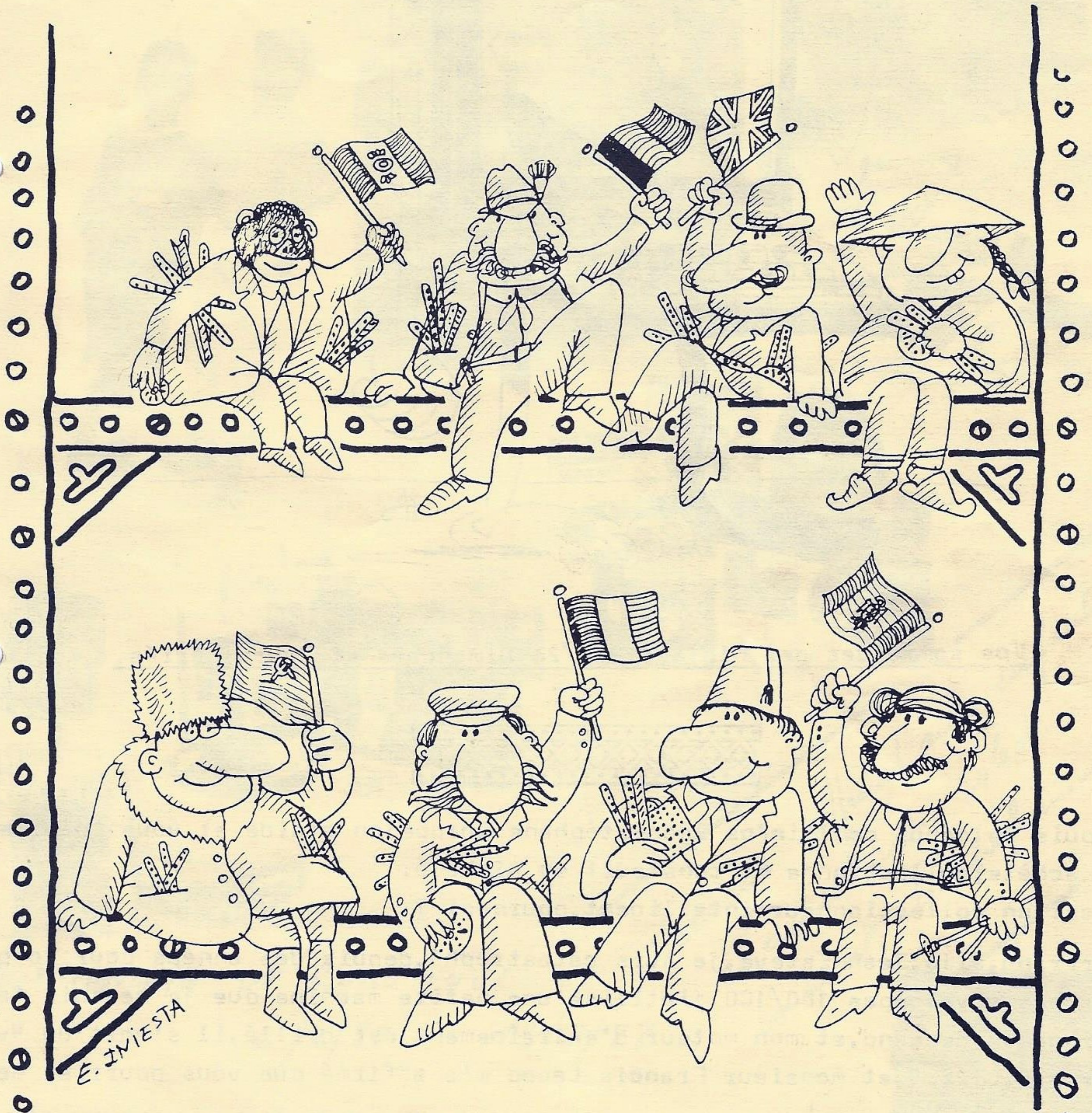


INFOS MECCANO

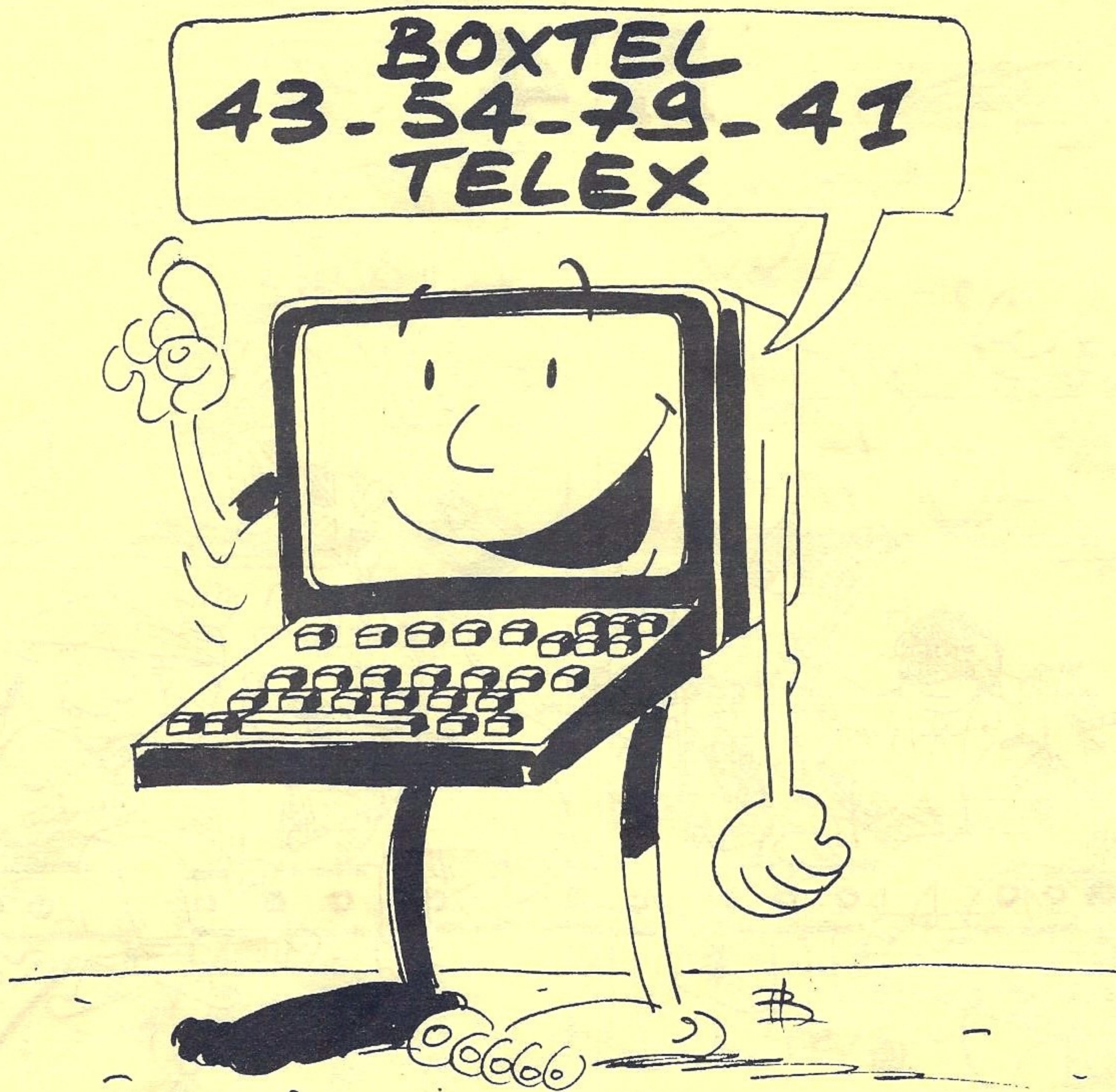
N°4



Février 1988

JEAN ESTEVE OBJETS

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



Vos commandes par Minitel 24h/24 Dimanches et Jours fériés.



Depuis le début de l'infos Jean-Stéphane Chappelon m'aide et vous informe.
Il achète, collectionne et construit en nickelé.
C'est un collectionneur intelligent, pourquoi ?

Drrrrring, allo, Jean Esteve, je suis catastrophé, depuis des années pour comp-
ter mes enveloppes 100/100 j'utilise une petite machine que je me suis fa-
briquée en Meccano, et mon moteur d'entraînement est grillé, il s'agit du 9v-
12v réf. 032229, et monsieur Francis Lecoq m'a affirmé que vous pourriez me
dépanner.

OUI je l'ai dépanné cet imprimeur de l'Est de la France, et grâce à qui
vous savez.

Voilà pourquoi son nom apparaît souvent dans l'INFOS, votre INFOS...

EXPOSITION

Lu dans la presse Midi Rhône Alpes.

Près de Rives (Isère) Charnècles fût la capitale du MECCANO en mai 1987

La petite commune de Charnècles fut durant trois jours et jusqu'au samedi inclus le théâtre d'un évènement d'envergure internationale, ayant pris soudain des allures de capitale. Une grande exposition de MECCANO s'y teint. En effet, elle attira une foule innombrable, dont l'attente ne fut pas déçue, loin de là.

Cette manifestation a lieu chaque année à pareille époque, dans l'une ou l'autre des grandes villes de France, à l'initiative du Club des Amis du MECCANO, dont l'animateur et président est Monsieur Maurice Perraut. L'honneur qui échet à Charnècle de l'accueillir, se justifia par le succès d'une exposition de moindre envergure présentée dans la commune voici un an et demi, au profit de l'opération : "En avant la région".

Ils étaient quelques soixante dix exposants, venus de France, de Suisse, d'Italie, de Belgique et d'Espagne, des passionnés, mais surtout des as du MECCANO, dont les réalisations rivalisent amicalement d'ingéniosité et d'imagination.

Parmi eux également des Dauphinois, dont Monsieur Barbe de Voiron auquel on doit une magnifique Tour Eiffel. De l'avis du Président du Club, Monsieur Maurice Perraut, l'exposition de Charnècles compte parmi les plus belles et au regard de l'affluence enregistrée dès la première journée le record du nombre fut battu.

Il est vrai que les visiteurs eurent matière à s'émerveiller devant la diversité, l'originalité et la richesse insoupçonnée des créations qu'il leur fut donné de découvrir. Les plus profanes d'entre eux eurent tôt fait d'estimer la somme de patient et minutieux travail qu'elles représentent. A partir d'éléments aussi simples que des plaques métalliques et des boulons, un constructeur inventif parvient à fabriquer les engins les plus sophistiqués, les machines les plus complexes, dont la plupart sont actionnés par un moteur.

L'on admira ainsi, et entre autres merveilles mécaniques, un carillon à onze cloches, une horloge comtoise qui sonne les heures, une excavatrice et une moissonneuse en état de marche, une grue de 400 tonnes, un impressionnant pont roulant, que sais-je encore ?

Autres curiosités, ces reproductions à différentes échelles d'anciens modèles d'avions, dont le Blériot XV qui traversa la Manche pour la première fois en 1909. Les enfants eurent la joie de contempler les exploits d'Isidore mangeur de billes et rirent aux facéties de Bubulle, deux automates on ne peut plus métalliques. Des manèges miniatures les attendaient aussi et notamment une grande roue de 2,60 de diamètre (construite par les Meccanomens Espagnols). Et tant de choses encore qui éveillèrent sans doute de nouvelles et nombreuses vocations parmi les visiteurs en mal de passe temps.

Le Club compte en France un peu plus de cinq cents membres, dont seulement trois femmes. Mais tous n'ont pas atteint le niveau des exposants, sélectionnés parmi les meilleurs. Monsieur Perraut souhaite intéresser les jeunes et oeuvre en ce sens, l'exposition de Charnècles a de quoi les convaincre.

Elle était inaugurée le jeudi de l'Ascension 1987 en présence de Monsieur Moïse Zala, vice président du conseil général, représentant Monsieur Alain Carignon, Président, et de Monsieur Jacquier, Maire de Charnècles. Entouré des membres du comité organisateur, en tête desquels Mme et Mr Georges Logut.

L'exposition était ouverte les jeudi et vendredi de 9h à 19 heures. Par ailleurs une bourse d'échanges eut lieu le samedi de 10h30 à 17 heures.

UN COUP D'OEIL DANS LE RETRO...

Le label MECCANO, né avec le siècle sur les docks de Liverpool du génie bricoleur Frank HORNBY, a bien failli disparaître avec l'usine de Calais : seule unité de production pour le monde depuis la fermeture en 1977 de l'usine de Liverpool.

Rachetées en 1985, la marque et l'usine MECCANO de Calais ont aujourd'hui le vent en poupe (au grand soulagement des amateurs du simple jeu de construction) grâce à un repreneur dynamique, Marc REBIBO, et son équipe, qui en ont redoré le blason.

Novembre 1985 : action de secourisme menée par une équipe déterminée à prouver que MECCANO n'est pas "fini", sensibilisation au travers des médias et des distributeurs.

1986 : approfondissement de la saga MECCANO :

- . Inventaire du patrimoine
- . Mise en place de la stratégie :
 - 1) Interpeller l'enfant : les parents n'étant plus à convaincre
 - 2) Recherche sur les produits de la gamme, grâce au concours de Monsieur SERVETTI ainsi que d'autres membres du club
 - 3) Lancement des produits de diversification (vêtements, fournitures scolaires), commercialisés sous la marque MECCANO.

Salon du jouet Janvier 1987 : présentation de la nouvelle gamme :

- . Boîtes n°1, 2, 3, 4 (2,3,4 avec moteur)
Les modèles sont renouvelés et animés, le conditionnement moderne rend les coffrets plus attrayants.
- . Le coffret n°10 figure de nouveau au catalogue et comporte des alvéoles de rangement des pièces.

Cette première phase du renouveau a pu être réalisée avec l'aide des fidèles "sans frontière" du MECCANO qui font naître des vocations, organisent des expositions et en outre, viennent passer quelques jours à l'usine de Calais pour y proposer des idées, voire même y construire des maquettes.

De tout temps, MECCANO a travaillé pour le monde de l'école en fournissant du matériel éducatif : aujourd'hui, l'Enseignement dispose, en plus, de kits didactiques (pour classes CP/CE/CM) réalisés et distribués avec le concours des Editions Nathan.

Le MECCANO est également un support technique dans des activités telle que la recherche pour la fabrication de maquettes (CNRS, Ponts et Chaussées, SNCF...), et, plus que de simples marchés, ces secteurs sont, en quelque sorte, des labos pour lancement de produits nouveaux.

Actuellement, développement de modèles pilotés par ordinateur mis au point avec le concours de l'Ecole Normale d'Arras, et de Douai, tandis que l'Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis, collabore à une recherche quant à la détermination de modèles de conception assistée par ordinateur.

La Société a participé à l'organisation du Musée de Malines (près de Bruxelles en Belgique) sur l'histoire du MECCANO. Ce musée, ouvert du 9 Octobre 87 au 20 Mars 88, connaît à ce jour un succès réel, il présente ;

.../...

- . Une exposition de modèles de boîtes retraçant les différentes époques de MECCANO
- . A l'aides d'un film vidéo, les phases successives de réalisation du produit : la fabrication, à partir de l'acier brut, jusqu'au conditionnement final des boîtes
- . Des tables d'initiation afin de faciliter les premiers pas des enfants à l'utilisation du MECCANO

Evolution en nombre de boîtes, de la diffusion du jeu MECCANO :

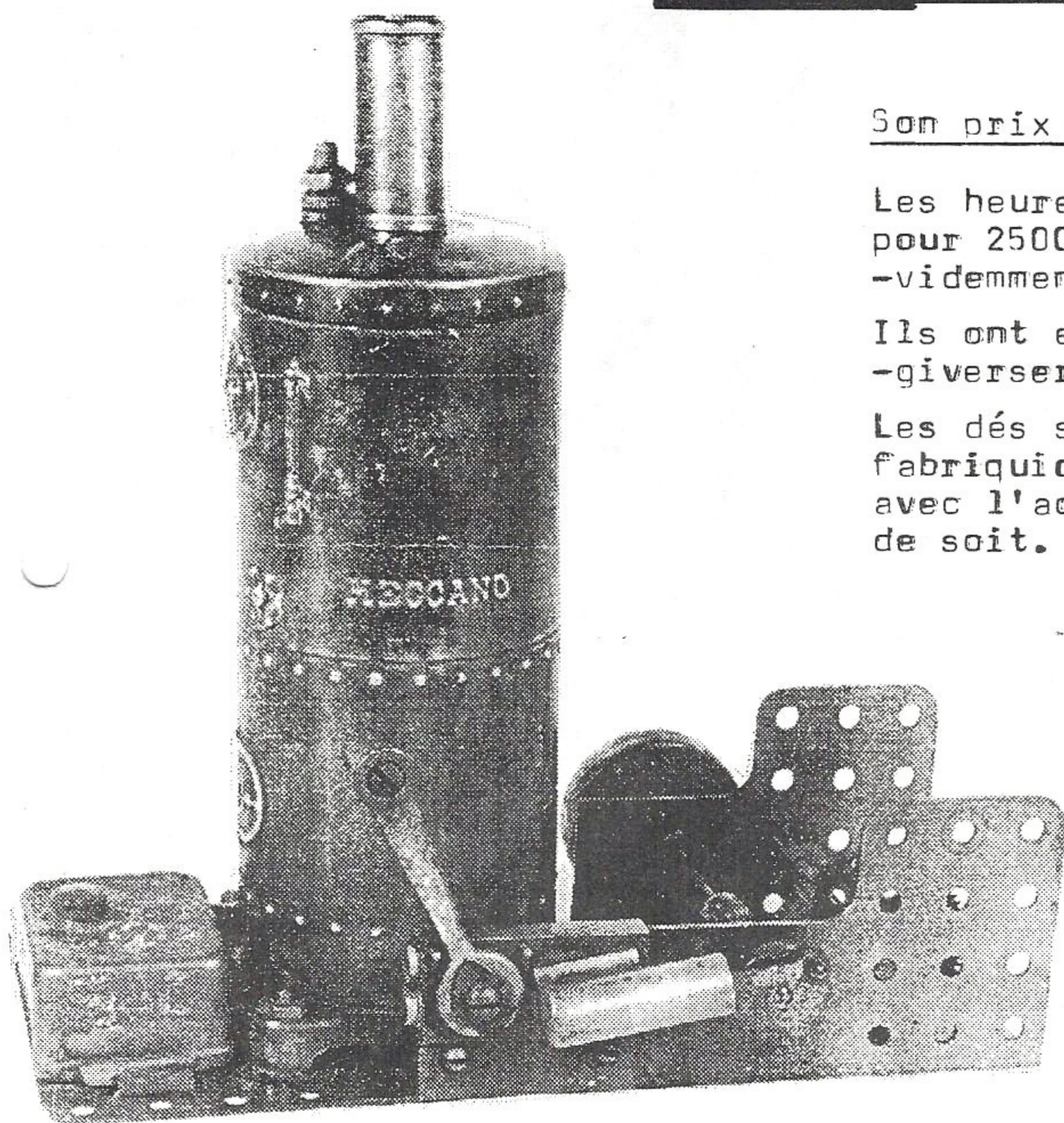
- . 200.000 boites vendues en 1987,
 contre : 120.000 en 1986
 et : 75.000 en 1985

Salon du jouet 88 : nouvelles boîtes MECCANO Junior A et B : elles se présentent dans un type de format et de conditionnement identique à la gamme 87 des boîtes 2, 3 et 4, c'est à dire qu'elles permettent de montrer les pièces à l'intérieur du coffret ainsi que les différents modèles proposés.

