



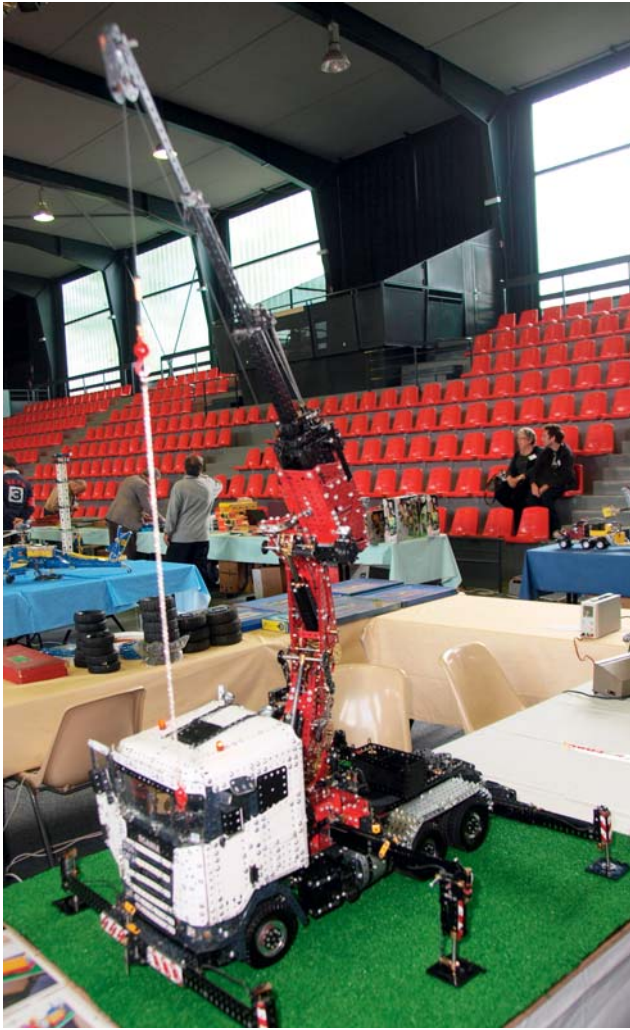
N°127 2014
3^{ème} trimestre 4



La Bugatti Type 57SC 1937 Atlantic

DE TERRY ALLEN

LES MUREAUX 2014



MICHAEL MOLDEN

Camion Scania 6 x 4 avec grue télescopique.



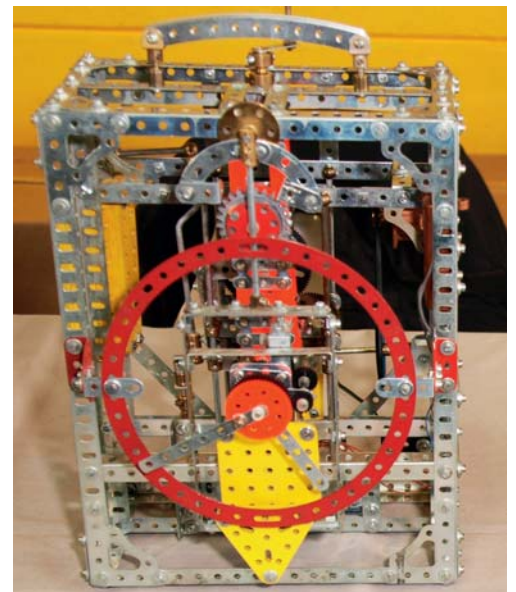
JACQUES TARRATRE - CAM 1758

Tour Eiffel. Avec tous les ascenseurs fonctionnels : H=2,25m. 0,93m à la base – 29kg – 1400 pièces – 2200 vis.



LAURENT CHATÉ - CAM 1445

Aigle : Vaisseau spatial de la série télévisée "Cosmos 1999", photos visibles sur le site www.la-roue-tourne.fr.



CLAUDE GOBEZ - CAM 0072

Horloge synchrone : Modèle inédit avec des pièces plastiques.



Association régie par la Loi du 1^{er} Juillet 1901 et le décret du 16 Août 1901

Fondateur, Président d'honneur : Maurice Perraut

- Président :** Bernard Guittard - tél. 02 54 88 07 06
7 Clos Domaine de Boutay - F41600 YVOY-LE-MARRON
Rédacteur par intérim - Responsable section Centre
- Vice Président :** Albin Treil - *Relecture*
- Secrétaire :** Jean-Max Estève - *Responsable section Normandie*
tél : 02 31 98 96 27 - 06 87 60 33 59
- Trésorier :** Jean-François Vincent - *Relecture*
- Rédacteur en chef :** A pourvoir
- Administrateurs :** Philippe Antoine - *Animation stand enfants*
Claude Dupré
Aubin Fanard - *Relecture*
Bernard Garrigues - *Relations avec la société Meccano*
Jean-Marie Jacquél - *Responsable section Alsace Franche-Comté*
Sylvain Muller
Frédéric Roger - *Relecture*
Jean Tresson
- Responsables de section :** A pourvoir - *Responsable section Champagne*
Jean-Pierre Greiner - *Responsable section Île-de-France*
Pierre Jaillot - *Responsable section Bourgogne*
Daniel Bernard - *Responsable section HIRAS*
Bruno Madelaine - *Responsable section Auvergne - Limousin*
Jean-Pierre Charras - *Responsable section Dauphiné*
Jacques Proux - *Responsable section PACA*
- Revue de Presse :** Jean François Nauroy
- Relecture :** Michel Lhomme
- Site Internet :** Claude Gobez
- Traitement photos :** Jacques Vuye

Le Club des Amis du Meccano

Site internet : <http://www.club-amis-meccano.net>

Adhésion annuelle 2014 : 47 euros, à verser au trésorier : Jean-François Vincent - 16 Chemin de Bel Air - F 81150 MARSSAC-SUR-TARN - Tél. 05 63 55 47 64

Par chèque bancaire ou postal à l'ordre du CAM.

