CAM

BP 45

69530 BRIGNAIS

(FRANCE)

CLUB DES AMIS DU MECCANO®

MAGAZINE

N°80

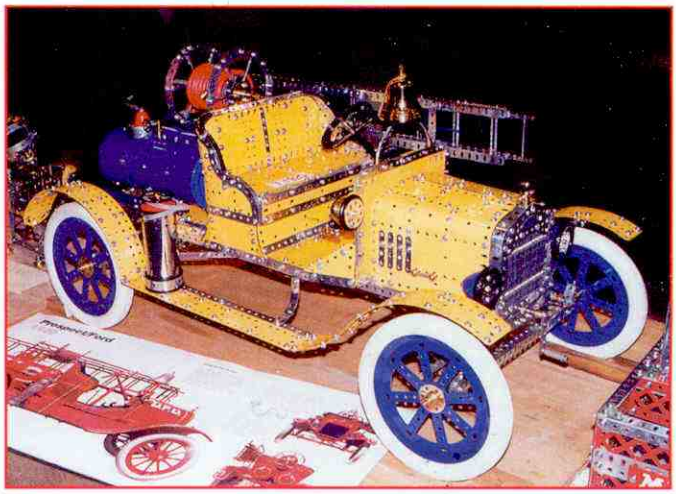
Octobre 2002
Novembre
Décembre

Chalutier - Jean Robert. *Photo Jean Robert.*

Trimestriel - 10,00 €

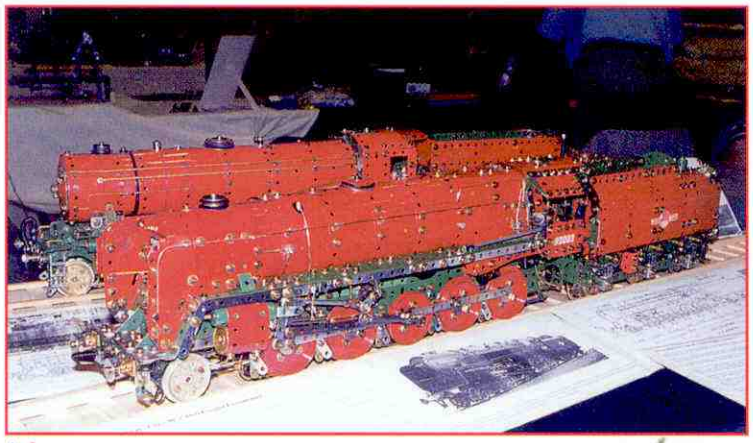
MECCANO EST UNE MARQUE DÉPOSÉE, PROPRIÉTÉ DE LA SOCIÉTÉ MECCANO SA, ET UTILISÉE AVEC SON AUTORISATION

▲ 1



▲ 2

▲ 3



▲ 4

SKEG'EX 2002

REPORTAGE : PIERRE MONSALLUT - CAM 0235

(Modèles décrits page 13)

1 : Saxophone - Sidney Beckett (2e prix).
2 : Ford T 1920 pompier - Alan Covel.
3 : Dumper Volvo + Pelleteuse Liebherr - Mervyn Wood (5e prix).
4 : Loco vapeur 150 des British Railways - John Sinton.
5 : Camion de livraison de parpaings - Alistair Cree (13 ans).
6 : Pont tournant - R. Delamore.

▼ 5

▼ 6

Président : M. Claude Lerouge
29 boulevard Wilson - F 39100 DOLE - Tél/Fax : 03 84 72 60 66 - E-mail : claudelerouge.cam@club-internet.fr
Association Loi de 1901

Fondateur, Président d'honneur : M. Maurice Perraut (Adhésions - Littérature) ..... Tél. 04 78 05 57 08
BP 45 - F 69530 BRIGNAIS — Fax 04 78 05 57 08

Vice-Président : **M. Claude Gobez** - 23 rue de Montesson - F 95870 BEZONS ..... Tél. 01 39 47 051

Secrétaire : **M. Marcel Pahin** ..... Tél. 03 81 34 42 84
6 impasse Corot - F 25230 SELONCOURT — Fax 03 81 34 58 40
Responsable section Alsace, Bourgogne, Franche-Comté — E-Mail : mpahin@wanadoo.fr

Trésorier : **M. Guy Pouchet** ..... Tél. 01 39 56 12 42
5 rue des Lavandières - F 78530 BUC — E-mail : pouchi@club-internet.fr

Administrateurs : **M. Jeannot Buteux** ..... Tél. 03 25 82 56 99
67 boulevard de Dijon - F 10800 ST.JULIEN-LES-VILLAS — E-mail : buteux-jeannot@ofir.dk
Responsable section Champagne

M. Michel Delannoy ..... Tél. 04 42 21 22 68
770 ancienne route de Paris - Chemin de Maliverny - F 13540 PUYRICARD

M. Jean-Max Estève - 3 rue Jacques Callot - F 75006 PARIS ..... Tél. 06 87 60 33 59
Responsable section Île-de-France — Fax 01 43 54 19 10

M. Bernard Garrigues ..... Tél. 03 23 73 22 19 (bureau) - 03 23 73 21 94 (après 19h30)
134 route de Reims - F 02200 BILLY-SUR-AISNE — Fax 03 23 73 12 23
Porte-parole auprès de la Société Meccano

M. Michel Gonnet - 7 quai Claude Bernard - F 69007 LYON ..... Tél. 04 78 69 08 34

M. Serge Hondemarck - 35 rue du Bois Prie Dieu - F 94440 VILLECRESNES ..... Tél. 01 45 99 04 82

M. André Leenhardt ..... Tél. 04 67 84 06 06
213 rue des Marguerites - F 34980 SAINT-GÉLY-DU-FESC
Responsable section Grand-Sud

M. Marcel Rebischung - 18 rue St. Wendelin - F 67500 HAGUENAU ..... Tél. 03 88 73 30 25

Responsable section PACA : M. Willy Dewulf ..... Tél. 04 91 87 19 34
71 avenue des Caillols - F 13012 MARSEILLE — Fax 04 91 87 19 34

Les publications du CAM :
- Réimpression des Meccano-Magazines édités de 1916 à 1926 inclus.
- Photocopies de notices de "Super-Modèles" éditées de 1928 à 1935.
- Anciens numéros du présent Magazine, et dans la limite des stocks disponibles.
- Nomenclature des documents d'instructions édités pour le marché français : Tomes 1 & 2

Pour toute cette littérature (liste détaillée sur demande), s'adresser à : Maurice Perraut BP 45 - F 69530 BRIGNAIS.

Le Magazine du CAM, organe du Club, est servi par abonnement. Sa parution est trimestrielle.

Reproduction des textes et des photo interdite sans accord préalable.

Toute demande de renseignements doit être accompagnée d'un timbre pour la réponse.
Nous rappelons que le CAM ne peut en aucun cas fournir d'attestation pour l'administration fiscale.

Rédacteur en chef :
Marcel Pahin : BP 3 - 6 impasse Corot
F 25230 SELONCOURT
Tél. 03 81 34 42 84 - Fax 03 8134 58 40.

En accord avec l'auteur, nous pouvons être amenés à faire des modifications de texte.

Restez membre du CAM.
Devenez membre du CAM :
Cotisation annuelle : 39 Euros, à verser au Trésorier : Guy Pouchet
5 rue des Lavandières - F 78530 BUC
par chèque bancaire ou postal à l'ordre du CAM (16 Euros pour les moins de 18 ans).
Cotisation pour les membres résidant hors CEE : 46 Euros pour les adultes.

Crédit photos, logos et dessins :
Bernard Beaujard, Willy Dewulf, Bernard Guittard, François Lefebvre-Albaret, Pierre Monsallut, Jean Robert.

Crédit photos numériques :
Jean-Pierre Guibert.

Mise en page :
Éditions La Régordane
BP 3 - F 48230 Chanac

Impression & routage :
AMD-Multicom - Immeuble Le Tertiel
113 quai Jean Péridier - F 34070 Montpellier

Date limite de réception de tous les envois pour le prochain numéro : 15 octobre 2002*.

Date de parution du N° 81 :
Dernière quinzaine de décembre 2002.

En couverture : *Chalutier - Jean Robert.*

En encart : *Fiche de mise à jour renseignements.*

SOMMAIRE

ÉDITORIAL
ADHÉSIONS - ADRESSES
LE MECCANO CONSERVE 4

MÉCANISMES
DIODE MÉCANIQUE 5
TOUT SUR LES PALANS 6

RÉTROSPECTIVE
LES PILES EN 1900 8

CONSTRUCTIONS
BATEAU DE PÊCHE 10
FÊTE FORRAINE 12

EXPOSITIONS
SKEGNESS 2002 13

DIVERS
LE COIN DU COLLECTIONNEUR
PETITES ANNONCES
SOMMAIRE DU N° 80 14

**** Les dossiers doivent être accompagnés d'une mention certifiant que vous êtes le créateur du modèle concerné, et d'une photo d'identité (fichier sur disquette, en ASCII si possible).***

ÉDITORIAL

ADHÉSIONS NOUVELLES : RALENTISSEMENT

Après deux années où le nombre d'adhérents avait augmenté de manière très sensible, force est de constater que nous sommes en perte de vitesse.

Il est sans doute encore tôt pour tirer le bilan de cette année, mais nous n'avons pas récupéré le nombre d'adhérents perdu en début d'année lors du renouvellement des cotisations ; alors que l'an dernier à la même époque, nous avions déjà rattrapé notre retard en la matière et avions fini l'année avec un nombre d'adhérents supérieur au nombre de la fin de l'année précédente. Ce qui risque de ne pas être le cas pour 2002.

Cela signifie-t-il que nous soyons en difficulté ? Rien ne le laisse présager, mais rien ne dit le contraire également. Raison pour laquelle nous suivons très attentivement les significations de changement d'adresse faites par les adhérents.

Nous aimerions à ce sujet que les personnes concernées se conforment aux instructions données à différentes reprises dans nos colonnes. Ce qui nous amène à la seconde rubrique de cet éditorial !

CHANGEMENTS D'ADRESSE

Il n'est qu'à regarder les derniers bulletins, pour s'apercevoir que notre souci majeur à l'heure actuelle est, et reste les informations concernant les changements d'adresse. Pas moins de deux bulletins sur les quatre derniers tirages traitent de ce problème, sans compter ce numéro.

Que disions-nous à ce sujet dans ces deux derniers numéros ?

1)- Que nous perdions des adhérents, rien que par le fait de changements d'adresse inconnus.

2)- Que les changements d'adresse devaient être communiqués à l'adresse du secrétariat, et non pas à notre routeur qui reçoit chaque trimestre un fichier mis à jour pour la circonstance, ou à une tierce personne.

Nous profitons d'ailleurs de ce problème de changement d'adresse pour rappeler que quelque soit le motif du problème que vous ayez à traiter, il existe des responsables compétents par section ainsi qu'à l'échelon national (voir les noms en page 3 de chacun de nos bulletins), sans avoir à s'adresser à des personnes extérieures au club, qui ne sont en aucun cas habilitées à faire des modifications ou à prendre des décisions sur quelques sujets que ce soit.

Ce qui a encore été malheureusement le cas ce trimestre pour plusieurs d'entre nous.

Pour pallier cette difficulté, vous trouverez encarté dans ce numéro, ce que nous avons appelé : une fiche de mise à jour de renseignements.

Ce formulaire est à utiliser sans modération, et à retourner au secrétariat dès que vous avez quitté votre adresse, et pas avant comme cela s'est produit pour un de nos membres que nous avons perdu de vue pendant plusieurs mois. Vous pouvez également en faire une photocopie avant utilisation. Ce qui vous permettra de toujours pouvoir nous tenir au courant de vos différentes affectations.