- . nouveau moteur réducteur 9.12 volts

MECCANO sera présent à la Cité des Sciences et de l'Industrie à La Villette du 15 Février au 15 Juin 1988, pour une exposition sur le thème de la robotique, où les enfants pourront piloter des modèles à partir d'un ordinateur.

... et de nombreux autres projets, car si MECCANO a un PASSE PRESTIGIEUX... il a encore un BRILLANT AVENIR.



Son prix : 2965 francs.

Les heureux 50 premiers l'ont eu pour 2500 francs plus le port é-videmment.

Ils ont eu raison de ne pas ter-giverser.

Les dés sont jetés, et si nous fabriquions une boîte inventeur, avec l'accord de MECCANO cela va de soit.

Pour les fêtes de fin d'année j'ai pensé qu'il serait bien d'ajouter un fleuron à votre collection, évidemment cette silhouette bien connue n'a pas échappée à votre regard. Avec l'autorisation écrite de Monsieur Marc Rebibo une première série de cinquante est en cours de fin de fabrication.

Elle est belle, elle est marquée MECCANO et numérotée.

L'Histoire de Meccano

Évolution du Jouet le Plus Populaire du Monde, par Frank Hornby

CHACUN jeune homme possédant un esprit vif et développé a ses jouets préférés, et je pense souvent que le sérieux et l'intérêt avec lesquels il les manie sont un indice de la carrière qu'il embrassera dans l'avenir. Par contre, un garçon n'ayant pas de préférence marquée pour un jouet déterminé me semble mener une existence sans but et bien triste. Toutes les fois qu'il m'arrive de rencontrer un tel garçon, j'aime à m'asseoir à côté de lui et à lui parler afin de tâcher de découvrir les sujets qui seraient susceptibles de l'intéresser et pour lui trouver une occupation à ses goûts. Observer un garçon se livrant avec enthousiasme et persévérance à son occupation favorite et s'efforçant d'augmenter ses connaissances pratiques par tous les moyens se trouvant à sa portée a toujours été pour moi un énorme plaisir. Je suis persuadé que cette ardeur dont il fait preuve en jouant deviendra peu à peu un des traits les plus marquants de son caractère et que, devenu grand, ce sera avec la même énergie qu'il s'attaquera aux problèmes sérieux de la vie.

Le travail dans mon petit atelier rudimentaire fut l'amusement préféré de mon enfance.

Je crois que c'est toujours un événement quelconque qui guide les jeunes gens dans le choix de leur occupation favorite. En ce qui me concerne personnellement, ce fut la lecture d'un livre qu'on m'avait prêté qui éveilla en moi l'intérêt pour la mécanique. Ce bouquin contenait les biographies des inventeurs célèbres et décrivait toutes les difficultés auxquelles ils durent faire face avant de voir leurs idées réalisées et couronnées de succès. J'étais fort jeune à l'époque où j'ai lu ces récits et ce fut même un de mes tout premiers livres, mais aucun

livre depuis lors ne produisit sur moi une impression aussi puissante et aussi durable. C'est plusieurs fois que je relus certains chapitres et au fur et à mesure que je les relisais, un désir ardent grandissait en moi de remporter un jour des succès aussi retentissants que les héros de mon livre. De tous les récits publiés dans ce livre, c'est celui traitant de la vie mouvementée de Palissy et de sa découverte de l'émail blanc pour la fabrication de la faïence qui me fascina le plus. C'est avec un enthousiasme toujours croissant que je relisais l'histoire merveilleuse de ce grand inventeur français, qui, sans se laisser décourager par les cruels échecs de ses débuts, poursuivait vaillamment sa lutte pour le succès final de son invention. Je me rappelle fort bien comme je me le représentais dans mon imagination d'enfant, assis devant son four nuit et jour et à quel point je me sentais ému arrivé à l'endroit où, tout son combustible étant épuisé, il n'hésita pas à chauffer son four avec ses chaises et ses tables!

La résolution de devenir un jour inventeur bien arrêtée dans mon esprit, il me restait, et cela n'est pas peu dire, à trouver les moyens pour la réaliser. On débattait beaucoup à l'époque

la question du mouvement perpétuel, et je conçus l'idée d'inventer une machine qui pourrait résoudre ce problème. Je savais qu'au cas où je réussirais à fabriquer un appareil à mouvement perpétuel, je remporterais un succès sans pareil. Je ne me rendais pas compte alors que je tentais là une chose impossible à réaliser et c'était vraiment heureux que je l'ignorais, car les paroles me manquent pour traduire l'enthousiasme avec lequel je m'étais mis au travail qui, de jour en jour, augmentait en moi l'intérêt pour les mystères de la mécanique. J'échouai évidemment dans mon audacieuse tentative, ainsi que tant d'autres avant moi, mais je ne me repentis jamais de mes efforts, car, au cours de mes expériences, j'avais enrichi considérablement mes connaissances techniques.

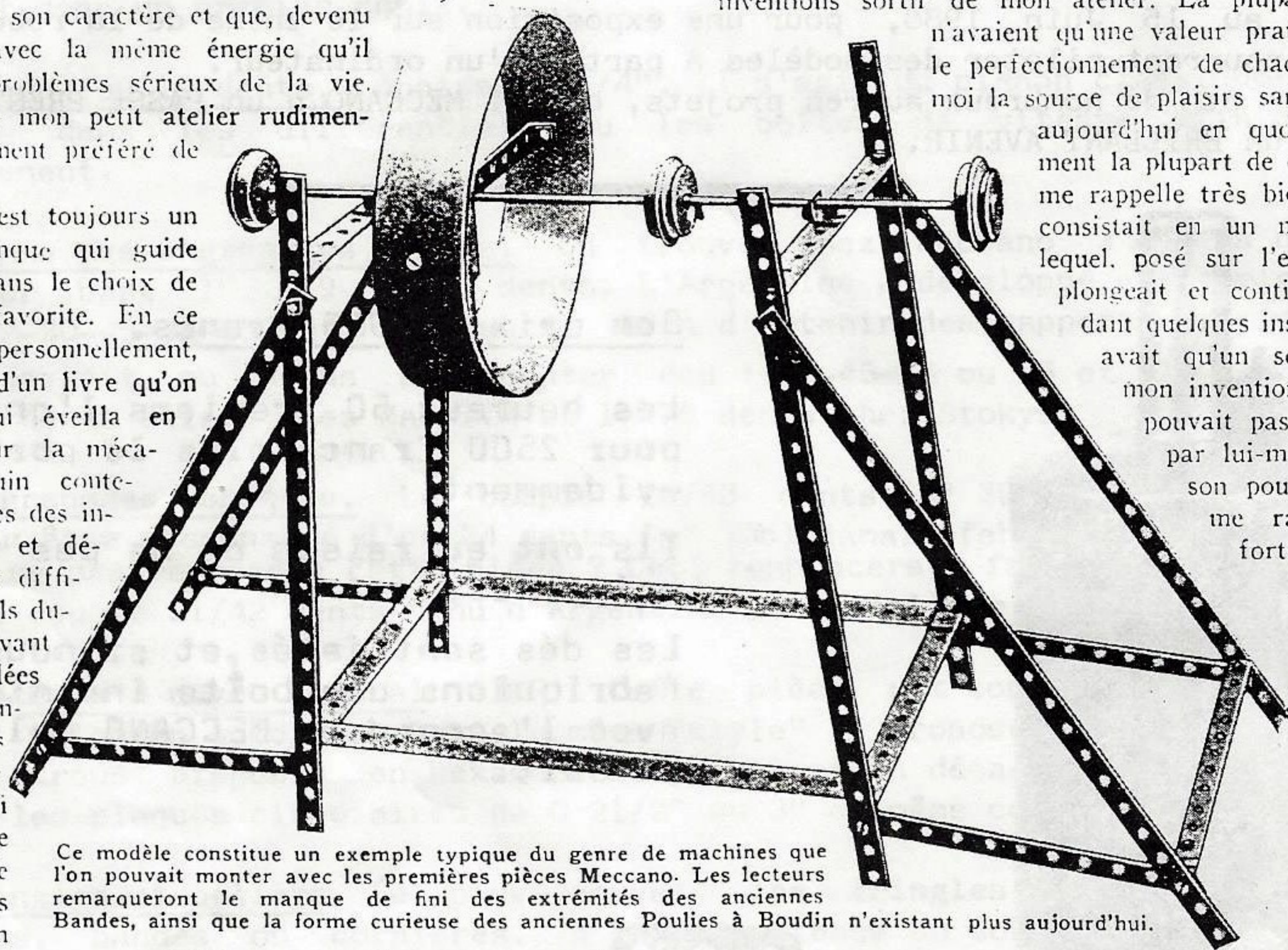
Après l'échec de mes tentatives d'inventer un «perpetuum mobile», je tournai mon attention vers des problèmes plus simples et plus pratiques, et les années qui suivirent virent plusieurs petites inventions sortir de mon atelier. La plupart de ces inventions

n'avaient qu'une valeur pratique bien petite, mais le perfectionnement de chacune d'elles était pour moi la source de plaisirs sans fin. J'ai déjà oublié aujourd'hui en quoi consistaient exactement la plupart de ces inventions, mais je me rappelle très bien de l'une d'elles qui consistait en un modèle de sous-marin, lequel, posé sur l'eau et mis en marche, plongeait et continuait sa marche pendant quelques instants sous l'eau. Il n'y avait qu'un seul inconvénient dans mon invention: mon sous-marin ne pouvait pas revenir à la surface par lui-même, et ce fut la raison pourquoi mon modèle ne me rapporta ni gloire ni fortune!

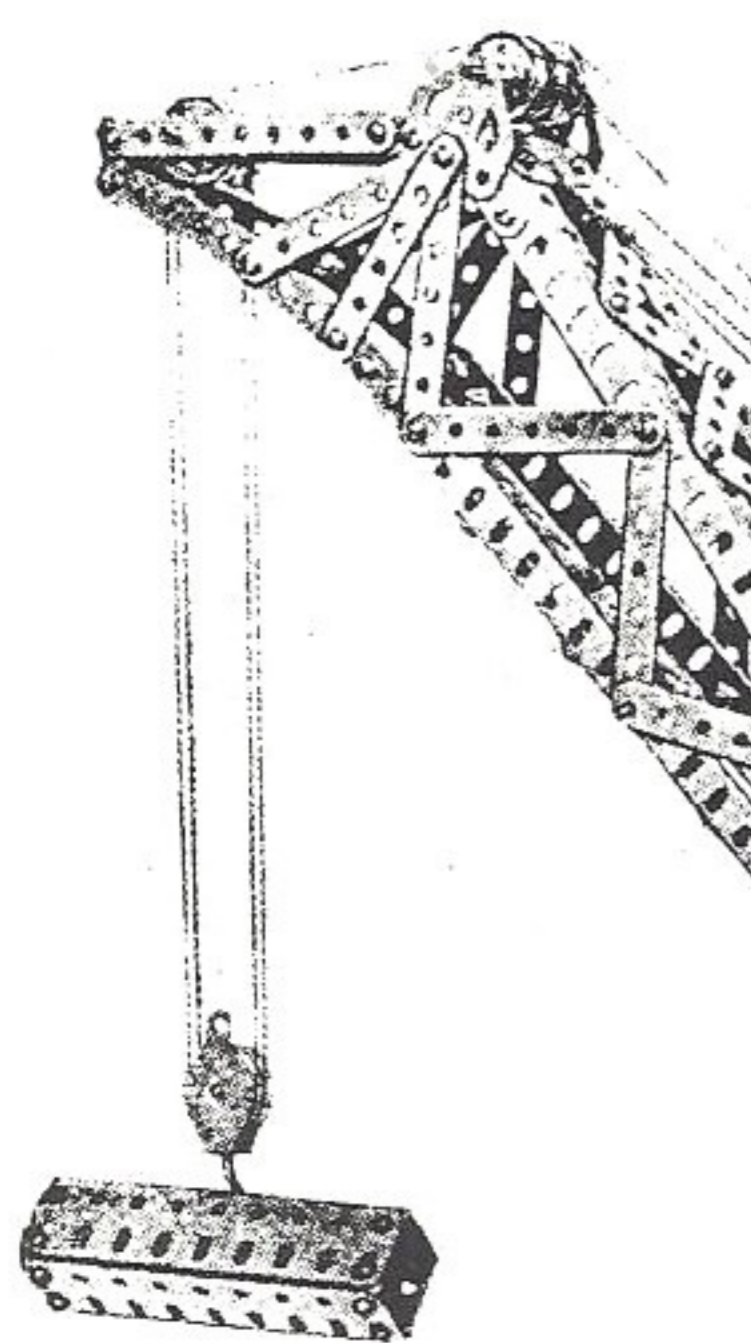
A cette époque de ma vie, mon petit atelier était mon paradis où je passais tous mes moments de loisir et où je tâchais de réaliser les belles idées qui me venaient à la tête. Ainsi que je l'ai déjà dit plus haut, mon travail

me procurait un énorme plaisir, mais mes difficultés augmentaient de jour en jour. Le manque d'instruments appropriés se faisait sentir de plus en plus fort, car ceux dont je disposais étaient si peu nombreux et à tel point primitifs, que les résultats de mon travail étaient bien souvent déconcertants. Et malgré tout cela, je ne crois pas que j'aie jamais été sérieusement découragé. Dans ces moments de difficultés je prenais souvent mon livre et relisais encore une fois l'histoire des difficultés contre lesquelles eut à combattre James Watt. Quand les pièces détachées nécessaires au montage de ses machines arrivaient enfin, souvent avec plusieurs semaines de retard, il s'apercevait que les dimensions des cylindres n'étaient pas justes ou bien que les tuyaux livrés avaient une fuite d'eau.

Néanmoins, il ne perdait pas courage et ses efforts furent finalement couronnés de succès! Je me disais que je devais persévérer comme lui et que, comme lui, j'allais remporter finalement un succès mérité. Je devais avoir des instruments à tout prix et le seul moyen de me les procurer c'était de faire autant d'éco-



Ce modèle constitue un exemple typique du genre de machines que l'on pouvait monter avec les premières pièces Meccano. Les lecteurs remarqueront le manque de fini des extrémités des anciennes Bandes, ainsi que la forme curieuse des anciennes Poulies à Boudin n'existant plus aujourd'hui.



nomies que possible, afin de pouvoir m'acheter un à un ces instruments qui me faisaient tant défaut. Dans ces conditions, le travail avançait bien lentement et souvent je désespérais d'avoir jamais en ma possession même des appareils aussi simples et indispensables qu'un tour ou qu'une machine à perforeur.

Finalment je réussis à me procurer la plupart des instruments dont j'avais tant besoin, mais cette longue et pénible attente me suggéra l'idée que des pièces interchangeables pouvant servir à plusieurs fins seraient bien plus pratiques que celles fabriquées spécialement pour chaque fois et ce fut de ces projets, encore bien vagues et indéfinis, que naquit et se développa l'idée du système Meccano.

Une fois marié et père de famille, je continuais, toujours avec le même enthousiasme, à inventer de nouveaux modèles et lorsque mes petits garçons devinrent assez grands, ce fut un indescriptible plaisir pour moi que de leur fabriquer des jouets mécaniques et de les rejoindre ensuite dans leurs jeux si instructifs et intéressants. A ce moment j'avais déjà un assez bel outillage, mais je sentais quand même qu'une part considérable de mon temps et de mon travail ne servaient qu'à la fabrication de pièces pour un seul modèle déterminé et ne pouvant plus servir pour les modèles suivants.

C'était la veille de Noël. J'avais entrepris un long et fatigant voyage par chemin de fer et, assis dans le coin de mon compartiment, je m'évertuais à trouver de nouvelles possibilités de distractions pour mes petits garçons. A ce moment là, nous étions justement en train d'éprouver de très grandes difficultés dans nos travaux vu le manque de certaines petites pièces indispensables à la construction du magnifique modèle de grue que nous étions sur le point d'achever. J'avais fait l'impossible pour acheter ces pièces détachées, mais je ne pus arriver à les trouver. La seule solution possible était donc de les fabriquer soi-même et c'est avec effroi que je pensais à la terrible perte de temps et d'efforts que cela exigerait de nous. Je voyais que seules des pièces interchangeables pouvaient remédier à ce déplorable état de choses. Il fallait pour cela trouver un nouveau principe de standardisation qui permettrait d'assembler les pièces du système en combinaisons multiples, et l'idée heureuse me vint alors que des pièces per-

forées de rangées de petits trous du même diamètre et équidistants feraient admirablement notre affaire. De telles pièces pourraient être facilement boulonnées entre elles dans différentes positions et sous différents angles et, après avoir été employées pour la construction d'un modèle, elles pourraient être déboulonnées et resserrées pour en monter un autre.

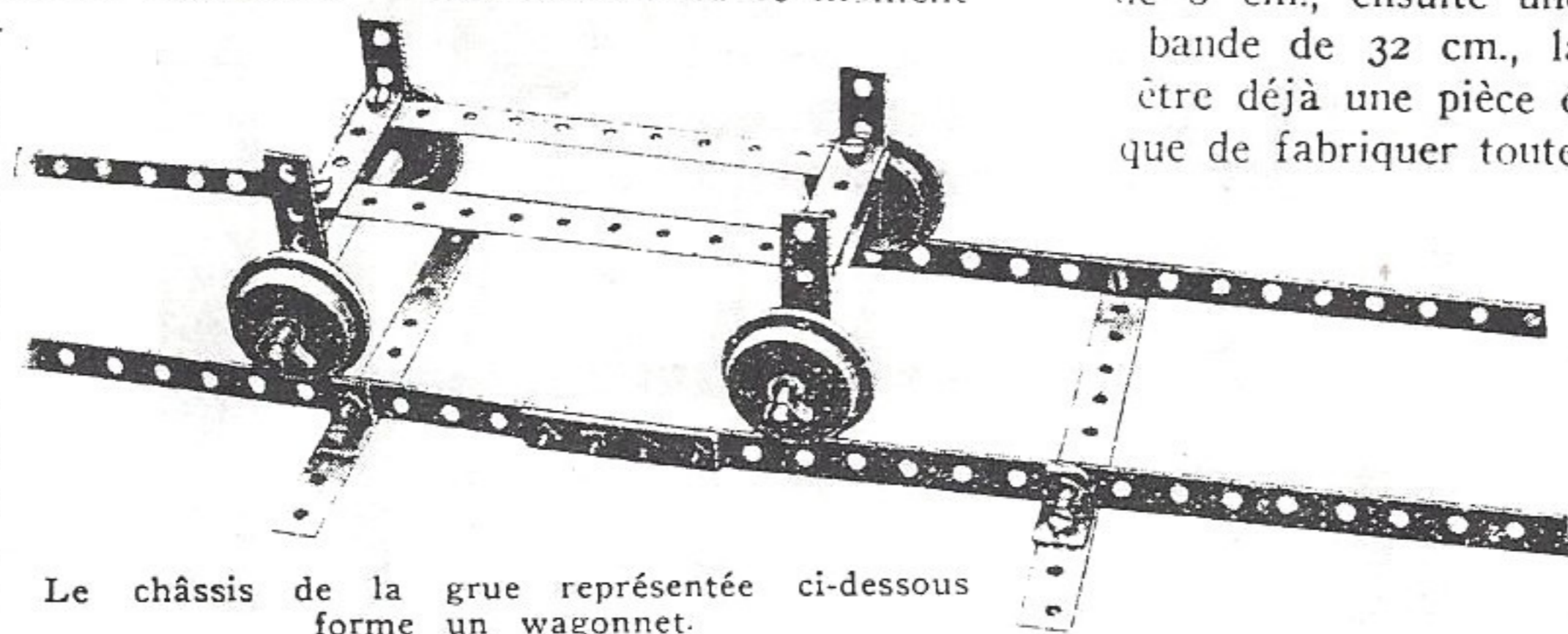
Dès lors, cette idée ne me quitta pas et je sentais instinctivement que j'avais trouvé la solution de toutes mes difficultés. Néanmoins, je ne pensais pas alors que ce projet, qui s'était formé si soudainement dans mon esprit, lors de mon voyage, changerait tout le cours de mon existence et deviendrait le passe-temps favori d'un si grand nombre de jeunes gens de toutes les nationalités et de tous les âges.