(20 euros pour les moins de 18 ans, 56 euros pour les membres résidant hors CEE).

L'adhésion annuelle permet notamment de recevoir gratuitement 4 revues et 1 calendrier.

Numéro de compte du CAM : Crédit Mutuel - 7 place Lapérouse - 81000 Albi - France.

IBAN : FR76 1027 8022 3500 0205 2240 160 - BIC : CMCIFR2A Club des Amis du Meccano

Crédit photos :

J.-M. Blévoit - J.-C. Brisson - A. Cisey - J.-M. Estève - B. Garrigues - C. Gobez - B. Guittard - G. Jousse - J. Vuye

Mise en page, impression et routage :

AMD - 29 rue Chateaubriand - F 34070 Montpellier

Date limite des envois pour le prochain numéro :
10 août 2014

Parution du N° 128 : octobre 2014

Sommaire prévisionnel :

- Excavateur de tranchée par J.C. Brisson
- Locomotive BB par J.M. Estève
- Entrepôt de J.P. Bulliard
- Grue tournante de Léonard de Vinci par J.C. Brisson



SOMMAIRE

EDITORIAL

Le mot du président	4
Les nouveaux venus au CA	4

LES PAGES JEUNES

Animation enfants	5
Les micro-modèles de Gégé	6

LES EXPOSITIONS

Inauguration Les Mureaux	8
Les concours	11
Assemblée Générale 2013	12
Rétrospective expo	16
Lamotte Beuvron	28

COLLECTION ET HISTOIRE

Documentation Meccano	29
Signaux & Blocs Système	30
Les voitures voyageurs à essieux	32

CONSTRUCTIONS

Une mini balance + La vis 69c	39
On A Marché Dans l'Espace	40
Meccano d'antan	42

DIVERS

Revue de Presse	45
Infos lecteurs	46
Les Mureaux	47
Les Mureaux	48

CONTENTS

EDITORIAL

Word from the President	4
New entrants into the Board	4

YOUTH PAGES

Workshops for children	5
Micro-models built by Gégé	6

EXHIBITIONS

Les Mureaux : opening speeches	8
Model'Building Contests	11
General assembly	12
Retrospective	16
Lamotte Beuvron	28

COLLECTORS CORNER

Meccano literature	29
Signals & Block Systems	30
Passenger rail cars	32

MODEL BUILDING

Mini kitchen scales + Grub screw 69c	39
Walk in space	40
Old Meccano	42

MISCELLANEOUS

Press review	45
Infos for readers	46
Les Mureaux	47
Les Mureaux	48

Et voilà ! Les Mureaux, c'est fini ...quoique, il est fort possible que nous ayons le plaisir de revenir dans la région dans quelques années compte tenu de l'accueil particulièrement enthousiaste des autorités locales. Une magnifique réussite grâce à la bonne volonté de tous ceux qui ont donné sans compter.

En ce qui concerne les évolutions du Conseil d'Administration ; Jean-François Nauroy n'a pas souhaité renouveler son mandat, Michel Perrin et Gérard Jousse ont présenté leur démission. Dans le même temps, nous avons reçu les candidatures de **Philippe Antoine CAM 0566** (qui s'était déjà présenté l'an passé), de **Sylvain Muller CAM 1801**, et de **Claude Dupré CAM 1886**.

C'est avec grand plaisir que nous accueillons les nouveaux venus au sein du CA qui nous apporteront certainement de nouvelles idées pour animer notre Club.

La démission de Gérard Jousse ne doit pas perturber la rédaction du magazine. A cet effet, et de façon transitoire, je reprends la responsabilité de la rédaction du magazine. **Tous les nouveaux articles doivent donc m'être adressés.**

Je lance un appel vers ceux qui pourraient être intéressés par la rédaction du magazine en restant à leur entière disposition pour toute information souhaitée sur ce sujet.

Certains d'entre vous le savent déjà, mais je vous confirme que notre Expo de 2015 aura lieu à Vence (06140).

L'organisation de l'exposition est placée sous la responsabilité de notre ami Olivier Depardieu CAM 1306 avec la bienveillance de notre secrétaire Jean-Max. Merci à la section PACA d'apporter son aide à Olivier dans la mesure du possible.

A Vence le thème du concours sera : **"Les manèges et la fête foraine"**

Nous devons enfin remercier la Société Meccano qui nous assure tous les ans d'une très belle dotation de boîtes pour les concours, ainsi que pour l'offre d'une boîte 25 modèles à chaque enfant primo adhérent au CAM.

Je vous souhaite d'excellentes vacances pendant lesquelles nos esprits vont encore vagabonder vers des idées de modèles toujours plus beaux pour le plaisir de tous.