Sachez également qu'il existe un formulaire permettant d'adhérer au club. Il ressemble particulièrement au formulaire encarté dans ce numéro.

LA RÉDACTION ■

À L'ATTENTION DES COLLECTIONNEURS

Sensibilisés par les échos qui nous sont parvenus, selon lesquels de nombreux collectionneurs que compte le CAM s'estiment, à l'inverse des constructeurs, défavorisés par nos publications.

Nous avons le plaisir de leur annoncer que les mesures qui s'imposaient en leur faveur ont été prises.

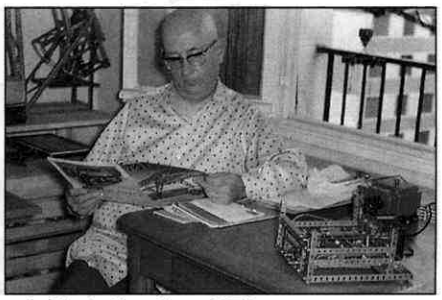
En conséquence, une rubrique intitulée : *Le coin du collectionneur* débutera dans notre magazine n° 81.

Cette rubrique s'apparentera à une étude des plus rigoureuses. Sachant par expérience que les exigences d'une étude Meccano digne de ce nom ne pouvant être assouvie par les connaissances d'un seul auteur, quel qu'il soit, il sera tenu compte avec la plus grande attention des contestations que pourraient susciter certaines indications, ainsi que toutes les informations fondées de nature à accroître la richesse du sujet traité.

Toutes les suites qui découleront des études en cours, notamment les renseignements complémentaires recueillis accompagnés de justificatifs, seront publiés et les informateurs mis à l'honneur dans notre magazine, sauf toutefois s'ils désirent garder l'anonymat.

MAURICE PERRAUT - CAM 0001 ■

LE MECCANO CONSERVE !



▲ J. Olivet - Vernaison, 1972.

Notre ami Jacques Olivet, CAM 0008 de Biarritz nous a envoyé quelques clichés de ses derniers montages Meccano. C'est que Jacques flirte avec les 91 ans et qu'il a toujours une pêche d'enfer ! Son atelier de construction reste son endroit préféré, où il aime à se retrouver avec son cher hobby qui le passionne depuis si longtemps.

Il était déjà présent dès 1972, à la première réunion des Amis du Meccano organisée par Maurice Perraut à Vernaison. Nous n'étions alors qu'une poignée de passionnés qui cherchions partout les pièces rares, soit en vue de les collectionner, soit en vue de montages futurs. Il n'était pas le dernier à nous montrer ses nouvelles découvertes. Il faut dire que nous étions alors comme des enfants devant un beau jouet et nous étions très fiers d'épater nos "petits camarades".

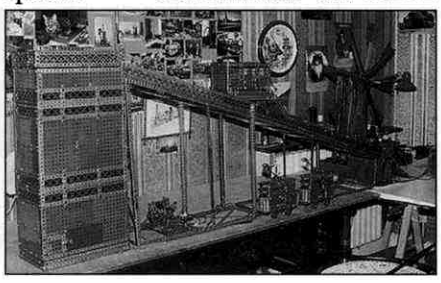
Jacques organisa en 1974 la réunion annuelle à Poitiers dans sa maison. Nous n'étions que 17 présents ! Mais quelle passion ! Que d'amitiés se sont forgées à l'occasion de cette première manifestation quasi intime.

C'est un peu plus tard, en 1982, qu'il fut à l'origine de l'extension de notre bureau et de la création du Conseil d'Administration.

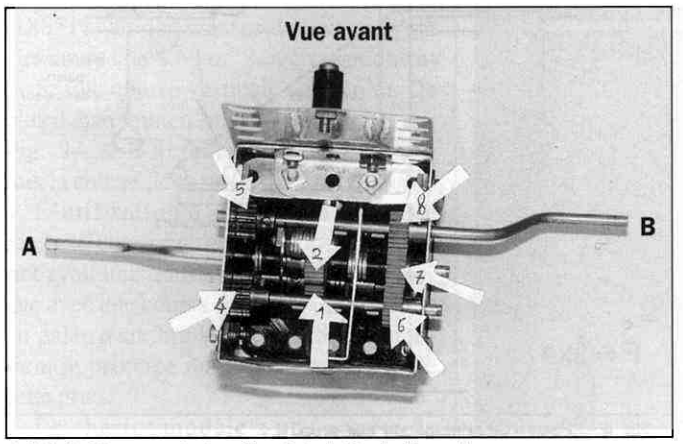
Toujours fidèle à nos réunions, nous avions le plaisir de le rencontrer de temps en temps, lors de ses passages dans la capitale.

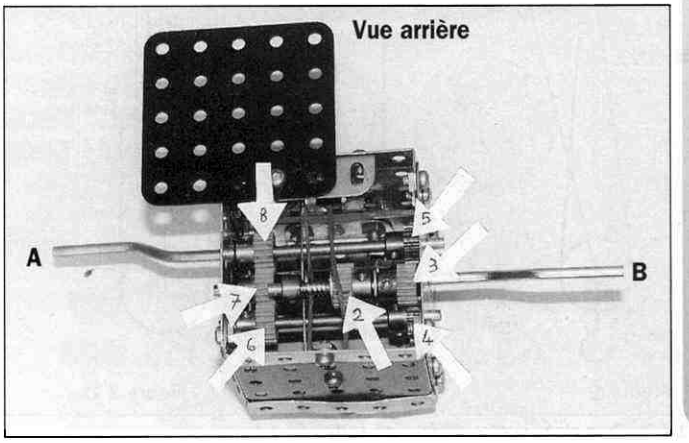
Quelques années plus tard, il organisa l'exposition à Poitiers en 1985. Puis, l'âge aidant, ses visites à nos réunions s'espacèrent, puis cessèrent. Mais son amour du Meccano est resté le même. Ces photos nous le montrent bien. Nous lui souhaitons une bonne continuation en attendant le plaisir de le revoir, lui et sa sympathique épouse.

CLAUDE LEROUGE - CAM 0019 ■



LA MÉCANIQUE À LA LOUPE





▲ 1 & 2 : Vues avant et arrière de la boîte de François.

DIODE MÉCANIQUE

Voici un ingénieux mécanisme mis au point par un tout jeune de nos membres et ami, puisqu'il n'avait que 18 ans au moment où il nous a livré le produit de sa réflexion.
Bravo et merci pour cette bonne idée !
Faisant suite à cette idée de François concernant une "diode mécanique", Bernard Guittard s'est pris au jeu et nous a envoyé sa vision sur la question.

PROBLÈME

- Soit une boîte d'engrenages d'où sortent deux axes A et B.
- Comment faire avec 8 pignons de 19 dents pour que le sens de rotation de l'axe B soit identique, ceci quelque soit le sens de rotation de l'axe A et que le mouvement ne soit pas réversible ?

SOLUTION

- Cas d'un mouvement à transmettre de A vers B :

La manivelle A transmet le mouvement au pignon n° 1. Par effet de friction, l'engrenage n° 2 se met à tourner autour de l'engrenage n° 1.

L'engrenage n° 2 est directement relié à l'engrenage n° 3, qui se met donc à toucher l'engrenage n° 4 ou n° 5. (Cela dépend du mouvement de rotation donné à la manivelle).

Les engrenages 6, 7 et 8 permettent de faire arriver le mouvement sur la manivelle B.

Lorsque la manivelle A est en position de repos, un élastique ramène le pignon n° 3 dans sa position milieu, de sorte qu'il ne touche ni le pignon n° 4, ni le pignon n° 5.

- Cas d'un mouvement à transmettre de B vers A :

Le mouvement de rotation est transmis aux pignons n°s 4 ou 5, via les pignons nos 8, 7, 6.

Cependant, aucun de ces pignons n'entre en contacte avec le pignon n° 3.

Le mouvement n'est donc pas transmis à la manivelle A.

F. LEFEBVRE-ALBARET - CAM 0951 ■

Nous avons relevé le défi ...

Très vite, un principe s'est imposé dans notre esprit et nous n'avons eu de cesse que de l'essayer.

Il s'agit tout simplement de l'engrenage basculant déjà utilisé par exemple dans le moulin magique.

Ce mécanisme est réalisé grâce à 9 pignons de 19 dents, judicieusement agencés afin d'obtenir l'effet voulu.

Si l'on fait tourner l'un des arbres, l'autre tourne aussi.

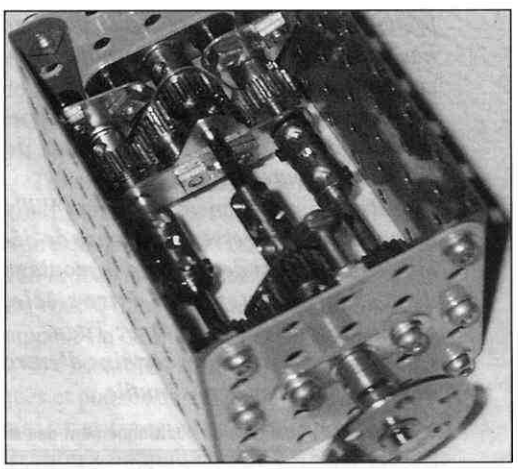
Si l'on fait tourner le second, le premier ne tourne pas et cela dans les deux sens de rotation. Le mécanisme n'est donc pas réversible.

La mise au point du parallélisme des arbres est assez laborieuse, mais de celle-ci dépend le bon fonctionnement de ce curieux mécanisme, qui ne sert strictement à rien !

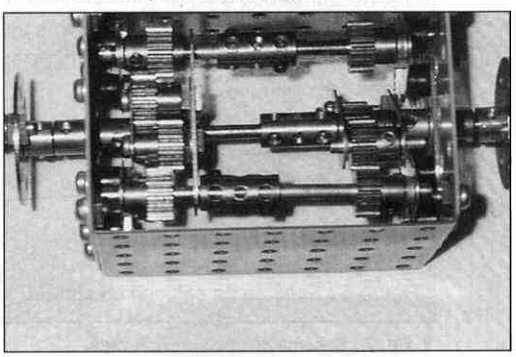
Voilà ce que nous avons trouvé. Il y a certainement mieux à faire, et nous sommes très impatients de connaître d'autres solutions.

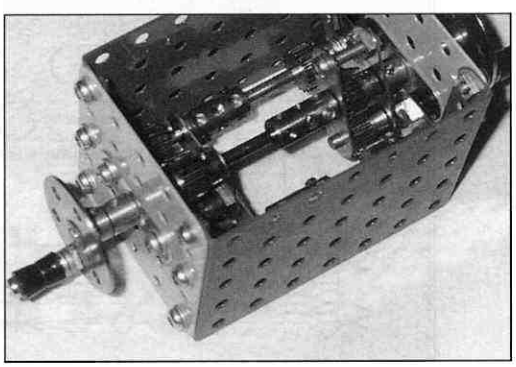
Peut-être le mécanisme de François Lefebvre-Albaret utilise-t-il une solution plus élégante ?