Aussitôt que je pus, je me mis courageusement au travail afin de mettre mes idées en pratique. Je commençai par les pièces les moins compliquées et me servis pour les fabriquer de cuivre dont la malléabilité facilitait considérablement ma tâche. Je compris bientôt, toutefois, que je ne pouvais continuer à fabriquer mes pièces comme je l'avais fait, au petit bonheur, ne me basant que sur la supposition qu'elles pourraient m'être utiles un jour. Il était absolument nécessaire de créer tout

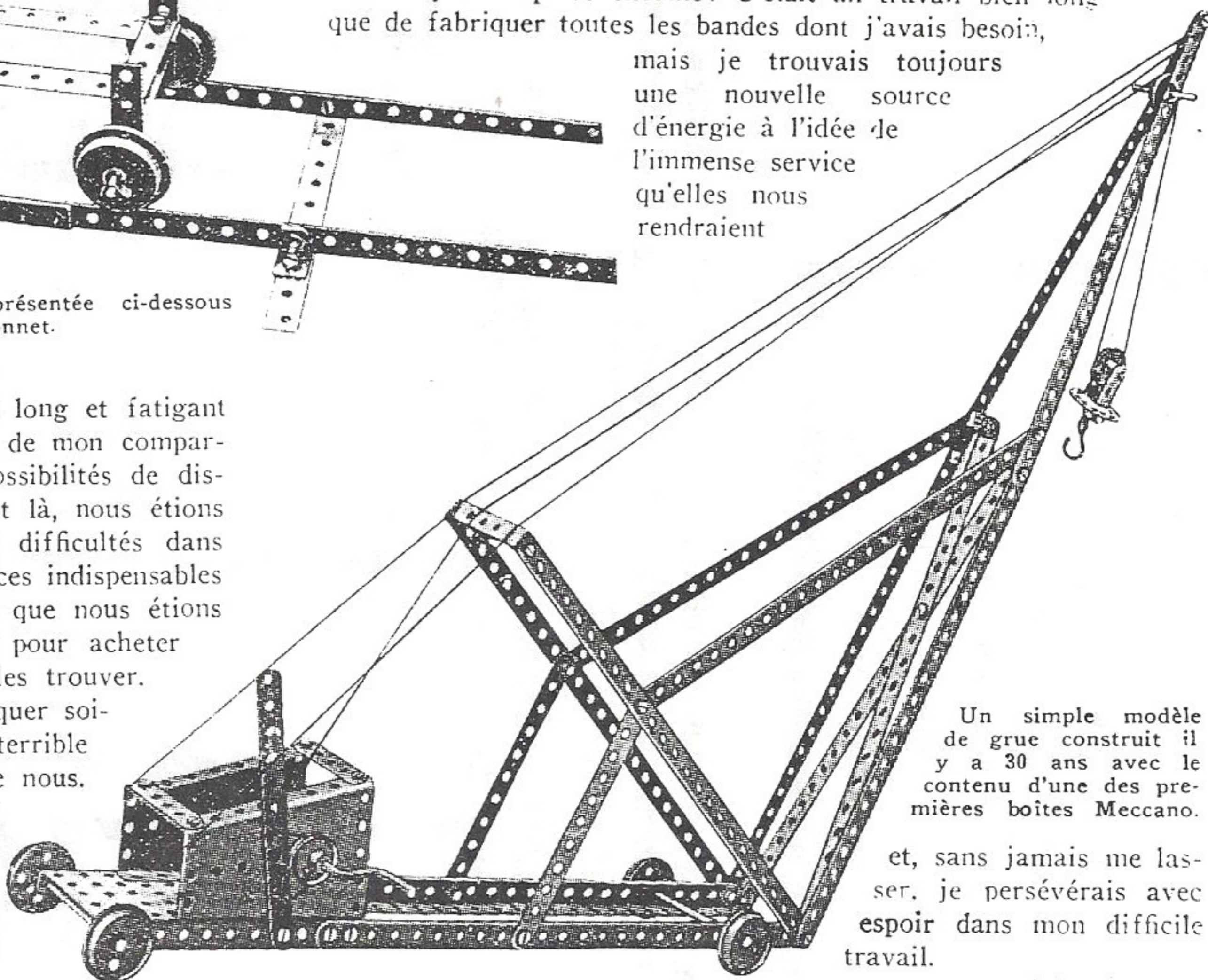
d'abord une certaine quantité de pièces des types et des dimensions les plus indispensables fabriquées de manière à pouvoir être rattachées les unes aux autres dans toutes les positions et combinaisons possibles. Je décidai de m'occuper avant tout du type le plus simple de ces

pièces détachées, c'est-à-dire de la bande métallique. Après mûre réflexion, je prenais la décision de fabriquer des bandes de 12 mm. de largeur munies de trous de diamètres égaux et se suivant à des intervalles réguliers de 12 mm. Je fis tout d'abord une bande de 6 cm., ensuite une de 14 cm., et ainsi de suite jusqu'à une bande de 32 cm., laquelle, je m'en souviens, me semblait être déjà une pièce énorme! C'était un travail bien long que de fabriquer toutes les bandes dont j'avais besoin,

mais je trouvais toujours une nouvelle source d'énergie à l'idée de l'immense service qu'elles nous rendraient



Le châssis de la grue représentée ci-dessous forme un wagonnet.



Un simple modèle de grue construit il y a 30 ans avec le contenu d'une des premières boîtes Meccano.

et, sans jamais me lasser, je persévérais avec espoir dans mon difficile travail.

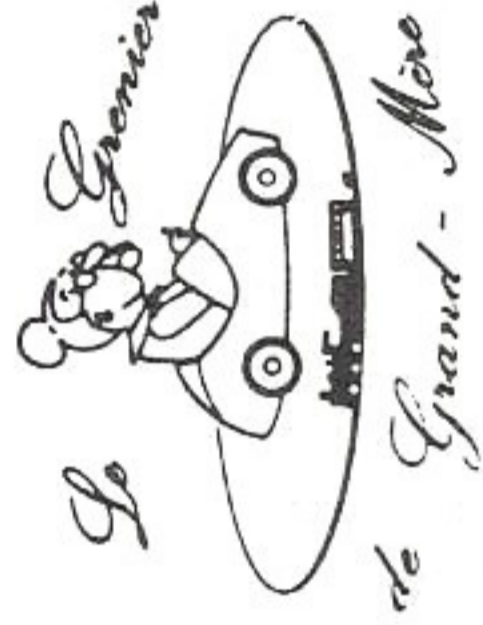
(A suivre.)

JEAN ESTEVE OBJETS

3, rue Jacques Callot - 75006 PARIS
Tél. : 43.54.19.10

Ouvert tous les jours sauf dimanche et lundi
de 8 h 30 à 12 h 30 - 14 h à 18 h 30
ACHATS - VENTES - OCCASIONS
MECCANO pièces toutes époques

OMEN MINATURES personnages en métal au 1/43^e (tous thèmes)



J.-P. Beltoise - A. Grandsard

3, rue Jacques Callot - 75006 PARIS

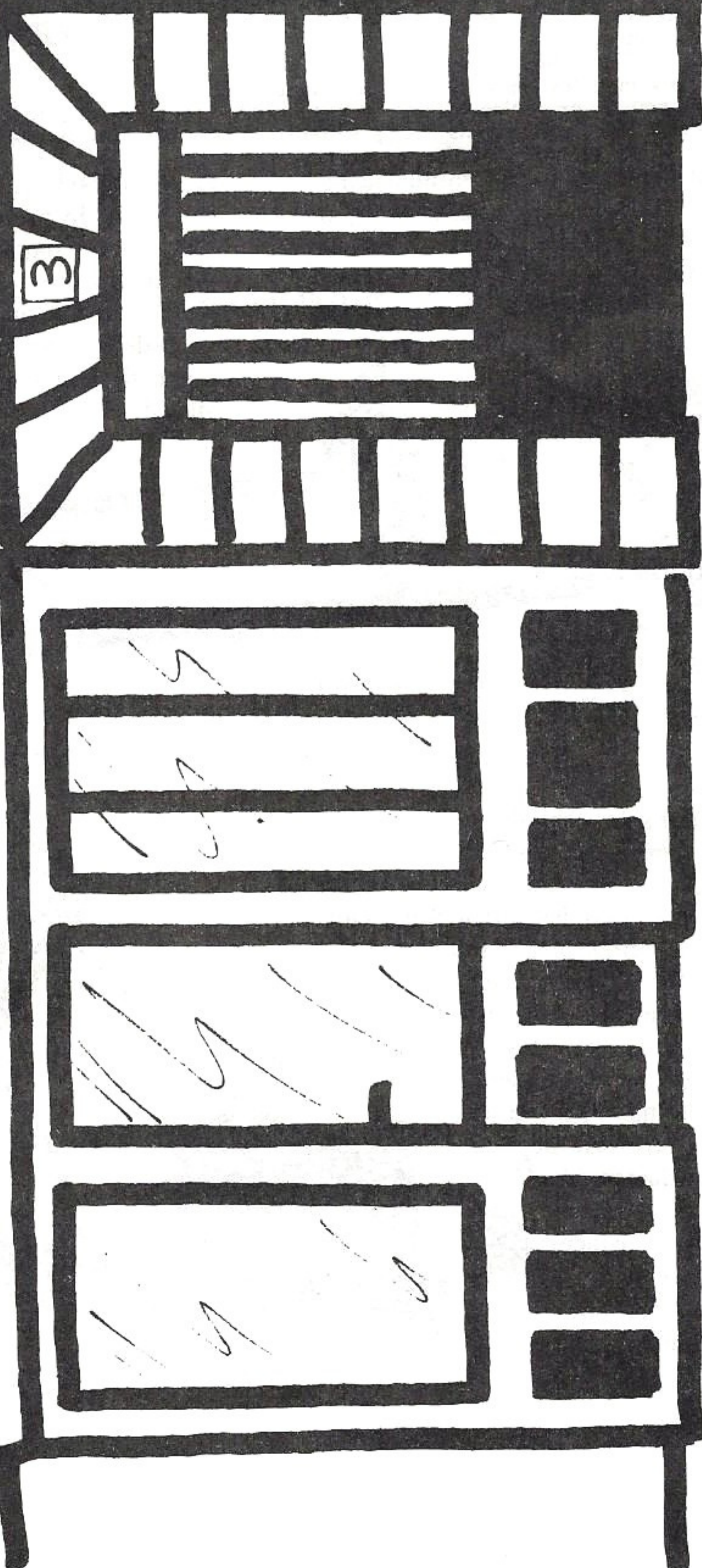
Ouvert du mardi au samedi

JOUETS
ACHATS - VENTES - ECHANGES
Neufs et anciens
TRAINS - Autos - Bateaux - Avions
Spécialiste du jouet anglais

ENCADREMENT = OBJETS

MECCANO = DINKY = HORNBY

TIN TOYS



J.-S. CHAPPELON

1, Rue Saint-James

92200 NEUILLY-SUR-SEINE

En 1988 JEAN ESTEVE OBJETS sponsorise une 205 GTI groupe N pour le Rallié de MONTE CARLE, Premier rallié comptant pour le championnat du monde.

Equipage : GRANSARD Corine et Alain.

J.-S. CHAPPELON

1, Rue Saint-James

92200 NEUILLY-SUR-SEINE

Tél. 4 722.69.56

PIERRE CHARDOT
22, RUE DE LA RAVINELLE
54000 NANCY
TEL. (28) 24.33.65

5 mai 1977

Monsieur Rimond
Nancy

Cher Monsieur

Vos travaux ci-joint deux photos -
copies des premiers pages de la brochure
"Mecano" que j'ai vous avais soumise.

Es feuillets n'ont pas été reliés
de manière à pouvoir être appréciés
sur un tableau (si vous le jugez
utile pour l'exposition que vous préparez)

Je vous félicite encore de votre
initiative et je souhaiterais que cette
manifestation entraîne de nombreux
jeunes à se passionner pour "Mecano"

Cher Ami,

J'apprécie votre "Info" et, pour y ajouter quelques
pages, avec la complicité de Monsieur REMOND, je vous
transmets photocopie de documents du début de notre
hobby, à savoir : le courrier de Monsieur Pierre
CHARDOT, Lauréat du Concours MECCANO de 1914.

L. FLECK

qui m'a appris l'état de passionnée et
la persévérance -

Que bonheur de pouvoir se former
ainsi dans le feu, d'ingénieur et de
réalisateur en même - Sincèrement et avec
affection
Mecano avec de nombreux
souvenirs de mon adolescence et bien
cordialement

P.C

- Le Concours -

Je n'ai aucun souvenir de la date à laquelle j'ai envoyé ma participation au concours: photographie et notice détaillée concernant le modèle et le fonctionnement de cette horloge (Écart journalier de 15 minutes par 24 heures qui aurait pu être encore réduit par réglage de la queue du pendule)

C'est en juillet 1915, alors que j'étais mobilisé que j'ai reçu communication des résultats. J'ai constaté que j'étais révéloprésépris puisque le modèle classé après les 3 premiers prix était aussi une horloge.

Je pense que le premier prix aurait dû être fixé à 50 Livres Sterling, ce qui au cours du change de l'époque devait correspondre à 1250 francs or. Cette somme très importante correspondait en 1977 à 1.250.000 centimes.

- Les difficultés -

Elles furent principalement de réaliser un échappement à ancre devant fonctionner en entraînant le mouvement du pendule sans modifier l'amplitude des oscillations.

C'est ce qui explique, qui était réalisé avec des bandes standard de 15 à 20^{es} de largeur, l'échappement avait une dimension supérieure à la largeur de l'horloge!

D'autre part il n'existait pas de possibilité de démultiplication dans le rapport de 1 à 3, d'où nécessité de réaliser avec des bandes standard trois des étoiles se commandent les uns les autres dans les rapports de 1 à 12.

**UN « MOT PERSONNEL » DE L'INVENTEUR DE MECCANO A TOUS LES PARTICIPANTS
AU CONCOURS PRIMÉ 1914-1915**

L'ARBITRAGE du Concours 1914-1915 fut pour moi une des tâches des plus agréables qu'il m'ait jamais été donné d'entreprendre. Les grands premiers modèles sont d'une excellence telle que j'aurais désiré pouvoir décerner à chacun un premier prix. J'ai finalement adopté le parti que j'ai cru le plus loyal : celui de partager entre eux, suivant mérite, les premiers prix-espèces. Et une fois que vous aurez pu juger par vous-même ces modèles, vous conviendrez sans doute avec moi que je ne pouvais prendre décision plus équitable.

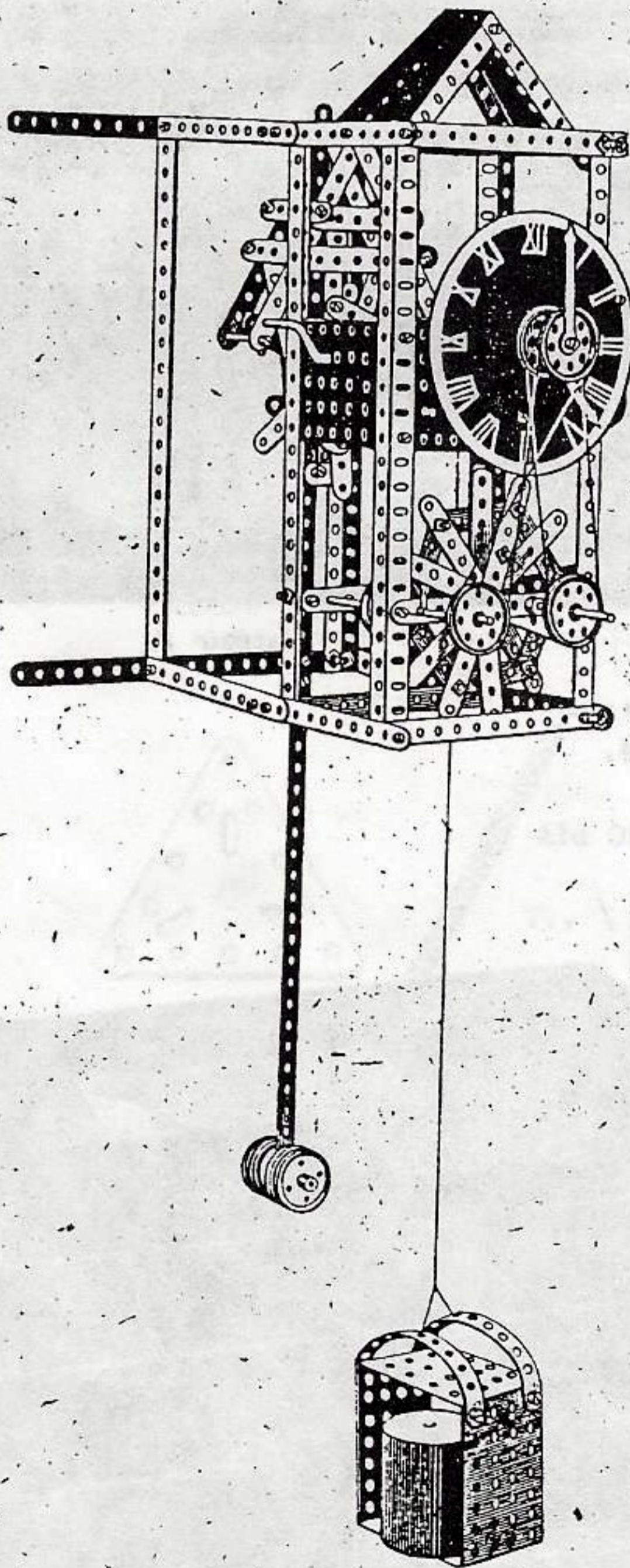
Rien dans ce Concours ne m'a plu autant que de remarquer l'emploi ingénieux qu'on a su faire des nouvelles pièces brevetées Meccano, notamment la bielle et la pièce d'accouplement. En fait, et c'est pour moi une grande satisfaction de le constater, l'emploi rationnel de ces deux pièces (propriété exclusive de Meccano) a pu seul permettre de construire certains modèles, qu'il serait impossible de réaliser avec tout autre système de construction.

Je désire féliciter chaleureusement tous les gagnants sur l'ingéniosité et l'adresse techniques qu'ils ont su manifester. Et d'autre part, je dois également faire savoir à ceux qui cette année ne figurent pas dans la liste des élus, qu'il s'en est fallu de bien peu qu'ils n'aient été, eux aussi, favorisés par le sort. J'aurais voulu pouvoir rencontrer personnellement chacun de nos ingénieurs concurrents, et, avec eux, causer Meccano ; mais comme ils se trouvent répandus un peu partout dans le monde entier, mon désir est malheureusement irréalisable. A tout événement, il m'est profondément agréable de considérer ces 10.000 participants au Concours comme 10.000 amis fidèles de Meccano, et j'espère qu'ils me fourniront sous peu l'occasion de pouvoir admirer leur habileté grandissante, en prenant part au prochain Grand Concours.

