

C  
A  
M

**MAGAZINE**  
DU  
**CLUB DES**  
**MECCANO**  
**AMIS DU**



B.P.45

69530 BRIGNAIS (FRANCE)



BP 45 - 69530 BRIGNAIS - France  
Maurice PERRAUT, Président-Fondateur - Tél. 78 05 57 08  
Association Loi de 1901

<b>Président :</b>	<b>M. Maurice Perraut</b> BP 45 - 69530 BRIGNAIS	Tél : 78.05.57.08.
<b>Vice-Président :</b>	<b>M. Louis Fouqué</b> 8 rue de la Motte - 49500 SEGRÉ	Tél : 41.92.12.63.
<b>Secrétaire :</b>	<b>M. André Leenhardt</b> 213 rue des Marguerites - 34980 St. GÉLY-du-FESC	Tél : 67.84.06.06.
<b>Trésorier :</b>	<b>M. Robert Goirand</b> "Les Hespérides" - 1 ch. de la Pomme - 69160 TASSIN-la-DEMI-LUNE	Tél : 78.34.57.49.
<b>Administrateurs :</b>	<b>M. Jean-Stéphane Chappelon</b> 1 rue Saint-James - 92200 NEUILLY-sur-SEINE	Tél : (1) 47.22.69.56.
	<b>M. Claude Gobeze</b> 23 rue de Montesson - 95870 BEZONS	Tél : (1) 39.47.05.13.
	<b>M. Michel Gonnet</b> 133 avenue Berthelot - 69007 LYON	Tél : 78.69.08.34.
	<b>M. Claude Lerouge</b> 12 allée du Val Fleuri - 95580 ANDILLY	Tél : (1) 39.59.04.30.
	<b>M. Henri Mativat</b> 44 rue du 4 Septembre - 17300 ROCHEFORT	Tél : 46.99.59.63.
	<b>M. Marcel Rebischung</b> 18 rue St. Wendelin - 67500 HAGUENAU	Tél : 88.73.30.25.

## SOMMAIRE

Expo 93 : Soissons .....	3
Andréas Konkoly :	
Hommage à son 75 <sup>e</sup> anniversaire .....	9
Primus Engineering :	
Un travail de restauration par Bert Love .....	10
Un mécanisme Jacquard .....	12
Véhicule publicitaire du Derby .....	15
Nomenclature des Documents d'Instructions .....	17
Annuaire - En visite aux trous de Calais .....	18
Expositions - Petites Annonces -	
Revue de presse .....	19

### Les Publications du CAM :

- Réimpression des Meccano Magazine de 1926, (disponibles).
- Notices de Super Modèles,
- Anciens numéro du présent Magazine, et dans la limite des stocks disponibles (aucune réimpression ne peut être envisagée).
- Nomenclature des documents d'instructions édités pour le marché français. Tome 1. **Épuié**

Pour toute cette littérature, s'adresser directement au :  
CAM - BP 45 - 69530 BRIGNAIS

Pour la boutique du CAM, s'adresser au Trésorier (voir page 19 du Magazine n° 38).

**Le Magazine du CAM**, organe du Club, est servi par abonnement. Également en vente au numéro chez Jean Estève Objets, 3 rue Jacques Callot, 75006 PARIS. Sa parution est trimestrielle.

Reproduction des textes et des photos interdite sans accord préalable.

### Rédacteur en Chef :

André Leenhardt - 213 rue des Marguerites - 34980 St. GÉLY-du-FESC - Tél : 67.84.06.06

Tout courrier concernant le Club doit lui être adressé.

### Restez membre du CAM.

**Devenez membre du CAM :** Cotisation annuelle : 200 F, à verser au Trésorier :

Robert Goirand - "Les Hespérides" A - 1 ch. de la Pomme - 69160 Tassin-la-Demi-Lune, par chèque bancaire ou postal à l'ordre du CAM (50% de réduction pour les moins de 18 ans).

### Crédit photos :

Les constructeurs, Ph.Cailmail, A. Leenhardt, B.Love, A.Konkoly.

### Mise en page :

Éditions La Régordane - 48230 CHANAC

### Impression :

Imprimerie d'Anduze - 30140 ANDUZE

### Routage :

Routage Service - 34740 VENDARGUES

**Date limite de réception de tous les envois pour le prochain numéro : 30 octobre 1993**

### En couverture :

Photo de famille devant la salle d'exposition à Soissons.

### En dos de couverture :

Trois superbes réalisations de notre ami L.Fleck :

- Le vase de Soissons,
- La Caravelle Santa-Maria,
- La Tour Eiffel à New-York.

# Expo



# 93

## Discours d'inauguration

### du président M. Perraut le 20 mai

« Messieurs Boda et Boucly, maires adjoints de Soissons, Monsieur le président du Comité de la Foire, Mesdames et Messieurs du Comité, Mesdames et Messieurs,

C'est la première fois que le destin de notre exposition annuelle se trouve intimement lié à celui d'une autre manifestation, à savoir la Foire commerciale de Soissons. Cela constitue une expérience intéressante, que nous devons à l'initiative de notre ami Bernard Garrigues. Déjà, l'animation régnant dans l'enceinte du Centre culturel nous a mis de bonne humeur et laisse augurer d'une parfaite réussite de notre Exposition 93, la 21<sup>e</sup> du genre.

Heureuse initiative en effet, accueillie avec enthousiasme par les organisateurs de la Foire, amis de longue date pour la plupart de Bernard, qui n'ont pas hésité un seul instant à lui faire confiance, pressentant avec la venue du Club des Amis du Meccano, une attraction supplémentaire pour les Soissonnais et tous les autres habitués ou nouveaux venus. De notre côté, en choisissant la ville de Soissons pour notre manifestation annuelle, qui se tient traditionnellement pendant le week-end prolongé de l'Ascension, nous avons suivi cette année une démarche analogue, pensant bien que la tenue simultanée des deux manifestations ne pouvait nous apporter qu'un succès accru de fréquentation.

Formons donc l'espoir que nous aurons vu juste d'un côté comme de l'autre ; nous allons, je n'en doute pas pour ma part, en avoir la confirmation dans les toutes prochaines heures et dans les jours qui vont suivre.

Je voudrais, au nom de notre club, remercier chaleureusement tous ceux, et je sais qu'il sont nombreux, qui ont contribué à la parfaite présentation de notre exposition, dans un site et dans un local particulièrement agréables et aérés.

Nous avons réuni ici : Messieurs les adjoints, Mesdames et Messieurs, 105

## Remerciements de Bernard Garrigues

« Chers amis,  
Je remercie tous les participants (exposants, congressistes et visiteurs) de l'expo. Je remercie toute l'équipe de Soissons et environs pour toute l'énergie déployée pour l'organisation de celle-ci.

Une mention spéciale à nos amis étrangers qui, pour nous rendre visite et exposer n'ont pas craint de parcourir les autoroutes européennes et rouler près de 2800 km aller et retour, pour certains.

L'équipe des organisateurs a été très touchée par les gentils courriers que nous ont adressés les participants après les "quatre jours fous" de Soissons.

Pour finir, nous avons eu 72 exposants, beaucoup de modèles, beaucoup de public, beaucoup de satisfactions et le 15 juin, le président de la Foire nous a écrit : "Nous avons eu le très grand plaisir d'accueillir l'exposition internationale Meccano qui a suscité l'émerveillement des petits et des grands... Nous tenons à vous remercier pour la qualité de cette exposition et l'excellente organisation qui l'a caractérisée ; sans vous, l'Expo 93 (du Soissonnais) n'aurait pas eu la même dimension... Christian Féret, président du Comité". Je pense que ce paragraphe résume assez bien l'Expo de 93, ainsi que l'esprit convivial et familial qui y régnait. Encore merci à tous et à l'année prochaine à Lyon.

Par ailleurs, j'enverrai prochainement aux exposants les photocopies des articles de journaux ayant paru dans la région. »

exposants-congressistes du club et leur famille, dont des Anglais, des Italiens, des Espagnols, des Belges, Autrichien et Allemand, et il a fallu mettre en place 230 mètres de tables pour recevoir les différentes maquettes et modèles qui reflètent bien l'enthousiasme et — j'oserai le dire — le "professionnalisme" de leurs créateurs.

J'espère que vous prendrez tous beaucoup de plaisir et d'intérêt à la visite attentive de nos stands où vous attendent les membres du CAM, prêts à répondre à tous vos sujets d'intérêt.

Je souhaite le plus grand succès à la Foire commerciale de Soissons et à notre 21<sup>e</sup> Exposition du Club des Amis du Meccano.

Vive Soissons, ville d'Art et d'Histoire et vive Meccano ! »

Après les réponses des personnalités, le traditionnel "pot" clôtura la longue visite de l'ensemble des stands, et ce fut la ruée des visiteurs jusqu'au dimanche soir, "notre" grand chapiteau de 800 m<sup>2</sup> ne désemplit pas de petits et grands et les "Livres d'or" installés aux deux portes se couvrirent rapidement d'éloges, les jeunes filles de 10 à 15 ans n'étant pas les moins intéressées.

En début d'après-midi avait lieu la traditionnelle "Réunion du Bureau" qui fait le tour des problèmes de l'année écoulée. En l'absence du trésorier, excusé, le président met l'accent sur le bon résultat des mesures prises qui ont permis le redressement de la situation financière grâce à la bonne volonté de tous et aux rentrées de cotisations dans les meilleurs délais. Différentes questions administratives sont mises au point dont il sera fait état lors de l'"Assemblée générale" qui a lieu le soir au Foyer communal.

## L'Assemblée générale

La séance est ouverte à 20h10 : 57 membres signent la feuille de présence et 91 membres ont envoyé des pouvoirs reconnus valables.

Le président prend alors la parole pour le rapport moral :

« Conformément à nos statuts, nous allons tenir notre Assemblée générale annuelle (la 19<sup>e</sup> du nombre) en l'absence exceptionnelle de notre trésorier Robert Goirand, empêché et excusé. Rassurez-vous, les comptes m'ont été confiés et le rapport financier sera assuré par notre secrétaire général André Leenhardt.

Heureux de vous accueillir pour la circonstance, le pointage faisant état de 57 membres présents et de 91 membres qui se sont fait mandater, chiffre pour ces derniers en nette diminution sur ceux de

Timbre-attestation  
de cotisation, à découper  
et coller sur votre carte  
de membre pour la valider.

CAM  
1993

l'année dernière ce qui, aux échos qui me parviennent, est un fait qui se généralise dans la plupart des associations et qui est bien regrettable.

Avant de traiter tout autre sujet, nous rendrons hommage à nos disparus. Nous avons en effet à déplorer le décès de trois de nos adhérents et amis : Henri Ducoulombier de Roubaix, Henri Loubière d'Avignon, et Philippe d'Avenac de Cappel-la-Grande. Observons une minute de silence à leur mémoire...

Je poursuis en vous précisant que le Conseil d'Administration a examiné les demandes formulées par les membres sortants qui sont MM. Henri Mativat, Jean-Stéphane Chappelon et Michel Gonnet pour le renouvellement de leur mandat d'administrateur qui se sont avérées toutes recevables.

Trois autres personnes ont fait acte de candidature : MM. Estève, Pahin et Buteux qui devront attendre un an pour que nous puissions organiser une Assemblée générale extraordinaire qui n'a pas été prévue afin de porter à 12 le nombre d'administrateurs. Cependant, le Conseil d'administration leur propose en attendant, d'être administrateurs associés.

Revenons à MM. Mativat, Gonnet et Chappelon : quels sont ceux d'entre vous qui approuvent leur renouvellement au titre d'administrateurs ?

Résultat du vote : ces réélections sont approuvées à l'unanimité. (MM. Chappelon et Gonnet s'abstenant).

Passons aux activités du club et je vais vous énumérer les manifestations qui, à notre connaissance, se sont tenues au cours des 12 mois écoulés et dans la majorité desquelles le CAM a pris part, souvent d'ailleurs de façon importante, lorsqu'il n'en a pas été à l'origine. Seront également cités tous ceux qui s'y sont dévoués : initiateurs et participants.

• Le 4 octobre 1992 : À l'initiative de Jean-Max Estève, s'est tenue à Rambouillet une exposition, mais lorsque je vous aurai dit qu'elle était assortie d'un concours de modèles, je vous en aurai dévoilé toutes les informations qui m'en sont parvenues, celles-ci ayant été réservées — très normalement d'ailleurs — au bulletin du Club Info-Jouets que présidait Jean-Max Estève. Nous savons depuis, que ce club a hélas cessé d'exister.

• Les 7 et 8 novembre : Le CAM a été traditionnellement à l'honneur au sein du 8<sup>e</sup> Salon de la maquette et du modélisme qui se tenait à Troyes par les soins de Jeannot Buteux. Soulignons que nos stands ont captivé un visiteur de marque en la personne de M. Robert Galley, maire de Troyes et ancien ministre des Armées.

Participaient à cette exposition : MM. Étienne Lasnier, Bernard Garrigues, Georges Quentin, Jean Lafarge, Marcel Rebuschung, Claude Gobez, Jacques Decombes, Louis Fleck, Maurice Perraut, tous accompagnés de leur épouse ; Jeannot Buteux, Michel Bréal et son fils, Pierre Monsallut, Jean-Paul Jolly, Bernard Loisier, Jean-Noël Caillois, François Laurent, Paul Freydier, Marcel Pahin, Jean Ransbotyn et Jacques Marthon.

• Les 31 octobre et 1<sup>er</sup> novembre : Festival du modèle réduit de Sète avec un ensemble de très beaux modèles présentés par MM. Maurice Bernard, Edmond Besson, André Baleste, Gérard Carlin, André Leenhardt, Robert Valentin.

• Les 5 et 6 décembre : Le CAM a été représenté au Salon international de la maquette et du modèle réduit qui se tenait à St.Étienne par Roger Charnoud et son épouse auxquels j'ai eu le plaisir de rendre visite.

• Aux mêmes dates, soit les 5 et 6 décembre, MM. Maurice Bernard et Robert Valentin faisaient honneur au CAM en le représentant au sein de l'Exposition Toulouse-modélisme.

• Le 7 mars 1993 se tenait à Feyzin (Rhône) la traditionnelle journée Meccano due à l'initiative de Roger Charnoud qui a réuni MM. Roger Charnoud, Pierre Jaillet, Roger Lanorre, Marcel Payebien, André Barbe, Jean Lafarge, Bernard Calmelet, Marcel Grassot, M. Rousson et Maurice Perraut, tous accompagnés de leur épouse ; MM. Joseph Brun, Henri-Jean Bayard, Emmanuel Vallet, Paul Eynard et Mlle Eynard, Pierre Acton, Louis Clerc, son épouse et leur fils, Jean-Paul Lamotte, son épouse et leur fils.

• Les 20 et 21 mars : À l'initiative de Roger Lanore, le CAM honorait une exposition sur le modélisme qui se tenait à Mâcon. Y participaient : MM. Roger Lanore, Roger Charnoud, Pierre Jaillet, Jean Lafarge, Jean-Pierre Bertiller, Marcel Payebien, Maurice Perraut, tous accompagnés de leur épouse ; MM. Bernard Loisier, Jeannot Buteux et Jean-Noël Caillois.

• Aux mêmes dates soit les 20 et 21 mars, MM. Logut et Prackel représentaient quant à eux le CAM à l'Exposition de modélisme organisée par le Comet-Club à Bourgoin-Jailleux (Isère).

Je ne manquerai pas de vous signaler par ailleurs que le CAM s'est expatrié en Italie par les soins de notre ami Willy Dewulff et de son épouse que j'ai eu le plaisir de retrouver à l'Exposition du GAMM qui se tenait les 26 et 27 septembre 1992 à Milan. Ce couple s'y produisait avec une sélection de modèles de haute technicité qui furent très appréciés.

J'ai récemment appris que ces mêmes

amis s'étaient manifestés lors de l'Exposition du GAMM qui se tenait les 24 et 25 avril derniers à Vicenza, ville chère au président de cette association, Luigi Bettelo ici présent.