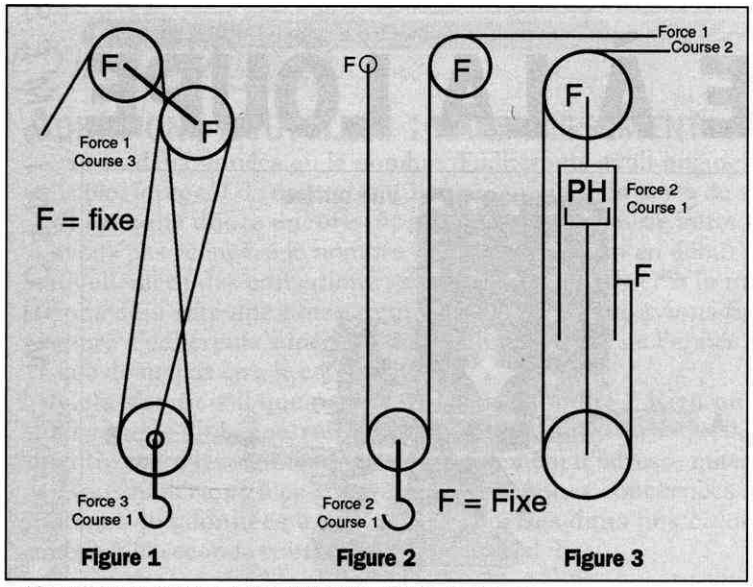
BERNARD GUITTARD - CAM 1198 ■



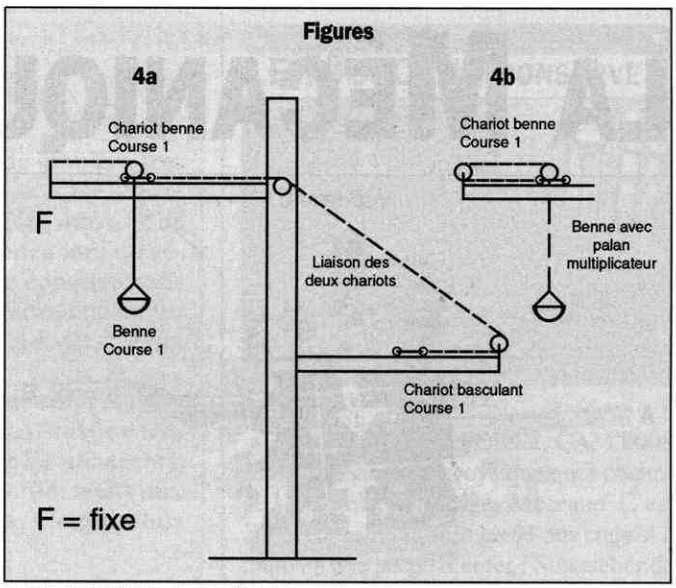
▲▼ 3 à 5 : Gros plans du montage de Bernard.







▲ **Fig. 1 à 3 : Gros plans sur les différentes sortes de palans.**



▲ **Fig. 4 : Schéma de principe sur une grue.**

PALAN MULTIPLICATEUR DE COURSE

Voici une petite étude qui se veut sans prétention, concoctée une fois de plus par nos amis marseillais Willy Dewulf et Marius Bouchard.
Comme vous pouvez le voir, cela nous ramène indirectement aux modèles de grues, sous toutes leurs formes.
Modèles qui, visiblement, fascinent Willy au point de s'intéresser à ce genre de détails qui touchent de très près le montage de ces mastodontes d'un autre siècle, d'ailleurs appelés à juste titre : Titan.
Ce rappel scolaire pour certains d'entre nous, ne nous paraît pas inutile.

1 - Palan démultiplicateur d'effort

On le trouve Fig. 1 chez les grecs : quatre siècles avant notre ère, dans Mechanica œuvre de l'école d'Aristote. Le moteur humain étant faible, on devait multiplier l'effort moteur. La loi de conservation de l'énergie imposant évidemment un déplacement plus grand, la longueur de corde tirée devait être multipliée dans le même rapport. Ce rapport est égal au nombre de cordes suspendant le crochet. La Fig. 2, montre le cas le plus classique.
Voir aussi les pièces Meccano 151 à 153.

2 - Presse hydraulique

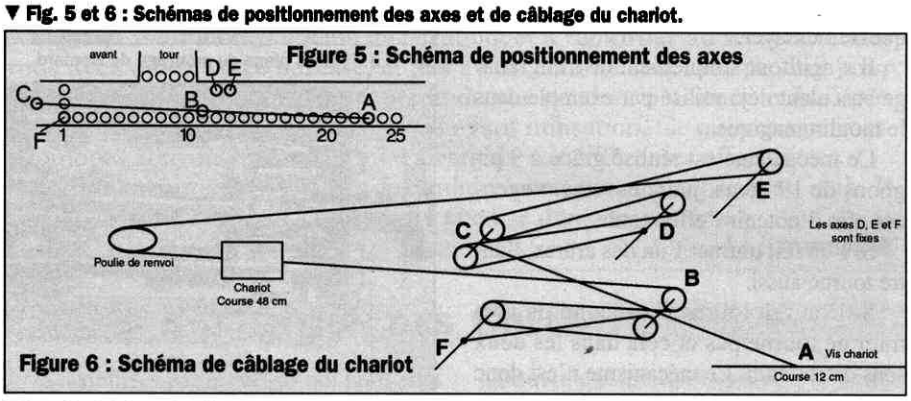
En 1647, le physicien Blaise Pascal pose les bases de l'hydraulique et peut être considéré comme le père des presses hydrauliques. Mais il faut attendre Joseph Bramah en 1795 pour voir se réaliser la transmission d'énergie par eau sous pression.

En 1799, il fabrique une presse de 400 tonnes. Son collègue Murray en 1826 en construit une de 1000 tonnes. William Amstrong dépose des brevets pour l'utilisation de l'eau sous pression, environ 50 bars, comme distribution d'énergie. Le problème est que toutes les presses, même géantes, ont une course de piston limitée à quelques mètres.

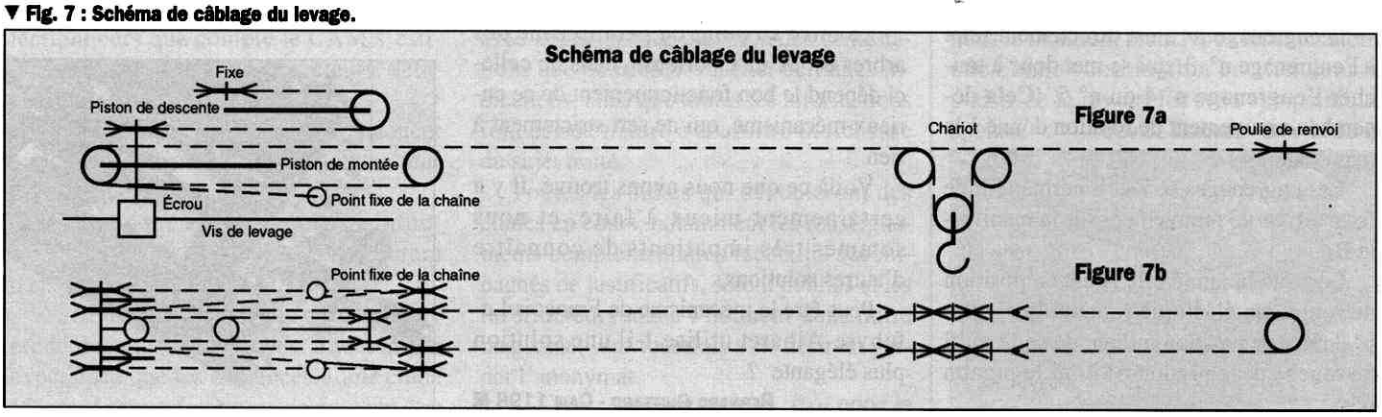
3 - Problème des grues

Une course du crochet de quelques mètres est très insuffisante. Amstrong imagine donc d'inverser le système de l'école d'Aristote. Aristote avait une force faible et une longue corde. Amstrong avait une force quasi illimitée et besoin d'une longue course. La comparaison des Fig. 2 et 3 montre qu'il suffisait d'y penser. La

▼ **Fig. 5 et 6 : Schémas de positionnement des axes et de câblage du chariot.**



▼ **Fig. 7 : Schéma de câblage du levage.**



force écarte les poulies qui tirent sur la corde.

4 - Exemple d'application

La grue Titan du port de Sunderland (1885) avait des presses de levage ayant une course de 4,60 m. Son crochet devait avoir une course verticale de 9,15 m. De plus il était muni d'un palan à deux brins : Fig. 7A & B. Il fallait donc lui fournir 4 fois la course de la presse.

L'utilisation d'un palan à 4 brins a rendu la chose facile. De même, son chariot avait une translation de 18,30 m obtenue avec une course de presse de 3,05 m et un palan à six brins. Les Fig. 5 et 6 montrent le principe du modèle Meccano de cette grue.

Le chariot modèle a une course de 48 cm, obtenue avec un vérin à vis de 12 cm de course. Il faut donc deux palans à quatre brins, l'un pour l'aller et l'autre pour le retour, car les cordes ne peuvent évidemment que tirer. Pour éviter que les cordes ne s'embrouillent, la barre de commande ABC est oblique. Elle est guidée horizontalement.

5 - Presse et vérins

Ne pas les confondre. À cette époque, une presse n'agit que dans un seul sens. Il en faut donc une pour le retour. Voir la Fig. 7A : un piston de descente travaillera en sens inverse du piston de montée. Un vérin à vis, hydraulique ou pneumatique fournit une force dans les deux sens.

6 - Application Meccano

Avec mon camarade, nous nous sommes heurtés au problème posé par le chargeur rapide de charbon de la boite n° 10 de 1948 : modèle 10.2. Ne pas le confondre avec le super-modèle SM2.

Ce modèle simplifié possède deux chariots reliés par une corde, et animés d'un mouvement en sens inverse. La benne Fig. 4, se déplace en translation sous l'action du chariot de benne, et se déplace verticalement grâce à son câble de suspension fixé en F au bout de la flèche.

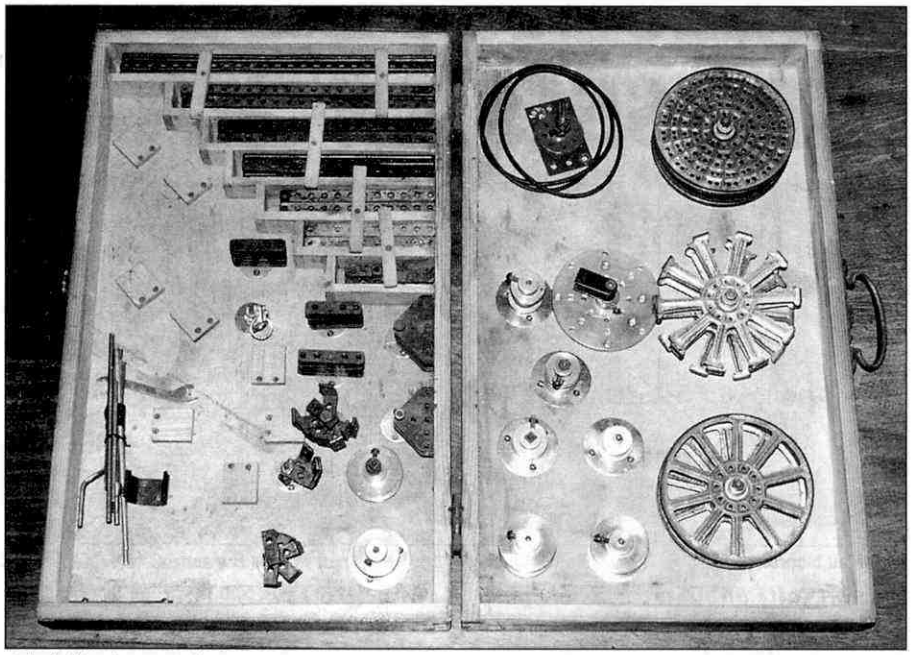
Le modèle proposé a une flèche permettant une certaine course du chariot. Cette course est très insuffisante pour faire descendre la benne au raz du sol. Pour rendre le modèle plus attractif, il nous a suffi de prévoir un palan multiplicateur.

Le câble de suspension de la benne est fixé au chariot, passe sur une poulie fixe en bout de flèche et redescend vers la benne. La course est doublée et le problème résolu.