Nous avons, cette année, créé de nouvelles pièces des plus intéressantes. Nous attirons votre attention sur la nouvelle Bande Longrine Meccano. Cette bande croisillonnée vous permettra de faire de plus grands, de plus beaux, de plus audacieux modèles. D'autres nouvelles pièces viennent s'ajouter qui contribuent à affermir « l'intérêt toujours renouvelé » qui réside dans le système Meccano, et qui fait son charme particulier. Nous vous offrons également un nouveau Moteur Électrique spécialement étudié pour le système Meccano. Il fait partie de notre nouvelle Série de Boîtes X. Ce Moteur se vend aussi séparément et tous les amateurs de Meccano voudront se le procurer. Il y a également la nouvelle Boîte de « l'Inventeur-Constructeur ». Cette boîte contient les nouvelles bandes croisillonnées et un certain nombre d'autres pièces dont vous voudrez certainement faire l'acquisition. En somme, Meccano aura, cette année, marqué une autre grande avance dans la voie du progrès qu'il s'est tracée, affirmant ainsi, haut la main, sa réputation incontestable d'être pour tous, petits et grands, le passe-temps le plus instructif et le plus attachant qui soit au monde.

Et mon meilleur souhait, c'est que Meccano puisse continuer encore, pendant de longues années, à vous procurer de belles heures de profitable délassément.

Envoi de Pierre CHARDOT, 52, cours Léopold, Nancy.



HORLOGE A POIDS.

Magnifique travail exécuté suivant des données strictement scientifiques. Système de l'échappement à ancre. Fonctionnement parfait. Modèle classé Premier Prix.

F. Hornley

DIRECTEUR-ADMINISTRATEUR DE MECCANO LTD.

TARIF 1988 EN FRANCS FRANCAIS

CODE	DESIGNATION	PRIX UNITAIRE
MECCANO BOITES DE BASE		
1		125,00
2	(avec moteur électrique)	210,00
3	(avec moteur électrique)	270,00
4	(avec moteur électrique)	365,00
5		420,00
6		570,00
7		860,00
8		1150,00
9		3600,00
10		12000,00
10	VIDE	2600,00
MECCANO BOITES COMPLEMENTAIRES		
1X	(avec moteur électrique)	100,00
2X		90,00
3X		130,00
4X		205,00
5X		220,00
6X		220,00
7X		340,00
8X		1000,00
9X		5800,00
MECANISMES		
	MECANISMES	380,00
MOTEURS		
	MOTEUR REDUCTEUR 9/12 VOLTS	150,00
	MOTEUR MO (ELECTRIQUE)	110,00
	MOTEUR 6 VITESSES	480,00

l'école

EDITION - LIBRAIRIE - PAPETERIE - 11, RUE DE SÈVRES, PARIS VI* - TÉL. : 548 71-68 - 06-10 .

FICHES DE TRAVAUX SCIENTIFIQUES EXPERIMENTAUX
CLASSE DE 5ème TOUTES SECTIONS

SERVICE COMMERCIAL
N/RÉF. T.S.E. CONFIES, LE PLUS SOUVENT, AU PROFESSEUR DE GEOGRAPHIE

- Fiche n° 4 - Etude d'un centre urbain.
- Fiche n° 5 - Le marché.
- Fiche n° 6 - Une usine.
- Fiche n° 7 - A la ferme.
- Fiche n° 8 - De la classe à la commune.
- Fiche n° 9 - Ecole et enseignement.
- Fiches n° 10 & n° 11 - Relevés météorologiques.
- Fiche n° 12 - Le calendrier des saisons.

T.S.E. CONFIES, LE PLUS SOUVENT, AU PROFESSEUR DE SCIENCES NATURELLES

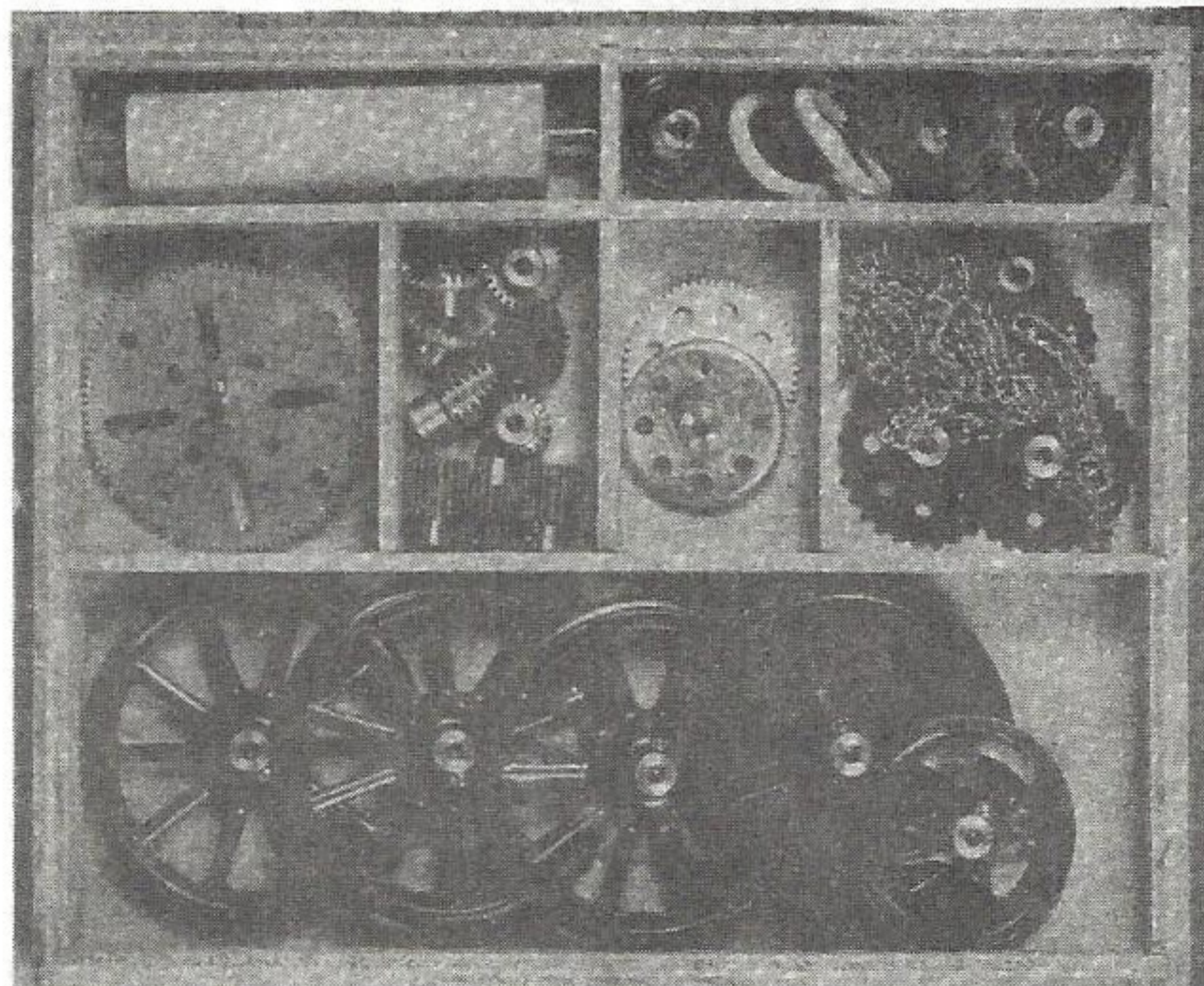
- Fiche n° 1 - Etude d'un cours d'eau.
- Fiche n° 2 - Les arbres qui nous entourent.
- Fiche n° 3 - Les cultures à la ferme.
- Fiche n° 39 - Les états de l'eau.
- Fiche n° 40 - L'eau naturelle.
- Fiche n° 41 - L'eau pure et l'eau potable.
- Fiche n° 42 - L'appareil photographique et l'oeil.

T.S.E. CONFIES, LE PLUS SOUVENT, AUX PROFESSEURS DE MATH ou PHYSIQUE

- x Fiche n° 13 - Le mouvement hélicoïdal.
- x Fiche n° 14 - Le palmer.
- x Fiche n° 15 - La machine à diviser.
- x Fiche n° 16 - Vitesse de rotation.
- x Fiche n° 17 - Etude d'une rotation.
- x Fiche n° 18 - Transmission du mouvement.
- x Fiche n° 19 - Engrenages.
- x Fiche n° 20 - Le compte-tours.
- x Fiche n° 21 - Le différentiel.
- x Fiche n° 22 - L'additionneur mécanique.
- x Fiche n° 23 - Etude du tour.
- x Fiche n° 24 - Poids et dynamomètre.
- x Fiche n° 25 - Forces parallèles.
- x Fiche n° 26 - Couples et torsion.
- Fiche n° 27 - Les leviers.
- Fiche n° 28 - Levier inter-appui.
- Fiche n° 29 - Levier à appui-extrême.
- x Fiche n° 30 - Poulies et mofles.
- x Fiche n° 31 - Travail et leviers (I)
- x Fiche n° 32 - Travail et poulies (II)
- x Fiche n° 33 - Etude du treuil.
- x Fiche n° 34 - Buissance d'un moteur.
- x Fiche n° 35 - Balances à fléau unique.
- x Fiche n° 36 - Balances à deux fléaux.
- x Fiche n° 37 - Bascule et pèse-lettre.
- x Fiche n° 38 - Les qualités d'une balance.

x Pour les travaux de cette fiche un matériel Meccano a été sélectionné par l'auteur. La Librairie L'ECOLE le fournit sous emboitage spécial en contreplaqué.

L'ECOLE, S.A. AU CAPITAL DE 4.800.000 FRANCS - R.C. SEINE 56 B 2700 - R.P. SEINE C.A.D. 161 - NUMERO D'ENTREPRISE 553 - 75106 - 0066



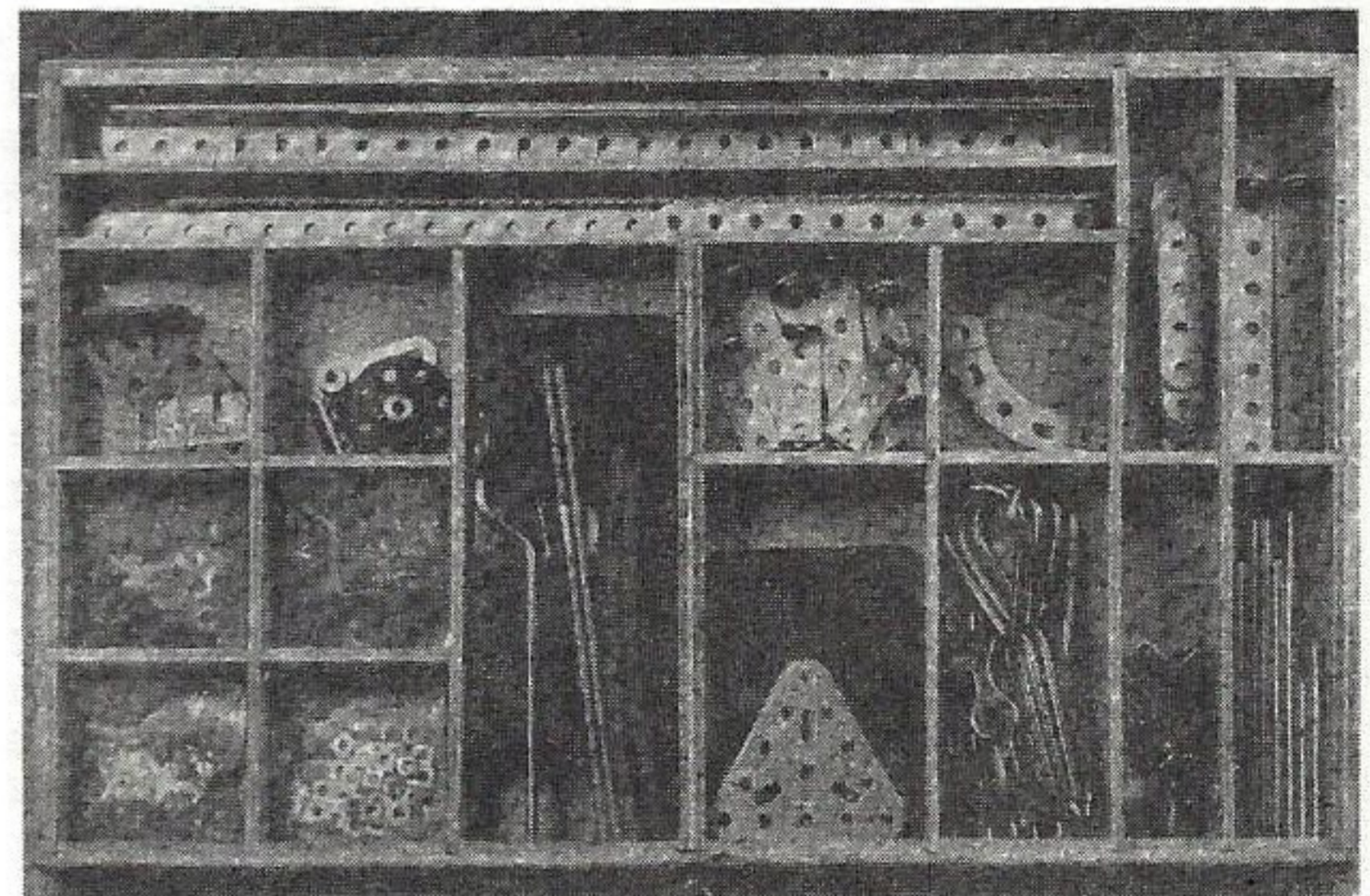
Plateau B

Matériel de base sous coffret bois
au prix de 360 F franco pour la France
comprenant 4 plateaux A, 2 plateaux B en bois
et un moteur Magic sous présentation d'origine;
permettant d'organiser le travail par
permutations pour une classe divisée en
6 groupes de 4 à 5 élèves.

Coffret de complément au prix de 400 F
franco pour la France, comprenant 2 plateaux A,
4 plateaux B et 5 moteurs Magic
permettant de faire exécuter simultanément
le même travail aux six groupes de la classe.

Plateaux et moteurs vendus séparément :
plateau A : 60 F - plateau B : 60 F
moteur Magic : 6,50 F franco
présentés dans un emballage protecteur
en carton,
permettant de passer progressivement
de l'équipement de base à l'équipement
complet, selon le processus présenté
dans le Directoire.

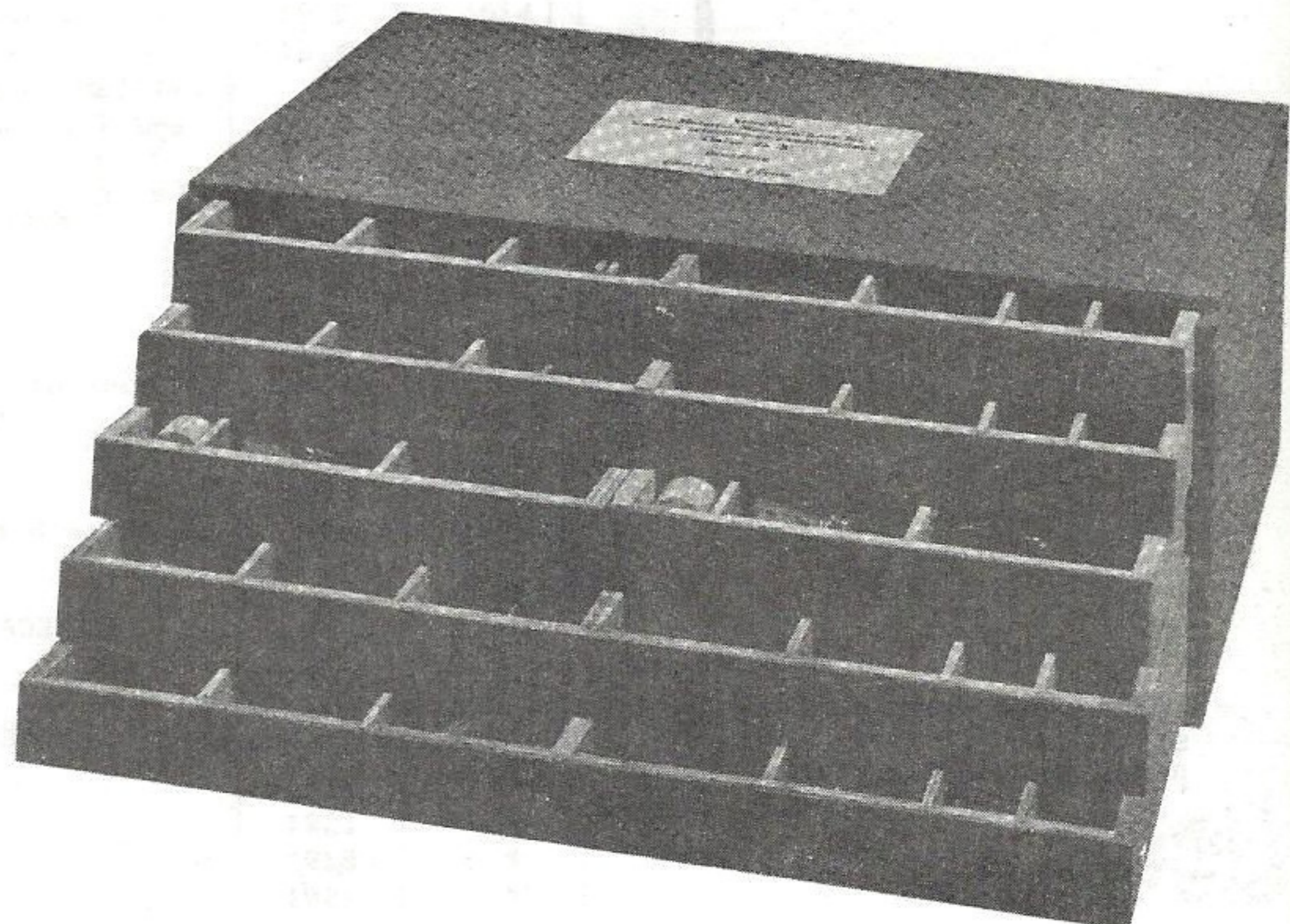
Coffret vide au prix de 5 F franco pour la France
destiné à recueillir progressivement les
plateaux achetés en complément.



Plateau A

A. 80 bis

... / ...

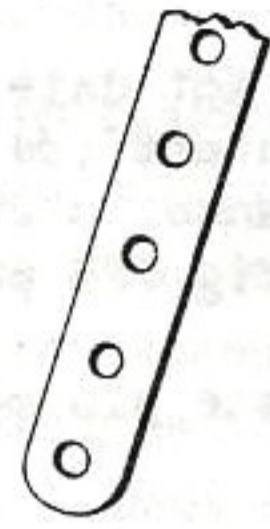


Un matériel Meccano sous coffret de bois et spécialement sélectionné pour l'exécution des travaux prévus en classe de 5^e, est mis à la disposition de tous les établissements par les Éditions de l'École, 11, rue de Sèvres Paris-VI^e.