VOTRE PRÉSIDENT BERNARD GUITTARD CAM 1198 ■



Philippe Antoine



Claude Dupré



Sylvain Muller

INFORMATION IMPORTANTE POUR LES AUTEURS D'ARTICLES

A partir de maintenant et pour toute la période transitoire, tous les nouveaux articles ainsi que les compléments d'articles en cours d'instruction devront m'être adressés.

BERNARD GUITTARD CAM 1198 ■

Les produits dérivés du CAM à votre disposition

Les reliures

Elles permettent de conserver vos magazines dans de bonnes conditions tout en préservant la facilité de consultation. Chaque reliure



peut contenir 12 magazines actuels de 48/52 pages ou 36 magazines de 20 pages. Il est également possible de chasser le serre dos des tous premiers sur la réglette. Chaque reliure est livrée avec 12 réglettes.

Elles sont vendues au prix de 15 € port non compris, mais compte tenu du coût du port il est préférable de vous adresser à votre chef de section avec qui nous organisons les transferts de main à main. Vous pourrez aussi vous la ou les procurer lors de notre prochaine expo dans la mesure ou vous en aurez fait la réservation.

Voir les autres produits en page 46

ODEUR DU PAPIER

Le service de l'odeur du papier sera fermé du 11 juillet au 14 septembre 2014.

Vous pouvez continuer à envoyer vos commandes à Jean-François Vincent qui transmettra à la rentrée.

Reprise le 16 septembre 2014.

Merci de votre compréhension.

Bonnes vacances à tous.

CLAUDE GOBEZ CAM 0072 ■

ANIMATION DE L'ATELIER ENFANTS

par Philippe Antoine

ENCORE UNE BONNE ANNÉE D'ANIMATION

Je remercie l'équipe et Monique de nous avoir permis de passer 3 jours formidables d'animations.

Cette année l'espace attribué à l'animation était confortable., La quantité des modèles terminés est importante ce qui nous contraint à réduire leur surface de présentation pour laisser la place à nos jeunes constructeurs. Les modèles de bases sont toujours les mêmes, un petit véhicule et un petit personnage. Pour certains c'est un bon début, les enfants les plus réceptifs partent rapidement sur de bonnes dispositions techniques avec aussi de l'imagination. Nous avons pu découvrir des enfants manuels avec beaucoup d'idées de créations. Pour certains d'entre eux, le choix des couleurs et des formes leur permet d'obtenir des petits modèles très recherchés dans l'originalité.

Le nombre des enfants accueillis cette année est important. Sans avoir pris le temps d'analyser le résultat une estimation honnête est supérieure à 140 enfants en 3 jours. Le premier jour 49 enfants ont été enregistrés. Il est possible que des fa-

milles ne soient pas toutes enregistrées par manque d'information. Nous demandons aux parents de bien vouloir remplir ces petites fiches. Nous constatons cette année plusieurs sujets d'analyses qui méritent attention :

1° Le nombre d'enfants par famille est supérieur à 2, cela permet de générer une certaine stimulation entre eux.

2° Il y a peu de différence technique entre les filles et les garçons.

3° Les enfants de 3 ans s'appliquent et apprécient beaucoup le "MECCANO JUNIOR". Ceux du niveau de la Grande Section réalisent des petits personnages. Suivant les résultats je les dirige sur des modèles plus techniques.

Je remercie toutes les personnes présentes particulièrement les enfants pour leur aide à l'arrivée pour le déchargement, ou bien pour le démontage et le rangement du dernier jour. Leur participation me touche beaucoup.

PHILIPPE ANTOINE CAM 0566 ■



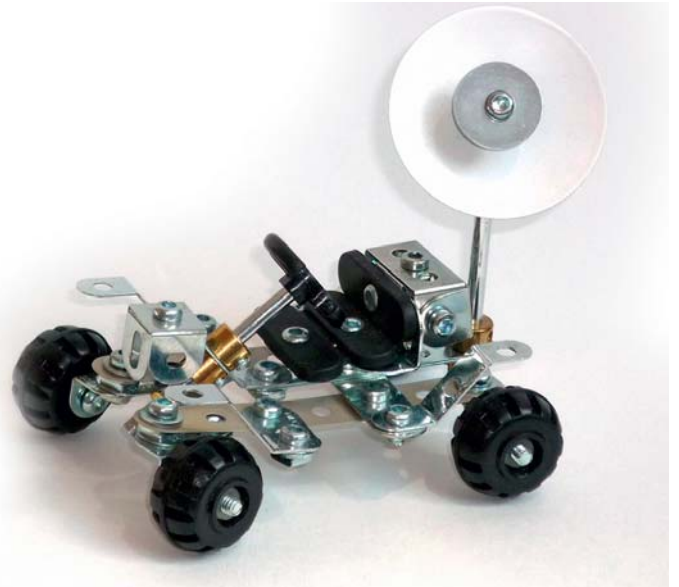
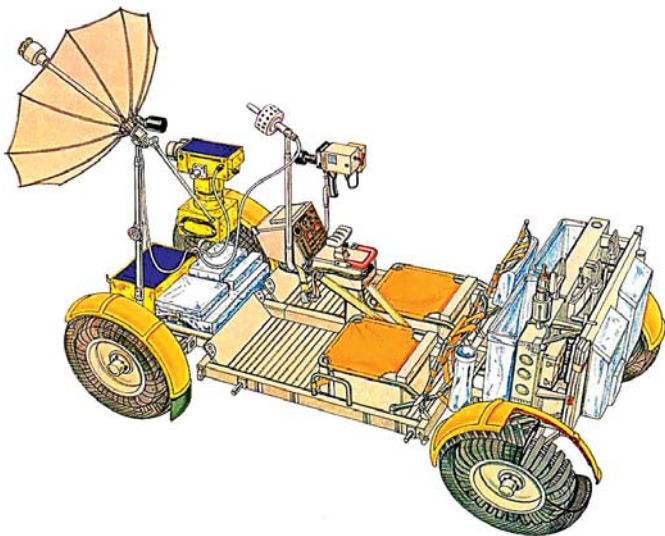
LES MICRO MODÈLES DE GÉGÉ