Nous vous laissons trouver seul, tous les autres ennuis de réglage de ce modèle.

Willy Dewulf - Cam 0590
Marius Bouchard ■

Qu'est-ce que c'est ?



▲ La boîte et son contenu.

Un de nos amis a trouvé dans une brocante un jeu de construction peu habituel. Pourriez-vous nous donner des indications à son sujet ?

Description

La boîte (originale ?) se compose d'un solide coffret en bois sans indication d'origine.

Les pièces sont fixées dans des casiers avec verrous, ou sur des tringles verticales, fixées au coffret par des embases vissées en laiton. Les barres brutes, d'une facture grossière, ont une section de 3 x 10.

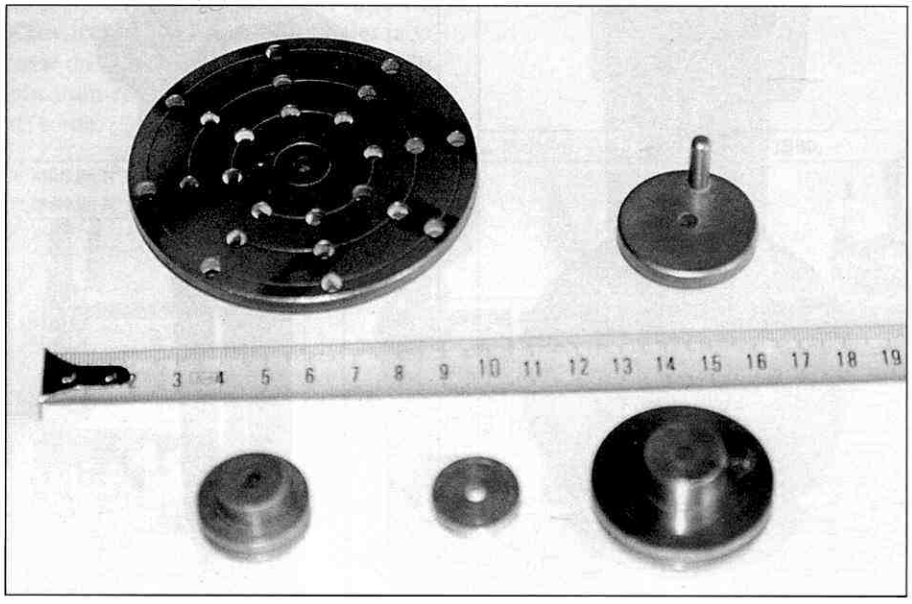
L'écartement des trous de diamètre 4,3 mm est de 10 mm. leur longueur varie de 4 à 25 trous. La boîte contient des goussets de 3 x 5 trous, d'épaisseur 2 mm, et des équerres de 2 x 2 trous de 2 mm.

Trois paires de grandes roues agrémentent également ce coffret. On pourrait croire que l'ensemble est dû à une fabrication artisanale. Cependant, la présence de ces roues, dont une paire a été emboutie, suppose un outillage déjà important.

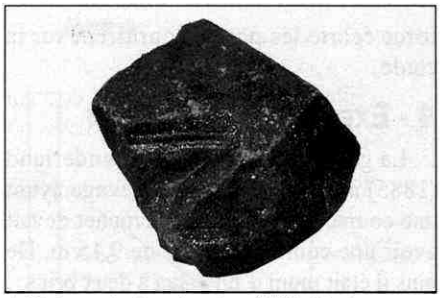
L'ensemble est complété par des disques et poulies de très belle facture, le tout massif et finement poli. Le bossage de fixation a un diamètre de 17,5 sur 7,5 de large. Il comporte un trou taraudé M4. La vis qui s'y trouve est une M4 à tête ronde, avec un filetage de 10 mm de long.

Willy Dewulf - Cam 0590 ■

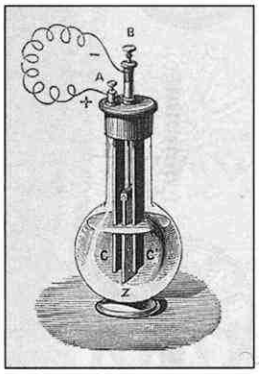
▼ Contenu de la boîte, détail.



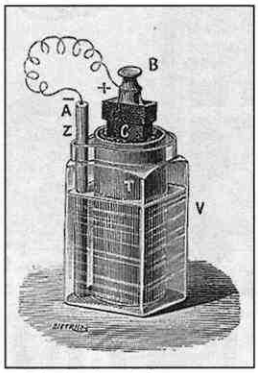
LES PILES UTILISÉES EN 1900



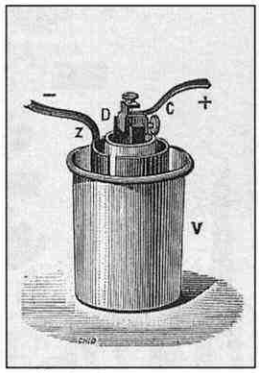
▲ Bichromate de potassium à l'état brut.



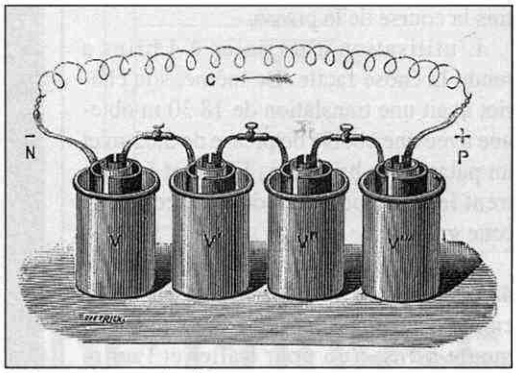
▲ Pile au bichromate.



▲ Pile Leclanché.



▲ Pile de Bunsen.



▲ Accouplement des éléments.

Faisant suite au premier article paru dans le numéro 78, concernant les régulateurs de vitesse des moteurs de jouets, notre ami Jean-Pierre Guibert récidive ce trimestre en nous proposant une présentation sur l'utilisation des piles au début du XXe siècle.

Il semble que cet article ait particulièrement plu. Nous demandons donc à Jean-Pierre de bien vouloir continuer à animer cette rubrique et de nous gratifier d'autres articles.

Au début du XXe siècle les jouets électriques fonctionnaient généralement sous 4 volts. De plus, dans les maisons bourgeoises, quelques appareils nécessitaient du courant électrique : les sonnettes d'appel des domestiques, le téléphone, l'automobile, et un peu plus tard la T.S.F.

Si quelques grandes villes commençaient à expérimenter le 110 volts, le branchement systématique des habitations au réseau 110 volts ne fut que beaucoup plus tardif :

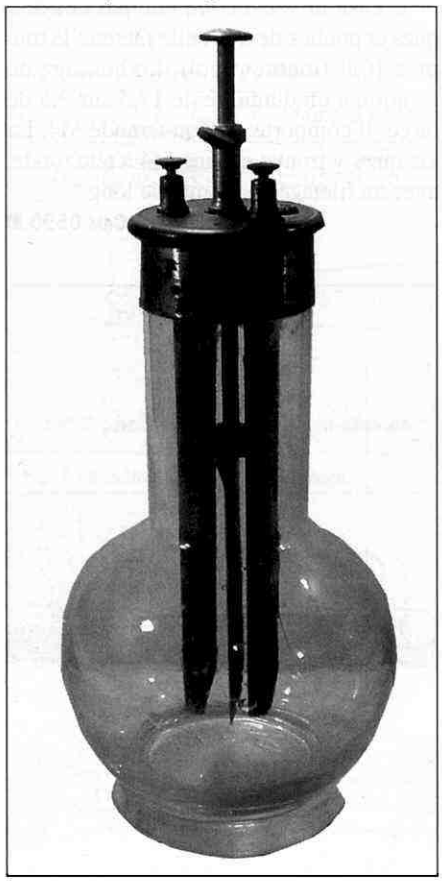
- vers la fin des années 20 pour les villes,
- dans les années 30 pour les campagnes, où l'éclairage se faisait encore couramment à la lampe à alcool.

De toute façon les transformateurs bas voltage étaient réservés à l'expérimentation.

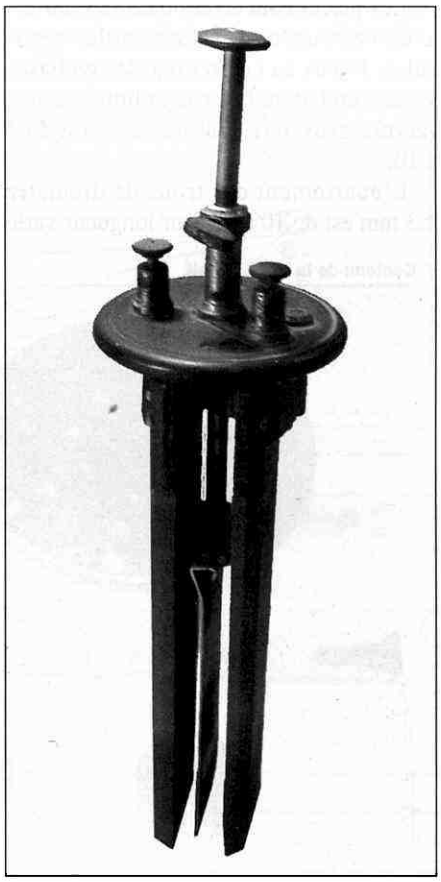
LES ACCUMULATEURS

Forts chers et encombrants en 1900, ils nécessitaient d'être rechargés régulièrement. Ils ne commencèrent à être d'un

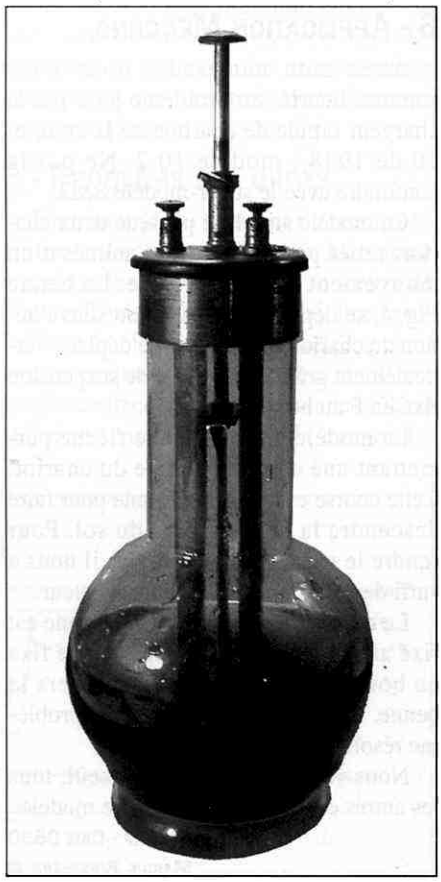
▼ Pile vide prête à l'emploi.



▼ Charbons et lame de zinc.



▼ Pile remplie débitant en fonctionnement 1,86 V.



usage plus courant qu'après la guerre (1918).

Les piles fournissaient alors le courant partout où c'était nécessaire. De grosses piles en verre, dont il fallait changer le liquide chaque fois qu'elles étaient déchargées.

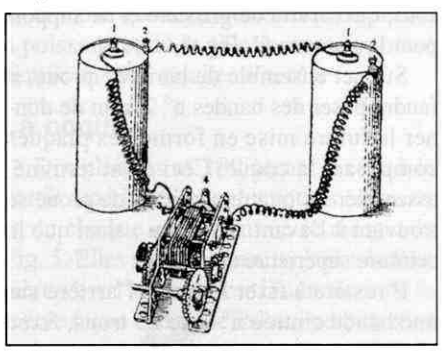
Les piles sèches ne sont apparues que beaucoup plus tard : dans les années 20, époque où sont arrivées les premières lampes de poche. D'abord avec des boîtiers en bois, puis en métal ou en ébonite. Elle comprenait des piles sèches de 4,5 volts à trois éléments.