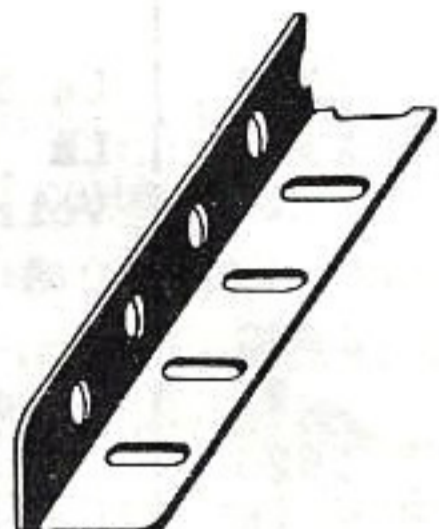
Matériel pour les classes de 5^e

Éditions de l'École

11, rue de Sèvres, PARIS-VI^e



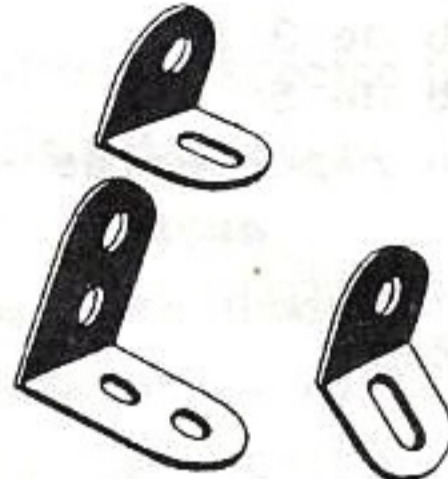
bandes perforées
n° 1 - 25 trous
n° 2 - 11 trous
n° 3 - 7 trous
n° 4 - 6 trous
n° 5 - 5 trous
n° 6 - 4 trous



cornières
n° 8 - 25 trous
n° 9 - 11 trous
n° 8 a - 19 trous



support plat n° 10
supports doubles
n° 11 - 1 trou
n° 11 a - 2 trous



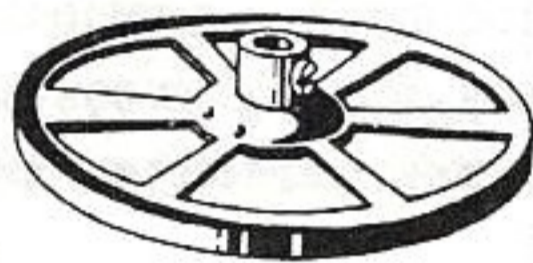
équerres 90° équerre 135°
n° 12 - 1 trou n° 12 c
n° 12 a - 2 trous



tringles
n° 15 b - 10 cm
n° 16 a - 6 cm
n° 17 - 5 cm
n° 18 a - 4 cm
n° 18 b - 2,5 cm



manivelle
n° 19 g - 9 cm



roue à 10 rayons
n° 19 a



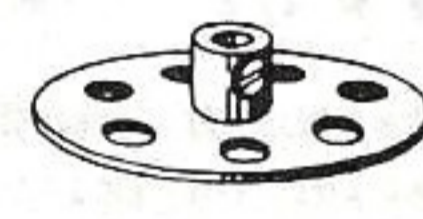
poulies
n° 19 b - 75 mm
n° 20 a - 50 mm



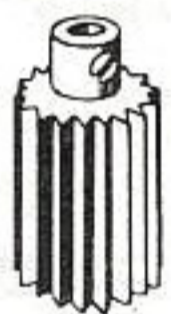
roue à boudin
n° 20 b - 19 mm



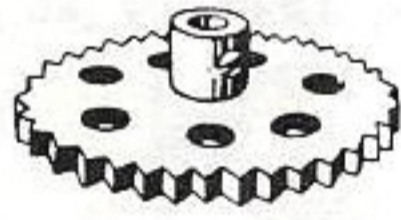
poulie
n° 22 - 25 mm



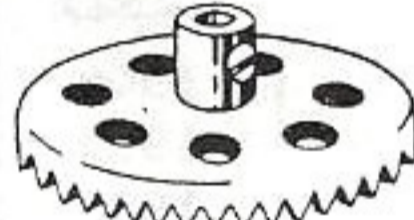
roue barillet
n° 24 - 8 trous



pignons
n° 25 - 25 dents
n° 26 a - 19 dents



roues
n° 27 a - 57 dents
n° 27 c 95 dents



roues de champ
n° 28 - 50 dents
n° 29 - 25 dents



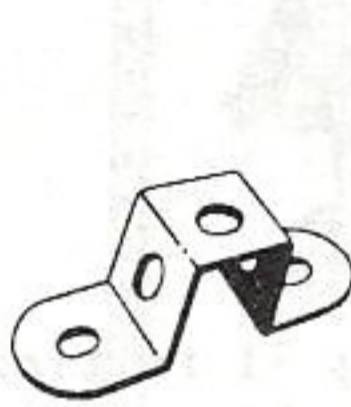
vis sans fin
n° 32



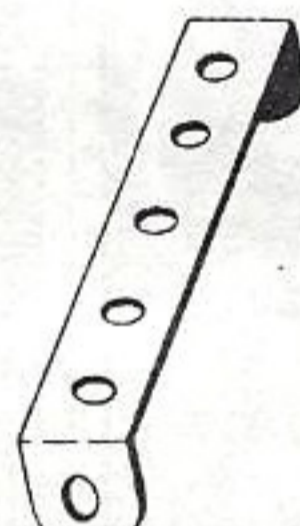
rondelle n° 38
clavette
n° 35



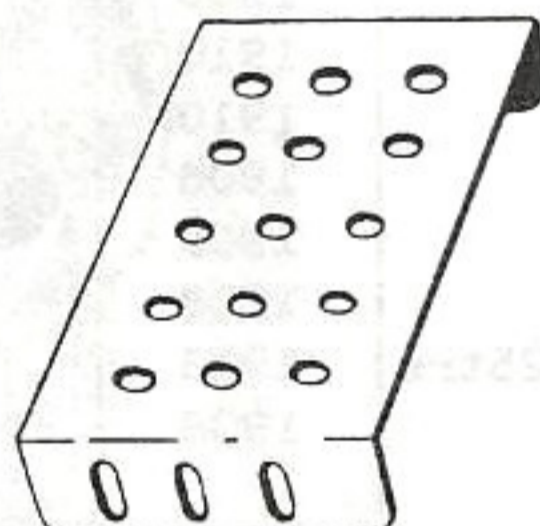
tige effilée
n° 36 c



cavalier
n° 45



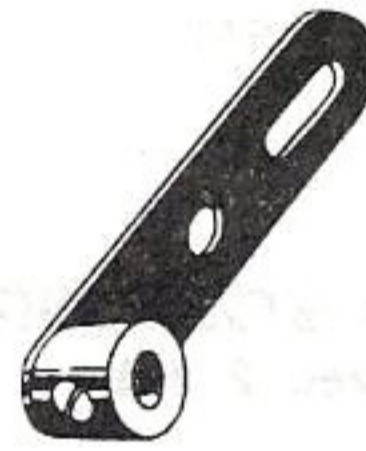
bandes coudées
n° 48 - 3 trous
n° 48 a - 5 trous
n° 48 b - 7 trous



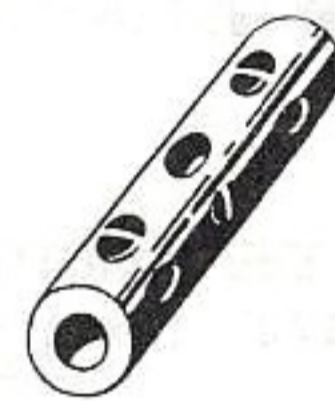
plaques à rebords
n° 52 - 14 x 6
n° 53 - 9 x 6



bague d'arrêt n° 59



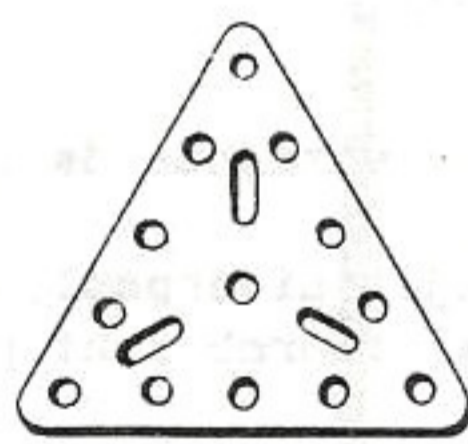
bras de manivelle
n° 62



raccord pour tringles
n° 63



vis d'arrêt
n° 69 a



plaque triangulaire
n° 76



tige filetée
n° 79 a - 15 cm



bande incurvée
n° 90



bande incurvée épaulée
n° 90 a



chaîne galle
n° 94



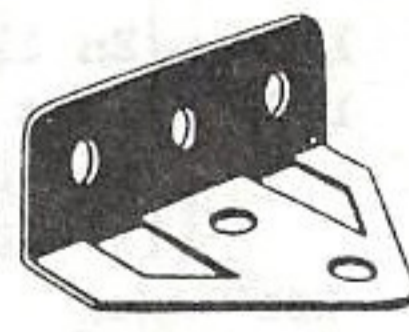
roues à chaîne
n° 95 a - 28 dents
n° 96 a - 14 dents



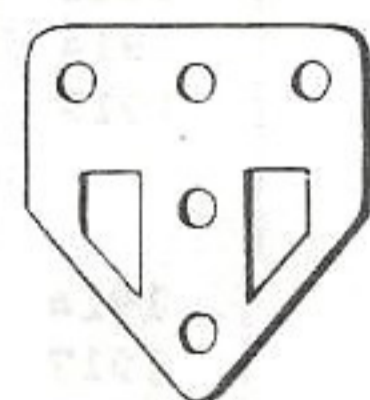
vis
n° 111 a - 12 mm
n° 111 - 19 mm



équerre renversée
n° 125



embase triangulée couchée
n° 126



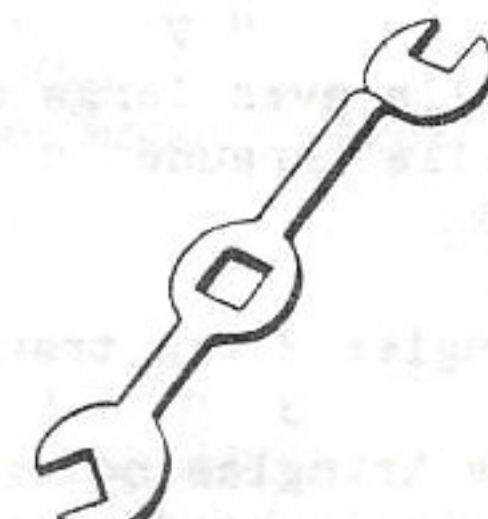
embase triangulée plate
n° 126 a



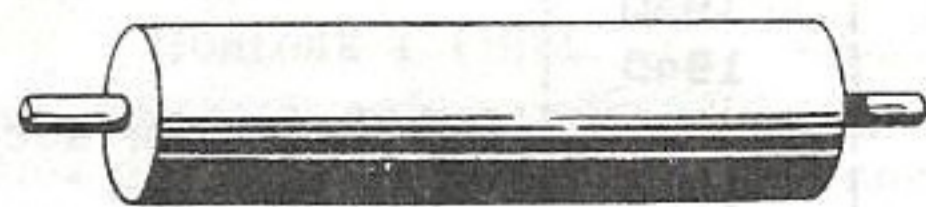
palan n° 151



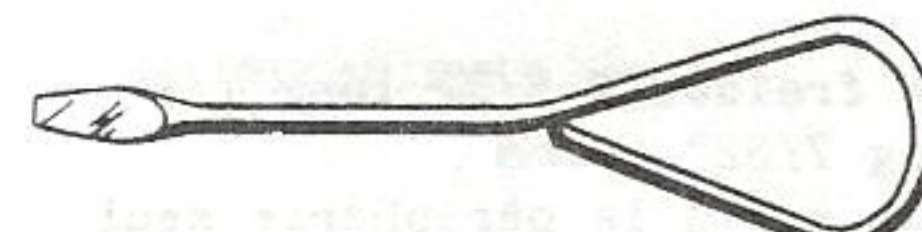
bandage n° 155



clef



rouleau en bois n° 106



tournevis



ressort en lame

REPERE	DESIGNATION	ANNEE		OBSERVATIONS
		LANCEM	SUPPRES	
6	Bande 2"- 4 trs	1906	1970	Bde actu a un 5eme tr median
11	Sup dble 1/2"x3/4"x1/2"	1914	?	
12	Equerre 1/2x1/2"	1906	?	Actuel 1/2"x3/8"
14	Tringle 6"-15cm	1905	1925	
15a	Tringle 4 1/2- 11,5cm av petit tr cent	1916	?	
19	Mani ss poig- arbre variant de 3"-5"- courbures variables- avec trou à 1 1/2" de l'extrémité	1905	1927	
19g	Mani avec poig érinoïd, plast doré métal, arb de 3 1/2	1933	1963	La 19s act date de 1928
19h	Mani avec poig érinoïd, plast doré métal, arb de 5"	1938	1967	La 19h act (ss poig) date 1967
?	Mani avec gde poig bois arb 10 1/2 env jamais répertoriée	-	-	Voir manuel n°25 livre n°1 0 à 7 fig 725 page 185
19a	Roue à moy tôle emb 10 ray ss moy Ø3" 76mm	1915	1920	
19a	" " " " 10 " avec moyeu Ø3" 76mm	1920	?	Il existe plu modes de fix moy
19b	Poulie à moy Ø 3" avec 4 sect decoupés	1918	1920	
20a	Poulie à moy Ø 2" alliage de plomb 6 rayons	1915	1916	
20a	" " " Ø 2" réaformé par des languettes pliées alternativ	1916	1918	34 languettes
20c	Poulie sans moyeu Ø 2"	1972	?	Utilisée dans les horl n°1 n°2
21	Poulie à moy Ø 1 1/2 38mm avec 2 puis 4 puis 6 trs (sur répart de 8	1912	1918	Laiton ou acier
21	" " " Ø 1 1/2 38mm " 4 trs normaux et 4 trs Ø5/16" 8mm	1918	1934	Laiton
23	Poulie ss moy Ø 1/2" 12,7mm épais 1/8, 3mm, réa demi rond peu prof	1905	1913	Laiton
23	" " " " " constituée de 2 disques d'ac riveté	1913	1916	
23a	Poulie avec moy Ø 1/2 12,7mm " 2 " d'acier tenus par le moyeu	1915	1916	
24	Roue barillet laiton 8 trs Ø 1 1/4" 31,75mm	1915	1928	Actuel Ø 1 7/16" 36,5mm
24	" " acier ou laiton 8 trs Ø1 3/8" 34,9mm	1928	1968	des variantes sont ttfois const
24a	Disque acier ou laiton 8 trs Ø 1 3/8" 34,9mm	1950	1968	
26	Pignon 20 dts Ø 3/4" 19mm	1912	1921	
27a	Roue dentée 56 dts Ø 1 1/2" 38mm ss tr puis av 2 trs	1915	1921	
30b	Pignon d'angle 24 dts Pr compl le couple 30a-30c (16-48 dents)	1927	1927	Diffusion très restreinte
31	Roue dentée 40 dts Ø 1"	1919	1921	Diamétral Pitch 40
25b	Pignon 25 dts épaisseur 3/4" 19mm	1929	?	
33	Cliquet d'arrêt en acier bleui pr ut avec pig 20 dts	1902	1921	
33	Cliquet d'arrêt double à moyeu	1921	1925	
37b	Boulon TC long 9/32" à 5/16" 7,1 & 7,9mm	1908	1928	
38	Rondelle 3/8" légèrement concave ou convexe! type Belleville	1909	?	
41	Pale d'hélice long 3 1/4" larg 1 1/2 1 tr puis 2 trs	1906	1927	
41	" " " 3 9/16 " 7/8" 2 trous	1927	?	
42	Chafne à maillons ovales 5 puis 7 mails au pouce	1906	1914	
43	Ressort de traction ,long 1 1/2" 38mm	1949	?	
44	Chape 1"x5/16x1 pliage arrondi 2 trs sr les branches	1907	1912	
47	Dynamomètre de tension et de compression	1908	1912	
47a	" de tension	1910	1914	
47b	" de compression	1910	1917	
49	Disque poids 20g	1908	1918	
49a	" " 40g	1908	1918	
49b	" " 60g	1908	1918	
50	Pièce à oeillet pr bds jusqu'à 11 trs (1907) puis pr bds jus 25 trs	1923	?	Repérée 51 initialement
50/51	G plaque 9 1/2"x5 1/2" 19x11 trs avec 2 rebs longitudinaux non perforés	1908	1917	Repérée 51 en 1914
52	P rect 5 1/2x 2 1/2 11x5 trs à 2 rebs longitudinaux perforés	1911	1927	
52	" " " " " " " 2 rebs perf et fente long pour scie	1927	1934	
54	Plaque secteur long 4" 1 rangée centrale de trs	1911	1928	
54	" " " 4" 3 rangées de trous	1928	1935	
57	Crochet simple fil 16 SWG(1,62mm) oeil tourné à 90°	1911	1940	
57a	Crochet dit scientifique pr accrochage de poids	1908	1940	
57b	Grand crochet lesté sphère 5/8" ou 9/16	1922	1962	Avec variante ds la posit anneau
57c	Petit crochet lesté " 7/16" ou 3/8"	1934	1962	
57c	Crochet moufflé à 1 poulie	-	-	Projet Liverpool, non réalisé
61	Aile de moulin 3 rgs de 6 fenêtres découp pte queue 1 tr	1912	?	Réal improb sauf prototypes
61	Aile de moulin 2 rgs de 6 fenêtres découpées pte queue 1 trou	1912	1914	
61	" " " comme ci-dessus plus 6 emboutissages en coupelles ou large mention MECCANO	1914	1923	
61	" " " 2 rang de 6 fenêtres découpées pas de queue 7 trs	1923	1934	
61	" " " 1 " " 8 " peintes " " " 8 "	1934	1940	
61	" " " 1 " " 7 " " pte queue 8 "	1950	?	
62	Bras de manivelle avec large entourage du moyeu	1914	1916	En 1930 les bras de ces pièces
62a	Bras de manivelle taraudé " " " "	1919	1925	sans large entourage furent réali- sés plus courts de 3/32 par l'Angleterre
63	Accoupl de tringles 2 trs transv long 11/16" simple tr taraudé	1914	1917	
63	" " " 3 " " " 13/16" " " "	1917	1927	
63a	Accouplement de tringles octogonal 1/2" sur plats	1919	1940	
63b	Accouplement tringle bande octogonal	1919	1925	
64	Cheminée de navire tôle roulée avec 3 ou 4 languettes d'assemblag droite, Ø1" haut 1 15/16"	1914	1918	
66	Poids de 50g	1916	1940	
67	Poids de 25g	1916	1940	
68	Vis à bois tête fraisée Ø 5/32 long 1/2"	1901	1940	
69b	Vis ss tête long 7/32" 5,5mm	1922	?	Destinée aux accoupl octogonaux
76	Pl triang 2 1/2" trs à la périphérie seul	1919	1920	
76	" " 2 1/2" " " " " et un trou central	1920	1921	
79	Tige filetée 8" 20cm	1921	?	
80	" " 5" 12,5cm	1918	?	
80b	" " 4 1/2" 11,5cm	1921	?	