VÉHICULE LUNAIRE

par Gérard Jousse

HISTORIQUE

Le premier véhicule lunaire bien connu du public est la Rover lunaire, qui avait été utilisée lors des missions Apollo. Ce petit engin tout-terrain biplace à l'allure rustique (210 kg à vide, longueur 3 mètres) pouvait transporter plus de 490 kg de charge utile à la vitesse modeste de 14 km/h grâce à quatre moteurs électriques de 0,25 CV alimentés par des batteries non rechargeables.



CONSTRUCTION

Les longerons sont faits de bandes 7 trous flexibles n° B488, reliées entre elles à angle droit par une bande 5 trous n° 5. Les extrémités arrière des bandes flexibles 7 trous supportent les roues arrière par l'intermédiaire d'équerres n° 12. Les roues sont des plastique n° 187f maintenues par un boulon de 19 mm n° 111 avec à son extrémité une bague d'arrêt silicone n° 59c.

LE MODÈLE MECCANO

Ce modèle s'inspire de la Rover lunaire, avec une certaine liberté d'interprétation... Ses particularités techniques sont une grande souplesse de la suspension et une direction fonctionnelle. Ce modèle est de conception simple et accessible à un constructeur débutant.

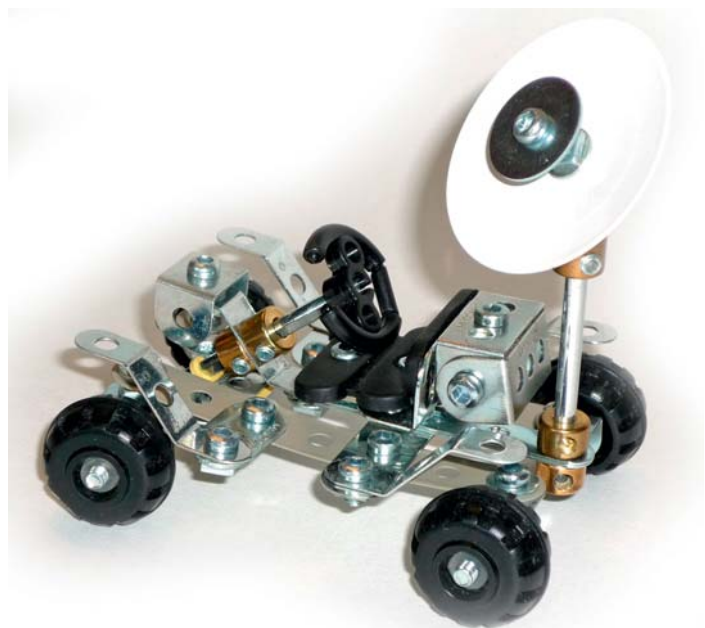


A l'avant, les équerres supportant les roues sont fixées à des supports plats n° 10 par un système d'écrou et contre-écrou sur des boulons de 9,5 mm n° 111c. La tête de ces boulons est libre dans chaque trou à l'avant des bandes flexibles 7 trous, permettant ainsi le pivotement des roues. Les supports plats sont fixés par leur autre trou à chaque extrémité d'une bande étroite 3 trous n° 235g par un maintien libre d'un boulon sur un écrou carré indesserrable n° 37h, ce qui constitue la barre de direction.

A chaque extrémité de la bande transversale 5 trous n° 5 est fixée une équerre renversée étroite à 135° n° 825, qui fait office de garde-boue. A l'avant, les garde-boue sont fixés aux bandes flexibles 7 trous par l'intermédiaire de supports plats n° 10.

Deux bandes glissière étroites n° B698, jumelées pour des raisons de rigidité, sont fixées au trou central de la bande 5 trous, parallèlement aux 2 longerons, avec un boulon de 12 mm n°111a qui au-dessus va maintenir une cornière 3 trous n° 9f, support du siège conducteur, un siège 3 trous n° 177a. Le maintien de l'assise du siège est assuré par un support plat n° 10 fixé au trou central de la cornière 3 trous. Au dos du siège est fixée une équerre n° 12 qui maintient 2 bandes coudées spéciales n° 48e imbriquées.

A l'avant des bandes glissière jumelées est fixée une équerre renversée étroite à 135° n° 825, terminée par une équerre n° 12 placée dans un support double n° 11. Le trou central de la bande glissière reçoit la colonne de direction, une tringle 3 pans 50 mm n° 317, maintenue par 2 bagues d'arrêt n° 59. A l'extrémité inférieure de la colonne de direction est enroulé un tour de la courroie n° 186, qui va s'accrocher de chaque côté aux boulons n° 37f de la barre de direction. A l'extrémité supérieure de la colonne est fixé le volant n° 321a.