Je vous aurai transmis la totalité des informations reçues quant aux activités du CAM de ces 12 mois écoulés lorsque je vous aurai dit que Roger Charnoud et moi-même avons eu à deux reprises les honneurs du petit écran avec un reportage réalisé par FR3 régionale.

Je vous disais les informations "reçues". En effet, il est inconcevable que pour d'autres manifestations Meccano (qu'elles comptent, et c'est parfois le cas, la participation du CAM ou pas) ne nous parviennent en tout et pour tout que quelques échos. Il est donc indispensable de tout mettre en œuvre pour combler ces lacunes et ainsi enrichir notre magazine d'un maximum d'informations dont nous sommes friands et je pense en particulier à la très grande majorité des membres du CAM qui ne peuvent participer à aucune de ces manifestations et pour qui le magazine est leur seule raison d'appartenir au club.

C'est à cet effet que j'ai soumis au Conseil d'administration l'idée de créer des sections régionales du CAM et de procéder à la nomination pour chacune d'elles d'un responsable chargé de recueillir le maximum d'informations, d'exécuter les reportages afférents à leurs expositions et d'en assurer la retransmission au secrétariat.

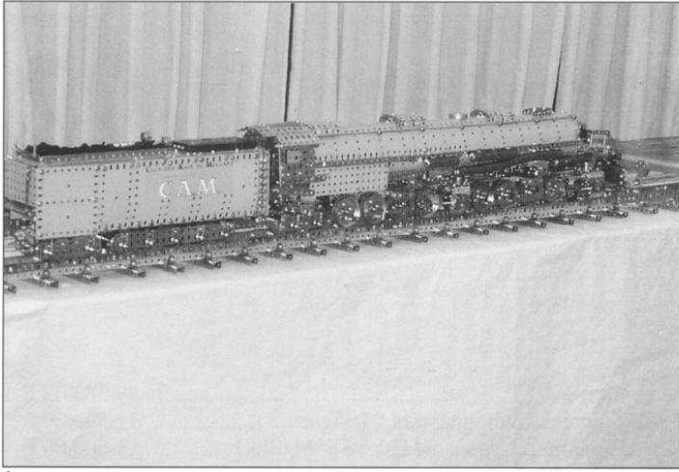
Je voudrais ici ouvrir une parenthèse pour vous demander, au regard du temps qu'il consacre à cet organe vital pour le CAM qu'est ce magazine, une salve d'applaudissements à l'égard de celui qui en a la lourde charge : notre ami André Leenhardt.

Mais la nécessité s'en faisant sentir, il devient indispensable de l'épauler et je lance à cet effet un appel de candidature à un poste de secrétaire adjoint.

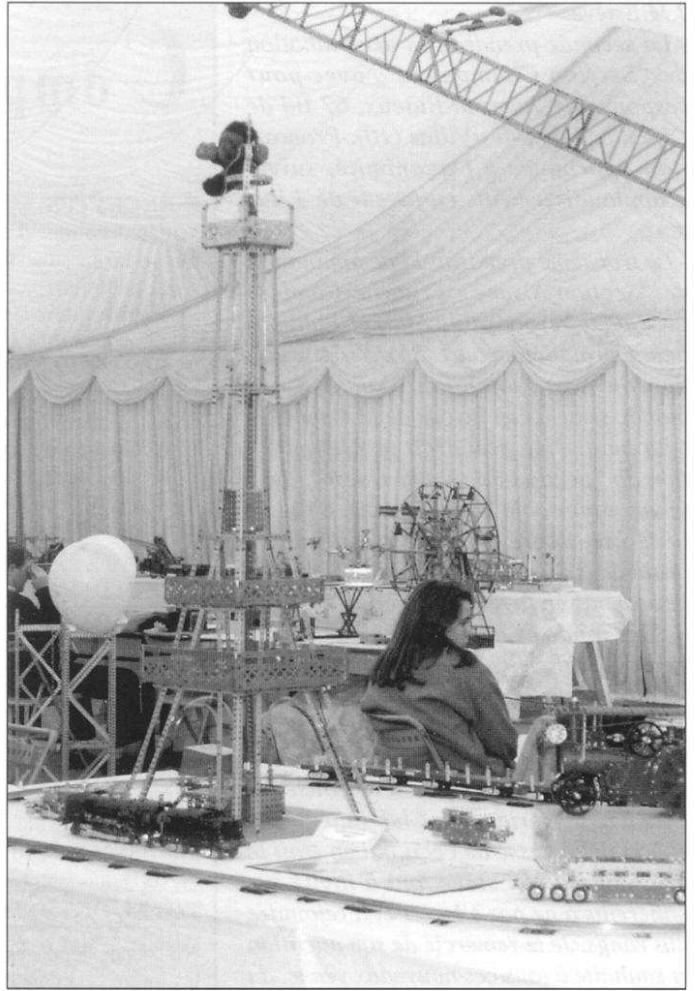
Sans que l'une ou l'autre ait postulé aux fonctions de secrétaire adjoint, quelques bonnes volontés se sont néanmoins proposées pour porter main forte à notre secrétaire général. Je les en remercie vivement.

Concernant les sections régionales et compte tenu des premiers volontaires qui se sont manifestés pour en prendre la responsabilité, quatre vous sont proposées et soumises tour à tour à votre approbation :

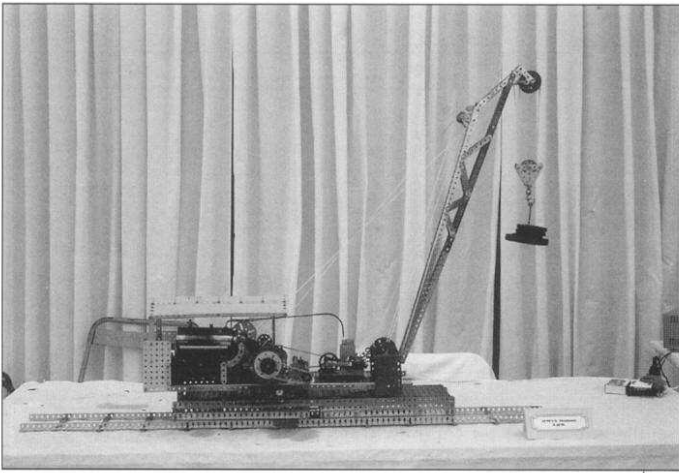
- La première prendrait la dénomination de "Section de Paris - Île-de-France" avec pour responsable Jean-Max Estève, 3 rue Jacques Callot, Paris 6<sup>e</sup>. Proposition approuvée à l'unanimité, suivie d'applaudissements en faveur de



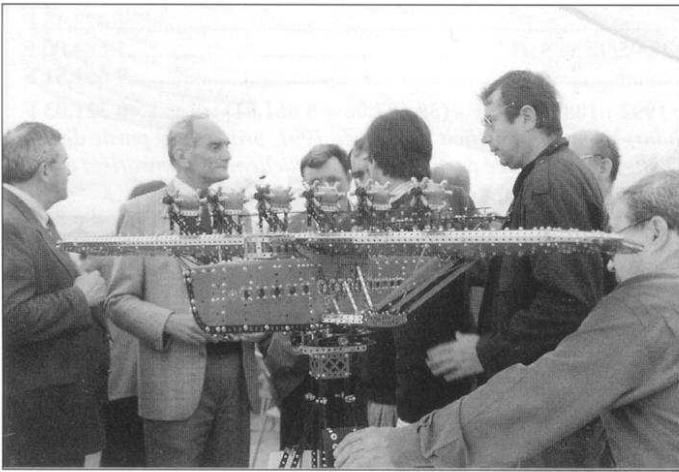
1



5



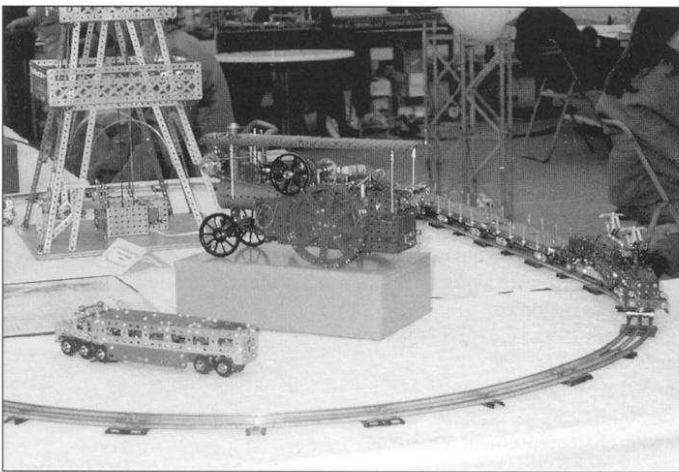
2



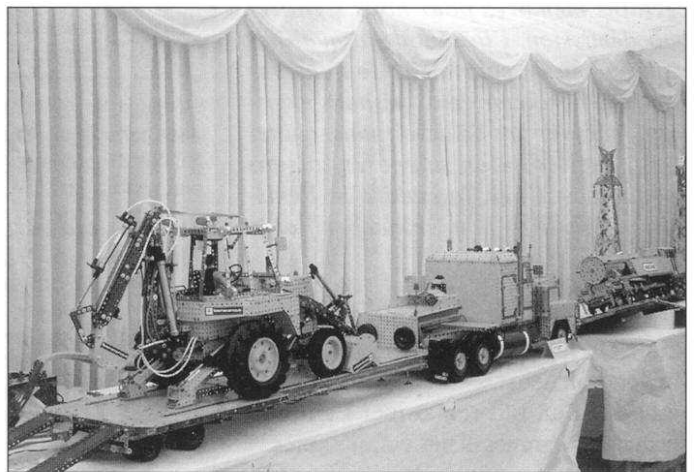
3



6



4



7

J.M.Estève.

- La seconde prendrait la dénomination de "Section Champagne", avec pour responsable Jeannot Buteux, 67 Bd de Dijon, St-Julien-les-Villas (10). Proposition approuvée à l'unanimité, suivie d'applaudissements en faveur de J.Buteux.

- La troisième prendrait la dénomination de "Section Alsace - Franche-Comté", avec pour responsable Marcel Pahin, 6 imp. Corot, Séloncourt (25). Proposition approuvée à l'unanimité, suivie d'applaudissements en faveur de M.Pahin.

- La quatrième prendrait la dénomination de "Section du Grand-Ouest", avec pour responsable Louis Fouqué, 8 rue de la Motte, Segré (49). Proposition approuvée à l'unanimité, suivie d'applaudissements en faveur de L. Fouqué.

Dès lors, ces quatre sections ont une existence officielle.

Passons à l'effectif du CAM : vous avez pu constater le nombre élevé de nouvelles adhésions dont a fait état notre dernier magazine. Elles sont consécutives à la disparition du Club Info-Jouets et à la délicatesse de celui qui en était le président, J.M.Estève, qui a invité ses adhérents à ne pas s'isoler et à rejoindre nos rangs. Je le remercie de son attention et souhaite à tous ces nouveaux venus, au nombre d'une quarantaine, de trouver auprès du CAM, la satisfaction qu'ils en escomptent.

Ces adhésions, auxquelles s'en ajoutent d'autres enregistrées au cours des douze mois écoulés, ont le bon effet de compenser les défections qui se sont encore produites en dépit de 160 rappels de cotisations effectués par notre trésorier Robert Goirand. Soixante-dix d'entre eux sont en effet restés sans suite. Il en résulte qu'à la date du 31 mars prise en compte pour déterminer le chiffre de tirage du premier magazine de l'année, l'effectif du CAM se composait de 449 membres.

Je voudrais revenir sur cette méthode de mutisme le plus complet dont usent certains membres pour nous signifier leur démission, l'instant de la qualifier de bien peu de courtoisie. Je tiens par contre à remercier ceux qui nous expriment leurs regrets de devoir nous quitter et ce, quelles qu'en soient les raisons évoquées — l'âge, la maladie ou l'existence difficile — pour lesquelles j'ai le plus grand respect.

M. Perraut »

Rapport moral approuvé à l'unanimité. Différentes questions font alors l'objet d'un débat.

Quelqu'un fait remarquer l'enthousiasme des femmes et des enfants après la visite de l'exposition.

# Compte de Gestion 1992

pour

## ● RECETTES

• Intérêts compte d'épargne sur 1991 .....	2 208,63 F
• Cotisations adhésions 1992 :	
- 41 adhésions	
- 46 cotisations 1991	
- 333 cotisations 1992	
- 46 cotisations 1993	
Total cotisations + adhésions en 1992 .....	89 383,02 F
• Ventes "Boutique du CAM" (anciens bulletins, pin's, insignes...) .....	11 599,00 F
• Participation à l'annuaire des membres (sponsors Estève et Maillot) .....	1 600,00 F
• Excédent de recette sur l'expo de Béziers 91, perçu en 92 et à déduire au reliquat 91 paru au précédent bilan .....	2 009,25 F
• Produits de la vente de 94 pin's offerts par Meccano pour l'expo d'Exincourt .....	1 880,00 F
<b>TOTAL DES RECETTES POUR L'ANNÉE 1992 .....</b>	<b>180 679,90 F</b>

## ● DÉPENSES

• Édition + expédition bulletin N° 38 .....	17 649,09 F
• Édition + expédition annuaire N° 39 .....	7 818,59 F
• Édition + expédition bulletin N° 40 .....	13 833,08 F
• Édition + expédition bulletin N° 41 .....	12 107,94 F
• Frais présidence .....	4 079,03 F
• Frais secrétariat .....	1 806,83 F
• Frais trésorier .....	935,30 F
• Envois en recommandé des pin's vendus .....	377,20 F
• Divers .....	90,00 F
<b>TOTAL DES DÉPENSES .....</b>	<b>58 697,06 F</b>

**NB :** à ces dépenses, il convient d'ajouter les sommes suivantes parvenues largement après la clôture du bilan 1992 et qui seront imputées sur l'année 1993 :

• Composition + mise en page bulletin N° 40 .....	3 043,02 F
• Composition + mise en page bulletin N° 41 .....	3 461,64 F
• Frais de présidence .....	1 473,15 F
• Frais de secrétariat du 28/05/92 au 31/12 .....	1 684,00 F
<b>Total .....</b>	<b>9 661,81 F</b>

**Excédent pour l'année 1992 : 108 679,90 F - (58 697,06 + 9 661,81) .....**

**40 321,03 F**  
Cet excédent qui amortit largement notre déficit de l'année 1991, provient en partie de la suppression de l'un des bulletins (remplacé par l'annuaire partiellement sponsorisé) et des économies drastiques que nous avons partout imposées.

Reliquat en caisse au 31/12/91 : .....

**47 406,84 F**  
**RESTE EN CAISSE AU 31/12/92 : .....**

## Note additionnelle

Le déficit de l'année 1991 déjà mentionné, nous avait conduits à appliquer un certain nombre de mesures qui ont porté leurs fruits et justifié leur utilité. Ainsi :

- l'édition temporaire de 3 bulletins seulement (au lieu de 4 habituels),
- la diminution du nombre d'exemplaires des bulletins (500/550 environ au lieu des 900/1000 du début),
- la suspension momentanée d'articles illustrés de photos en couleurs,
- la suppression des réunions de membres ou administrateurs pouvant occasionner le remboursement de frais divers,
- une nouvelle rigueur dans le recouvrement des cotisations, et la distribution des bulletins (449 cotisation reçues au 31/03/93 !)
- l'élimination systématique des mauvais payeurs, source de frais inutiles, l'obligation pour les étrangers de régler par mandats au lieu de chèques nationaux, générateurs de taxes pour nous, etc. nous permettent de maintenir à 200 F notre cotisation 93/94.

En outre, notre santé retrouvée nous permet d'envisager une surprise à l'occasion de notre 20<sup>e</sup> anniversaire en 1994...