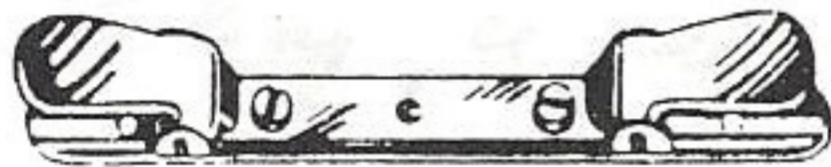
REPERE	DESIGNATION	ANNEE		OBSERVATIONS
		LANCEM	SUPPRES	
97	Longrine 3 1/2" tr doublé croisillon ouvert (1918-1926) fermé (1926-1962) simple fermé (1962-1969) ouvert	1969	?	Dble croisil Meccano France décalé (1955-1962)
97a	Longrine 3" 6 trs dble croisillon fermé	1926	1962	
98	Longrine 2 1/2" 5 trs dble croisil ouvert (1918-1926) fermé	1926	1962	
99	Longrine 12 1/2" 25 trs " " " (1915-1926) fermé(1926- fermé (1926-1962) simple fermé	1962	1969	
99a	Longrine 9 1/2 19 trs dble croisil ouvert(1919-1926) fermé (1926-1962) simple fermé(1962-1969) ouvert	1969	?	
99b	Longrine 7 1/2 15 trs dble croisil fermé(1926-1962) simple fermé (1962-1969)	1969	?	
100	Longrine 5 1/2 11 trs dble croisil ouvert(1915-1926) fermé (1926-1962) simple fermé	1962	1969	
100a	Longrine 4 1/2" 9 trs sple croisil fer(1962-1969) sple ouv	1969	?	
101	Lisse pour métier à tisser 1915-1940 puis	1953	1971	
104	Navette mét typeI (1916-1921) typeII(1921-1930) typeIII	1930	1940	
106	Rouleau bois pr métier Angl Ø1 1/16" 26,9mm long 4" 101,4 mm ss gorge(1916-1940) avec gorge	1953	1978	Existe aussi en Ø1"
106	Rouleau bois pr métier France Ø 1 1/16" 24,8mm long 3 1/2" 89mm avec gorge	?	?	
106a	Rouleau bois agrippant Angl Ø 1 1/8" 28,6mm long 3 1/2" 89MM avec tôle rapée	1920	1940	Il y a 3 types de rape
106a	Rouleau bois agrippant France Ø 1 1/8" 28,6mm long 3 1/2" 89mm avec papier sablé	?	?	
107	Plateau pour Meccanographe plaque de bois carré initialement 6"x6" puis 6 1/2"x6 1/2" épaisseur 5/16"	1916	1940	Avec roue barillet
108	Architrave (c'est l'équerre d'ass avec un tracé diff des évidem)	1918	1920	
110a	Crémaillère 6 1/2" 16cm	1929	?	Initial 5 trs allongés p 9
113	Poutrelle triangulée	1919	1978	Destinée au montage deboggies
115	Cheville filetée long 5/8" 15mm long tige 1/2" collet circulaire (1920-1927) collet carré	1927	1952	
115a	Cheville filetée long 1 7/8" 34mm long tige 1 1/8" collet carré	1962	?	
119	Segment en U 8 au cercle Ø de fix 11" une seule languette (1924-1929) deux languettes	1929	1935	
120	Tampon Ø du tampon 5/16" ou 3/8"	1920	1940	
120a	Tampon à ressort	1922	?	
121	Accouplement de train (grand)	1920	1922	
121	Accouplement de train (petit)	1922	1925	
121	Accouplement de train en acier, nouvelle conception	1925	1940	
121a	Accouplement de train automatique	1931	1970	Conception Meccano France
122	Sac chargé Meccano imp en diag(1920-1940) p horizontalement	1953	1978	
123	Poulie à cône en élém juxta(1920-1930) p usinée ds la masse	1930	?	
127	Levier d'angle avec large entourage	1921	1925	
128	Levier d'angle à moyeu avec large entourage	1921	1925	
127	Levier d'angle largeur constante 1/2"	1925	1940	
129	Secteur à crémaillère 28 dts rayon primitif 1 1/2"	1920	1951	
131	Came rayon 1/4 à 17/32"	1970	1978	
131	Godet de drague fer blanc à langs soudées(1921-1929) p matrice	1929	1940	
132	Volant d'inertie Ø 2 3/4" alliage plomb 6 rayons	1921	1940	
135	Rapporteurs de théodolite	1921	1940	
138	Cheminée de navire verti,ovale 1"x1 1/8" haut 1 15/16" 2 languettes percées	1922	1940	Meccano France 1"x1 1/32"
138	Cheminée de navire inclinée ss tuyau vapeur pour sifflet	1953	1964	
138a	Cheminée de navire inclinée avec tuyau vapeur pour sifflet	1927	1929	
138a/138z	Série de 26 cheminées inclinées avec tuyau vapeur aux couleurs des compagnies de navigation Anglaises	1929	1940	
141	Cable métallique pour horloge (cable souple toronné)	1924	1940	
142	Anneau caoutch blanc pour poulie 3" Ø ext 3 5/16" Ø caoutchouc 9/32" 7,14mm	1924	1940	Pour modèle sidecar
142d	Pneu Ø int 1 1/2" Ø ext 2"	1929	1978	
143	Longrine circulaire Ø 5 1/2" 14cm	1924	1940	Actuellement Ø 5 3/8"
145	Bde circul Ø primitif 6 1/4" Ø ext 6 3/4" 36 trs dont 12 allgés	1924	1925	Actuellement o ext 7 1/2" avec
145	" " Ø " 6 1/2" Ø " 7 36 " " 4 "	1925	1930	32 trous dont 8 allongés
149	Frotteur pour locomotive (collecteur de courant)	1925	1940	
150	Crampon de levage	1927	1940	
151	Palan 1 poulie, avec ou ss languette	1927	1929	
152	Palan 2 poulies	1927	1940	
153	Palan 3 poulies	1927	1940	
154	Equerre d'angle à dte avec tr allongé ds chaque oreille	1927	1927	
155	Anneau torique caoutc Ø int 3/4" o ext 1 1/32"	1927	1937	
155a	" " " pour poulie 1"	1937	1940	Répert 155 en 1937 caoutc blanc
156	Aiguille avec bosse d'arrêt	1927	1929	
156	" " " excentrée et vis de blocage 6 BA	1929	1940	
158a	Bras de sémaphore (local)	1927	1940	
158b	" " " (distance)	1927	1940	
159	Scie circulaire Ø 1 1/2" 50 dents	1927	1935	
163	Manchon Ø 11/16" long 1 3/8" 4 ou 8 trs	1927	1934	Actuellement long 1 1/2"
167	Roulement à galets complet	1928	1940	
167a	Chemin de roulement Ø 12" 192 dts diamétral Pitch 16	1928	1940	
167a	Sect à gdes dents Ø primitifs 7" et 11 " 27 et 42 dts	1970	1978	
167c	Pignon 16 dents	1928	1978	
169	Pelle d'excavateur (avec variante de détails d'exécution)	1928	1940	
172	Suspension pour balancier	1930	1940	
173	Eclisse pour rail (adapt bande rail HO) mâle et femelle	1930	1940	
174	Godet à graisse	1931	1940	
177	Chaise av palier (gde) palier à l'int ou à l'ext	1915	1940	
178	" " " (pte) " " "	1915	1940	
185a	Volant d'auto Ø 60mm 2 1/2"	1962	1978	
187	Roue d'auto Ø 2 1/2" mét moy court sur jante(1934-1936) puis long fixé sur enjoliveur	1936	1962	

REPERE	DESIGNATION	ANNEE		OBSERVATIONS
		LANCEM	SUPPRES	
187b	" " Ø 4 1/4" plastique	1964	?	Pte diffus suite avarie du moule
187c	Roue d'auto en 3 éléments	1978	1979	
193	Plaque bande 2 1/2"x2 1/2" 5x5 trs angles non arrondis	1934	1938	
194	Plaque bande 3 1/2"x2 1/2" 7x5 trs angles non arrondis	1934	1938	
195	Plaque bande 5 1/2"x2 1/2" 11x5 " " " " " "	1934	1938	
196	Plaque bande 9 1/2"x2 1/2" 19x5 angles non arr (1934-1938) pui angles arrondis	1938	1954	Trs allgés aux ext dps 1954
197	Plaque bande 12 1/2"x2 1/2" 25x5 angles non arr(1934-1938) " "	1938	1954	" " " " " "
195	Plaque bande 7 1/2"x2 1/2" 15x5 trs avex trs allgés aux exts	1962	1978	
193b	Plaque transparente 3 1/2"x2 1/2" 7x5 trs	1962	?	
188	Plaque en fibre 2 1/2"x1 1/2" 5x3 trs angles non arrondis bleue quadrillé or	1934	1936	soUPLE
189	" " " 5 1/2"x1 1/2" 11x3 " " " " " "	1934	1936	"
190	" " " 2 1/2"x2 1/2" 5x5 " " " " " "	1934	1936	"
191	" " " 4 1/2"x2 1/2" 9x5 " " " " " "	1934	1936	"
192	" " " 5 1/2"x2 1/2" 11x5 " " " " " "	1934	1936	"
188	Plaque flexible 2 1/2"x1 1/2" 5x3 angles non arrondis(1934) puis arrondis	1938	1954	Trs allgés aux exts depuis 1954
189	" " " 3 1/2"x 1 1/2" 7x3 " " " " " "	1938	1954	" " " " " "
190	" " " 2 1/2"x2 1/2" 5x5 " " " " " "	1938	1954	" " " " " "
191	" " " 4 1/2"x2 1/2" 9x5 " " " " " "	1938	1954	" " " " " "
192	" " " 5 1/2"x2 1/2" 11x5 " " " " " "	1938	1954	" " " " " "
190a	" " " 3 1/2"x2 1/2" 7x5 " " " (1936)	1938	1954	" " " " " "
194b	Plaque plastique 3 1/2"x2 1/2" 7x5 trs	1962	?	
211a	pignon hélicoïdal 14 dts	1935	1978	
211b	Roue hélicoïdale 35 dts	1935	1978	
213a	Raccord de tringle triple	1954	1978	
213b	Raccord de tringle triple avec moyeu	1954	1978	
216	Cylindre Ø 1 1/2" long 2 1/2" sans trou	1938	1970	
217	Disque Ø 1 1/2" 32mm 8 trous	1937	1940	
231	Chemin de roulement à galets Ø 7 1/2" 140 dts pour chaîne galle			Un seul prototype fab en 1954
232	" " " " " Ø 7 1/2" 285 dts p pignon Pitch38			

REPertoire DES PIÈCES OBSOLETES(1)
Sauf reprise de fabrication par MECCANO FRANCE



131



149

REPertoire DES PIÈCES OBSOLETES



Ce répertoire ne concerne que les pièces métalliques "classiques"
En sont exclues :

a - Les pièces "primitives" : bandes en tôle pliée, poulies et engrenages à fixation par clé sur tringle cannelée....

b - Les pièces "spécifiques" entrant dans la composition de certaines promotions Meccakit et Multikit (Armée, Génie Civil, Grues), Space 2501, Hyper Space, Meccanoïd, Action Pack, Horloges n°1 et n°2....

c - Les pièces "électriques et électroniques" : Electrikit, Meccano Elect, Electronic.

d - Les pièces "spéciales" ou les variantes provenant de METALLING (Espagne) ou EXACTO (Argentine), même avec le label Meccano.

e - Les pièces du "Meccano plastique", y compris celles adaptables au "classique" chenilles, axes, roues à chaîne....

A défaut d'une documentation française, les renseignements fournis : particularités, date de mise en (et hors) service,...sont extraits du Development of the Meccano System (DMS).

Nous conseillons aux Meccanophiles de se reporter à cet ouvrage, pour les détails complémentaires : dimensionnement, teintes,....

L'auteur n'ayant pas la prétention d'être un expert en la matière, accueillera toutes les observations constructives sur le sujet.

Eventuellement, si l'intérêt, s'en manifeste, un complément pourrait être rédigé, sur tout, ou partie des matériels exclus ci-dessus qui, dans l'état actuel des choses, sont obsolètes dans leur majorité.



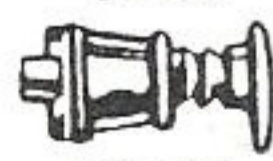
121



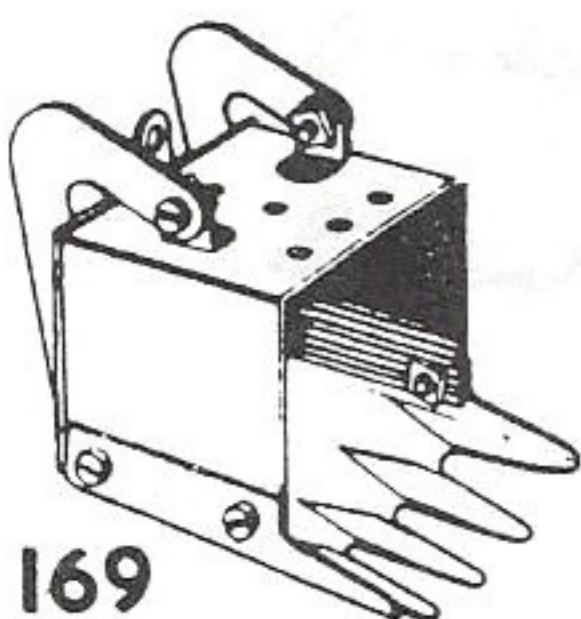
121A



120



120A



169



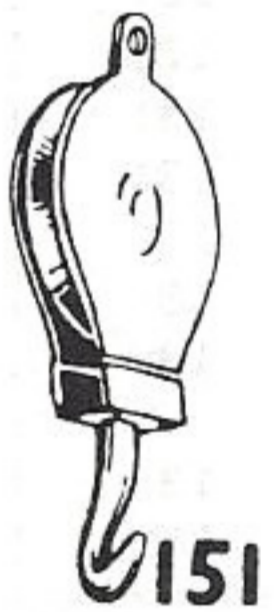
156



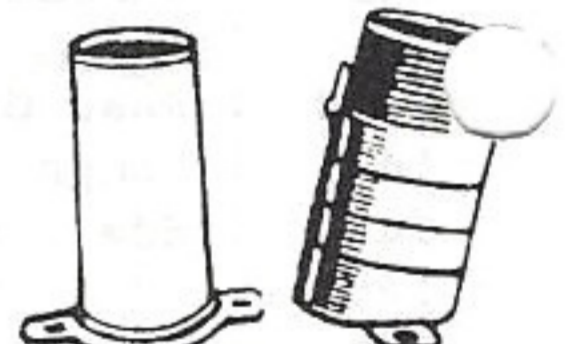
172



173



151



138

138A



132

N. MALVARDI



150

The Hornby companion séries

n°1	The product of Binms Road	280.
n°2	The Meccano super models	350.
n°3	Hornby Dublo train 1938-1964	420.
n°3A	Hornby Dublo compendium	102.
n°4	Dinky-Toys et modelled miniatures	420.
n°4A	Dinky-Toys compendium	85.
n°5	The Hornby gauge 0 systém	420.
n°5A	Gauge 0 compendium	.
n°6	The Meccano systém	420.
n°6A	The Meccano systém compendium	.
n°7	The Meccano magazine 1916-1981	420.
n°7A	The Hornby compendium	.
n°8		.

	Model building in Meccano	127.
	Meccano constructor guide	25.
	Meccano constr. guide Hardback	85.
	Meccano magazine bound volume Jan/June	170.(1939)
	Franck Hornby \$1 Million With a Toy	51.

	Franck Hornby commemorative enamel plate	
	Limited édition (250) 300/250 mm.	300.

Personnages en with métal au 1/43°

Catalogue sur demande, tous les thèmes.

Les omens au travail.

La belle époque.

L'orient express.

Le spectacle.

Le quotidien.

Lady Dy et le Prince Charles.

Les animeaux familiers.

Le play boy et les midinettes.

Les objets usuels.

Le cirque.

La formule 1.

Les cheminots.



Code	Designation	Peint	Brut
A001	Ouvrier debout	110.	55.
A002	Ouvrier assis	110.	55.
A003	Dame Victorienne assise	128.	64.
A004	Clochard avec une canne	110.	55.
A005	Paysanne portant des fagots	110.	55.
A006	Soldat de la R A F.	110.	55.
A007	Jeune homme désinvolte	110.	55.
A008	Mae-west	110.	55.
A009	Dame portant des valises	110.	55.
A010	Chauffeur ou portier d'hôtel 1900	110.	55.
A011	Vendeur de journaux, voir 8003	110.	55.
A012	Dame assise	110.	55.
A013	Nue debout chapotée	110.	55.
A014	Couple s'embrassant	128.	64.
A015	Fillette et garçonnet	220.	110.
A016	Policeman	110.	55.
A017	Chauffeur ou motard 1900	110.	55.
A018	Homme sandwich	110.	55.
A019	Homme regardant vers le bas	110.	55.
A020	Dame 1920 poussant un landau	110.	55.
A021	Landau avec enfant	134.	67.
A022	Paysanne portant un panier	134.	67.
A023	Fillette regardant vers le bas	110.	55.
A024	Conducteur de trolley	110.	55.
A025	Contrôleur de trolley	110.	55.
A026	Le Prince Charles	110.	55.
A027	Lady Die	128.	64.
A028	J R.	128.	64.
A029	Sa secrétaire	128.	64.
A030	Manequin de mode 1925	128.	64.
A031	Edwardien portant un manteau	110.	55.
A032	Homme assis portant un canotier	110.	55.
A033	Vieille dame Edwardienne assise	110.	55.
A034	Servante avec un châle	110.	55.
A035	Manequin de mode 1938	128.	64.
A036	Pêcheur	110.	55.