La pile au bichromate de potassium

Elle a une force électromotrice (f.e.m.) de 2 volts. Elle est peu résistante : 0,01 ohm pour un élément d'un litre. Elle donne un débit peu régulier.

Elle fut souvent utilisée pour les petits moteurs électriques et divers autres jeux électriques. La pile Leclanché a une f.e.m. constante de 1,48 volts. Cependant, sa résistance est très grande (3 à 6 ohms). Les courants obtenus sont de faible intensité. Ils sont utilisés pour les téléphones et les sonneries électriques.

Le bichromate de potassium était vendu sous forme de cristaux orange de taille assez variable : (5 mm à 2 cm). Il fallait le piler pour le réduire en poudre avant de le diluer dans de l'eau distillée. Par la suite, il fut possible de le trouver aussi en poudre, et même en solution toute prête. Le prix de revient en était fort cher.



▲ Emploi des piles en Meccano.

Emploi des piles en Meccano

La notice Meccano de 1918 concernant le moteur 4 volts de 1916 fabriqué aux USA, dit : qu'il faut faire le choix d'éléments de pile capables de débiter le courant correspondant à la puissance que l'on désire obtenir.

Par exemple : 2 ou 3 ampères pour l'entraînement des modèles Meccano.

Elle donne l'exemple de piles au bichromate de soude de dimensions appropriées. Termes utilisés ici de façon abusive. Car pendant longtemps en droguerie, la potasse caustique fut parfois vendue sous le nom de soude.

Jean-Pierre Guibert - Cam 0812 ■

Notes complémentaires sur les régulateurs de vitesse des moteurs mécaniques

Note N° 1 : Régulateurs de la BB série M de Hachette

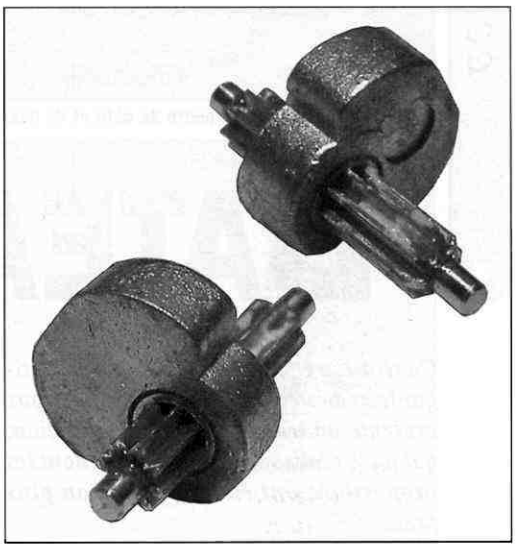
Un effort a été fait sur la deuxième locomotive Hornby-Hachette ; un régulateur de vitesse a été enfin placé sur le pignon rapide et celui-ci est maintenant en laiton.

Malheureusement le type de régulateur à excentrique utilisé ici n'est valable que pour de très petits moteurs (Voiture Solido série Junior ou série Baby). Dans le cas présent, il est nettement insuffisant pour la fausse BB de la série M qui décolle, elle aussi dès le premier virage.

Il faut supprimer l'excentrique qui est simplement enfoncé en force, percer le pignon en laiton et y placer une masselotte toujours prélevée sur une épave de moteur Magic.

Contrairement aux toutes premières locomotives Hornby-Hachette, les flasques n'ont plus les fentes pour fixer le tambour du moteur Magic et il faut percer trois petits trous pour placer le tambour.

On peut espérer que d'ici la sortie de la troisième locomotive de la série, Hachette ait définitivement réglé ce problème de régulation.



▲ Régulateurs BB, série M.

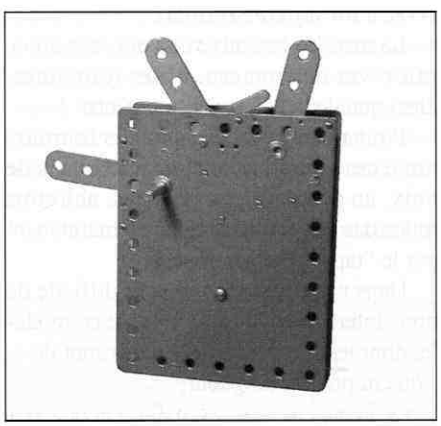
On retrouve le même mécanisme très réduit dans le petit moteur Mignon.

Les trois photos ci-dessous montrent le pignon supplémentaire fixé sur le troisième levier, ce qui lui permet un déplacement permettant de changer la vitesse du régulateur.

Jean-Pierre Guibert - Cam 0812 ■

Note N° 2 : Changement de vitesse des moteurs Märklin

À partir de 1929, les moteurs mécaniques Märklin n° 201N et n° 202N sont munis d'un troisième levier. Celui-ci change la vitesse du moteur par un pignon qui agit seulement sur le régulateur de vitesse. En augmentant la vitesse du régulateur, le moteur est ralenti et inversement. Cette technique permet de moduler la vitesse du moteur sans modifier la démultiplication entre l'axe du ressort et l'arbre de sortie.

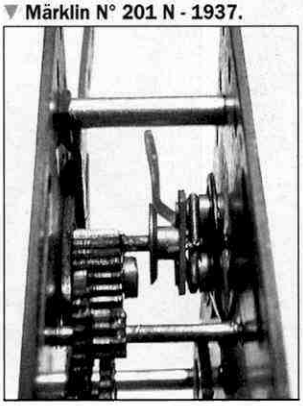


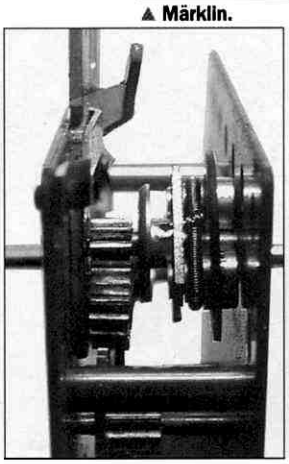
▲ Märklin.

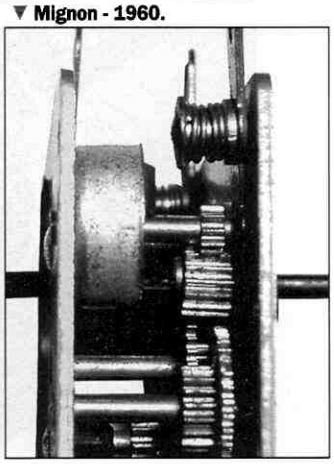
▼ Mignon - 1960.

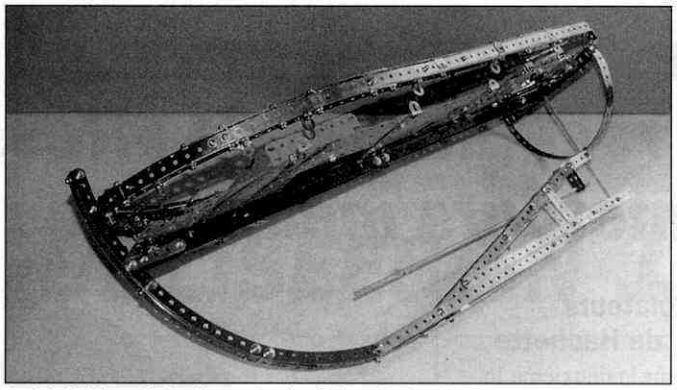
► Märklin N° 202 N - 1929.

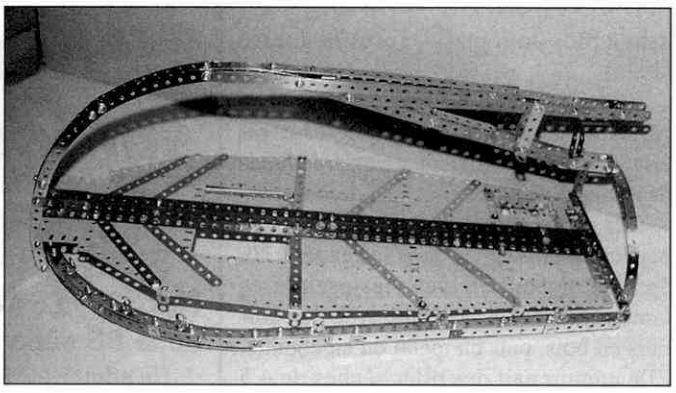
▼ Märklin N° 201 N - 1937.











▲ 1 & 2 : Vues de la charpente de côté et de dessus.

BATEAU DE PÊCHE :

Ce trimestre, Jean Robert, notre infatigable rédacteur multi récidiviste, vous présente un travail de pure imagination, qui a été réalisé sans plans, mais dont les proportions ont été respectées au plus près.
Il n'est pas si courant de montrer ce genre de modèles dans nos colonnes. Nous espérons avec celui-ci, qui n'est pas très difficile à construire et pas très coûteux en pièces, vous faire passer un agréable moment.
Les constructeurs se considérant comme débutants y trouveront sans doute le moyen de progresser sans souffrir.
Avec un peu de persévérance, vous arriverez à un superbe résultat.

La mer, les bateaux vous ont sans doute fait rêver de voyages, d'îles lointaines, ainsi que de belles parties de pêche !

Pour notre part, nous avons toujours aimé ces embarcations, genre coques de noix, un peu courtes et trapues, autrefois mues par une voile, remplacée maintenant par le "tap-tap" d'un moteur.

Dans ces conditions, il était difficile de nous interdire la construction de ce modèle, dont les mensurations finales sont de :
- 66 cm pour la longueur,
- 29 cm pour la largeur,
- 23 cm pour la hauteur de la coque,
- 85 cm au total, en comptant les mâts.

Un rappel avant les détails de construction :
- La proue représente l'avant du bateau,
- La poupe l'arrière,
- Bâbord se trouve à gauche par rapport à l'avant du bateau,
- Tribord étant à droite.

Le modèle

Le plus fastidieux sera certainement la construction de la charpente, Fig. 1, le bastingage en forme de fer à cheval et la proue rejoignant par en dessous la poupe de l'embarcation.

La charpente supérieure, de l'avant à l'arrière, est constituée de trois bandes incurvées n° 89 et de trois autres en dessous, assemblées par des supports doubles n° 11. Dans le même esprit, continuez vers l'arrière avec deux bandes n° 1 et deux bandes n° 2. Ces supports doubles serviront à recevoir des bandes (de couleur rouge) qui seront cintrées à volonté. À réserver plus tard, lors des finitions.

La longueur de la proue à la poupe ne devra pas dépasser 54 trous, vis comprises. La longueur déployée étant de 70 cm. Pour relier l'avant à l'arrière, quatre cornières n° 8 seront assemblées, afin de donner une longueur totale de 63 cm. Sur celles-ci seront fixées des bandes n° 2, qui serviront à maintenir le pont, Fig. 2.

La proue

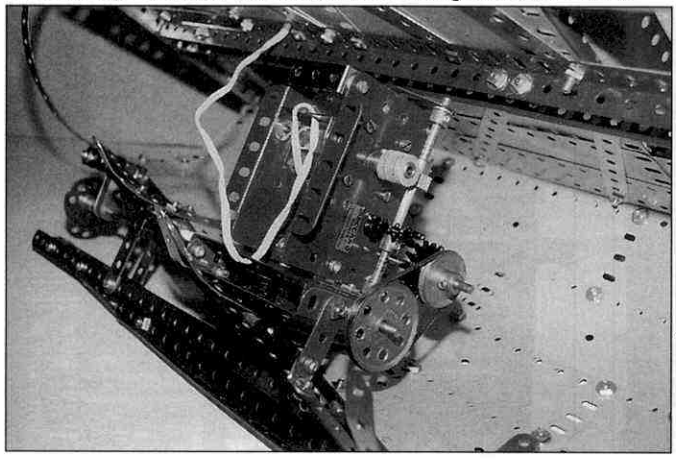
En prenant la forme d'un fer à cheval comme référence, la proue sera formée grâce à six bandes n° 89, deux bandes n° 1 et deux bandes n° 2. Il faudra combler la face visible avec cinq charnières n° 12, où viendront s'intercaler les bandes qui seront pliées pour la circonstance.