## Il nous aident...

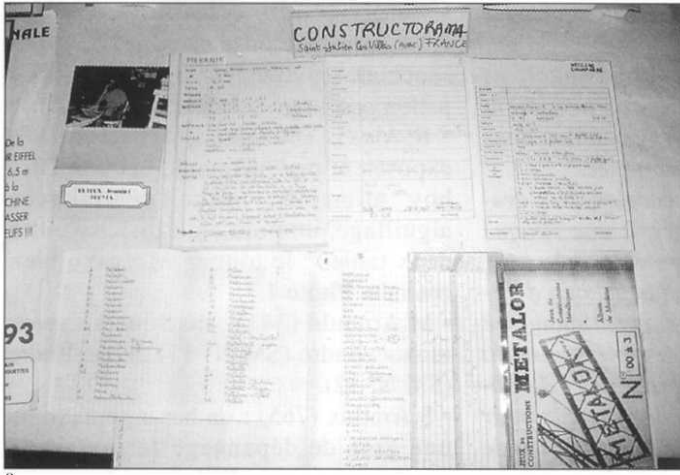
Malgré les temps difficiles que nous vivons et qui nous ont privés cette année encore d'une bonne soixantaine de membres, certains d'entre vous ont tenu à nous manifester leurs généreux encouragements par des cotisations majorées.

En voici le détail arrêté au 31 mars 1993 :

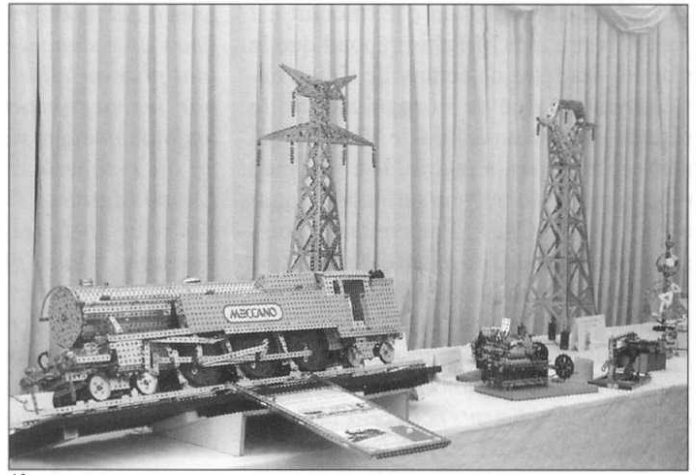
- Cotisations de soutien (de 201 à 300 F) : 34
- Membres bienfaiteurs (de 301 à 500 F) : 5
- Membres d'honneur (+ de 500 F) : 3

qu'ils en soient au nom de tous chaleureusement remerciés.

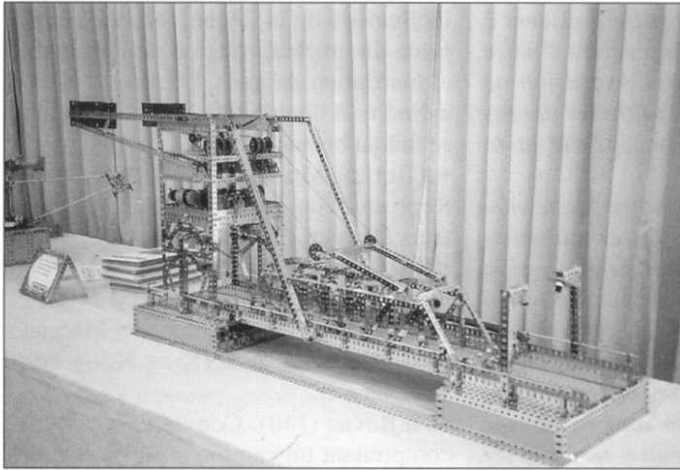
R. Goirand



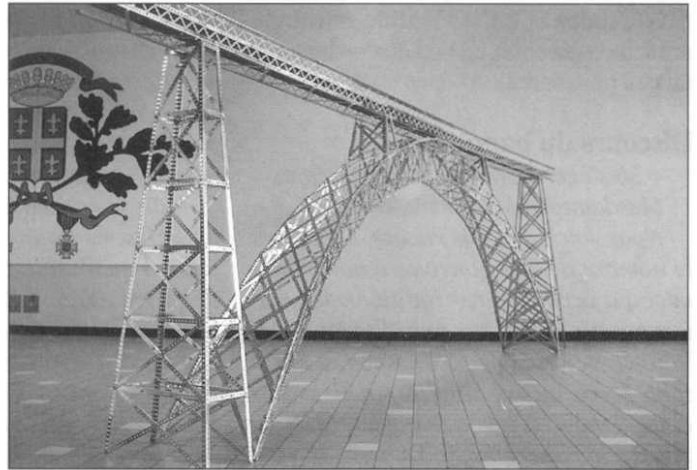
8



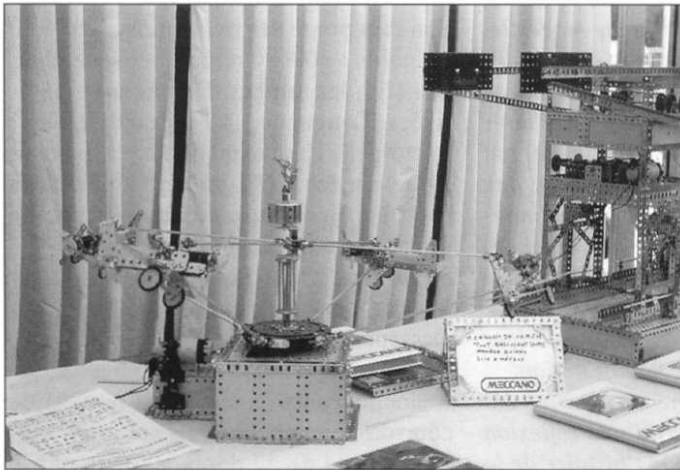
12



9



13



10



14



11



15

La question du bilan d'Exincourt est posée. Notre ami M.Pahin répond que le Comité des fêtes de cette ville s'était entièrement chargé de l'organisation : le résultat en a été un déficit de 30 000 F qui a été épongé par la mairie. Il n'y a, bien évidemment, eu aucune retombée financière pour le CAM. Par contre à Soissons, la façon de faire ayant été autre, une surprise est attendue, nous vous la communiquerons dans le prochain magazine.

Le doyen des meccanoïstes italiens « adresse ses salutations les plus sincères et tous ses compliments pour cette magnifique exposition ». M. Alvisè Da Schio exposait un métier à tisser qu'il avait construit dans les années 20 pour un diplôme de fin d'études et qu'il vient de retrouver miraculeusement et en bon état — quoique un peu poussiéreux — dans un grenier.

### Discours du banquet

« Mes chers amis du Club Meccano, Mesdames et Messieurs,

Nous voici, une fois encore, dépassant le nombre de 100 convives à notre banquet qui accompagne traditionnellement l'exposition et l'Assemblée générale. Vous êtes cette année à Soissons 72 exposants et une quarantaine de congressistes et les dames ne manquent généralement pas de vous accompagner, pour la plus grande satisfaction de tous.

Votre président se réjouit d'une telle situation, qui se maintient année après année ; cependant, il ne perd pas de vue que notre club compte à présent 463 adhérents, que seuls un quart environ de ceux-ci font le déplacement de l'Ascension, et que les habitués inconditionnels ne représentent que 10 à 15 % de l'effectif total. Il sait bien qu'un certain nombre d'entre nous ont de réelles obligations qui leur interdisent un déplacement parfois important, mais n'y en a-t-il pas une majorité d'autres qui, s'ils faisaient l'effort de se joindre à notre expo annuelle une seule fois deviendraient des exposants ou des visiteurs assidus les années suivantes ? Par la même occasion, ils participeraient activement à la vie du club en assistant à l'Assemblée générale. Je vous invite donc à prendre contact avec ceux de nos collègues que vous connaissez ou proches de chez vous, pour leur vanter, au-delà de notre magazine qui ne manque pas déjà de le faire fidèlement, l'attrait de nos expos, l'occasion d'échanger des idées et des souvenirs touchant à notre "hobbie", l'occasion pour les connaisseurs que nous sommes de voir des réalisations exceptionnelles. Et puis, il faut surtout considérer notre manifestation annuelle comme une fête, pour nous les meccanoïstes invétérés, mais aussi pour nos compa-

gnés à qui nous devons bien ces quelques jours de vacances de l'Ascension, d'autant plus qu'elles ne sont pas oubliées par les organisateurs qui prévoient toujours quelque visite et excursion dans un site renouvelé chaque année.

*L'expo Meccano ? L'occasion de s'évader pour quelques jours, à une époque agréable. Alors, prenez votre bâton de pèlerin et ramenez nous beaucoup d'"égarés" ! Vous avez chacun l'annuaire précis du club dont l'établissement a nécessité beaucoup de travail et de patience, qui est l'outil indispensable pour une telle relance. D'autre part, l'idée lancée hier de création de sections régionales du CAM va dans le même sens ; vous autoriserez votre président à "rêver" que les effectifs présents à notre manifestation-phare de l'Ascension ne vont plus faire que de croître les années prochaines, pour la prospérité et la pérennité de notre club.*

Mais je reviens dans notre bonne ville de Soissons pour manifester ma satisfaction quant à la parfaite organisation de notre expo, grâce en particulier à notre ami Bernard Garrigues, à son épouse et à ses dévoués équipiers. Merci Bernard et merci à ceux d'entre nous qui, cette année encore, se sont surpassés pour concevoir, construire, transporter et mettre en place des réalisations qui ne laissent pas confondus que nos visiteurs, mais nous-mêmes qui, en toute modestie, sommes des connaisseurs. Merci également aux organisateurs de la Foire commerciale, amis de Bernard, qui nous ont accueillis avec enthousiasme... et qui nous ont consenti pour ce faire des conditions propres à garantir nos finances et à réjouir notre trésorier. Merci enfin à tous ceux, si nombreux que je ne les citerai pas de peur d'en oublier, qui de près ou de loin ont participé de tout leur cœur au succès de cette manifestation.

Et pour finir sur une note moins sérieuse, je vous ferai part d'une réflexion personnelle suggérée par l'histoire de la ville de Soissons : si au V<sup>e</sup> siècle de notre ère, nos ancêtres les Francs s'étaient emparés d'un vase "incassable", le soldat de Clovis n'aurait pas réussi à le briser, et il aurait, par la même occasion sauvé sa tête. Ça ne peut pas exister un vase de Soissons incassable ? Mais si ! Allez visiter le stand d'un de nos amis bien connu, il vous fera la démonstration que si Meccano avait été inventé seulement 15 siècles plus tôt, cette anecdote, un peu usée mais incontournable en ces lieux, ne serait pas inscrite dans l'Histoire de France !

Je souhaite à tous une agréable Expo 93. Vive Soissons, vive le Club des Amis du Meccano ! »

### Compte-rendu technique

À ce jour de la mise en page, 42 exposants ont renvoyé leur fiche de participation : qu'ils en soient remerciés.

• R.Alexis (502) et J.M Estève (90) exposaient une "Krododil" et une "Big boy" alimentées par rail central avec aiguillage, un pont était disposé entre deux tables ; le tout en Meccano bien entendu. **Photo 1.**

• M.Arnould (341) : machine à vapeur monocylindre (SM N° 11) et bicylindre (SM N° 32).

• S.Arnoxd (765) : un bar automatique, une grue de dépannage ferroviaire à machine à vapeur Wileco : 4 mouvements, commandés par 4 embrayages, inclinaison de la flèche, montée et descente du crochet, rotation de l'ensemble et translation sur rails. Le moteur est à 2 cylindres à double effet et l'alimentation se fait au butane. **Photo 2.**

• J.Bernal-Moreno (689), Barcelone : Reproduction de l'hydravion hexamoteurs Dornier. **Photo 3.**

• E.Besson (099) : une tour Eiffel en pièces nickelées, le tracteur SM N° 22 et son fameux réseau de trains en Meccano en 0. **Photos 4 & 5.** (King-Kong vous salue bien !).

• Ph.Bovas (140). Convoi exceptionnel comprenant un camion américain genre Peterbilt éch. 1/7<sup>e</sup> muni d'un bruiteur diesel imitant le démarrage, l'accélération et la purge des freins. Longueur 1,20 m, poids : 30 kg ; remorque porte-char, éch.1/7<sup>e</sup>, les rampes d'accès sont motorisées. Longueur 1,60 m, poids 16 kg ; tracto-pelle Case muni de 12 vérins pneumatiques, éch. 1/7<sup>e</sup>, poids 18 kg ; un bras robotisé à peinture commandé par un programmeur Robotix. **Photos 6 & 7.**

• J.Buteux (132) : plus de 1000 photos sur la saga Meccano en plusieurs albums et classeurs. **Photo 8.**

• J.N.Caillois (207) : scie à métaux fonctionnelle, fonctionne par des renvois de courroie, pignon 19 dents sur arbre moteur + roue de 57 dents, animée par le petit moteur noir ; manège d'avion, ceux-ci montent et descendent en tournant, moteur 6 vitesses ; pont basculant automatique avec barrière et éclairage fonctionnel. **Photos 9 & 10.**

• Ph.Cailmail (394), imposante présentation : loco-tender (SM N° 15) ; châssis auto N° 1A ; tour Eiffel de 1,35 m (MM N° 36 - sept. 1956) ; table bagatelle (SM N°9) ; mécanismes élémentaires ; ensemble de micro-modèles dont celui de la couverture du Mag.42 ; inclusions Meccano en Altuglas, réalisées par "Cristal'in" - J-C Clause, 30 rue Jean d'Arc, 57140 Plesnois - Puzzle ; pylones EdF, voir article dans n° précédent ; moto et side-car (SM N° 3) ; mécanisme



inverseur ; chariot chinois ; cintreuse à plaques, cintreuse à bandes et poutrelles ; jeep avec des boulons dans chaque trous ; perceuse 2 vitesses ; 4 albums photos ; présentation du viaduc de Garabit Meccano de 5 m de long construit par les élèves de l'École Nationale Supérieure des Arts et Métiers de Châlons-sur-Marne avec le concours de Meccano : ce modèle a été exposé au Grand Gala de l'ENSAM le 29 mai et à la fête de la science le 5 juin à Châlons. **Photos 11 à 14.**

• B. Calmelet (818). Petit moulin ; machine à compter les distances ; manège ; meccanographe ; grande roue.

• J. Descombes (658). Abbaye St.Jean-des-Vignes (ayant servi à l'affiche) ; cycliste sur home-trainer ; machine à vapeur bi-cylindre ; machine à balancier de Watt ; gyroscope ; sphère armillaire ; moulin ; moteur de moto. **Photo 15.**

**Suite au prochain numéro.**  
**Les exposants qui ont omis d'adresser leur fiche de renseignements peuvent donc encore le faire. Des photos sont souhaitées**

### Club des Amis du Meccano Section régionale Paris - Île-de-France

La section régionale Paris - Île-de-France du Club des Amis du Meccano, créée le jeudi 20 mai 1993 lors de l'Assemblée générale du Club des Amis du Meccano se réunira le premier lundi de chaque mois de 11h30 à 16h00 au 3 rue Jacques Callot - 75006 Paris - 43 54 19 10 - métro Odéon

#### Dates des réunions mensuelles :

Année 1993 : les lundis 7 juin, 5 juillet, 6 septembre, 4 octobre, 8 novembre et 6 décembre.

Année 1994 : les lundis 3 janvier, 7 février, 7 mars, 4 avril et 2 mai.

12h30 : déjeuner, discussions, collation, questions, explications et réponses.

Nous sommes en mesure de vous annoncer que la **première exposition Meccano**, avec bourse d'échange, de la section régionale Paris - Île-de-France du Club des Amis du Meccano (la PIF du CAM) aura lieu le samedi 2 octobre de 14 à 18 heures et le dimanche 3 octobre de 10 à 18 heures à Rueil-Malmaison à la salle des fêtes Arsenal Budokan, 81 rue des Bons Raisins.