Code	Désignation	Peint	Brut
A037	Mécanicien debout	110.	55.
A038	Mécanicien sur le dos	110.	55.
A039	Mineur ou charbonnier	110.	55.
A040	Jeune fille en mini-jupe	110.	55.
A041	Facteur Victorien	110.	55.
A042	Photographe avec un roley	110.	55.
A043	Peintre sur une échelle	128.	64.
A044	Golfeur avec ses cannes	128.	64.
A045	Jeune fille en panties	110.	55.
A046	Monsieur Victorien chapoté	110.	55.
A047	Voyou 1950	110.	55.
A048	Jeune fille avec queue de cheval	110.	55.
A049	Portier	110.	55.
A050	John Surtess	110.	55.
A051	Graham hill	110.	55.
A052	Jackie Stewart	110.	55.
A053	James Hunt	110.	55.
A054	Jim Clark	110.	55.
A055	Mike Hawthorn	110.	55.
A056	Juan Fangio	110.	55.
A057	Stirling Moss	110.	55.
=A058	Jack Brabam	110.	55.
=A059	Enzo Ferrari	110.	55.
A060	Mécanicienne sur le dos	110.	55.
A061	Photographe avec un 24x36	110.	55.
A062	Femme en manteau élégant	110.	55.
A063	Serveuse en roller skates	128.	64.
A064	Policeman Moderne	110.	55.
A065	Fille en jupe moulante	110.	55.
A066	Marilyn	110.	55.
A067	Homme assis	110.	55.
A068	Femme assise	110.	55.
A069	Fille Victorienne (Alice)	110.	55.
A070	Mécanicien pour loco à vapeur	110.	55.
A071	Aide mécan pour loco à vapeur	110.	55.
A072	Gardien de marchandise	110.	55.
A073	Aiguilleur	110.	55.
A074	Guetteur avec un drapeau	110.	55.
A075	Poseur de rail avec sa masse	110.	55.
A076	Poseur de rail avec sa bêche	110.	55.
=A077	Mécanicien conduisant	110.	55.
=A078	Chauffeur s'appuyant sur sa pelle	110.	55.
=A081	Homme assis avec chapeau sur genou	110.	55.
=A082	Femme assise	110.	55.
=A083	Homme avec sa veste au bras	110.	55.
=A084	Femme en pantalon, veste sur épaule	110.	55.
=A085	Enfant en costume de marin, assis	110.	55.
=A086	Fillette assise avec manchon	110.	55.
=A087	Homme avec valise et parapluie	110.	55.
=A088	Femme avec bébé dans les bras	128.	64.
=A089	Ecclésiastique	110.	55.
=A090	Infirmière, guerre 39/45	110.	55.
=A091	Homme assis avec livre sur genou	110.	55.
=A092	Jeune femme assise tête tournée	110.	55.
=A093	Caméraman de presse	128.	64.
=A094	Homme assis portant un melon	110.	55.
=A095	Femme assise avec une ombrelle	128.	64.
=A096	Nurse assise, Edwardienne	110.	55.
A100	Pompiers Victoriens (SIX)	715.	358.
B001	Six valises et cannes de golf	128.	64.
B002	Banc de square	55.	—
B02A	Bancs de square en kit (2)	—	55.
B003	Présentoir de journaux	46.	23.
C001	Nue couchée sur un lit	139.	70.
C002	Nue assise sur un sofa	139.	70.
C003	Fille attachant sa jarretière	110.	55.
C004	Nue sur un lit sur le côté	139.	70.
C005	Homme enlevant son pantalon	110.	55.
C006	Nue allongée sur une serviette	128.	64.
C007	Nue agenouillée sur le sol	110.	55.
C008	Soubrette en mini-jupe	128.	64.
D001	Boîte à lettre Victorienne	53.	27.
D002	Boîte à lettre G R.	46.	23.
D003	Boîte à lettre E R.	46.	23.
E001	Edwardien tenant une pipe	110.	55.
E002	Jeune homme Edwardien assis	110.	55.
E003	Dame agée assise, Edwardienne	110.	55.
E004	Servante	110.	55.
E005	Sofa	92.	46.
E006	Dame portant une robe fendue	110.	55.
E007	Femme de l'Est dansant	128.	64.
E050	Clown	128.	64.
E051	Clown avec un parapluie	128.	64.
E052	Clown blanc	110.	55.
=E055	Monsieur loyal	110.	55.
=E056	Montreuse de serpent (avec)	128.	64.
=E060	Lanceur de couteau avec sa partenaire	317.	159.
=R001	Conducteur de poids lourd	110.	55.
=R002	Adjoint du conducteur de camion	110.	55.
=R003	Contrôleur des wagons-lits	110.	55.
=R004	Cheminot en chemise rouge debout	110.	55.

Le catalogue représentatif des OMENS peut, vous être envoyé sur demande, contre un timbre à 3,70 francs.

Pour toute commande il sera envoyé une facture pro-format.

Les animaux nous étant familiers ne sont pas représentés sur le catalogue.

Les marchandises sont ni reprises ni échangées.

Bonjour,

Bonne nouvelle DINKY TOYS le renouveau.
DINKY TOYS qui avait cessé toute activité en 1983 avec les dernières fabrications faites par PILEN vient de reprendre du service grâce à la firme ANGLAISE MATCHBOX.

Pour le moment les modèles qui sont en vente sont des MATCHBOX échelle 72^{ème} mise sous blister à la marque DINKY TOYS.

Blister rouge avec véhicule MATCHBOX de couleur différente de ceux vendus en boîte sous cette marque.
Il existe à ce jour 8 références.

Attention il circule à la suite du rachat de DINKY TOYS par MATCHBOX certains bruits sur les rééditions éventuelles de modèles plus ou moins anciens.

Il faut savoir que beaucoup de moules existent encore à ce jour. Certains au JAPON, en INDES, en ESPAGNE, en FRANCE, en GRANDE-BRETAGNE et j'en passe, et que la marque DG Model avait ressorti une certaine quantité de véhicules ANGLAIS, tels que les publicitaires de série 28, série 36 et autres.

Pour le moment il ne nous est pas possible de vous en dire plus sur les projets de DINKY TOYS.

Mais si toutefois certaines rééditions venaient à être fabriquées je pense que le prix de ces modèles ne pourraient être que concurrentiels aux autres sociétés et permettre à de jeunes ou de nouveaux collectionneurs de découvrir une marque qui a bercé notre enfance.

Il me paraît peu probable bien que je puisse me tromper qu'il ressorte des modèles comme les Simca Aronde, Ford Vedette, et autres véhicules de tourisme du même genre, quant aux camions tels que Ford, Studbaker et autres, peu de collectionneurs parmi les jeunes les recherchent actuellement.

◆ **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

3, rue Jacques Callot - 75006 PARIS

J.-P. BELTOISE - A. GRANDSARD

Alain Grandsard.

THE HORNBY (suite)

Dans le dernier numéro nous vous avons parlé du huilage de vos petites machines. C'était si je me souviens bien un très bon article et je me félicite d'ailleurs de l'avoir écrit...!

Mais assez de flatterie, je profite d'une bonne humeur latente pour vous remercier de votre courrier chaleureux et reconnaissant...?

Aussi important que le huilage pour le fonctionnement de ces locos en zéro ce sont les charbons. Curieusement ils vont toujours par pair et ils sont plus ou moins usés lorsque vous faites l'achat d'un train.

Première chose à faire, nettoyer convenablement le collecteur souvent noir d'huile et de poussière de charbon. Une fois les charbons retirés vous introduisez dans l'un des tubes une allumette sur laquelle vous avez enroulé un peu de coton hydrophile (ce qui vous donne une sorte de coton tige).

Pour ceux qui connaissent cet instrument, qui sert plus particulièrement à nettoyer le conduit auditif de l'homo sapiens. Imbibez de miror ou tout autre produit pour l'argenterie, si vous en avez ? le cuivre ou pire le laiton. Sans appuyer votre coton tige sur le collecteur au point de le bloquer, faites tourner les roues motrices avec votre pouce plusieurs fois (il est à signaler que l'opération se fait avec les deux mains), si nous voulons aller plus loin dans les précisions, d'une main vous maintenez l'allumette en contact avec le collecteur et de l'autre vous tournez les roues, la loco elle, est retournée et se trouve sur le dos. Je ne voudrais pas aller plus loin dans mon explication de peur qu'elle ne devienne par trop érotique.

Quand une certaine lassitude se lit sur votre visage et votre pouce, retirez le coton tige du tube, vous constatez qu'il est bougrement noir, ne vous laissez pas abattre, changez immédiatement de coton sans l'imbiber cette fois du produit cité plus haut, et recommencez l'opération... Maintenant jetez un oeil à votre collecteur, récupérez le, l'oeil, comme il brille, le collecteur évidemment. Il vous suffit présentement de remettre en place les dits charbons.

A l'origine les charbons ne posaient aucun problème au bon fonctionnement des locos, en raison des transfos à courant alternatif et à vitesse par plots. Elles démarraient à tout coup et vite. A présent beaucoup de collectionneurs possèdent des transfos à courant continu et au démarrage plus réaliste, donc plus lent. C'est pourquoi les charbons ne doivent pas appuyer trop fort sur le collecteur, n'hésitez pas à couper des ressorts trop longs, donc trop puissants et à couper également l'étranglement du charbon sur lequel vient s'emboîter le ressort. Le charbon se trouve plus libre dans son logement et offre moins de résistance.

Ainsi équipée votre loco doit pouvoir démarrer dès les premières graduations de votre transfo et prendre de la vitesse et de la puissance en augmentant la tension du courant et ceci même avec quelques wagons.

Vous compressez ou étirez le ressort selon vos désirs si votre loco ne répond pas exactement à vos souhaits.

Parmi les nombreuses lettres que j'ai reçues et que j'ai grand plaisir à lire, l'une d'entre elles me pose une question. Lorsqu'un patin de locomotive est très usé, voire même troué, que peut-on faire?

Cher Monsieur, (vous permettez que je vous appelle Monsieur). A cette excellente question, je donnerai deux réponses, elle les mérite.

Première réponse : vous pouvez le remplacer par un neuf, il en existe dans le commerce. Vous allez rire, mais j'suis contre sauf dans le cas où le patin est complètement absent.

Deuxième réponse : qui vous demandera un peu de travail et du temps, mais un bon résultat.

Dans le cas d'un patin troué, commencez par boucher le trou en soudant un petit morceau de laiton (un des deux contacts) une pile de 4,5 v. par exemple, que vous avez au préalable coupé à la dimension du trou. L'opération suivante valable également pour un patin qui a simplement l'empreinte du rail central consiste à combler le creux avec de la soudure à fer blanc. Cette soudure se présente sous la forme d'une baguette de soudure normale, mais spéciale fer blanc, elle tient très bien également sur le laiton ou le cuivre et offre la particularité de fondre à très basse température.

Pour vous faciliter encore la tâche, prenez de l'eau à souder que vous trouverez au même endroit que la soudure. Cette eau à souder lui permettra de s'étaler partout où vous le désirez et même au de là. Donc la loco bien calée sur le dos, la patin bien propre, vous avez étalé un peu d'eau à souder dessus. Le fer à souder d'une main, la baguette dans l'autre main, vous allez interpréter la soudure du siècle.

Le fer blanc met un certain temps pour refroidir et se figer, une fois durci vous limez la surface de soudure pour redonner une forme normale à votre patin. Et voilà un patin tout neuf et d'origine sans démontage.

Il remplira sa fonction encore longtemps.

En guise de conclusion je voudrais signaler aux collectionneurs que l'usure des patins de locomotives, n'est pas forcément un bon critère pour identifier un moteur fatigué. Un ressort trop fort suffit pour provoquer une usure rapide.

Le moteur et les rouages peuvent être en parfait état de fonctionnement, c'est souvent le cas d'ailleurs.

Philippe BOMAS

Cher Monsieur,

Fort de la confiance que vous m'avez accordée à ce jour, et désirant poursuivre ma collaboration, je m'autorise à aborder le principe de la conception de pièces nouvelles, hors du label "Meccano".

Outre les nouvelles créations, la tendance des fabricants est de développer la gamme des séries ou de créer des variantes dont la nécessité reste à démontrer.

Après la création des cornières obtuses et le développement des pièces dérivées des bandes étroites, nous avons vu la multiplication des plaques planes et actuellement celle de profilés divers dus à l'initiative d'un fabricant Espagnol. Si cette dernière trouvaille avait un intérêt, il est dommage de constater qu'à l'importation les coûts soient multipliés par trois !

J'aimerais bien connaître quelle est la réaction de Monsieur REBIBO devant cette situation, qui en outre utilise anarchiquement le code de repérage Meccano

Mon propos est de présenter des suggestions de nouvelles pièces pouvant rendre effectivement service aux Meccanophiles, tout en évitant celles à caractère trop spécifique, et donc d'utilisation réduite.

Voici donc un premier choix.

a) - pignon fou 19 dents, épaisseur 1/4". Il s'agit du pignon classique sans moyeu, utilisable dans les différentiels ou les boîtes de vitesse afin d'en réduire l'encombrement.

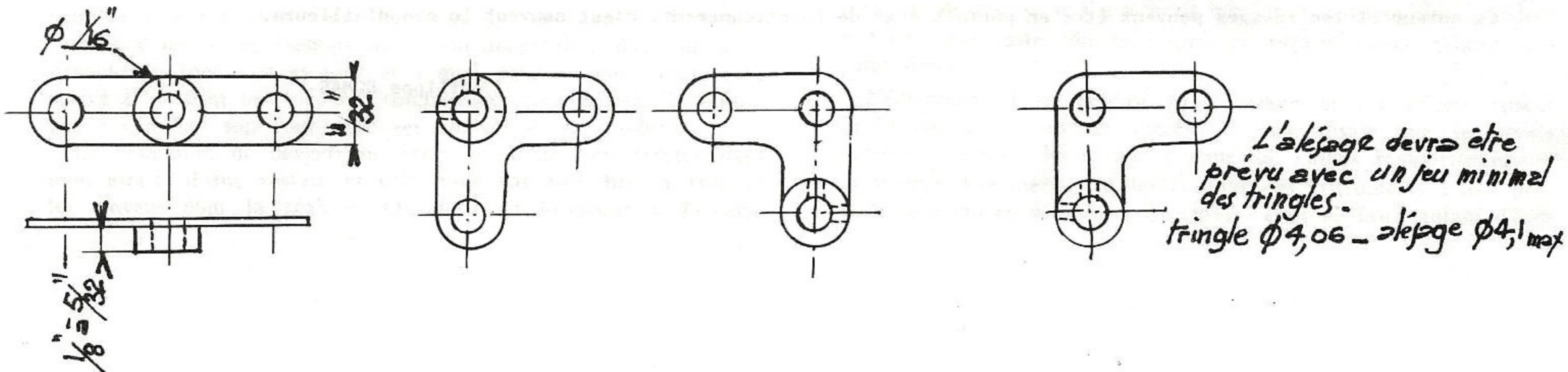
b) - gamme des engrenages droits. On trouve chez Meccano 3 séries d'engrenages ayant pour base 15, 19 et 25 dents. L'Argentine a développé ces séries en créant les : 22-30-45-55-65 et 66 dents. Afin d'obtenir des rapports simples, la gamme Meccano devrait au moins s'augmenter des : 30-45-75 ou 76 et 114 dents. (à noter que le 75 dents existe chez Marklin et le 76 dents chez Stokys.

c) - engrenages coniques. Le couple 16/48 dents (n° 30a/30c) était initialement prévu pour être accompagné d'un 24 dents (n° 30b) jamais fabriqué semble-t-il? Pourquoi ne pas reprendre cette pièce ? Ceci remplacerait facilement... et économiquement le couple 21/42 dents venu d'Argentine pour réaliser le rapport 1/2.

d) - plateaux à moyeu central (109) Cette pièce est conçue avec une répartition des trous selon un octogone. Dans le même "style" je propose deux pièces similaires, avec les trous disposés en hexagone sur l'une et en décagone sur l'autre. On peut envisager les plaques circulaires de 0 21/2" ou 3" de même conception.

e) - tringles et paliers Le plus souvent les tringles tournent dans les trous de plaques, bandes ou cornières. A grande vitesse ou sous des efforts importants ce système est dommageable pour les tringles.

On peut palier à cet inconvénient en augmentant le portage par doublage des trous à l'aide de courtes bandes ou mieux en utilisant comme palier les bossages de roues barilletts ou de manivelles. Mais alors l'encombrement peut s'avérer prohibitif et les frottements trop importants si le couple moteur est faible. D'autant plus que les tringles ne sont pas toujours d'une rectitude parfaite et le centrage des roues dentées parfois déficient (excentrage et voilage)



Deux solutions peuvent être envisagées :

1° - pour les efforts importants et vitesses lentes. Conception de paliers d'encombrement réduit, constitués par des bossages de petites dimensions, soudés sur des supports permettant des positionnements variés.

2° - pour les faibles couples moteurs, voire les vitesses élevées, revenir aux tringles à pointe qui étaient incluses dans le Meccano-Electrique. Toutefois, il faudrait :

- développer la gamme des longueurs des tringles à pointes
- concevoir de nouveaux boulons contre-pivot (voir croquis) présentant un meilleur partage.

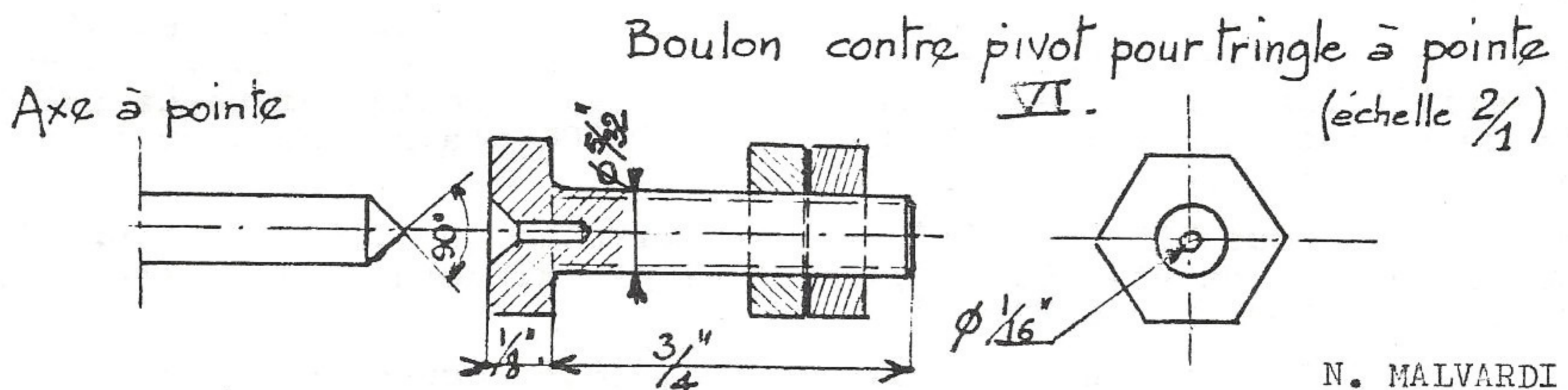
Une étude expérimentale pourrait déterminer le meilleur angle de la pointe 60° ou 90° ?

Si ces quelques suggestions sont susceptibles d'intéresser des amateurs et motiver une fabrication rentable, je pourrais développer cette rubrique en abordant d'autres possibilités telle que :

- accouplement jumelé à douille compact avec fourche de manoeuvre.
- roulement à galets simplifié (coût réduit)
- flasque de roue pour poulie 3" (permettant de refigurer la défunte roue d'auto 187b de 10,8 cm)
- moyeu à serrage pour montage de pièces planes (scie, cames,...)

De même à l'heure où Meccano s'oriente vers la robotique, il faudrait peut-être songer à rénover certaines pièces électriques, immuables sinon obsolètes depuis Meccano-Elect. Je pense à ce sujet à des bobines ou solénoïdes plus puissants tout en restant dans les limites de la sécurité des 20/25 volts.

Restant en celà à votre disposition, croyez cher Monsieur, à mes sentiments les meilleurs.



AVIS de RECHERCHE

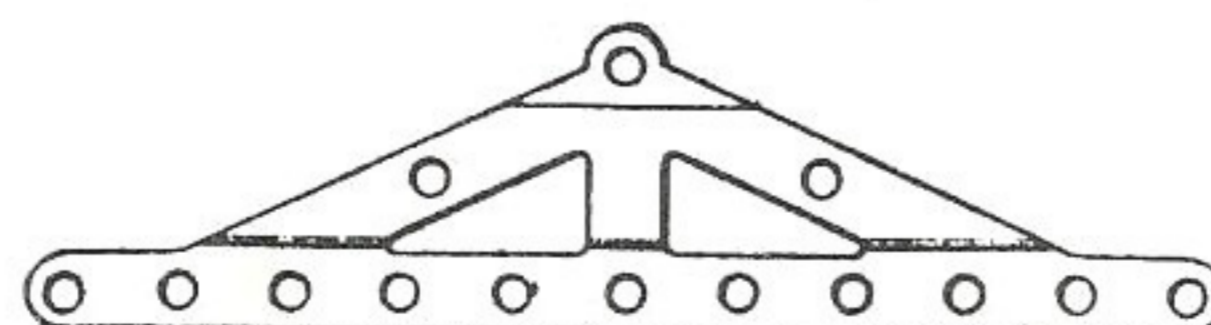
JEUX DE CONSTRUCTIONS SCIENTIFIQUES "HORNBY SYSTEM"

J.-S. CHAPPELON

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

J.-S. CHAPPELON

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



J.-P. Beltoise - A. Grandsard

3, rue Jacques Callot - 75006 PARIS
Ouvert du mardi au samedi de 13 h à 19 h 30
JOUETS
ACHATS - VENTES - ECHANGES
Neufs et anciens
TRAINS - Autos - Bateaux - Avions
Spécialiste du jouet anglais

JEAN ESTEVE OBJETS

3, rue Jacques Callot - 75006 PARIS
Tél. : 43.54.19.10
Ouvert tous les jours sauf dimanche et lundi
de 8 h 30 à 12 h 30 - 14 h à 18 h 30
ACHATS - VENTES - OCCASIONS
MECCANO pièces toutes époques
OMEN MINATURES personnages en métal au 1/43^e (tous thèmes)

MOTEUR ELECTRIQUE MECCANO

9 Volts à 12 Volts

MOTEUR

Ce moteur avec réducteur incorporé fonctionne exclusivement sur courant continu ou redressé de 9 à 12 volts fourni par plusieurs piles montées en série ou par un transformateur redresseur (type 1,2 A - 12 volts - réf. 092012).