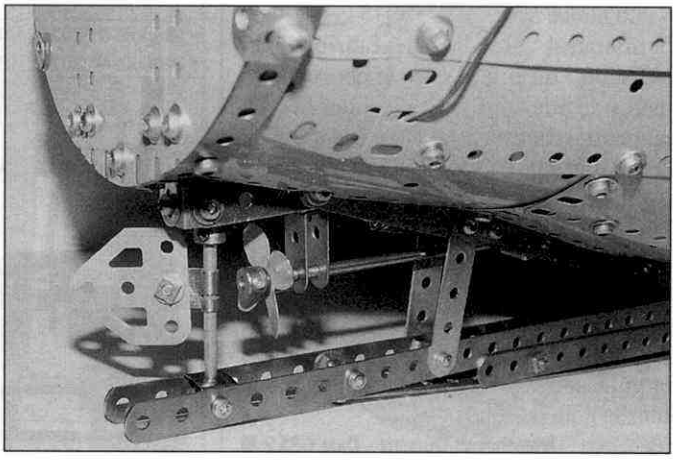
Aux 36e et 41e trous seront fixées quatre bandes n° 1, ainsi qu'une bande sur le dessous, qui servira de glissière et de support pour le gouvernail, Fig. 1.

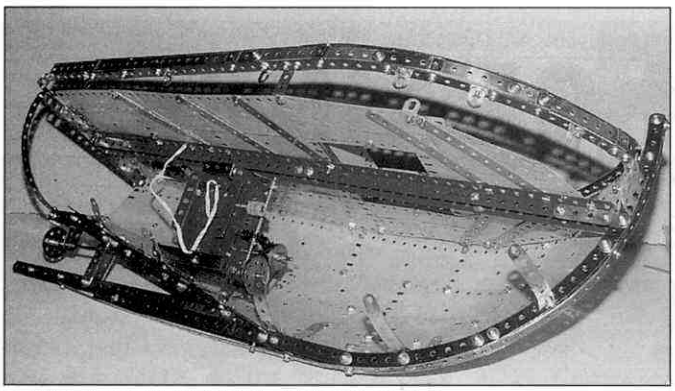
Sur cet ensemble de barre de proue, il faudra poser des bandes n° 2, afin de donner la future mise en forme des plaques composant la coque. Ceci étant terminé, assembler les quatre cornières de proue se trouvant à l'avant au 9e trou ; ainsi que la ceinture supérieure au 4e trou.

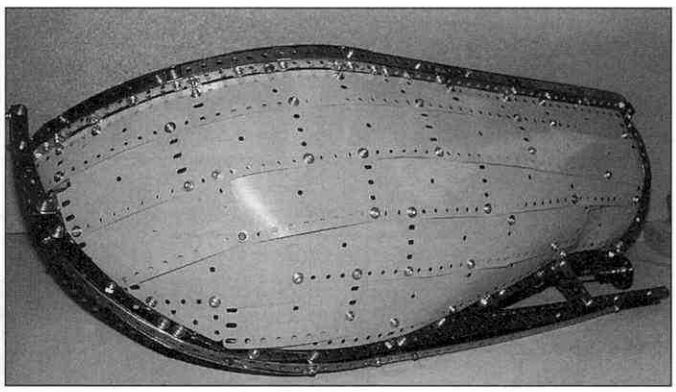
Il restera à fixer le tout à l'arrière sur une bande cintrée n° 1 de 25 trous, fixée elle-même à des supports n° 11, qui se rejoindront sur une barre transversale n° 1A

▼ 3 & 4 : Vues du moteur actionnant l'hélice et du gouvernail de l'hélice.









▲ 5 & 6 : Vues tribord (droite) et babord (gauche).

CHALUTIER

de 19 trous. Sur ces supports seront placés des équerres qui serviront à maintenir les plaques de la coque ainsi que la plaque arrière.

Sur les barres de quille, sera fixé un moteur démultiplié, qui actionnera l'arbre de l'hélice, qui sera soutenue par une bande coudée n° 102, Fig. 3 et 4. L'hélice sera constituée d'une plaque découpée et placée juste à l'avant du gouvernail.

Le pont supérieur

Le tout étant en place, commencer le garnissage par le pont supérieur, qui est constitué de quinze plaques n° 192, et de dix plaques n° 189 pour les semblants d'arrondis. Penser à l'ouverture de la cale à poissons et de la cale du moteur, où se trouve un petit escalier d'accès.

La coque

Dix plaques n° 189 seront fixées à la partie supérieure et sur les petites équerres, et de chaque côté, comme le montre la Fig. 5. Elles se recouvrent toujours de l'arrière vers l'avant. Continuer ainsi de la même façon et dans le même ordre de haut en bas, en mettant onze plaques n° 192 et deux n° 191... et ainsi de suite, jusqu'à la base en respectant la forme arrondie et fuyante du carénage, Fig. 6.

L'arrière sera constitué de trois plaques n° 192, Fig. 7 ; qu'il faudra découper et fixer sur une forme en plastique. Le tout étant entièrement amovible, afin de permettre l'accès intérieur.

Une tringle de 23 cm sera placée dans le haut du panneau et maintiendra l'ensemble.

La finition

Sur le pont, une petite cabine sera construite. Constituée grâce à des bandes étroites et des vitres. Le toit de celle-ci sera constitué de deux plaques n° 53.

Deux petits feux seront posés à bâbord et à tribord, ainsi que deux supports de bouée (pneus Meccano peints). Une table supportant un inverseur pour le moteur, ainsi que deux cages permettant de contenir les petits drapeaux de repérage des paniers et un ensemble treuil pour la remontée du poisson.

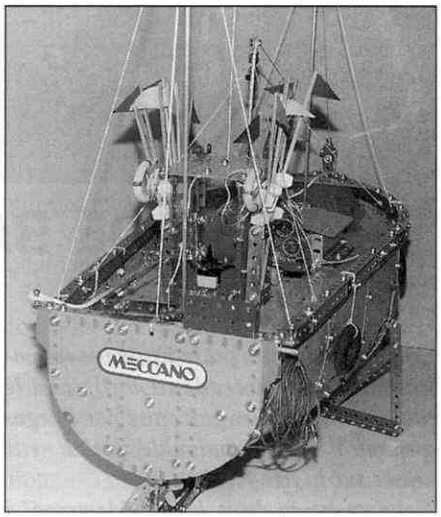
Toujours sur le pont, une ouverture de cale, constituée de quatre cornières n° 9A, ainsi que quatre moitié de plaques n° 191, fixées dessus. Un axe chapeauté de deux plaques n° 53A, Fig. 8, sera fixé sur le dessus. Un radeau compact de sauvetage sera également présent.

Ne pas oublier bien sûr les deux grands mâts de 55 cm, fixés sur des bras de manivelle, qui serviront de réglage pour la tension des câbles. Il faudra penser également à la barre de gouvernail de 20 cm avec un retour près duquel se trouvera un siège pour le pilote.

Une antenne partira des mâts supérieurs et des cordages, qui serviront d'amarrage. Bien évidemment, un filet de pêche serait bien utile, ainsi qu'une série de cages à homards, constituée de bigoudis retravaillés et peints en doré. Une poignée de drapeaux pour la signalisation des appâts serait du meilleur effet.

Il est nécessaire de confectionner un support arrondi épousant la forme de la coque, afin de recevoir celui-ci, quitte à le cacher avec un décor représentant la mer et des vagues, et la boucle sera ainsi fermée.

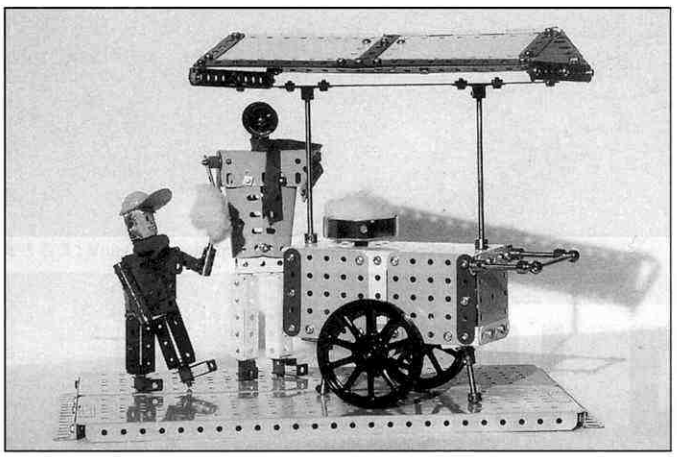
Jean Robert - Cam 1097 ■

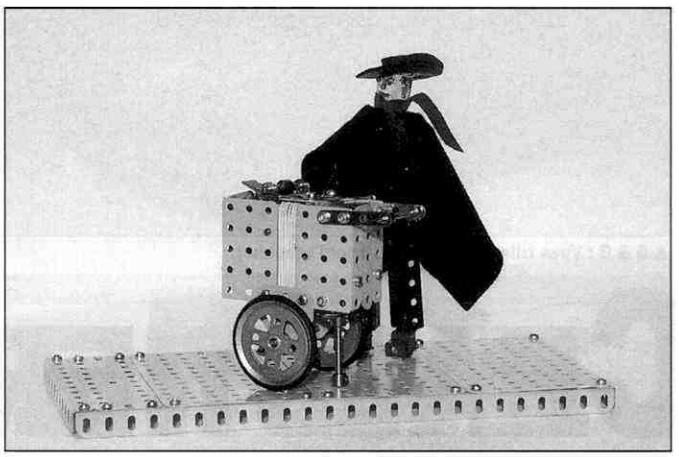


▲ 7 : Vue arrière.

▼ 8 : Vue générale du modèle terminé.

LA FÊTE FORAINE





VENDEUR DE BARBE À PAPA
JOUEUR D'ORGUE DE BARBARIE

Comme vous avez pu le lire dans les colonnes de nos précédents bulletins, le thème du concours patronné par l'organisateur de l'expo nationale, portait cette année sur la fête foraine.
Nous avons eu droit, bien évidemment à plusieurs modèles, dont vous avez pu voir, pour certains, les photos dans notre bulletin précédent.
Cependant, ce que nous n'avons pas pu voir lors de ces journées ; parce que leur auteur ne se trouvait pas parmi nous ; ce sont les deux réalisations effectuées par notre ami Bernard Beaujard.
Il s'agit là de deux petits modèles qui sortent de l'ordinaire.
Bien que les photos donnent beaucoup de détails, voici quelques compléments pour le montage :

LE VENDEUR DE BARBE À PAPA
Le stand

Le socle est composé de deux plaques n° 236 et de deux cornières de 15 trous n° 8b. Le stand de fabrication est constitué pour sa partie supérieure d'une plaque de 11 trous n° 52 et de plaques de 5 x 5 trous n° 72.

Le toit est constitué de deux plaques à charnières blanches n° 198 pliées. Elles sont bordées de deux bandes de 11 trous de couleur rouge, afin de tenir les angles.

Au centre, une bande supporte deux bras de manivelles n° 62b. Cette bande est fixée aux deux bandes de 11 trous citées précédemment.

Dans chacun des bras de manivelle est insérée une tringle n° 15. Celles-ci viennent se fixer sur la partie supérieur du stand, grâce à deux autres bras de manivelle n° 62b.