#### Accès :

- par ligne A du RER et autobus n° 244
- ou à pied ligne A du RER et avenue Albert 1<sup>er</sup>, rue de Maurepas, rue de la Libération, rue Haby Sommier et rue des Bons Raisins,
- ou autobus 244 au départ de la porte Maillot,
- ou en voiture et pour vous garer, un parking de 500 places est à votre disposition à côté de la salle.

*Estève Jean-Max, CAM 90,  
 responsable de la section PIF du CAM*

# Andréas Konkoly, hommage à son 75<sup>e</sup> anniversaire

Andréas Konkoly est né à Budapest en 1918 et a commencé à s'intéresser aux systèmes de construction métallique à l'âge de 10 ans, lorsqu'il a reçu un petit coffret "German made Stabil" en cadeau pour Noël. Les vingt années suivantes ont été vouées à une étude soigneuse des différents systèmes français, et ce n'est pas avant 1952 qu'il obtint sa première boîte de Meccano — un coffret N° 4 avant guerre. L'acquisition de Meccano en Europe de l'Est n'était pas aisée mais en 1956, Andréas avait converti son modeste N° 4 en N° 10 et ainsi commença la route qui lui a valu sa renommée internationale.

En 1958, le premier des nombreux Meccano Magazines consacré à son travail apparut et les lecteurs purent entretenir un contact régulier avec ses créations depuis cette date. Une constellation de modèles insolites et intéressants se succédèrent rapidement et le répertoire de ses instructions de construction prit des proportions encyclopédiques !

Aucune chronique des exploits d'Andréas ne serait complète sans faire mention de son travail exceptionnel dans le développement du Meccanograph, et les lecteurs se souviendront de la partie 8 de sa série "Design for Joy" (dessin pour le plaisir) fut publiée dans le SMC Magazine. Des exemples de ses machines à dessins perfectionnés telles le "Robotgraph" et le "Minigraph" ont reçu la médaille d'or aux expositions internationales de Vienne et Bruxelles, respectivement en 1969 et 1971.

*Quelques fantastiques dessins de spirales "Guilloches" de ses machines à dessin, une des 50 inventions d'Andréas Konkoly.*



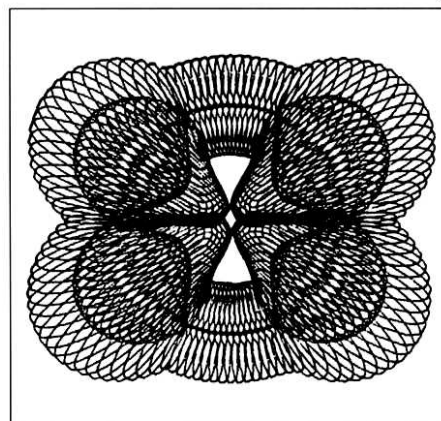
*Andréas — à gauche — dans le studio de la télévision hongroise.*

Une reconnaissance internationale de ses remarquables talents a été rendue dans diverses publications, notamment dans le Meccano Magazine, ce qui est une source de satisfaction compréhensible. Mais Andréas est aussi une personnalité expérimentée de la télévision, faisant de fréquentes apparitions à la télévision hongroise, où il a donné non moins de 15 conférences sur Meccano depuis 1965.

Andréas Konkoly a célébrer son 75<sup>e</sup> anniversaire le 17 avril 1993 avec un amour du Meccano non diminué depuis 15 ans. Au nom de tous ses amis partout dans le monde, nous lui souhaitons encore beaucoup d'années créatives et emplies de Meccano.

En ce moment Andréas est très triste. Il a perdu son extraordinaire femme Clara en août 1992. Elle n'était pas seulement une merveilleuse épouse mais aussi une excellente maîtresse de maison et la plus agréable partenaire dans leurs 45 voyages touristiques dans le monde. Andréas espère que par un beau jour, il trouvera une femme similaire. Notre magazine lui souhaite bonne chance dans cette voie.

*Traduction de Madame Genty*





## Nostalgic Notes

by Bert Love

### UN TRAVAIL DE RESTAURATION *sur* par Bert Love

# “PRIMUS” ENGINEERING

#### Un visiteur appelle.

Il y a un peu plus de vingt ans, un homme distingué d'un certain âge me rendit visite à mon domicile de Birmingham, portant une boîte à chaussures sous le bras. Il avait entendu dire que “je réalisais des modèles Meccano de taille importante” et pensais que je pourrais être intéressé par ce qu'il amenait dans sa boîte. Il me montrait les pièces, anciennes et défraîchies, éparpillées au fond de la boîte en me disant que ça “ressemblait à du Meccano avec des pièces en bois” et qu'on lui avait offert comme cadeau de Noël “pendant la Grande Guerre” (vers 1916). À ce moment-là, je ne possédais ni pièces ni manuels Primus mais je pouvais reconnaître les caractéristiques d'un système de construction qui, lorsque j'étais à l'école à la fin des années 20 et au début des années 30, aurait été définitivement classé au même titre que Erector, Trix et Clijtico comme de qualité “inférieure” (les boîtes Marklin ne semblaient pas très répandues dans les milieux écoliers de ma ville de Bourne-mouth).

Néanmoins, ayant remarqué que la boîte à chaussures contenait 4 roues, quelques morceaux de bois et quelques pièces rouillées et usées ressemblant à des bandes Meccano, ma curiosité s'emplifia. Mon interlocuteur m'informa que ces pièces pouvaient être assemblées pour représenter un wagon de chemin de fer et que “toutes les pièces étaient là”. Après quoi, m'ayant laissé son numéro de téléphone et son adresse ainsi que l'ensemble des pièces, il partit après quelques échanges de plaisanteries comme de coutume et une visite de mes installations Meccano.

#### Ce n'est pas tout.

Ayant à ma disposition ces pièces, je ne perdais pas de temps pour les exa-

*Voici un article supplémentaire sur “Primus Engineering”.*

*Cet article a paru dans le numéro de C.Q. de décembre 1992, alors que le N° 42 de notre magazine était chez l'imprimeur ; il nous a paru que ce récit le complétait parfaitement. Nous devons comme toujours à l'amabilité de son auteur B. Love et de R. Jonhson, éditeur de Constructor Quarterly, que nous remercions bien vivement, de pouvoir détailler cette curieuse histoire de “Primus Engineering”.*

*Les numéros de photos renvoient aux pages 6 et 7 de notre magazine N° 42.*

*Notre ami P. Renard, CAM 297, en a assuré une traduction fidèle. Qu'il en soit, lui aussi, remercié.*

*Ndlr.*

miner. Précisément, 4 roues à boudins, avec axes et bagues d'arrêt, de dimensions légèrement différentes de celles des pièces Meccano équivalentes et avec des moyeux filetés spécifiques. Une paire de cornières dans la boîte, de style Meccano avec trous oblongs sur l'une des ailes de la cornière mais, tenez-vous bien, d'une longueur inhabituelle : 13 trous, soit des cornières de 16 cm ! Pour compléter, 2 bandes perforées de 13 trous. Ainsi, cet ensemble correspondait à la longueur hors-tout du châssis du wagon.

4 bandes de 9 cm étaient également incluses, mais 2 étaient en très mauvais état, aussi je les ai remplacés par des bandes Meccano zinguées, comme on peut le voir sur la figure 4 page 7 du Magazine n° 42 où la marque Meccano est apparente. Peu de choses, sinon rien, ne semblait manquer par rapport à l'“ensemble” originel, peut-être quelques écrous et boulons (ceux qui restaient étaient d'une belle fabrication, en laiton)

ou une paire d'équerres. Les 4 embases triangulées existaient encore mais plus fragiles que les pièces Meccano car elles étaient fabriquées dans de la tôle de laiton. Néanmoins, elles étaient beaucoup plus réalistes en tant que support de boîte d'essieu que celles introduites en 1921 par Meccano à Binns Road, MM n° 18, modifiées (copiées ?) à partir du modèle Primus (comme la “mystérieuse” équerre d'assemblage avec l'ouverture centrale circulaire ?). Il semblait que toutes les pièces en bois nécessaires à l'assemblage du wagon étaient présentes, mais il n'y avait pas de plancher et l'une des extrémités du wagon était fendue sur la moitié de sa hauteur. Les 2 poutres en bois supportant les tampons avaient été taillées avec acharnement au moyen d'un canif (d'enfant), ainsi il était nécessaire de remplacer ces pièces en bois défectueuses.

#### Pas d'infraction au brevet Hornby ?

À l'examen, les grosses pièces de bois présentaient 2 types de trous. Le premier type pouvait recevoir des boulons avec tête apparente alors que le second permettait de noyer la tête et donc se rétrécissait au diamètre du corps du boulon vers la face intérieurs. Il apparaissait clairement que l'intérêt du système Primus était de permettre à l'enfant de construire un modèle dans le style Meccano et d'y adjoindre des pièces en bois.

Les fabricants de Primus Engineering - du nom de Butcher, un constructeur londonien d'appareil photographiques à plaques de qualité - ont peut-être tablé sur cette “différence” par rapport au brevet Hornby de 1901 pour échapper (en 1916) aux poursuites de la part de la société Meccano, Primus fut certainement disponible pendant quelques années avant de tomber dans l'oubli.

Néanmoins, pour un fabricant de matériel photographique, les pièces Primus étaient rustiques en comparaison et de finition grossière. Même parmi quelques pièces dans la boîte à chaussures, il y avait de légères différences de teinte dans le genre de bois de teck utilisé, au veinage important mais suffisamment solide pour durer. Aussi la première tâche fut de décaper les pièces en bois avec du papier de verre à gros grain puis grain fin et de terminer par un polissage avec de la cire pour meubles. Ceci améliora considérablement l'aspect d'ensemble de ces pièces. En utilisant des chûtes de bois dur récupérées dans mon atelier, j'ai confectionné une paire de poutres de support de tampons pour remplacer celles en mauvais état, ainsi qu'une nouvelle extrémité en remplacement de celle qui était fendue, en me basant sur les originaux pour les dimensions et formes, un passe-temps plaisant et amusant. Le plancher fut confectionné dans un morceau de contreplaqué et gravé pour simuler les lames de plancher.

### **Poutres supports de tampons et ajustages**

Ces pièces nécessitaient beaucoup d'attention car les tampons étaient rouillés et les attelages en laiton étaient très oxydés. La reproduction des poutres supports de tampons ne posa pas de problème, les 3 trous au gabarit Meccano étaient espacés de 4 cm. La figure 5 - magazine n° 42 - montre ces pièces où l'on peut voir les tampons et crochet en acier. Ces derniers furent astiqués en découpant les filetages avec une brosse métallique montée sur un mandrin puis en faisant tourner les tampons dans une perceuse électrique pour polir les plateaux avec de la toile émeri d'abord moyenne puis fine.

Les boisseaux des tampons, qui apparaissent en noir sur la figure, ont reçu le même traitement de polissage à grande vitesse après avoir été montés sur le mandrin au moyen d'une cheville de bois. Ces chevilles servirent également à tenir ces pièces pour les faire tourner lors de la mise en peinture avec une bombe aérosol de laque noire pour leur donner un aspect brillant.

L'huile de coude fut la principale ressource pour polir le crochet en laiton et les maillons de chaîne, plus la toile émeri et les chiffons habituels. On pourra comparer cet attelage avec celui présenté en page 74 de mon ouvrage consacré à Meccano, vol. 6 de la collection "The Hornby Companion Series". La longueur de la queue du crochet Primus était suffisante pour traverser la poutre support de tampons et être boulonnée avec un écrou

au moyen d'une équerre sur le plancher du wagon.

### **Le châssis roulant.**

La fig. 6 - magazine n° 42 - illustre comment les embases triangulées étaient fixées sur les ailes des cornières percées de trous oblongs au cours de la reconstruction par "tâtonnements" (en l'absence de manuel Primus). Remarquer la forme (plus réaliste) des boudins de roues et des 8 perforations. Seul, les 2 bagues d'arrêt furent retrouvées, les 2 autres furent remplacées par des pièces Meccano sur l'un des essieux. L'utilisation de bagues d'arrêt extérieures devait permettre d'adapter l'écartement des roues à divers écartements de voies (échelle 0 et échelle 1 ? à la manière des trains à vapeur Mamod d'aujourd'hui). Remarquer également les extrémités à angle droit des cornières Primus.

L'un des panneaux de flancs du wagon est visible sur la figure 5, celui-ci étant équipé d'une portière avec ses charnières fonctionnelles et son loquet de fermeture ainsi que la main montoire en laiton. Ces petites pièces étaient maintenues en place avec des écrous et boulons plus petits que ceux utilisés pour les assemblages principaux.

### **Assemblage des panneaux latéraux**

La figure 2 présente le wagon Primus pratiquement terminé. En comparant avec la figure 1, on constate que 3 éléments distincts constituent la paroi latérale de ce modèle particulier - un panneau avec une seule fenêtre et une portière, un panneau avec une double fenêtre et une main montoire mais sans trou pour la fixation des charnières de portière. À l'exception des portières, chaque panneau latéral est aminci sur toute sa longueur en haut et en bas, pour s'engager dans les rainures pratiquées dans les longerons supérieur et inférieur. Ainsi, les panneaux pouvaient être mis en place avant fixation du second panneau d'extrémité qui assurait la tenue en place de l'ensemble des panneaux latéraux.

Les aérateurs de toiture dans ce modèle de 1916 étaient également en acier (par manque de laiton en période de guerre ?), ils furent donc brunis et laqués comme les tampons. Filetés au pas standard Whitworth de 5/32 de pouce, ils étaient vissés directement dans le bois de la toiture. 4 trous évidés étaient partiqués dans la toiture pour la fixer aux équerres dans les angles supérieurs du wagon (fig. 4).

Quelques années après cette restauration, Eric Hargreaves de Burnley et lecteur de C.Q. m'a donné une boîte Primus n° 3 - usagée mais pratiquement

complète. Bien que cette boîte ne permettait pas la construction du modèle de wagon illustré dans le magazine n° 42, le manuel était très complet et illustrait ce wagon dans le chapitre consacré à la boîte n° 4. Néanmoins, il semble que l'assemblage que j'ai réalisé soit correct, mais je fus déçu de ne trouver que 2 petites illustrations (environ le quart de la taille de celles figurant dans C.Q.) représentées sur l'unique page d'instructions. Il était également impossible de voir comment les poutres supports de tampons étaient fixées, car seules une vue du wagon terminé et une autre montrant le châssis étaient représentées.

### **Une conclusion piquante !**

J'ai rappelé l'homme distingué, une fois la restauration achevée, pour l'inviter à venir. Ce qu'il fit, avec empressement, et, après un thé accompagné de gâteaux et une visite d'une seconde salle Meccano, il me remercia chaleureusement, se dirigea vers le meuble à tiroirs sur lequel le wagon Primus restauré avait pris place, souleva le modèle, me souhaita "bonne nuit" et, avec ce travail attachant sous le bras, il partit comme il était venu ! Je n'ai jamais revu depuis ce jour ce wagon Primus ! J'ai appris que le gentleman avait déménagé de la région et depuis était mort. Mais heureusement, j'aime à penser que quelqu'un, quelque part, est toujours en mesure d'admirer les effets combinés des créations du système Primus et les miens pour restaurer une nouvelle petite pièce du patrimoine national.

Par chance, j'ai pris des photos à chaque étape du travail de restauration, mais je suis déçu de n'avoir que cela à montrer du temps et de la patience que j'y ai consacré. Toutefois, avoir restauré un ensemble de pièces éparses en un modèle intéressant est réconfortant et procure une sensation de tâche accomplie.