A l'arrière des bandes glissière jumelées est fixé le mât de la parabole, une tringle de 5 cm n° 17, par 2 bagues d'arrêt n° 59. A l'extrémité supérieure, la parabole, un disque pour roue n° 187a, est fixée au mât par l'intermédiaire d'un ac-

couplement à cardan n° 165 qui la rend orientable. La fixation est réalisée par un boulon de 19 mm, un disque de 13 mm n° 38d simule le récepteur de la parabole.

Voici la liste des pièces utilisées pour réaliser ce modèle :

nb	réf	désignation
1	5	bande 5 trous
1	9f	cornière 3 trous
7	10	support plat
1	11	support double
6	12	équerre 13 x 10 mm
1	17	tringle de 5 cm
22	37a	écrou
18	37b	boulon
2	37h	écrou carré indesserrable
27	38	rondelle métallique
1	38d	disque de 19 mm
2	48e	bande coudée spéciale 25 x 12 mm
4	59	bague d'arrêt
4	59c	bague d'arrêt silicone
6	69a	vis sans tête
5	111	boulon de 19 mm
1	111a	boulon de 12 mm
3	111c	boulon de 9,5 mm
1	165	accouplement à cardan
1	177a	siège 3 trous
1	186	courroie 65 mm
1	187a	disque pour roue
4	187f	roue tout terrain plastique
1	235g	bande étroite de 3 trous
1	317	tringle 3 pans 50 mm
1	321a	volant fendu
5	825	équerre renversée étroite à 135°
2	B488	bande 7 trous flexible métal
2	B698	bande glissière étroite 6 cm

GÉRARD JOUSSE CAM 1656 ■

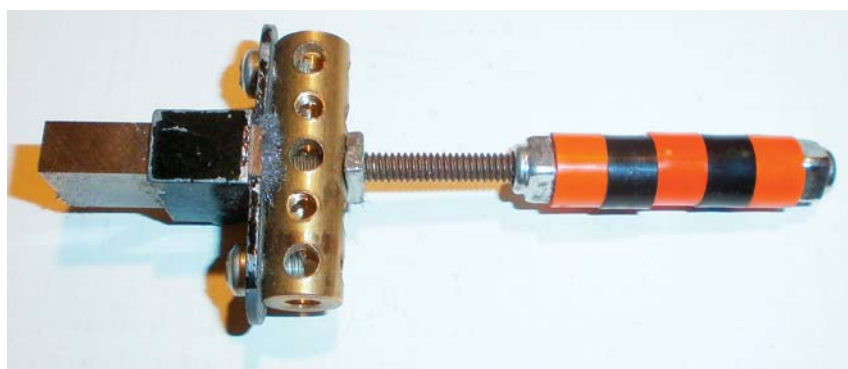
RAMASSE VIS ET ÉCROUS

par Jean-Max Estève

Afin de vous éviter de pousser des cris ou autres jurons, après un geste maladroit ayant provoqué la chute d'une petite pièce, je vous propose ce petit outil qui vous sera d'un grand secours.

Il vous sera utile également pendant une partie de pétanque, après que vous l'ayez muni d'une cordelette, pour ramasser vos boules sans la fatigue de vous baisser.

Pièces	
nb	réf
1	37a
2	37b
2	37h
5	38a
1	63g
1	80c
1	537
1	538



LES MUREAUX 2014

LES DISCOURS DE L'INAUGURATION

ALLOCUTIONS D'HERVÉ FORESTIER ET DE JEAN-FRANÇOIS NAUROY

Mesdames, Messieurs les élus et bénévoles, Chers amis,

C'est donc la 41^{ème} année que le Club des Amis du Meccano organise sa grande exposition annuelle, ce rendez-vous du week-end de l'Ascension que la plupart d'entre nous notent d'année en année sur leurs agendas et qu'ils ne manqueraient pour rien au monde.

Avant que Jean-François Nauroy vous parle des spécificités de l'édition 2014 et notre président, Bernard Guittard, des activités du Club au niveau national, il nous faut rappeler brièvement la genèse du projet.

En effet, chaque année, c'est toujours un défi pour le Club de trouver un lieu, une ville et des organisateurs pour cette manifestation. Mais, pour l'édition 2014, il faut dire que nous avons été particulièrement favorisés grâce à l'accueil positif et même enthousiaste que nous avons reçu de la ville des Mureaux. Aujourd'hui encore, nous n'oublions pas la phrase prononcée par Madame Cantau lors de notre premier rendez-vous en novembre 2012 "Je crois que votre projet va intéresser Monsieur le Maire !". Et, effectivement, quelques jours après, nous recevions la confirmation que, sur le principe, la mairie était d'accord pour nous aider à organiser l'exposition. Ce fut une très grande marque de confiance qui nous était accordée, alors que nous étions des quasi-inconnus et que nous n'habitions même pas Les Mureaux. Dès lors, les choses se sont enchaînées très vite : réunion notamment avec M. Bischerour, responsable de la vie associative et premières actions avec les Services "Événementiel" et "Communication" de la ville. Mais il nous fallait d'autres partenaires, pour faire connaître cette exposition et toucher un public aussi large que possible et, pratiquement, à chaque fois, les réponses furent positives. Alors, en ce premier jour, il nous faut remercier sans tarder tous les partenaires qui nous ont aidés à mener à bien ce projet :