INTERRUPTEUR

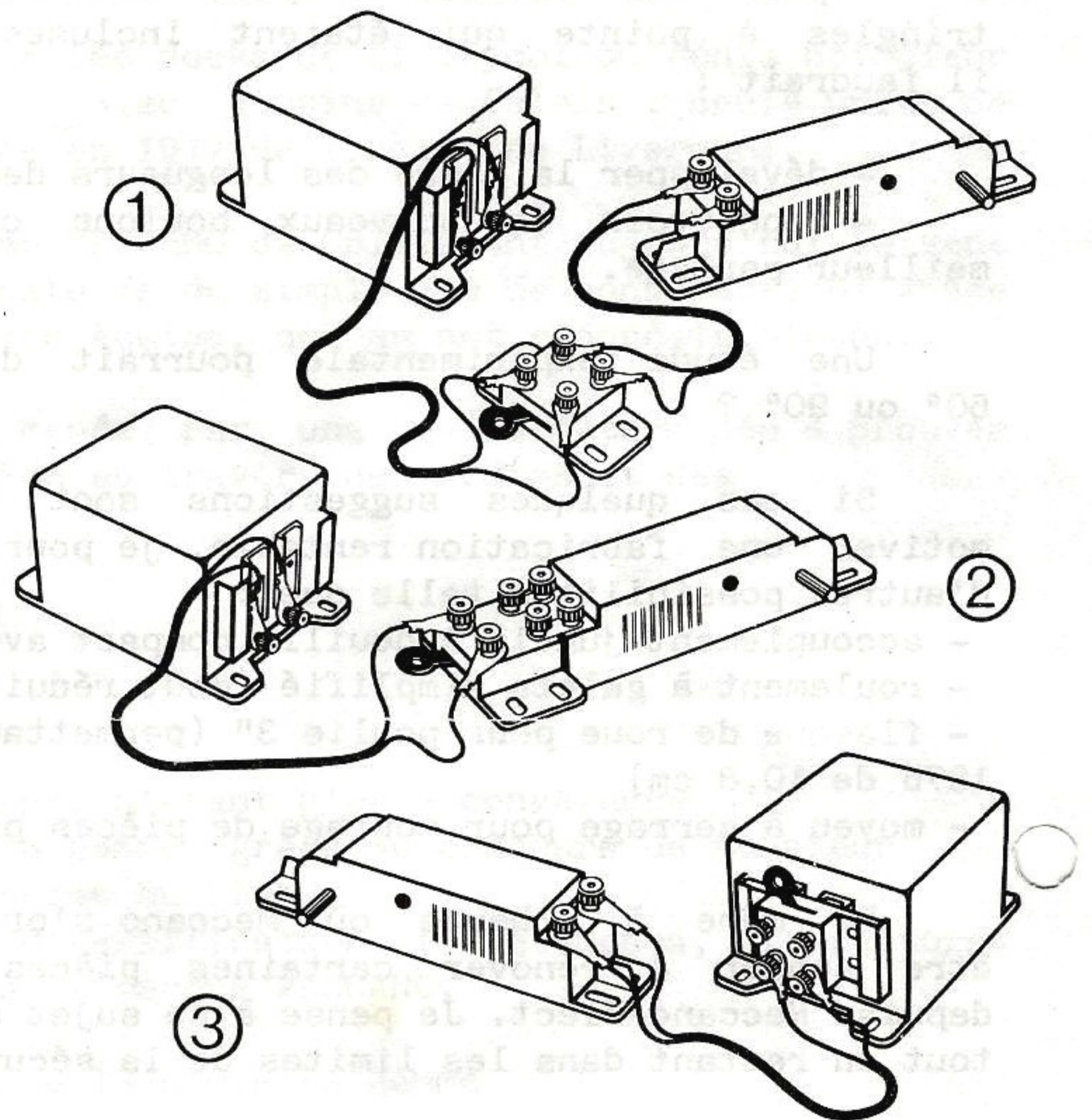
Comprend 3 positions : marche avant, arrêt et marche arrière.

BOITIER A PILES

Cet élément est destiné à recevoir 2 piles de 4,5 volts.

Ces trois éléments ont été spécialement étudiés pour être incorporés dans les modèles MECCANO.

- 1) chaque élément fixé séparément relié par les fils de connexion
- 2) l'interrupteur monté sur le moteur.
- 3) l'interrupteur monté sur le boîtier à pile qui sert de mains de contrôle.



MECCANO
france s.a.

Le moteur 9/12 volts et bien à force d'appuyer, MECCANO le refabrique.

La marque STRUCTATOR est née au début du siècle et n'a jamais utilisé le sigle MECCANO dans ces publicités, manuels etc... J Buteux me l'a certifié. Possédant de nombreux documents de cette marque. La calligraphie du ME date des années 50/60. Et STRUCTATOR n'a pas survécu à la première guerre mondiale.

Un projet de la tour EIFFEL a été réalisé sur plan au 1.10° par l'un d'entre nous, pour la société MECCANO, projet utopiste, hauteur 31m, Poids 8 t., coût 2 M.;

Pas de nouvelles boîtes 5,6,7,8,9. nouvelle version, pour cette année.

Bande 6m, Cornière 9g, Poutrelle plate 103m, en fabrication à CALAIS pour Jean ESTEVE Objets, et vous évidemment.

Tringles à cannelures toutes tailles à l'étude.

Plaques plastiques blanches jaunes rouges bientôt disponibles.

Coffret N°10 5 tiroirs toujours à l'étude.

En 1988 pas d'augmentation sur les pièces détachées.

19e de couleur bleue en fabrication.

Afin de mieux vous servir j'ai déjà réservé une place pour l'exposition de NANCY.

CALAIS liquide les bandes et cornières de couleurs; j'achète.

Couverture début Mars au 3 rue Jacques Callot d'un SUPER MEC ou plutôt d'un super magasin où vous trouverez tout ce dont vous avez besoin pour votre passion, MECCANO. DINKY TOYS. HORNBY...

Il se trouvera à droite de celui de Jean ESTEVE Objets.

Parce qu'il y a des rêves
 qui ne s'arrêtent jamais, l'enfant
 peut maintenant vivre en Meccano, s'ha-
 biller en Meccano, écrire en Meccano, voyager
 en Meccano, skier en Meccano...



Meccano apprend aux enfants
 ce qui est un robot...
 comment le programmer.

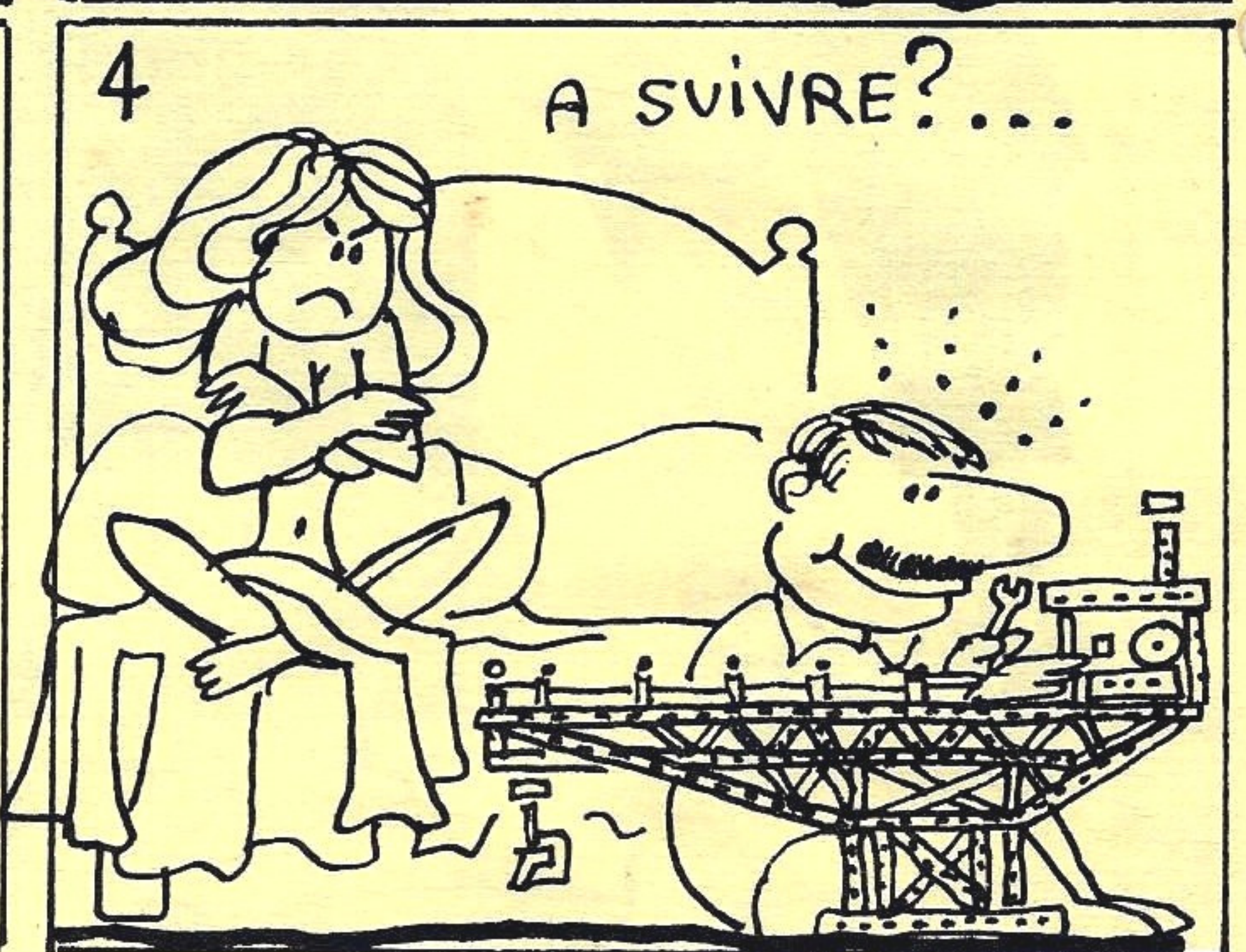
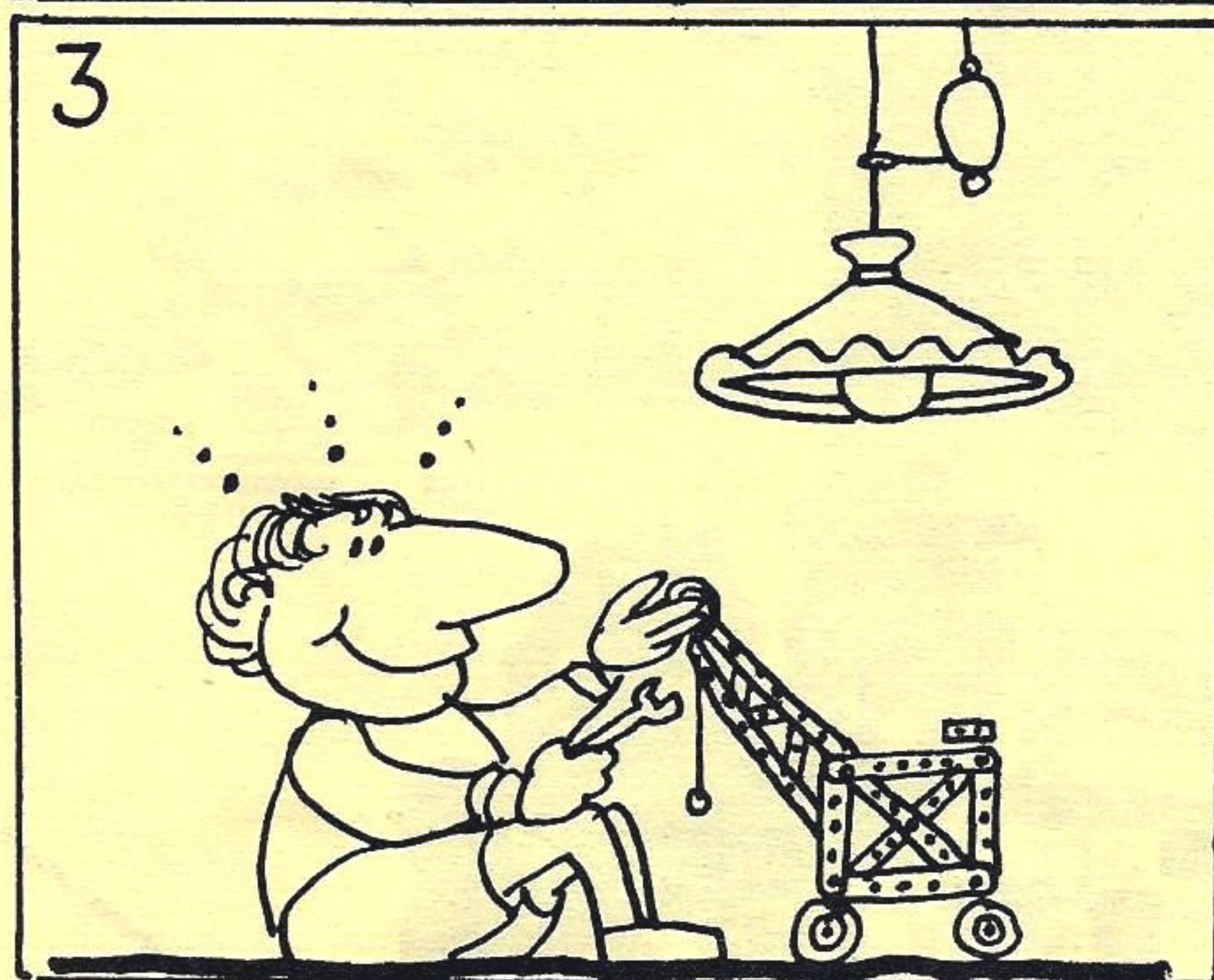
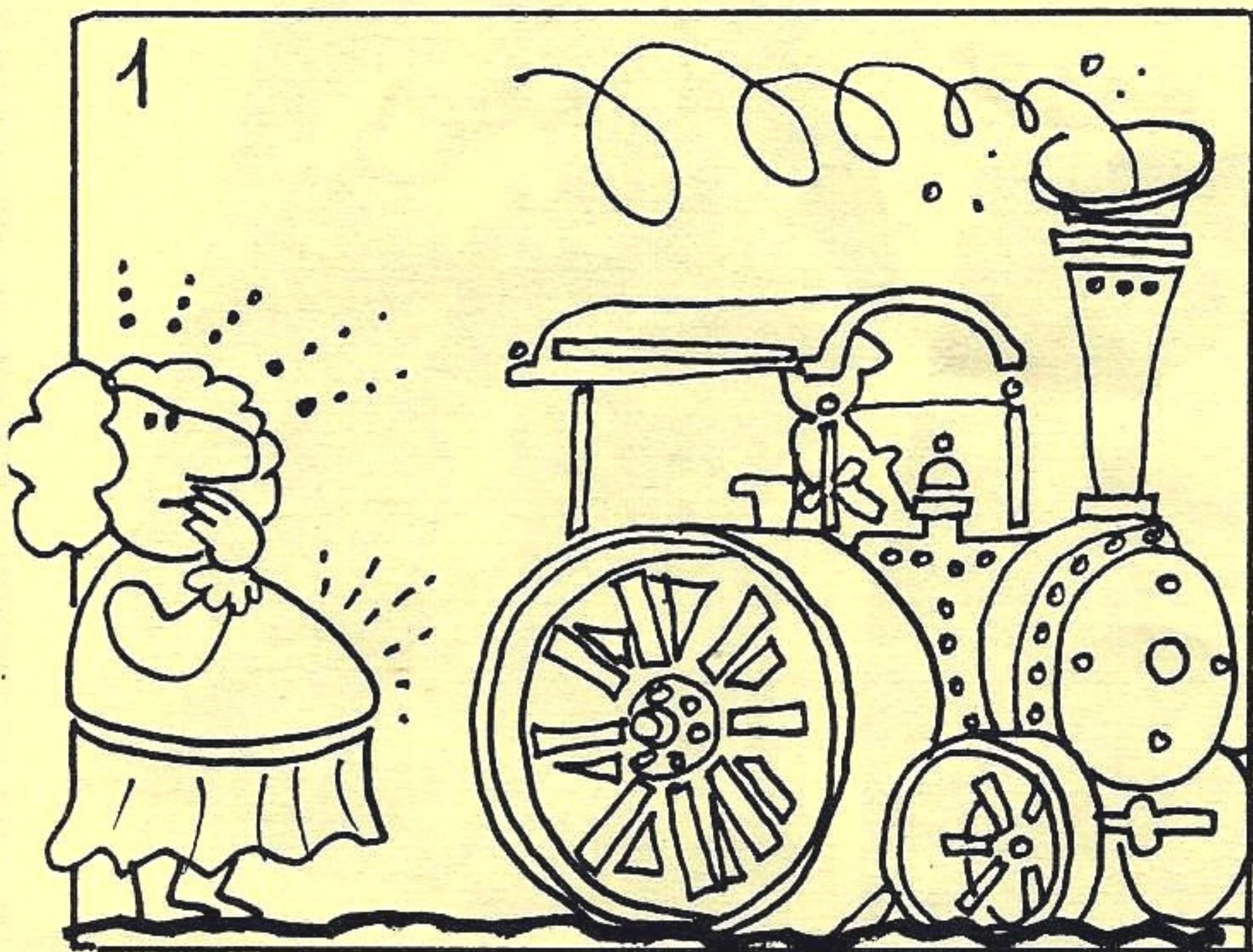
AUTOMATISME et ROBOTIQUE -
 16/2/88 - 19/6/88

MECCANO et la ROBOTIQUE

A L'INVENTORIUM 6/12 ans de la VILLETTE.

Le
 creative
 system

MECCANO



• ED. INIESTA •

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



J.-P. Beltoise - A. Grandsard

284, rue de Charenton - 75012 PARIS

Tél. : 43.44.23.03

Ouvert du mardi au samedi de 13 h à 19 h 30

JOUETS

ACHATS - VENTES - ECHANGES

Neufs et anciens

TRAINS - Autos - Bateaux - Avions

Spécialiste du jouet anglais

JEAN ESTEVE OBJETS

3, rue Jacques Callot - 75006 PARIS

Tél. : 43.54.19.10

Ouvert tous les jours sauf dimanche et lundi

de 8 h 30 à 12 h 30 - 14 h à 18 h 30

ACHATS - VENTES - OCCASIONS

MECCANO pièces toutes époques

OMEN MINATURES personnages en métal au 1/43^e (tous thèmes)