#### **Figures du magazine du CAM n° 42**

##### **Page 6 :**

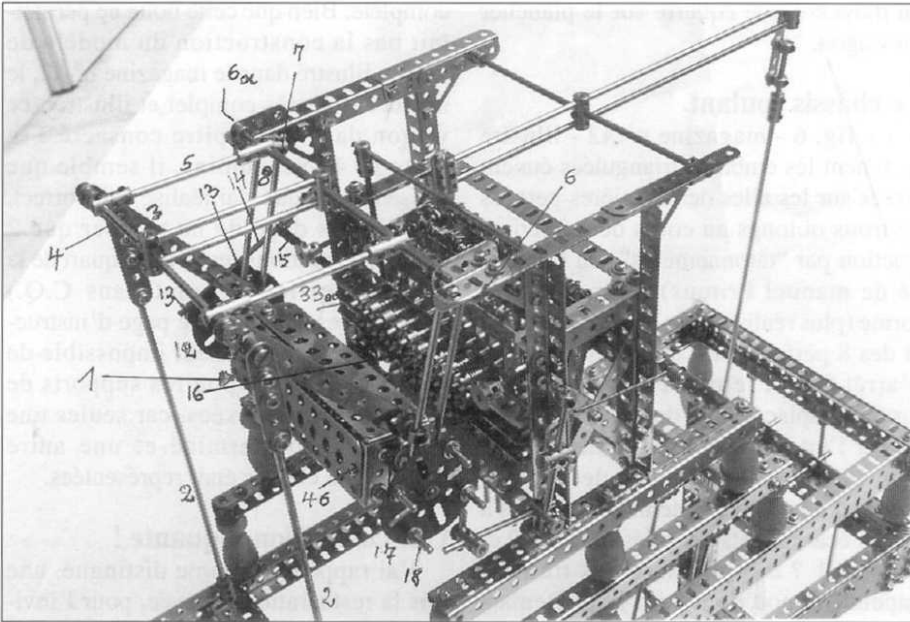
*1 : Le wagon de chemin de fer Primus, terminé après restauration selon la méthode "goûtez et voyez !". 2 : Presque terminé. Les panneaux latéraux sont amincis aux extrémités pour coulisser proprement dans les rainures des longerons supérieur et inférieur, en bois également.*

##### **Page 7 :**

*4 : Aspect du wagon de chemin de fer au cours des essais d'assemblage. Noter les pièces de châssis de 16 cm. 5 : Les éléments de tampons Primus après remplacement. Les tampons sont en finition acier poli. 6 : Vue de dessus du châssis Primus Engineering du wagon au cours de la restauration. Photographies : Bert Love.*

Chaque trimestre, tenez-vous au courant de l'actualité Meccano dans les pays anglo-saxons. 56 pages iconographie superbe : une revue d'art. Abonnement annuel : 26 £ par mandat international adressé à Robin Johnson - 17 Ryegate road - Crosspool - Sheffield S10 5 FA - Angleterre.

# Un Méc Jacq



On sait que la mécanique Jacquard, qui date des années 1800, est destinée à réaliser des dessins tissés à partir d'un programme utilisant des cartes perforées.

Les cartes forment en général un ruban sans fin et déterminent, en agissant sur un système mécanique, la levée de certaines lisses et donc de certains fils de chaîne du métier à tisser.

À partir de là, il est possible de réaliser des dessins d'autant plus complexes que le nombre d'"aiguilles" commandées par les cartes perforées est plus grand.

En pratique, les métiers à tisser complexes ont comporté jusqu'à 2688 "aiguilles". Le modèle Meccano est plus modeste : il comporte 27 aiguilles qui actionnent 100 lisses et commandent également le changement de 3 navettes.

La photo 1 montre la tête de Jacquard en cours de construction. Elle a subi depuis, diverses modifications. On voit en 1 le bloc entraîneur des cartes perforées. C'est un parallélépipède rectangle qui, après chaque passage de navette, est pressé contre les 27 aiguilles par le mouvement descendant des tringles 2. Ces dernières agissent sur une triangulation très rigide comprenant les doubles bandes de 11 trous 3, les tringles 4, 5 et 6a. Sur une autre tringle 6, les raccords de tringle 7 portent des tringles doubles de 11 cm (8), dont l'extrémité est munie de 2 bagues sur lesquelles sont fixés 2 petits goussets. Le trou inférieur des goussets porte l'axe dont 1 est solidaire par l'intermédiaire des deux manivelles doubles. 1 est construit de la façon la plus précise possible à partir de 8 poutrelles de 11 trous se chevauchant sur un trou et de 8 cornières de 3 trous comme le montre la photo 1.

Les 27 trous internes de chaque coté de 1 sont percés de 5 mm de façon à avoir un réglage moins critique ; lorsque 1 est

tout à fait à droite, les 27 trous de chaque face de 1 doivent laisser passer les 27 aiguilles dont nous reparlerons plus loin.

À l'intérieur de 1, sur l'axe, on dispose 8 manivelles doubles de façon à ce qu'elles pressent par leur partie longue contre les poutrelles de 11 trous et les empêchent de fléchir sous la pression des aiguilles.

Pour chaque lecture de carte, 1 doit tourner de 1/4 de tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Ces positions sont fixées par un plateau central 12 (photo 1), sur lequel tourne librement 4 poulies de 12 mm (13), fixées par des boulons-pivots. Une tringle de 11,5 cm (14) est pressée par un ressort 15 contre ces poulies et détermine, par 2 poulies à la fois, 4 positions fixes par tour de 1.

La rotation de 1 par quart de tour est obtenue de la façon suivante :

Aux deux extrémités de la tringle 6 (photo 2) sont fixées 2 pignons de 25 dents 19 qui engrènent avec 2 pignons de 19 dents (21) fixés sur la tringle 23.

À l'extrémité de 23, un raccord de tringle porte la tringle 27 à l'extrémité de laquelle est vissé le raccord de tringle 28 portant 2 cliquets à moyeu. Ces cliquets

font office de crochet et engagent une des 4 chevilles 18 du plateau central 17 lorsque 1 se déplace vers la gauche (et 25 vers la droite). À l'inverse, quand 1 se déplace vers la droite pour presser une plaque perforée sur les aiguilles, 25 se déplace vers la gauche ce qui permet aux

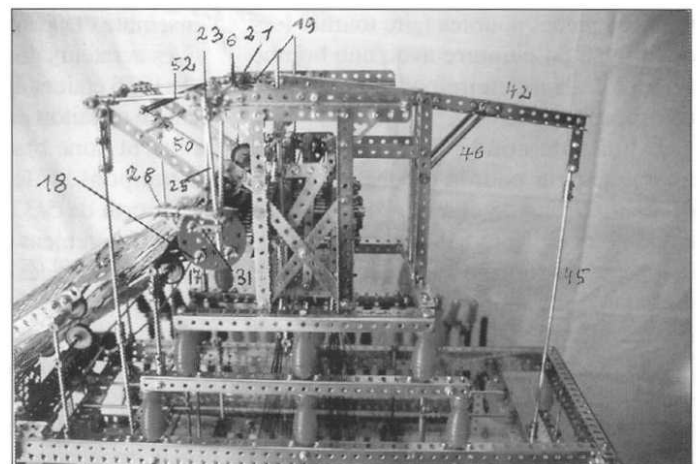
cliquets de passer par-dessus la cheville suivante pour l'entraîner ultérieurement. Le raccord 31 sert à régler la position des cliquets en hauteur.

La raison d'être de ce dispositif est de limiter le plus possible le déplacement de 1, afin de disposer d'assez de force pour comprimer les ressorts des aiguilles.

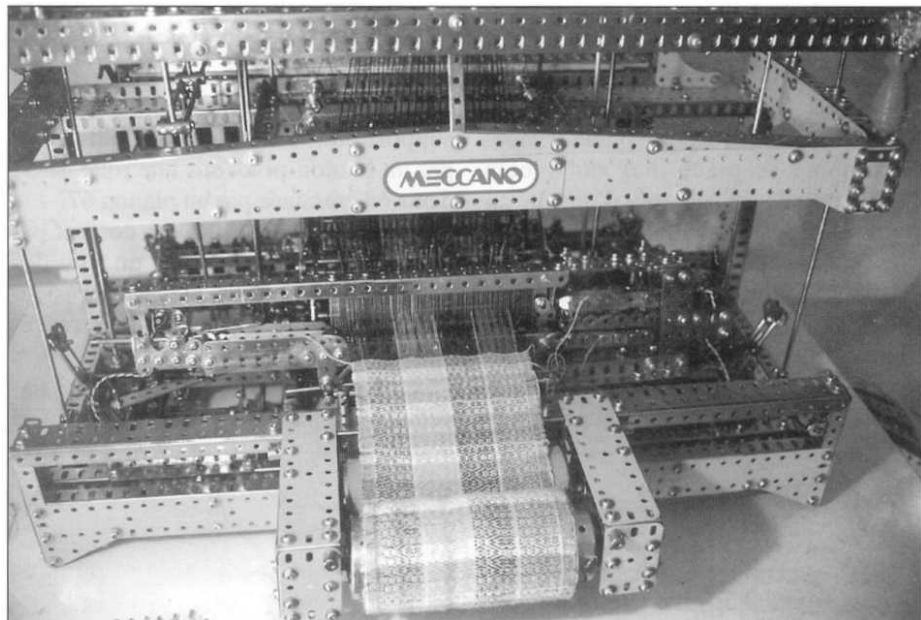
NB : la photo 1 représente un dispositif différent qui a été abandonné.

Les aiguilles, au nombre de 27, consistent en trois rangées de 9 tringles de 11,5 cm (7, fig. 1). L'extrémité gauche des tringles est ramenée à la meule à environ 2,5 mm de diamètre sur une longueur de 2 cm afin de permettre une action moins critique des plaques-programme.

L'aiguille B, par exemple, comporte une bague 8, un ressort de compression 9 et est engagée dans le 4e trou d'une cornière de 15 trous fixée au bâti. Deux ressorts de tringle 4 et 5 sont préformés à la pince (fig. 1) et mis en place sur l'aiguille. Cette préformation doit permettre à une bande étroite de 9 trous 6 de glisser librement entre l'aiguille et les deux ressorts avec un jeu de l'ordre de 0,5 mm.



# animisme uard



L'extrémité droite de l'aiguille coulisse dans une bande de 15 trous, 1, fixée au bâti. Son déplacement est limité vers la gauche par la bague 12. À l'extrémité supérieure de chaque bande de 9 trous 6 est fixé, par un boulon 19, un ressort de tringle 18 dont l'extrémité est sectionnée à la pince et tordue en "crochet" selon la figure 1.

Chaque bande 6 comporte à son extrémité inférieure une bague 14 fixée de façon suivante (fig. 2) : une vis sans tête de 6 mm (13) est fixée dans la bague 14 et serrée à fond sur une tringle de 60 mm (15). La bande 6 est engagée dans la partie de 13 dépassant la bague. Un écrou (16) est serré à fond pour la fixer. Ce système permet de disposer les 3 rangées de 9 aiguilles dans les trous adjacents d'une plaque de 7 x 11 trous (32), visible sur les photos et constituant la "planche à collets".

On notera que les aiguilles C et D sont montées de façon similaire à B, mais que leurs ressorts-guides sont déplacés vers la droite.

La mise en place des aiguilles et des crochets se fera en commençant par les plus éloignés. On vérifiera au fur et à

mesure que toutes les aiguilles sont bien alignées, qu'elles sont verticales, que les bandes 6 coulisent librement. On fixera aussi un ressort de tringle à chaque tringle 15. Ce ressort recevra ultérieurement les fils de levée des lisses.

Le dispositif levant les "crochets" est représenté fig. 3. Les tringles de 29 cm (33) coulisent en bas dans la plaque 32 et sont guidées en haut par 4 poulies de 12 mm montées de façon appropriée sur des tringles fixées au bâti (photos 2 et 3).

Les tringles 33 sont reliées par 2 tringles transversales et 4 raccords. L'une d'elles est visible en 34 (photo 3).

Sur les tringles 33 (fig.3), sont vissées 2 bandes-glissières 35 au moyen des bagues 36. Une bande coudée de 11 trous (39) est également vissée sur 36. Dans les 2e et 3e trous de 35, on visse 2 équerres de 15 x 12. Elles portent 2 bandes de 11 trous 39a et sont écartées des équerres par 2 rondelles. L'ensemble de ces bandes porte le nom de "couteaux" et est destiné à soulever les "crochets" 6 par les ressorts de tringle 18.

Lors de leur mouvement vers le bas, les couteaux relâchent les crochets 18 dès que les bagues 14 reposent sur la plaque 32. À ce moment, les couteaux se trouvent environ à 5 mm sous ces crochets.

Simultanément, une nouvelle plaque-programme est pressée contre les aiguilles, repoussant vers la droite celles qui rencontrent une surface pleine de la plaque : les crochets de ces aiguil-

les seront laissés par les couteaux lors de leur mouvement ascendant. Au contraire, les aiguilles se trouvant en face d'un trou du programme ne bougeront pas et les crochets correspondants seront tirés vers le haut par les couteaux, levant ainsi les lisses correspondantes.

Le mouvement des couteaux est réalisé par un levier 42 (photos 2 et 3) composé de 2 cornières de 25 trous articulées en 44 et actionnées par une tringle 45. Deux ressorts de compensation sont visibles en 46. À l'extrémité de 42, deux bandes de 3 trous agissent sur la tringle transversale 34.

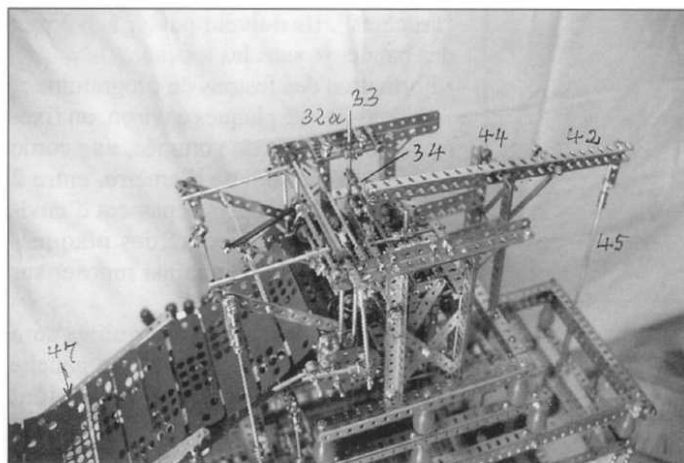
La manivelle agissant sur 45 est visible figure 4.

Deux bandes-glissières accolées (59) sont vissées sur une roue de 57 dents (60) dont elles sont séparées par 3 rondelles. Un boulon-pivot (62) porte un raccord de tringle 63. Une tringle 45 est vissée dans le raccord. Elle rejoint le levier 42. Le trou long des bandes 59 permet de régler l'amplitude du mouvement des couteaux.

## Encore quelques détails :

- L'entraînement du programme est fait par 1 (photo 1) au moyen des têtes de vis fixant chaque paire de poutrelles de 11 trous sur les cornières de 3 trous. Une de ces vis est visible en 46. Ces vis pénètrent dans 2 trous extrêmes de chaque plaque-programme. La pratique a montré que ces vis n'assuraient pas un fonctionnement fiable. Elles ont été remplacées par 8 cônes dont les cotes sont données figure 6, ce qui a résolu le problème.

Ces cônes peuvent être fabriqués à partir de colliers taraudés à cheville de la façon suivante (fig. 5 et 5a) : on enlève d'abord 2 mm selon le pointillé A. On scie ensuite selon B. On introduit une tige filetée de 50 mm et on bloque par l'écrou C. On serre la tige dans le mandrin d'une



perceuse fixée dans un étau. On enlève à la lime l'excédent de laiton pour obtenir le cône de la figure 6, puis on dévisse la tige filetée.

Signalons toutefois que si une plaque-programme se place mal sur 1 cela signifie qu'elle est soulevée d'un côté au moins et repose sur un des deux cônes (fig. 7). Dans ce cas, l'un des 2 micro-switchs 46b (solidaires du bâti) arrête le métier, c'est à dire avant qu'un défaut dû à une mauvaise position de la plaque-programme se produise, celle-ci étant lue seulement après 1/4 de tour supplémen-

taire de 1.