- En premier lieu, bien entendu, la ville des Mureaux pour la mise à disposition du COSEC, l'aide logistique apportée, les impressionnants moyens de communication mis en œuvre et la prise en charge de ce pot d'inauguration,
- Mais aussi le Conseil Général des Yvelines, représenté par M. Vignier, que nous reverrons samedi
- La Communauté d'Agglomération Seine & Vexin. Nous sommes heureux d'avoir organisé probablement l'une des

premières manifestations au niveau de cette Communauté, puisque le regroupement des 17 communes ne date que du 1^{er} janvier 2014

- Nous sommes également très honorés d'avoir reçu l'appui de la société Airbus Défense & Espace, représentée par son directeur, M. Hughes Emont. Pour ceux qui ne le sauraient pas encore, rappelons que c'est aux Mureaux qu'est intégrée



la fusée Ariane 5 qui est un modèle de réussite industrielle au niveau européen

- N'oublions pas également la société A4 Technologie, qui nous présente des démonstrations d'imprimantes 3D, aux applications multiples et pas seulement dans le modélisme, et tous les autres partenaires, Jacques Proux, MR Production, MB Reception et Francis Coiffure dont vous trouverez les logos sur nos affiches.

Je passe maintenant la parole à Jean-François :

Pour continuer sur les remerciements, je parlerai des personnes qui seront présentes pendant ces trois jours :

- Les exposants, bien entendu ! Membres du Club des amis du Meccano bien sûr mais aussi Membres de Clubs Meccano étrangers ou simples sympathisants, constructeurs ou collectionneurs, tous sont attachés à ce formidable jeu créé il y a plus de 110 ans. Parmi les exposants, je voudrais remercier particulièrement ceux qui sont venus de loin, voire de très loin avec cependant un regret : la famille Jost, australienne, avait préparé son voyage depuis un an ! Malheureusement, l'état de santé de Mary Jost les a conduits à annuler leur voyage au dernier moment. Néanmoins, nous sommes très

heureux de voir parmi nous M & Mme Smith, un autre couple venu d'Australie.

"So, thank you Ross, Laurel and Christopher, coming from Australia, and also : Terry, Rob, Michael, Ian, Roger and the two John(s) (Evans and Thorpe) from UK and we, also, don't forget our friends coming from Netherlands, Belgium, Italy, Switzerland and Luxembourg".

Parmi les exposants, nous voulons aussi saluer le doyen, Paul Freydier, plus de 90 ans et toujours en forme et plusieurs jeunes de moins de 15 ans.

• Mais il faut également parler de l'association "Les Amis de Mozaïk", bien connue aux Mureaux. Leur aide est précieuse, car habitués des manifestations muriautines, ils nous ont donné des conseils avisés. Ce sont eux qui tiennent la buvette, n'hésitez pas à aller les rencontrer. Merci à eux et notamment à leur président, Philippe Blondel.

Je terminerai en disant que le choix de la ville des Mureaux nous paraît particulièrement bien adapté pour cette exposi-

tion. Il faut rappeler que cette partie de la vallée de la Seine, comprise entre Poissy et Mantes La Jolie, compte de nombreuses entreprises où la mécanique est très présente. Signalons, en particulier mais nous allons en oublier, l'industrie automobile à Poissy et à Flins et l'industrie aérospatiale avec Airbus aux Mureaux et Turboméca à Mantes La Jolie.

Le département des Yvelines est d'ailleurs particulièrement en pointe dans le domaine alliant la mécanique et l'électronique. Il faut signaler, à Mantes La Jolie, la filière Mécatronique de l'école d'ingénieurs ISTY basée à ST Quentin en Yvelines. Nous avons pris des contacts avec cette école, malheureusement, ce même week-end est organisée près du Mans une grande exposition de robotique à laquelle la plupart des étudiants seront présents.

C'est donc en souhaitant que cette exposition suscite des vocations pour les plus jeunes et ravive les souvenirs des moins jeunes, que je passe la parole à notre président Bernard Guittard.

ALLOCUTION DE BERNARD GUITTARD

Grâce à vous tous, nous sommes très heureux de nous retrouver encore une fois réunis pour ces trois journées magiques autour de notre Meccano. Ces trois journées qui comme toujours passent beaucoup trop vite tant nous avons de choses à nous dire et de magnifiques modèles à admirer...

Le Club des Amis du Meccano, crée par notre ami Maurice Perraut, rassemble depuis plus de 40 ans, environ 720 passionnés, collectionneurs et constructeurs du monde du Meccano, le seul jeu de diffusion mondiale à cheval maintenant sur trois siècles.

Actuellement le Club est divisé en dix sections régionales qui animent ou participent à de nombreuses expositions locales. Chaque année, notre exposition internationale est organisée dans une ville différente en fonction des possibilités locales d'infrastructure et de logistique

Tous nos efforts se tournent vers la jeunesse à laquelle nous devons donner la chance de découvrir ce jeu et les qualités humaines qu'il permet de développer.

Le site internet : club-amis-meccano.net est le fil conducteur de toutes les activités du Club : on peut tout y trouver bonnes adresses, trombinoscope, documentations, notices... Cette grande manifestation est l'occasion d'organiser notre Assemblée Générale. Celle-ci aura lieu ce soir, ici même, après la fermeture au public.

Je voudrais maintenant remercier chaleureusement tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la préparation de cette manifestation qui est chaque année le point d'orgue de l'activité de notre Club.

Un grand merci tout particulier à nos amis Hervé Forestier et Jean-François Nauroy qui ont pris l'initiative de l'organisation de cette grande fête préparée de longue date.