Les supports de roues sont constitués de deux embases triangulées plates n° 126a, dans lesquelles passe une tringle qui supporte deux roues anciennes n° 19a.

La cuve de la barbe à papa est constituée d'une joue de chaudière relevée grâce à 3 ou 4 rondelles.

La barbe à papa est réalisée grâce à du coton hydrophile légèrement coloré.

L'enfant

Les jambes sont constituées de bandes coudées n° 48.

Les pieds sont réalisés grâce à des bandes à un coude n° 102, ainsi que des rondelles et des bagues en plastique.

Le tronc est constitué d'une base réalisée à partir d'une pièce en U n° 160. Une plaque n° 189 forme la veste.

Les bras sont composés d'accouplements pour tringle et de bagues n°s 63 et 64.

La casquette du gamin est constituée d'une demi coque de noix sur laquelle est collé un petit carton, afin de réaliser la visière.

L'imagination du constructeur fera le reste.

Le vendeur

Réalisé sur les mêmes principes, mais avec des bandes pliées n° 48a.

Les sabots sont réalisés avec deux pièces n° 44, plus rondelles et bagues plastique.

Le tronc est réalisé grâce à trois plaques souples de 5 trous n° 190, tenues sur un support en U n° 160.

Les bras sont constitués de bandes plates.

À l'occasion d'une fête foraine, nous avons vu un joueur d'orgue évoquant Aristide Bruand, ce qui m'a donné l'idée de créer ce petit modèle original, sachant pertinemment qu'il y aurait beaucoup de modèles présentant de superbes manèges lors de notre exposition nationale.

LE JOUEUR D'ORGUE
Le socle

Constitué de deux cornières de 25 trous, de deux de 11 trous, de trois plaques de 7 x 11 trous et d'une plaque de 3 x 11 trous.

L'orgue

D'une simplicité enfantine, le coffre de l'orgue est constitué de quatre petites plaques n° 51f, de huit bandes de 5 trous, de deux petites plaques n° 51c et d'une plaque n° 51b, qui représente la table de lecture.

Afin de maintenir l'équilibre ; une tringle est montée pour sa partie supérieure sur une manivelle n° 62b, et pour sa partie inférieure sur une bague d'arrêt.

Deux poulies n° 20a, peintes en doré sont passées dans une tringle. Elle-même supportée par deux embases triangulées plates n° 126a. Le tout supportant le coffre.

L'homme

Réalisé de la même manière que le vendeur de barbe à papa. Il a en plus une petite capuche en feutrine noire et le foulard traditionnel : un ruban rouge.

Le chapeau est réalisé en métal (dessus d'une boîte de conserve) et liège, ainsi que quelques couleurs pour fignoler.

Il est possible de trouver quelques pièces Meccano pour le réaliser.

BERNARD BEAUJARD - CAM 0506 ■

COMPTE-RENDU

SKEG'EX 2002

(JUILLET 2002)

Votre reporter revient cette année de sa 10e exposition de Skegness (eh oui !). Et il n'est toujours pas lassé. En effet, nos amis de la NMMG (le club organisateur), nous réservent toujours le meilleur accueil et les exposants se surpassent, comme d'habitude.

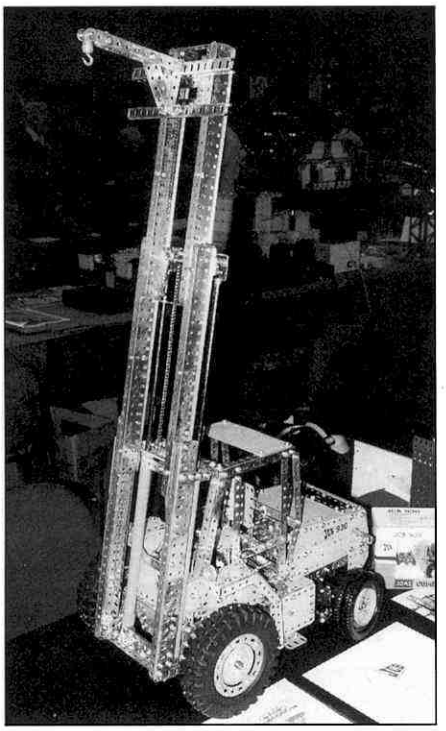
Dans la grande majorité, chaque année les modèles vus sont différents de ceux des années passées : c'est donc chaque fois un plaisir nouveau, et l'on regrette que cela ne dure que 3 jours.

Cependant cette année, malgré une fréquentation similaire à celle des années passées, il n'y avait pas de modèle "monstrueux" (par la taille). Les plus volumineux de tous étaient de l'ordre de grandeur de la dimension de la grue de Bayonne de Michel Bréal.

- Le trophée de cette année vient d'être remporté pour la troisième fois par un membre du CAM !
- Le premier prix a en effet été attribué à Guy Kind CAM 0837, pour son excavatrice géante au 1/100, exposée à Bouffémont.
- Le deuxième prix par Sidney Beckett, pour un superbe saxophone grandeur nature (une belle pièce de sculpture).
- Le troisième prix par Bob Middlemass, pour une magnifique reproduction (fonctionnelle) du fameux pont de Londres.
- Le quatrième prix par Michel Bréal (CAM 0793), pour sa grue de Bayonne.
- Le cinquième prix par Mervyn Wood, pour un superbe ensemble de chantier comprenant une pelleteuse sur chenilles Liebherr et un dumper articulé Volvo.

Voici, extraits des modèles du crû 2002 :

- Le modèle le plus inattendu était sans doute la copie du modèle de Jean-Max Estève vu à Bouffémont : l'équilibriste sur monocycle, réalisé par John Evans après sa venue à Bouffémont.



▲ Chariot élévateur JCB 930.

- Le modèle le plus complexe était sans doute le labyrinthe de balles de ping pong de Michaël Whiting, la photo n'en donnant hélas qu'une faible idée.
- Une splendide voiture d'incendie sur base Ford T 1920 (curieusement en pièces jaunes), utilisant les poulies de 15 cm en guise de roues (avec des pneus adéquats), par Alan Covel.
- Scène de rue sous la neige, par Alan Smith, avec un groupe de 3 maisons aménagées sous la neige, et un tramway dans la rue.
- Locomotive à vapeur type " rattlesnake" (serpent à sonnette) d'Isaac Watt-Boulton. - Stockport, 1874, par Dennis Backler. Finition et fonctionnement impeccables.
- Une 150 pour trains de marchandise des British Railways par John Sinton.
- Un très imposant modèle d'architecture mobile : le pont tournant de Crosskeys Sutton, par R. Delamore (fonctionnel, of course).
- Un superbe autocar de tourisme de luxe de 1935 à trois essieux, le NGT SE 6, par John Herdmann, avec télécommande infra-rouge.
- Un chariot élévateur très réussi JCB 930 pour terrains difficiles, par Tony James.
- Une horloge squelette de toute beauté, sous globe en verre, par Patrick Briggs.
- Un petit théâtre avec scène pivotante, laissant voir deux numéros différents : un concert à 4 artistes, et un tour de magie avec le grand Meccagicien, par Roger Mariott.
- Deux ancêtres des cuirassés, datant de la guerre de sécession : le CSS Merimac (1861) et le USS Monitor (1862), par Ron. Gee. Seules les superstructures blindées métalliques sont réalisées.
- Un papillon mignon tout plein, par Terri-Ann Mc Guigan.
- Un diorama superbe construit autour du thème du dirigeable gonflable des nouvelles boîtes Meccano-Nikko : la station de production de gaz et d'énergie et la station service pour dirigeables, par Ivord Ellard.

Enfin, la palme de l'encouragement pour Alistair Cree (13 ans), avec son camion de livraison de parpaings. Quand on réalise un tel modèle à 13 ans, on a beaucoup d'avenir. Notons au passage qu'Alistair a remporté avec ce modèle le premier prix ex-æquo dans sa tranche d'âge.

PIERRE MONSALLUT - CAM 0235 ■

▼ Vainqueurs 2002, de gauche à droite : M. Bréal, G. Kind, M. Wood, S. Beckett, B. Middlemass - Théâtre : 2e tableau, le magicien.

LE COIN DU COLLECTIONNEUR

Aux possesseurs du tome 1 de la Nomenclature des documents d'instructions

Un certain nombre de renseignements, remarques, corrections à effectuer — tous très appréciés — ont été recueillis en faveur des deux tomes parus sur ce thème. Voici pour ce jour ceux qui concernent les éditions de 1920 (Tome 1).

DÉCOUVERTES

■ Manuel pour l'emploi de la boîte 0

type A - n° et références d'usine 200 - 1120/20.
n° CAM à lui attribuer en page 53 : 4A/20.
Ce manuel est rigoureusement identique au n° CAM 4/20, à l'exception du prix des pièces, boîtes, accessoires, dont voici quelques exemples au titre de précieux indices :

Page 18 :	**du manuel 4/20**	**du manuel 4A/20**
moteur à ressort Meccano	30.00	32.00
Accumulateur Meccano	54.00	25.50
Troisième de couverture :		
boîte 0	14.00	15.00
boîte inventeur A	23.50	25.00

■ Manuel pour l'emploi des boîtes 1, 2, & 3

type B - n° et références d'usine 20A - 1120/2
n° CAM à lui attribuer en page 55 : 11/20.
pages numérotées de 2 à 60 (la page 59 fait état du prix des boîtes sous le titre : "Liste des Prix" ; la page 60 : du contenu des boîtes.

CORRECTIONS ET PRÉCISIONS SUPPLÉMENTAIRES

page 55 - manuels pour l'emploi des boîtes 1 à 6 :

n° CAM 12/20 - n° d'usine : 20 - n° 1 références d'usine 120/5 - pages numérotées de 2 à 136. Indice supplémentaire : les pièces détachées numérotées de 1 à 113 sont présentées sur deux pages : 133 et 134.

n° CAM 13/20 - n° d'usine : 20 - n° 1 références d'usine 310/10 - pages numérotées de 2 à 136. Indice supplémentaire : les pièces détachées numérotées de 1 à 121 sont présentées sur deux pages : 133 et 134.

n° CAM 14/20 - n° d'usine : 20 - n° 1 références d'usine 320/5 - pages numérotées de 2 à 137 et non 136 comme indiqué précédemment par erreur. Indice supplémentaire : les pièces détachées numérotées de 1 à 113 sont présentées sur trois pages : 133, 134 & 135.

n° CAM 15/20 - n° d'usine : 20 - n° 1 références d'usine 1020/10 et non 1010/10 (erreur de frappe) - pages numérotées de 2 à 137 et non 136 comme indiqué précédemment par erreur. Indice supplémentaire : les pièces détachées numérotées de 1 à 113 sont présentées sur trois pages : 133, 134 & 135.

L'examen approfondi de ce manuel fait ressortir que le prix des boîtes et des pièces sont ceux des manuels de 1921 (CAM 1/21 et 2/21). De toute évidence ; ce manuel ; ainsi d'ailleurs que le n° CAM 16/20, ont été utilisés en 1921. Ce qui ne fait que confirmer qu'il n'existe pas de manuels destinés à l'emploi des boîtes 1 à 6 au millésime d'usine 21, pour les raisons évoquées au bas de la page 56.
Je remercie chaleureusement nos amis informateurs du CAM qui ont permis cette mise au point. Ils se reconnaîtront, n'étant pas volontairement cités, afin de respecter leur souhait de rester anonymes.