- La manivelle actionnant 1 par l'intermédiaire des tringles 2 (photo 1), est construite de la façon suivante (fig. 8) : 6 support plats entrelacés 65 sont réunis par un boulon-pivot sur une roue de 57 dents 64 entraînée par un pignon 67.

- Les crochets 18 (fig. 1) ne doivent pas se trouver de niveau avec un trou des couteaux sous peine de blocage occasionnels, mais entre 2 trous comme représenté par 40 (fig.3).

- Le mécanisme de sélection des 3 navettes n'est pas traité ici. Il est actionné

par 2 des trous du programme qui agissent sur un moteur-réducteur Meccano, lequel lève ou abaisse la "boîte à navettes".

- Le passage des navettes devrait être sûr à 100 %, tout arrêt intermédiaire se soldant par un désastre. Une sécurité a été réalisée par un dispositif à 2 micro-switchs qui arrête instantanément le métier si la navette met plus d'1/2 seconde à passer d'un côté à l'autre.

- Chargement du programme (fig. 10) :

Les cartes perforées, dont le nombre dépend du dessin choisi ainsi que du nombre de navettes, est mis en rotation par l'entraîneur 1 aidé par des poulies à pneu 52 agissant par friction. Les 66 cartes utilisées ont été perforées à l'emporte-pièces à partir d'une bande plastique de 150 mm non perforée reçue de Meccano. Elles sont reliées par 2 rubans adhésifs de 20 mm de large disposés des deux côtés.

- Le dessin actuellement tissé est visible (à la loupe !) sur la photo 4. On y voit aussi le rouleau sablé, réalisé à partir de joues de chaudières sur lesquelles est collé un tour de papier de verre, ainsi que le rouleau récepteur (réalisé de la même façon mais sans papier de verre).

- Le peigne est visible sur la même photo, il est fait de 110 bandes étroites de 5 trous et de rondelles étroites (non-Meccano), le tout étant bloqué par 2 tiges filetées.

- Les lisses (fig. 10) sont fabriquées à l'aide de la "machine à lisses" (modèle Meccano). Elles mesurent 9 cm de long. L'œil 54 est réalisé en remplaçant la tringle du modèle par une tige de 2 mm de diamètre. Les lisses comportent un contre-poids 56 (tringle de 50 mm) fixé par un ressort de tringle 55. Pour éviter que les fils se coincent dans les lisses, on mettra une trace de soudure en 58.

Il faut bien centrer les ressorts 55 de façon à ce que les contre-poids soient bien alignés car ils sont en contact les uns avec les autres.

- Disposition des couteaux (fig. 1) :

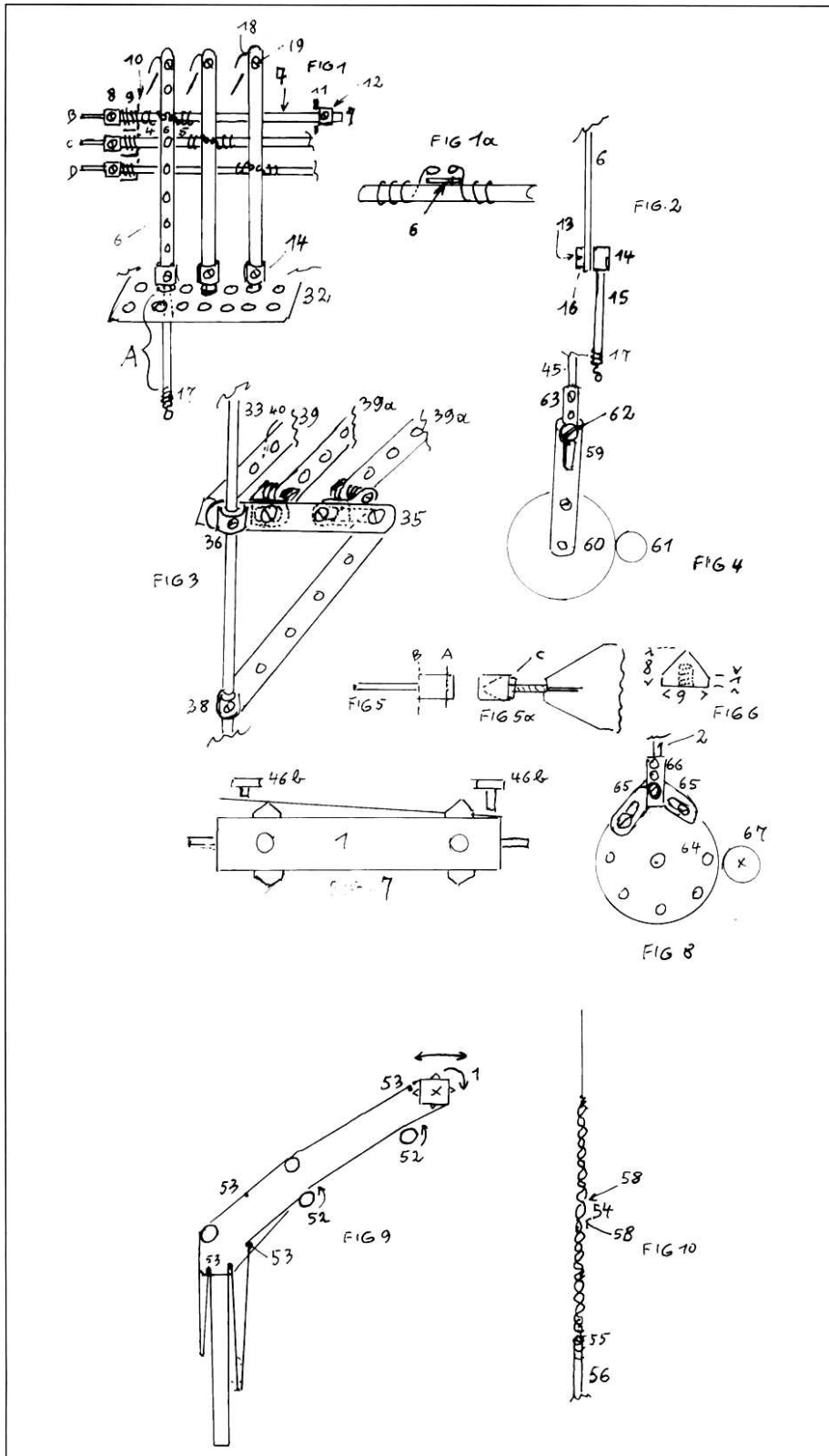
Cette figure montre comment sont disposés les couteaux par rapport aux "crochets". Ils doivent passer à 1-2 mm des bandes 6, sans les toucher.

- Formation des festons du programme :

Toutes les 15 plaques environ, on fixe, à l'aide de bande gommée, une corde à piano de 0,5 mm de diamètre, entre 2 plaques. Ces cordes 53 dépassent d'environ 1 cm de chaque côté des plaques-programme et peuvent ainsi reposer sur des guides appropriés.

La partie gauche de ces guides sera horizontale (fig. 9) et l'extrême gauche légèrement relevée pour éviter tout décrochement.

A. Schaeffer - CAM 573 ●



# Véhicule publicitaire du Derby

Par **Andréas Konkoly**

*Modèle du Jubilé N° 111, pour le coffret Meccano N° 10,  
animé par 2 moteurs mécaniques N° 1*

*Comment faire de la publicité du Derby ? Naturellement, avec un cheval au galop. Le modèle représente un cheval articulé sur lequel un jockey a pris place. Le modèle comprend un véhicule muni d'une direction, sur lequel se trouve le podium au sommet duquel est installé le jockey montant le cheval au galop. La reconstitution du mouvement est parfaite. Il semble s'élaner dans les airs. Lorsque les jambes du cheval se rejoignent, la tête se redresse. Quand le corps se propulse en avant, il courbe la tête et la queue se redresse. J'espère que ce modèle vous plaira.*



A

## Instructions de montage

### Le véhicule (photos A, B, C, D)

Pour la partie supérieure, il faut 2 pièces n° 8, 3 pièces n° 9a, 2 pièces n° 9e, 3 pièces n° 70, 2 pièces n° 70, 2 pièces n° 189. Pour la grande ouverture de la partie supérieure : 2 pièces n° 2, 2 pièces n° 9, 1 pièce n° 5, 2 pièces n° 97. Pour les côtés : 2 pièces n° 108, 1 pièce n° 6, 1 pièce n° 6a, 2 pièces n° 100, 3 pièces n° 9, 1 pièce n° 9a et 1 pièce n° 10. Sur l'un des côtés : 1 pièce n° 45 et sur l'autre : 1 pièce n° 115a. À l'intérieur, par en-dessous : 2 moteurs mécaniques N° 1. Supports de pare-chocs : 4 pièces n° 12b. Pour le pare-chocs : 2 pièces n° 48 et 2 pièces n° 89. Pour chaque phare : 1 pièce n° 12b, 1 pièce n° 111a et 1 pièce n° 20b. Le support du crochet de remorquage : 2 pièces n° 12. Entre ces pièces, le crochet est constitué de : 1 pièce n° 111e, la première pièce n° 12, 1 pièce n° 57c, la seconde pièce n° 12, un écrou.

### Le support de direction arrière (photos A, B, C)

Il est formé de : 4 pièces n° 89a, 2 pièces n° 6a, 2 pièces n° 11. Sous la pièce n° 9a inférieure, ajouter une pièce n° 6a. Au dessus du support, monter une pièce n° 168a fixée par 2 pièces n° 111d. Précisément : 1 pièce n° 111d, 1 pièce n° 38, la pièce n° 168a, un espace, les 2 pièces n° 9a et un écrou.

### La direction (photos A, B, D)

De haut en bas : 1 pièce n° 185, 1 pièce n° 17, 1 pièce n° 22 sur laquelle est montée 1 pièce n° 142c, la pièce n° 168a, les 2 pièces n° 9a, la pièce n° 6a, 1 pièce n° 62b. En dessous de cette pièce, 2

pièces n° 9d sur lesquelles sont fixées 2 pièces n° 76 entre lesquelles est intercalée 1 pièce n° 22 équipée d'une pièce n° 142c, les 2 pièces n° 76, 1 pièce n° 22 équipée d'une pièce n° 142c, 1 pièce n° 59. La pièce supérieure n° 22 doit être montée de telle manière que le frottement du pneu n° 142c soit suffisant sur la pièce n° 168a pour maintenir la direction du véhicule sans action sur le volant.

### Le mécanisme du véhicule (photo C)

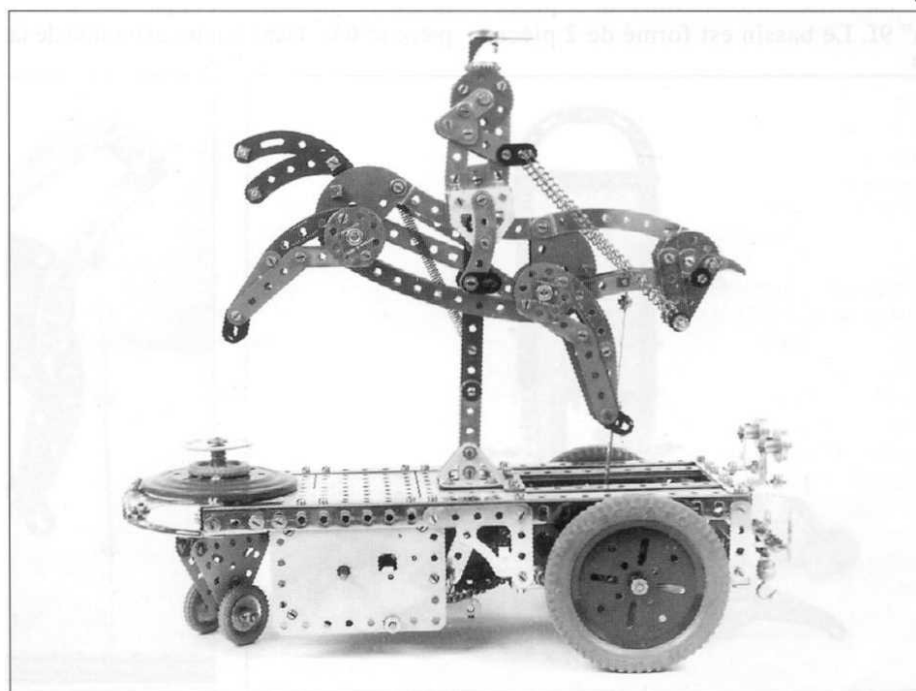
Le levier de mise en marche du moteur gauche est équipé avec : 1 pièce n° 10 sur laquelle est montée 1 pièce n° 111d.

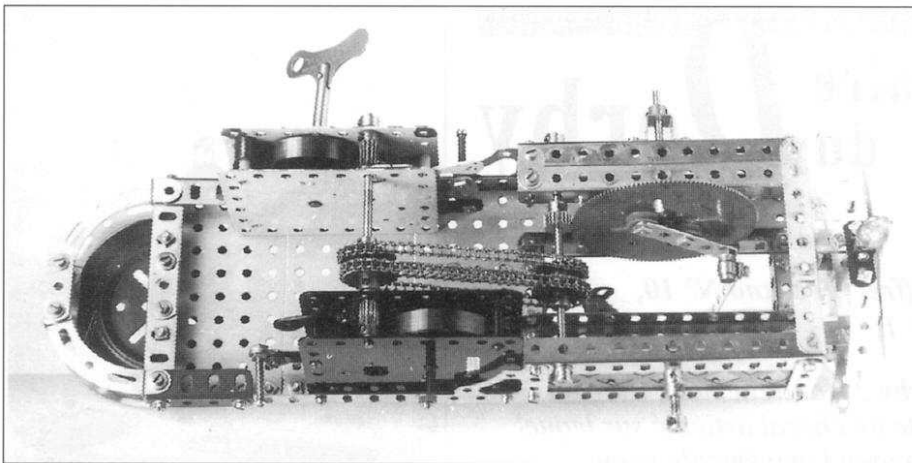
Monter l'axe du moteur : 1 pièce n° 96. Le levier de mise en marche du moteur droit est équipé avec : 1 pièce n° 6a sur laquelle est montée 1 pièce n° 111d. Sur ce moteur, l'axe est constitué d'1 pièce n° 16b équipée d'une roue de chaîne n° 96.

### L'arbre secondaire

Il comprend les pièces suivantes : 1 pièce n° 59, 1 pièce n° 15, 1 pièce n° 38, la pièce n° 9 du côté gauche, 2 pièces n° 96, 1 pièce n° 26, les 2 pièces n° 9 du côté droit, 1 pièce n° 59. Ces deux roues de chaîne peuvent maintenant être connectées aux deux roues de chaîne motrices avec des chaînes galles.

B





### La roue gauche

Sur la pièce n° 115a, monter 2 pièces n° 59, 1 pièce n° 19b chaussée d'une pièce n° 142b, 1 pièce n° 59.

### La roue droite

1 pièce n° 19b chaussée d'une pièce n° 142b, 1 pièce n° 59, la pièce n° 45, les 2 pièces n° 9, 1 pièce n° 23, 1 pièce n° 27b sur laquelle est fixée 1 pièce n° 5 comme suit : elle est vissée par ses premiers et troisièmes trous : 1 pièce n° 111c, la pièce n° 27b, 1 pièce n° 23, la pièce n° 5, un écrou. L'extrémité de la pièce n° 5 reçoit un boulon pivot n° 59, 3 rondelles, un écrou, la pièce n° 5, un écrou.

### Le podium du jockey et du cheval (photos A et B)

De bas en haut, monter : 2 pièces n° 74 sur lesquelles sont vissées 2 pièces n° 126. Entre ces pièces, empiler 2 pièces n° 5, 3 pièces n° 1b, 2 pièces n° 5. Les boulonner avec 2 pièces n° 111a. Le jockey est installé au sommet du podium.