Merci aux autorités régionale, départementale et municipale pour leur totale implication et notamment pour la mise à notre disposition de ce magnifique complexe polyvalent.

Merci aux bénévoles de l'Association Mozaïk et à tous les services techniques sans lesquels rien n'aurait été possible.

Je sais ce que cela représente comme temps passé et tous les contacts à prendre pour cette noble cause...

Nous sommes 86 pour cette 41^{ème} exposition internationale du Club des Amis du Meccano...



Encore une fois j'insiste pour que tout soit fait pour attirer les jeunes vers ce jeu plein d'enseignement qui suscite les grandes valeurs universelles. Cependant il faut vivre avec son temps, le Meccano devenant alors la meilleure alternative pour éviter l'addiction aux jeux virtuels omni présents qui n'apportent qu'un divertissement sans fondement. Je souhaite à chacun et à chacune de profiter au maximum de la convivialité de ces trois journées.

ALLOCUTION DE MONSIEUR FRANÇOIS GARAY MAIRE DES MUREAUX

“Je ne pensais pas, en 2014, inaugurer un salon international du Meccano. Qui parmi les plus de 50 ans n’a pas connu Meccano dans son enfance ? Le Meccano était le cadeau le plus courant que l’on nous offrait. Par ce biais, certains découvraient leur dextérité, d’autres, malheureusement, leur manque de compétences manuelles. Je faisais peut-être partie de la 2^e catégorie. Il fallait de la patience et de l’ingéniosité pour réaliser quelque chose.

L’image de la publicité derrière moi comporte une phrase très forte “If you can’t have it, build it”, c’est-à-dire : “Si tu ne peux pas l’avoir, construis-le”.

C’est une phrase forte pour les nouvelles générations qui sont des voyageurs de l’immobile restant sur des systèmes virtuels et qui ne comprennent pas toujours qu’il faut donner du temps pour réaliser quelque chose. C’est cette notion que le Meccano nous apprendait.

Mais il ne faut pas vivre cela au passé, au passif. Au contraire, ce que vous avez dit M. le Président est important, il faut allier le futur avec le virtuel tout en conservant cette approche manuelle, en y ajoutant concentration et innovation. Pendant ces trois jours, nous viendrons avec des enfants : il ne faut pas simplement leur dire “regarde ce Meccano avec lequel j’ai joué quand j’étais petit”, mais il faut les conduire aux ateliers pour qu’ils s’y frottent.

Je tiens à préciser que l’accueil de cette exposition aux Mureaux a été permis par l’ensemble des communes de la communauté d’agglomération, c’est un événement “Seine&Vexin”. En effet, les 52 représentants intercommunaux ont voté la subvention pour cette exposition et ont marqué, par ce geste, l’union de l’entité de Seine&Vexin, Communauté d’agglomération.

C’est la première grande manifestation de notre intercommunalité. Il y en aura d’autres, qu’il s’agisse de “Fleurs en Seine

ou encore du “Festival des fromages”. La réflexion est également menée sur tout événement pouvant valoriser le territoire de la Seine.

Aux Mureaux, nous avons aussi la chance d’avoir de grands groupes comme Airbus, avec le lanceur Ariane 5, et j’espère voir le projet Ariane 6 se développer sur notre territoire. Nous avons, également, à proximité l’usine Renault à Flins-sur-Seine et Peugeot à Poissy. L’environnement est propice pour la création technologique.

Nous sommes très heureux des actions que vous avez menées en direction des écoles : il ne faut pas s’arrêter là. Nous pourrions même imaginer une “école du Meccano” car je crois que dans les écoles primaires et collèges, il est important de montrer qu’il n’y a pas que le virtuel.

J’espère que ces trois jours d’exposition seront fructueux. Pour terminer, sachez que si vous voulez revenir sur un autre secteur de Seine&Vexin, Communauté d’agglomération, ou dans une entreprise, ce sera avec grand plaisir.”



LES CONCOURS

ALLOCUTION DU CONSEILLER GÉNÉRAL MICHEL VIGNIER

J'ai été émerveillé. C'est un moment exceptionnel pour nous sur le territoire Seine et Vexin et pour la ville des Mureaux. Vous vous déplacez beaucoup et avoir l'honneur de vous accueillir sur notre territoire, c'est très important. Vous aider n'était pas évident. On a fini par convaincre. Au niveau de la ville, cela a été relativement simple mais, pour le département, il a fallu plusieurs fois montrer le retentissement qu'aurait cette manifestation sur l'ensemble des Yvelines. Nous devons en faire un évènement marquant. Vous êtes ici dans une double vallée. La vallée de l'automobile et donc on ne peut pas être insensible à tous les véhicules présentés, à la mécanique sophistiquée et la finition superbe. J'ai été enchanté par le véhicule des pompiers, par la superbe Bugatti. C'est aussi la vallée de l'aérospatiale et donc c'était le thème de l'année. Je tiens à rendre hommage à M Oury qui nous a invité au voyage avec sa caravane. Il est parti pour un grand voyage mais il nous a laissé un souvenir que probablement on reverra dans d'autres expositions. J'ai été étonné par un magicien, Henri Jacquel, il donne un petit objet et vous dites "avancer, reculer, à gauche à droite". Et on est étonné de voir que l'ordre qu'on a donné est suivi par le gros insecte modèle qui se déplace, bat des ailes avance, marche, c'est de la magie. Mais j'ai vu le truc. On peut t'applaudir parce que non seulement il y a le modèle qui a été réalisé mais l'idée de faire participer le public à ce tour de magie, c'est extraordinaire. Cette exposition internationale est l'occasion de remercier nos amis qui sont venus de loin, de l'autre côté des mers. Celui qui vient du plus loin, c'est un australien qui a présenté de petits objets, car il est difficile d'emmener une grue ou une voiture de pompiers dans une valise. Après avoir visité l'exposition et m'être concerté avec les organisateurs, je remets le prix du Conseil Général des Yvelines à Michael Molden, pour son camion Scania.