MAURICE PERRAUT - CAM 0001 ■

PETITES ANNONCES

***Nota :** Les PA étant insérées gratuitement, nous demandons à certains de nos correspondants d'être modérés dans leur libellé et d'éviter les énumérations sans fin de pièces ou lots à acheter ou vendre. Ne vous étonnez pas si certaines de vos annonces ont été condensées. Merci.*

■ DONJON H. - CAM 0576
3 av. Cdt L'Herminier
F 69100 VILLEURBANNE
Tél. 04 78 85 35 92
- **Détaille** importante collection 1912 à 1970 de boîtes, coffrets, pièces, moteurs, manuels etc.

■ Mme FOUQUÉ Raymonde
8 rue de la Motte
F 49500 SEGRÉ
Tél. 02 41 92 12 63
- **Suite à décès, vends** très important Meccano, 30 % du prix catalogue.

■ GIDE J.P. - CAM 0029
306 rue de la Paix
F 74700 SALLANCHES
Tél. 04 50 58 32 56
- **Cherche** documents Hornby anciens en prêt, particulièrement d'avant-guerre : description de plan de réseaux et autres, plus brochure : Comment organiser un chemin de fer Hornby ? de 1934.

■ GOIRAND R. - CAM 0002
"Les Hespérides"
1 chemin de la Pomme
F 69160 TASSIN la demi-lune
- **Vends** gamme complète de pièces Meccano actuel, bon état à neuf + photocopies de littérature + copies de 169 + Moteur vertical 20V neuf (1950). Rabais de 30 à 50 % sur tarif catalogue 1999 + port colissimo.
À noter qu'il a été retrouvé depuis le début de la vente quelques références de pièces : cornières etc.

■ GUIBERT J.P. - CAM 0112
La Pilette
F 27300 BERNAY
Tél. 02 32 43 34 03
- **Signale** la disponibilité de 2 nouveaux fascicules concernant les brochures et dépliants publicitaires des productions Meccano de 1912 à 2002 :
Survol de 90 ans de documents publicitaires 34 et 30 pages coul.
1re partie : les brochures 32 E.
2e partie : les dépliants 32 E.

■ LOGUT G. - CAM 0112
160 rue du 8 mai 1945
F 38140 RIVE-sur-FURE
Tél. 04 76 91 55 79
- **Vends** pièces Meccano à 50% du tarif 2001 Liste des pièces sur demande.

■ PAHIN M. - CAM 0157
6 impasse Corot
F 25230 SELONCOURT
Tél. 03 81 34 42 84
- **Signale** que la cassette vidéo de Bouffémont est disponible au prix de 40 Euros franco, paiement à la commande.

■ RAYNAUD J.P - CAM 1407
40b rue Chaudet
F 91180 St.Germain-les-Arpajon
Tél. 01 60 83 38 13
- **Cherche** 6 cornières dorées 7a, 1 tournevis manche bois 36a, 1 manuel d'instructions n° 9 : années 1948-54 et années 1955-61.

■ SEDDOUI J. - CAM 1350
Lotissement de Fiolaz
F 01200 ÉLOÏSE
Tél. 04 50 48 44 38
- **Achète** selon le prix et l'état, un manuel d'instructions n° 9, années 1948 à 1954.

■ THIERRY J.C. - CAM 1073
3 rue Froissart - F 75003 Paris
Tél. 01 42 72 13 85 (H.B.)
- **Recherche** dans la marque MULTIMOTEUR : coffrets, albums, listes de pièces, documentation générale, pièces détachées, tranfos, etc. ■

ERRATA

Concernant l'article : *Régulateurs de vitesse des moteurs de jouets*, paru dans notre numéro 78 pages 8 à 13 incluses, Jean-Pierre Guibert nous signale après relecture deux erreurs :

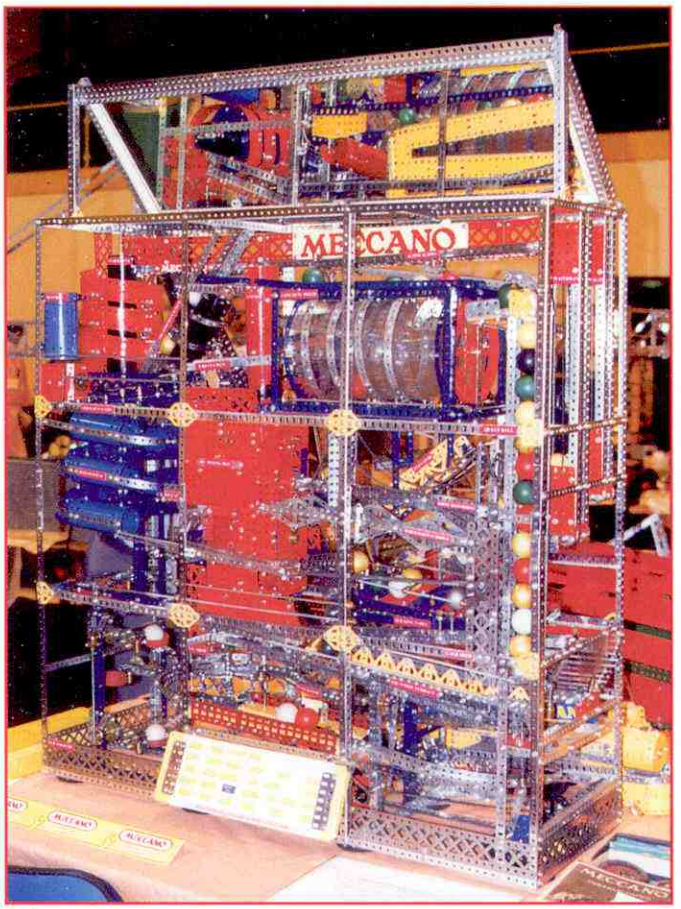
- La première se trouve en page 10, 2e colonne, 6 lignes avant la fin. Lire : *Le tac d'entraînement sur celui de gauche* (au lieu de droite).
- La seconde se trouve en page 12 : Les commentaires des photos "Moteur Trix de 1960" et "Moteur Bral n° 1 de 1960" ont été intervertis. ■

AU SOMMAIRE DU N° 81 (entre autres)

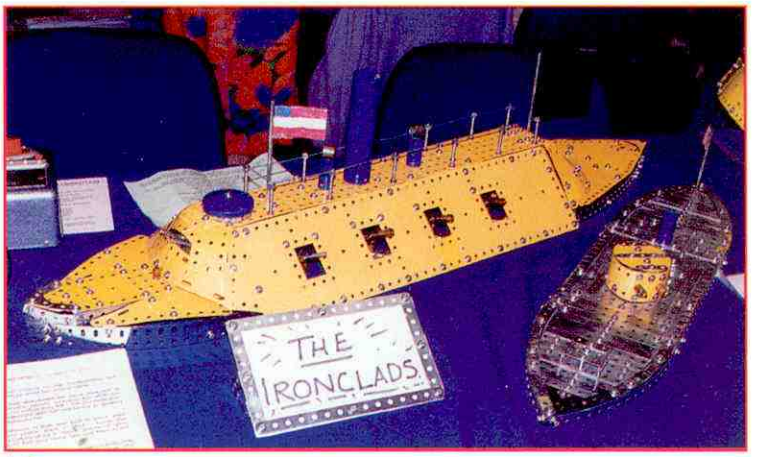
- Les Vitrines Meccano - Maurice Perraut.
- Machine de Wimshurst - Michel Girol/Belfort.
- Grue de Chemin de fer - Guy Gimel (s'il reste de la place).

Il est bien entendu que la mise en page de ces rubriques peut se trouver perturbée pour différentes raisons.

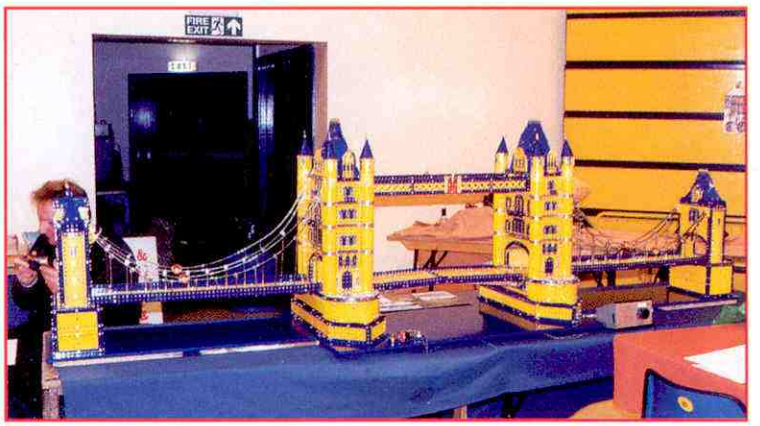
LA RÉDACTION ■



▲ 1



▲ 2



▲ 3

SKEG'EX 2002

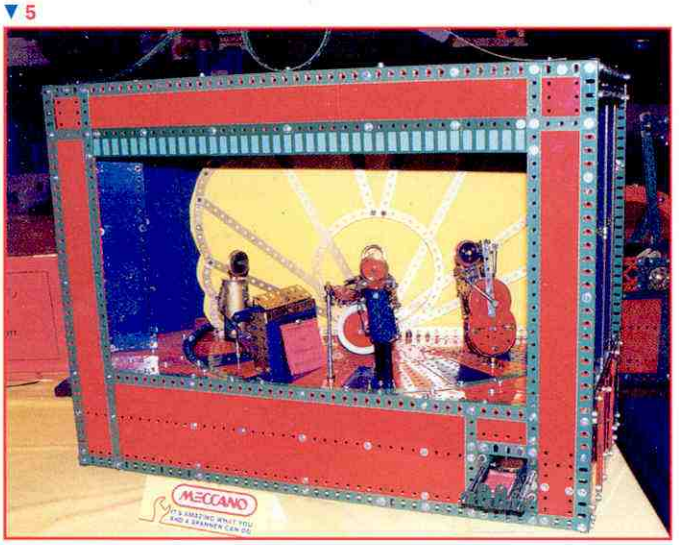
REPORTAGE : PIERRE MONSALLUT - CAM 0235

(Modèles décrits page 13)

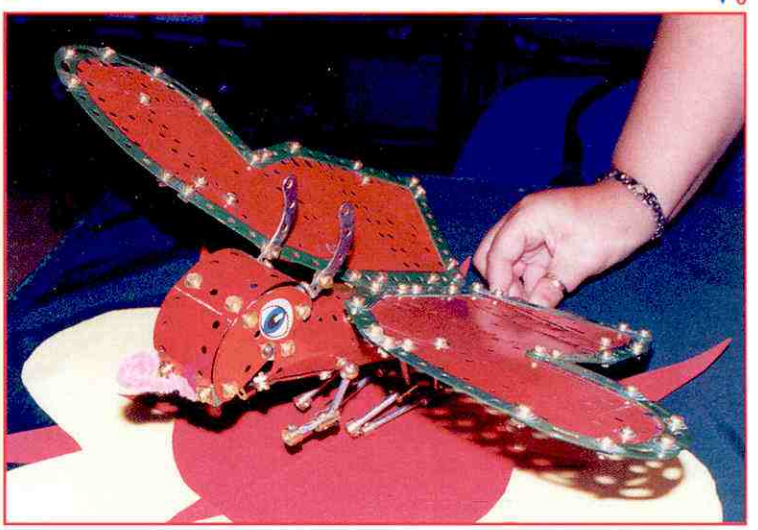
1 : Labyrinthe pour balles de ping-pong - Michaël Whiting.
2 : Ancêtres de cuirassés : CSS Merimac, USS Monitor - Ron Gee.
3 : Tower Bridge - Bob Middlemass (3e prix).
4 : Scène de la rue sous la neige - Alan Smith.
5 : Théâtre à scène pivotante, 1er tableau : concert - Roger Mariott.
6 : Papillon - Terri-Ann Mc Guigan.

▲ 4

▼ 5



▼ 6



Pendule squelette - Patrick Briggs.

Photo Pierre Monsallut.