### Le jockey (photos A, B et D)

La taille est constituée de 4 pièces n° 9f. Le bassin est formé de 2 pièces

n° 126a montées sur les pièces n° 9f extérieures. Les jambes sont formées de 2 pièces n° 90 et les pieds de 2 pièces n° 10. Le corps est formé de 4 pièces n° 5 montées comme suit : 1 pièce n° 111c, une première pièce n° 5, la première pièce n° 9f intérieure, 1 pièce n° 38, 1 écrou, la seconde pièce n° 9f intérieure, une seconde pièce n° 5, 1 écrou. Deux pièces n° 24c représentent la poitrine : 1 pièce n° 111, 1 écrou, une première pièce n° 24c, 1 écrou, la première pièce n° 5, 2 écrous, la seconde pièce n° 5, 2 écrous, la seconde pièce n° 5, 1 écrou, une seconde pièce n° 24c, 2 écrous. Cet assemblage est à réaliser pour chaque paire de pièces n° 5.

**Pour les bras :** 1 pièce n° 77 pour le coude, 1 pièce n° 6a pour le bras supérieur à boulonner sur la pièce n° 24c : 1 pièce n° 111a, la pièce n° 77, la pièce n° 6a, 1 pièce n° 59, la pièce n° 24c, 1 écrou. Le bras inférieur est constitué de : 1 pièce n° 6 et la main : 1 pièce n° 10. On peut terminer la fixation des bras à la poitrine : 1 pièce n° 111a, 1 pièce n° 38, le bras, 1 pièce n° 59, la pièce n° 24c, 1 pièce n° 63c. Dans l'autre extrémité de la

pièce n° 63c est vissée 1 pièce n° 111d pour fixer le cou, la tête et la casquette : 1 pièce n° 111d, 1 pièce n° 38, 4 pièces n° 38d et 1 pièce n° 6a pour représenter la casquette, 1 pièce n° 164 sur laquelle sera apposé le dessin de la figure du jockey, 1 pièce n° 30 pour le cou, 1 collier, 1 pièce n° 38, la pièce n° 63c.

### Le cheval (photos A, B, D et E)

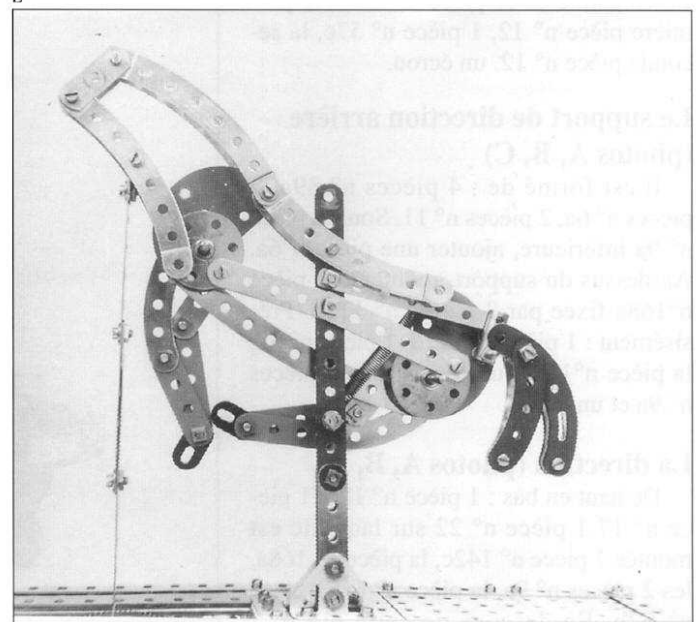
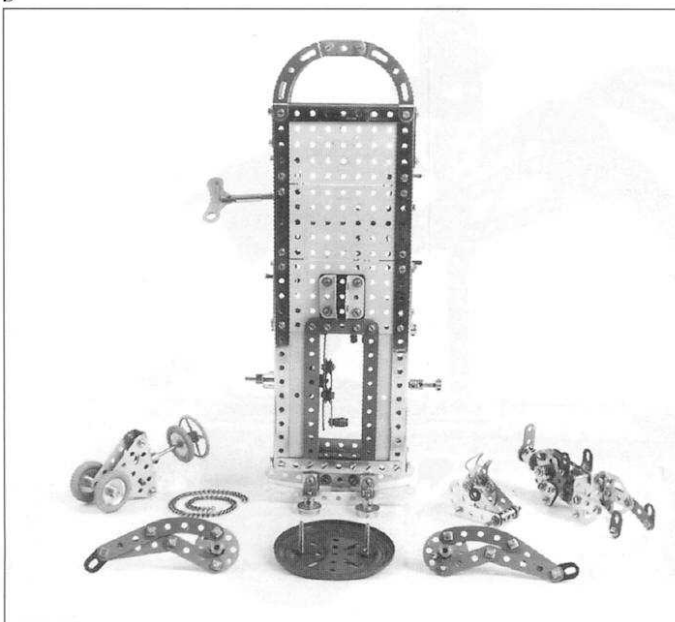
Pour le corps : 2 pièces n° 11, 2 pièces n° 89b, 4 pièces n° 214 (plaques semi-circulaires), 2 pièces n° 89. Le corps oscille sur le podium : 1 pièce n° 111, la première pièce n° 89b, 4 pièces n° 38, les 3 pièces n° 1b, 1 pièce n° 59, la seconde pièce n° 89b, 2 écrous.

**La queue :** 1 pièce n° 63c sur laquelle est fixée en son milieu 1 pièce n° 59 au moyen d'un boulon-pivot n° 147b. Sur les côtés de la pièce n° 59, sont boulonnées 2 pièces n° 90a et 2 pièces n° 90. Les autres extrémités de ces pièces sont jointes avec des boulons. Maintenant, la queue du cheval peut être mise en place entre les pièces n° 214 : 1 pièce n° 82, 2 écrous, la première pièce n° 214, 1 écrou, la pièce n° 63c, 1 écrou, la seconde pièce n° 214, 2 écrous. Monter une bande étroite n° 235b dans la fente de l'accouplement n° 63c. Connecter l'autre extrémité de la bande n° 235b au 4<sup>e</sup> trou à partir du sommet, au podium : 1 boulon, 1 pièce n° 38, les 3 pièces n° 1b, la pièce n° 235b, 2 écrous.

À ce stade, si le corps du cheval est mis en mouvement, la queue doit se déplacer de bas en haut et vice-versa.

**Les jambes postérieures :** pour chaque jambe, il faut : 1 pièce n° 24, 1 pièce n° 90, 2 pièces n° 6, 1 pièce n° 5, 1 pièce n° 10.

Elles sont installées de part et d'autre des pièces n° 214 : 1 pièce n° 18a, la première jambe, la première pièce n° 214, 1





pièce n° 24b, la seconde pièce n° 214, la seconde jambe. À présent, on fixe 1 pièce n° 4 et 1 pièce n° 5 au niveau du 5<sup>e</sup> trou en partant du haut du podium : 1 boulon, les 3 pièces n° 1b, 1 pièce n° 5, 1 pièce n° 4, 2 écrous. La pièce n° 4 est vissée à la pièce n° 24b : 1 boulon : la pièce n° 4, 1 pièce n° 38, la pièce n° 24b, 2 écrous.

Maintenant, le mouvement du corps du cheval permet le mouvement d'avant en arrière des jambes postérieures.

**Les jambes antérieures :** elles sont semblables aux jambes postérieures, à l'exception de la pièce n° 5 qui remplace la pièce n° 4 sur la pièce n° 24b : 1 boulon, la pièce n° 5, 1 pièce n° 38, la pièce n° 24b, 2 écrous.

Dorénavant, le corps entraîne les jambes extérieures dans un mouvement d'avant en arrière.

On peut maintenant réunir les pièces n° 214 antérieures : 1 pièce n° 111, la première pièce n° 214, 1 pièce n° 23a, 1 pièce n° 59, 1 pièce n° 38, la seconde pièce n° 214, 1 écrou.

**Le cou :** il est formé de 4 pièces n° 89b et 2 pièces n° 6a. Les extrémités libres des pièces n° 89b sont reliées aux pièces n° 6a : 1 pièce n° 111c, la première pièce n° 6a, une première pièce n° 89b, 1 pièce n° 59, une seconde pièce n° 89b, la seconde pièce n° 89b, la seconde pièce n° 6a, 1 écrou.

**Les joues :** 1 pièce n° 24a, 1 pièce n° 6a, 1 pièce n° 55a pour chacune d'elles.

**Les yeux :** 1 boulon, 1 pièce n° 38, la pièce n° 6a, 1 écrou.

**Les oreilles :** 1 boulon, la première pièce n° 6a, la première pièce n° 24a, 1 pièce n° 147c, 1 écrou, 1 pièce n° 186a, 1 écrou, 1 pièce n° 147c, la seconde pièce n° 24a, la seconde pièce n° 6a, 1 écrou. L'autre extrémité de la pièce n° 186a est attachée à l'intérieur du cou : 1 boulon, 1 pièce n° 38, l'une des pièces n° 89b, la pièce n° 186a, 1 écrou.

**Les mors :** 1 pièce n° 81, 2 écrous, 1 pièce n° 38, 1 chaîne galle avec 67 maillons, 1 écrou, les 2 pièces n° 6a, 1 pièce n° 63, les 2 autres pièces n° 6a, 1 écrou, l'autre extrémité de la chaîne, 2 écrous.

À cette étape, le mouvement du corps du cheval entraîne celui de la tête d'arrière en avant. Maintenant, la croupe du cheval est connectée au 9<sup>e</sup> trou, à partir du haut, du podium au moyen d'un ressort de traction n° 43.

À ce stade, il reste à relier le cou du cheval au boulon-pivot n° 147b monté sur la roue dentée n° 27b : 1 pièce n° 111, la première pièce n° 89b, 1 pièce n° 212a, la seconde pièce n° 89b, 1 écrou. L'axe de commande relié à la pièce n° 212a est confectionné avec des bandes étroites, pour une longueur totale de 16 trous, en utilisant, par exemple, 2 bandes n° 235f ou une combinaison de pièces n° 235 et n° 235a.

Enfin le jockey peut être installé au trou supérieur du podium, tenant dans ses

mains la chaîne en guise de rênes. Les moteurs peuvent être remontés, le modèle peut être lubrifié et la direction braquée pour permettre au modèle des évolutions circulaires.

Le modèle va alors se déplacer, le cheval au galop s'élançant dans les airs avec son jockey sur le dos.

**Traduction de P. Renard - CAM 297** ●

### Liste des pièces nécessaires

3 du n° 1b	4 du n° 24	1 du n° 82
2 du n° 2	2 du n° 24a	4 du n° 89
1 du n° 2a	2 du n° 24b	6 du n° 89a
1 du n° 4	2 du n° 24c	6 du n° 89b
15 du n° 5	1 du n° 26	8 du n° 90
12 du n° 6	1 du n° 27b	2 du n° 100
10 du n° 6a	1 du n° 30	2 du n° 108
2 du n° 8	218 du n° 37a	5 du n° 111
5 du n° 9	148 du n° 37b	10 du n° 111a
4 du n° 9a	85 du n° 38	11 du n° 111c
2 du n° 9d	4 du n° 38d	6 du n° 111d
1 du n° 9e	1 du n° 43	1 du n° 115a
7 du n° 9f	1 du n° 45	2 du n° 126
11 du n° 10	2 du n° 48	2 du n° 126a
5 du n° 11	3 du n° 53a	2 du n° 142b
2 du n° 12	2 du n° 55a	3 du n° 142c
6 du n° 12b	1 du n° 57c	2 du n° 147b
1 du n° 15	18 du n° 59	2 du n° 147c
1 du n° 16a	1 du n° 62b	1 du n° 164
2 du n° 16b	1 du n° 63	1 du n° 168a
1 du n° 17	1 du n° 63b	1 du n° 185
1 du n° 18a	1 du n° 63c	2 du n° 189
2 du n° 19b	1 du n° 63d	1 du n° 212a
2 du n° 20b	2 du n° 74	4 du n° 214
3 du n° 22	2 du n° 76	1 du n° 235b
3 du n° 23	2 du n° 77	2 du n° 235f
1 du n° 23a	1 du n° 81	

Chaîne galle - Dessin face jockey - 2 moteurs mécaniques - 1 courroie de transmission de 12 cm de long.

## Nomenclature des Documents d'instructions - Tome I

**Quatrième liste de renseignements complémentaires à reporter sur l'exemplaire en votre possession, en attendant la parution des feuilles de mise à jour. Nos remerciements vont à MM. B. Calmelet, J. Guillaumet et R. Hoffarth qui nous ont aimablement transmis ces renseignements.**

**- Page 36 :**

Manuel CAM 1/11 : emploi de la boîte "Royal" - Impression totale : violet sur papier crème - Pages numérotées de 2 à 8 - Numérotation des modèles : 1 à 14 - Format : 17 x 22,5 cm - Prix : 25 centimes - Pas de référence ni de numérotation d'usine.

**- Page 63 :**

Manuel CAM 8/24 (livre N° 1) : Pages numérotées de 3 à 208 - Numérotation des modèles : 1 à 70, 101 à 136, 201 à 257, 301 à 343, 401 à 453, 501 à 543, 601 à 651, 701 à 734 + pages 192 à 201 - six modèles d'expériences de mécanique appliquée N° 735 à 740 - Indices : sur la première page, non numérotée, photo du magazine dont la couverture représente "une nouvelle grue géante".

**- Page 98 :**

Manuel CAM 9/35 : Correction : sont présentées page 7, quatre super-modèles N° 7, 12, 24, et 28 et non deux comme indiqué par erreur dans la liste de renseignements figurant dans le magazine CAM N° 40.

**- Page 125 :**

Manuel CAM 2/38 : Numérotation d'usine : sans - Références : (en quatrième page de couverture) 13/938/22 - Pages numérotées de 2 à 8 - Impression totale : noir sur fond blanc - Numérotation des modèles : 0.1 à 0.21 + page 7, quatre modèles munis du moteur Magic 0.22, 0.23, 0.24 et 0.25 - Sont présentés page 8, cinq modèles réalisés avec la boîte N° 1 - Prix non indiqué.

**- Page 134 :**

Manuel CAM 10/39 : Références d'usine : 13/1038/2.5.

**- Page 135 :**

Manuel CAM13/39 : ce manuel existe sans la surcharge "Imprimé en Angleterre".

**- Page 145 :**

Manuel CAM 3/40 : Référence d'usine (en quatrième de couverture) : 13/240/7 - Numérotation des modèles : 0.1 à 0.21 + page 7, quatre modèles munis du moteur Magic 0.22, 0.23, 0.24 et 0.25 - Sont présentés page 8, cinq modèles réalisés avec la boîte N° 1 - Surcharge en première page de couverture "Imprimé en Angleterre" - Mention dans l'angle inférieur droit de la quatrième page de couverture "French/Paris" - Format : 19 x 31 cm - Prix : Fr. 1.20.

**-Page 146 :**

Manuel CAM 6/40 : Description vérifiée et exacte. Autres précisions : Le prix de vente initial (Frs. 4.00) est annulé par trois traits -

Contient, collé sur la première page (non numérotée), un feuillet imprimé en Angleterre (en noir sur papier brun-clair) portant les références : 16/1045/11.3 annonçant le retrait de la vente de la boîte d'éclairage, des boîtes Constructeurs d'Avions et d'Autos ainsi que des pilotes et chauffeurs - Se trouve par ailleurs, collée au bas de la première page de couverture, une bandelette de papier de couleur jaune-orange aux dimensions de 14 x 115,5 mm imprimée en noir "Fabriqué par Meccano LTD., en Angleterre" - Mention dans l'angle inférieur gauche de la première page de couverture "French/Paris".

**- Page 147 :**

Manuel CAM 8/40 : Correction : Numérotation des modèles 0.1 à 0.21 + page 6, quatre modèles munis du moteur Magic 0.22, 0.23, 0.24 et 0.95 et non 0.25 - Précisions : sont représentés page 36, six exemples de Mécanismes standard ; page 37, cinq autres exemples de Mécanismes standard - Comme le manuel CAM6/40, le prix de vente est annulé par trois traits, possède en première page de couverture la même bandelette aux mêmes dimensions et inscriptions, la même mention "French/Paris et en première page, se trouve collé le même feuillet - Références d'usines : 13/540/2 - Prix de vente initial : Frs. 5.75 annulé comme indique par trois traits.

**M. Perraut et L. Fouque**

# Annuaire

**Veillez noter les modifications suivantes :**

## DÉCÈS :

Henri Ducoulombier - CAM 384  
Henri Loubière - CAM 608

## DÉMISSIONS :

Valentin 136 - Economos 189 - Coulome 228 - Debril 231 - Mermaz 296 - Baussart 381 - Barbillon 466 - Boitel 663 - Chalard 747 - Bujardet 758.

## RÉINTÉGRATIONS :

### Bovas Philippe

Comteville - 19 rue Dalbert-Peltier - 28100 Dreux.....37 46 57 11 - Code 1-3-4

### Santin Jean-Jacques

2 square J.B. Greuze - 77680 Roissy-en-Brie .....60 29 81 99 - Code 1-2

**Bougault Jean-Noël** - 3 rue Bagno A Ripoli - 92350 Le Plessis-Robinson

**Gautier Alain** - 2 rue Émile Breton - 62000 Arras.....Code 1-2

### Lehuede Marcel

La Poitrière - Montrelais - 44370 Varades.....40 98 31 88 - Code 1-3-4

**Crochon Michel** - 1 rue des Cols Verts - 74960 Meythet .....Code 1-2

## NOUVEAUX MEMBRES :

### • 846 Keignart Jean - Retraité

Les Bonnetières - 03350 Cérilly.....70 67 15 38 - Code 1-2

### • 847 Pollet Jean-Pierre - Ingénieur

3 place de la République - 95400 Arnouville-les-Gonesse.....39 86 32 62 - Code 2

### • 848 Pierre Georges - Reporter-journaliste-photographe

18 rue Cuvier - 75005 Paris .....47 07 23 32 - Code 1

### • 849 Corneux Pierre - Retraité SNCF

114 Av. Henri Barbusse - 95470 Fosses .....Code 1

### • 850 Le Floc'h Émile - Retraité enseignement

18 rue de la Rivière Perdue - 14650 Carpiquet.....31 26 68 68 - Code 7

### • 851 Dubois Daniel

38 rue du Professeur Roux - 94350 Villiers-sur-Marne.....49 30 05 94 - Code 2

### • 852 Germain Jean - Invalide

Place Charles De Gaulle - 89520 St.Sauveur-en-Puisaye .....Code 7

### • 853 Pasquale Gabbaria Mistrangelo

Via Posi 6/3 - 17100 Savona - Italie .....(19) 39 19 82 64 02 - Code 1

• 854 Terris François - Canterate - 09600 Montbel .....Code 7

### • 855 Colin Olivier - Ingénieur

71 sente de Feu - 60660 St.Vaast-les-Mello.....44 27 10 16 - Code 1-2

### • 856 Pinon René - Artisan

6 rue du 51<sup>e</sup> R.I. - 60000 Beauvais.....44 45 41 09 - Code 1-3-4

### • 857 Cordier Alain - Gérant de société

44 rue du 8 Mai 1945 - 54410 Laneuveville-Devant-Nancy .....83 56 53 18 - Code 1

### • 858 Pouard Georges - Ingénieur retraité

30 rue des Marais - 93270 Sevran.....44 83 70 14 - Code 1

### • 859 Bisiaux Alex - Agent de maîtrise

2 rue de la Cordelière - 10600 La Chapelle-St.Luc .....25 81 10 81 - Code 1

### • 860 Mottais Jean - Ingénieur Aérospatiale retraité

68 rue de la Dermurie - 44600 St.Nazaire .....40 66 15 33 - Code 1-3

### • 861 Jantzen Real - 42 rue de Clichy - 75009 Paris

### • 862 Pattard Marcel - Retraité

57 rue de la Station - 93160 Noisy-le-Grand .....Code 1

### • 863 Bopp Karl - Ingénieur

Lotzestrasse 26 - 12205 Berlin - Allemagne.....Code 3-4

### • 864 Roux Albert - Retraité

HLM 424 - rue Frot 424 - 77100 Meaux .....64 34 46 62 - Code 1

### • 865 Chasseray Guy - Gestionnaire

43 rue Édouard Poisson - 93300 Aubervilliers .....43 52 29 69 - Code 1

### • 866 Leduc Jean - Dessinateur industriel retraité

1 av. Normandie-Niemen - Bât. 4 - 93150 Le Blanc-Mesnil .....48 67 79 41 - Code 1-5

## CHANGEMENTS D'ADRESSE :

**266 Béguin Bernard** - 111 sente Maurice Denis - 78630 Orgeval

**786 Fermin Larrea Saez** - Casa N° 47 - 01191 Mendoza (Alava) - Espagne...345 248 352

## TÉLÉPHONE :

B. Loisiert - CAM 159 n'a pas le téléphone. À supprimer dans l'annuaire 92.

## En Visite aux trous de Calais

(petits trous de Meccano,  
gros trous d'Eurotunnel)



En plus des déjeuners amicaux des premiers lundi de chaque mois, l'infatigable animateur de la section Paris - Île-de-France du CAM, notre ami Jean-Max Estève, avait organisé le 14 juin une visite à Calais.

Nous nous sommes retrouvés huit courageux à 6h44, à la gare de Paris-Nord. Le matin, visite de l'usine Meccano. Nous avons retrouvé :

- l'accueil toujours aussi aimable de M. Francis Lecocq

- les presses à emboutir toujours aussi bruyantes

mais nous avons aussi découvert :

- un nouvel entrepôt (signé Fleck, mais il n'est pas construit en Meccano "l'entrepôt Fleck") ;

- des nouveaux bureaux en construction ;

- les chaînes de montage où se fabriquent les nouvelles boîtes de Meccano qui seront en vente vers la fin de l'année, avec des pièces nouvelles et des pièces anciennes aux nouvelles couleurs.

Il nous a été confirmé que Meccano renumérotait ces pièces nouvelles, ce qui évitera des numérotations fantaisistes et contradictoires dans divers pays, comme cela s'est déjà produit.

Il nous a été également promis que les engrenages en laiton qui, apparemment ne figurent plus dans les nouvelles boîtes, seraient toujours fabriqués pour la vente au détail.

L'après-midi, visite sommaire d'Eurotunnel et du Cap Blanc-Nez dans le brouillard, comme d'habitude.

Dans le train du retour, devinez de quoi nous avons parlé...

**Alexis Roger - CAM 502**

### P.S. Du nouveau chez Meccano SA

Depuis juin 1993, toutes les pièces Meccano sont livrées aux détaillants sous blister. En clair, cela veut dire une augmentation déguisée par rapport au prix du vrac mais ne vous inquiétez pas, pas de répercution chez vos revendeurs habituels, à condition évidemment d'être à jour de son annuité au CAM. Qu'on se le dise.

**Estève Jean-Max - CAM 90**

# E x p o s i t i o n s

## Toulon Grandvar

VOUS AIMEZ LE MECCANO !!!  
C'EST ÉVIDENT...

VOUS POUVEZ RENDRE SERVICE  
À MECCANO !!! COMMENT ???

La société Meccano recherche des modèles assez grands pour l'expo de Toulon (centre commercial Grandvar) du 20 août au 13 septembre 1993. La société Meccano prend en charge le transport, la protection et l'assurance des modèles prêtés. Une affichette annoncera le nom du constructeur et les caractéristiques du modèle. Pour toutes personnes intéressées, prendre contact avec :

Claire JAHAN - Responsable Marketing France - 95 bis, rue de Bellevue - 92100 Boulogne-Billancourt

La société Meccano recherche un modèle de Formule 1 de grande taille (env. 2 m) pour mettre dans les expos. Pour les constructeurs intéressés, prendre contact avec Claire Jahan à l'adresse ci-dessus.

• **18/19 septembre** : Palais des Congrès Béziers - Congrès de la Fédération Française de Modélisme Ferroviaire. MM. Besson, Carlin et Leenhardt animeront le réseau 0 Meccano/Hornby de M. Besson. Si vous avez des modèles ferroviaires à exposer, prenez contact avec le Secrétariat.

• **18/19 septembre** : Invitation lancée au CAM par le Club des Maquettistes Naval de Fontaines-sur-Saône, à 10 km de Lyon. Contact : Roger Charnoud, 60 rue du Lac 69003 Lyon.

• **2/3 octobre** :

1° Le CAM renouvellera l'Expo qu'il avait tenu à St.Jean-en-Royan voici deux ans, au profit de la Ligue contre le Cancer. Contact : R. Charnoud.

2° Meccano-Mania : Expo-Concours — une grande première à Rueil-Malmaison, salle des fêtes Arsenal Budokan — La section Paris - Île-de-France, avec le concours de la Municipalité organise une grande exposition : 100 ml d'emplacements pour vos modèles, parking de 500 places, environnement exceptionnel, historique (Château de la Malmaison, église, etc.), champêtre (1<sup>re</sup> ville fleurie de la région parisienne, bords de Seine : berceau de l'Impressionisme). Demandez une notice et un bulletin d'inscription à J-M Estève, 3 rue J. Callot 75006 Paris Tél. 43 54 19 10 ou au Secrétariat.

• **4/31 octobre** : 14<sup>e</sup> exposition Meccano d'Espagne à Vitoria Gasteiz, organisé avec le concours du département de la culture de la province de Alava. Tous renseignements auprès de Fermin Larrea Saez, CAM 786, Casa n° 47, Mendoza (Alava) Espagne. Tél 945 248 352.

• **12, 13, 14 novembre** : Parc des Expo-

sitions de Belfort-Andelnans, 2<sup>e</sup> Salon Maquettes Miniatures Modèles Réduits (S3M). Un stand Meccano est organisé par la section Alsace - Franche-Comté du CAM. Fiche de participation auprès de Marcel Pahin, 6 Impasse Corot, 25230 Seloncourt. Tél. 81 34 42 84.

• **La section Champagne - Nord-Est participera aux expositions suivantes** : 25/26 septembre à Chaumont (Haute-Marne), 30/31 octobre à Sedan (Ardennes), Mars 94 à Chalons-sur-Marne.

Si vous désirez participer : contactez Jeannot Buteux au 25 82 56 99 ou 23 73 21 94, 67 boulevard de Dijon, 10800 St.Julien-les-Villas.

• **4/5 décembre** : nous sommes invités à participer au 3<sup>e</sup> Salon International du Modélisme de Toulouse "le Salon Spectacle" au Parc des Expositions. Indemnités diverses prévues pour les exposants venant de loin (hôtel, repas, kilomètres). Tous renseignements auprès du Secrétariat du CAM.

• **26/27 février 1994** à Sète, 2<sup>e</sup> Festival du Modèle Réduit, Salle Georges Brassens. Tous renseignements au Secrétariat du CAM.

*N.B. : il est à noter qu'une grande partie de ces manifestations prend une part plus ou moins importante aux frais de déplacement des exposants : hôtels, repas, indemnités kilométriques, assurances du matériel pendant le transport ou l'exposition. Voir au cas par cas.*

## P e t i t e s A n n o n c e s

La Société Meccano propose aux membres du CAM des cassettes VHS avec les publicités étrangères et de beaux modèles (en nombre limité et au prix de revient).

Les personnes intéressées peuvent s'inscrire auprès du secrétariat du CAM. Date limite le 30 septembre. Le prix sera calculé en fonction des demandes.

*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 condamnées. Merci*

● **Marcel PAHIN - CAM 157**

6 impasse Corot - 25230 Seloncourt

Nous informons que la cassette vidéo de l'expo 93 sera disponible courant juillet. Paiement de 250 F à la commande.

● **Michel DELOBEL - CAM134**

110 rue Hippolyte Adam  
62230 Outreau

Cherche boîtes Meccakit armée, grues et TP, pleines ou vides avec alvéoles, toutes anciennes boîtes ou photocopies couleurs des couverts.

● **Sébastien PAPILLON - CAM 790**

23 rue Brette - 77940 Esmans

Vends ou achète de nombreux lots de pièces, boîtes ou manuels. Liste contre enveloppe timbrée.

● **Jean-Paul LUCCHINI - CAM 692**

21 rue Alexandre Mari - 06300 Nice  
Tél. 93 85 30 61 (hr)

Achète ou échange MM, recherche 1927 à 32. Recherche transfo Hornby T20, pilotes d'avion, moteur mécanique N° 2 (gros modèle), pièces N° 1501 177, 131, 119. Jeu de construction Super Tool Set. Écrire avec conditions.

● **Paulette GUITTON**

Graf-Recke-Strasse 143

40237 Düsseldorf 1 - Allemagne

Tél. (19) 49 211 686 130

Vends : 1 boîte N° 9, plusieurs boîtes N° 3, 5, 7 et complémentaires. Liste détaillée à la demande. Tél. à partir de 13 h ou vers 19 h.

● **Andréas KONKOLY**

H-1137 Budapest

Katona J. u.28. 111. 17. Hongrie

Vends notice des ses 34 plus récents SM pour boîte N° 10. Nombreuses photos fouillées. Réf. en anglais. Format 20 x 30 cm. 40 pages reliées. Instructions complètes de différentes machines à dessiner (invention prototype). Vend son Minigraph, une phénoménale série de coffrets couleurs Bohémien Merkur. Mesure métrique. Neufs, complets. Le plus grand coffret Merkur N° 7, 4 kg, N° 202, boîte expérimentale et véhicules de transport, 3 kg, N° 102, coffret électrique incluant 3 différents manuels d'instructions en couleurs. Coffret ancien soviétique Konstruktor d'électroméca-

nique, complet, comme neuf. Une partie compatible Meccano, une partie de qualité Meccano, pièces nickel et jaune, plaques plastic noires, pneus d'auto, bagues caoutchouc, plus de 3 kg, manuel de 72 pages avec 45 modèles. Les 100 meilleurs modèles Meccano de Konkoly : sélection de 200 constructions avec 222 photos techniques. 20 x 30 cm relié, 112 pages. Chaque modèle est illustré par plusieurs grandes photos (en anglais).

● **Philippe BOVAS - CAM 140**

19 rue D. Peltier Comteville - 28100 Dreux  
Tél. 23 55 25 39 (hb)

Recherche pour construction d'un manège : manuel Meccanoïds en original ou photocopie.

## Revue de Presse

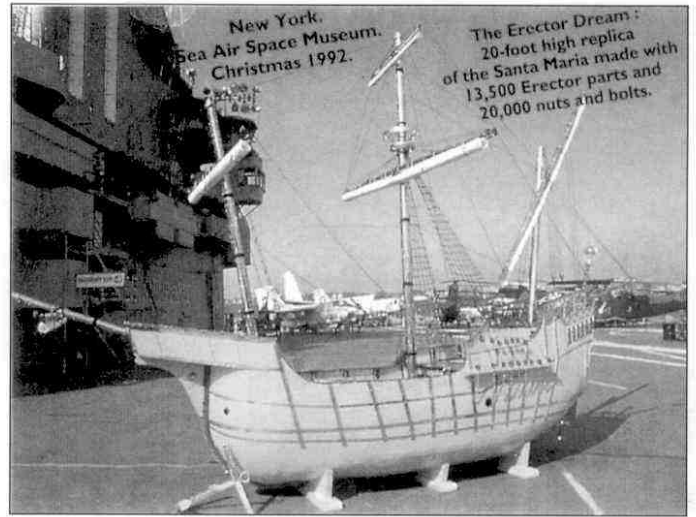
Magazines reçus :

- Meccano Nieuws n° 2/1993.
- Butletti de la Penya del Cargolet n° 9 - Juin 1993.
- Magazine du GAMM n° 5 - Mars 93.
- The international Meccanoman n° 9 - Mai 93.

*Tois superbes réalisations de notre ami L.Fleck*



▲ *Le vase de Soissons*



▲ *La Caravelle Santa-Maria*

▼ *La Tour Eiffel à New-York*