L'ensemble des lauréats



Remise du prix du Conseil Général

CONCOURS THÉMATIQUE 2014

- 1^{er} : Philippe BAUDEAU : OAMDE (On A Marché Dans l'Espace)
- 2^{ème} : Jean-Jacques CAVALLARO : navette spatiale
- 3^{ème} : Christophe DONDEYNE : X-Wings
- 4^{ème} : Bernard DREUX : Rampe de lancement de Baïkonour
- 5^{ème} : Laurent CHATE : Aigle

CONCOURS LIBRE 2014

- 1^{er} : Terry ALLEN : Bugatti
- 2^{ème} : Marcel REBISCHUNG : Camion de pompiers de New-York
- 3^{ème} : Ian MORDUE : Grue Titan et grue araignée.
- 4^{ème} : Michael MOLDEN : Camion grue
- 5^{ème} : Jean-Marie JACQUEL : Avion Caudron Simoun



Philippe Baudeau



Terry Allen

DES RÉCOMPENSES POUR TOUS LES JEUNES PARTICIPANTS

Chaque enfant participant à l'exposition par la présentation d'un nouveau modèle a reçu une boîte de Meccano 25 modèles.
Maeva AZAIS : Char lunaire et chalutier Septimanie
Alexandre GIRAUD : Avion
Jérémy GIRAUD : Bac
Stéphane GUITTARD : bétonneuse et simulateur de conduite auto
Henri JACQUEL : fusée space center
Centre de loisirs Seine et Vexin : diorama espace

L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE



RAPPORT MORAL DE L'ANNÉE 2013

Élection des membres du Conseil d'Administration

Le président ouvre la séance à 18h30

Chers Amis,

Bienvenue à toutes et à tous pour cette 41^{ème} Assemblée Générale du Club des Amis du Meccano.

Merci de votre présence qui va nous permettre de mener à bien les décisions qui s'imposent. Pendant la présentation du rapport moral, nous allons procéder à l'élection des membres du Conseil d'Administration.

Pour l'année 2014 les membres sortants sont :

M. Aubin Fanard CAM 1197

M. Jean-François Nauroy CAM 1332

M. Albin Treil CAM 0873

M. Jean Tresson CAM 1388.

Se représentent

M. Aubin Fanard CAM 1197

M. Albin Treil CAM 0873

M. Jean Tresson CAM 1388.

Ne se représente pas

Jean-François Nauroy CAM 1332

Démissionnaires

Gérard Jousse – Michel Perrin

Nous avons reçu trois candidatures aux postes d'administrateur : Philippe Antoine CAM 0566 – Sylvain Muller CAM 1801 – Claude Dupré CAM 1886. Nous allons vous remettre à chacun un bulletin de vote portant le nom des Amis qui se présentent ou se représentent. Ne pas oublier de signer la feuille de présence, merci. Nous sommes 75 présents (feuille de présence) et 140 pouvoirs nous ont été envoyés par des membres qui ne pouvaient se déplacer cette année. Soit un total de 215.

RAPPORT MORAL DU PRÉSIDENT

Tout d'abord, comme hélas chaque année, nous nous devons d'évoquer le souvenir de nos amis disparus. Ayons une pensée amicale, voire affectueuse pour ceux qui, chacun à leur façon, ont apporté leur enthousiasme au sein de notre club et dont les créations inédites resteront à jamais dans nos mémoires.



Jacques VIOLLET CAM 1658 décembre 2012

Gérard FROMENT CAM 0130 juillet 2013

Charles KOHL CAM 1600 le 18 juillet 2013

Jacques OUDIT CAM 0018 septembre 2013

Jean-Pierre GUEDANT CAM 1363 12 novembre 2013

Michel CHEVREL CAM 0062 17 décembre 2013

Philippe OURY CAM 1608 21 janvier 2014

Claude LETELLIER CAM 1318 début 2014

Pensons aussi à tous ceux qui n'ont pu se joindre à nous pour diverses raisons et à ceux qui, arrivant au bout de leur rêve Meccano, laissent désormais le CAM poursuivre son chemin sans eux car ils n'ont plus leur dynamisme d'antan. A ceux là, plus que jamais un petit coup de fil de temps en temps leur permettra de rester en contact avec notre grande famille.

PRÉSENTATION DU PROJET D'EXPOSITION

POUR 2015

Je donne la parole à notre ami Olivier Depardieu qui va nous expliquer où il en est dans ses préparatifs pour l'exposition 2015 à Vence. Il doit nous quitter à 19h au plus tard.

Le thème sera : les manèges et la fête foraine

Pour rester dans les projets d'exposition nous avons actuellement deux propositions à l'étude pour les deux années à venir après Vence pour 2016 et 2017 : Vierzon et Calais.

LA RÉDACTION DU MAGAZINE

Vous savez tous que pour des raisons qui ont été largement développées Gérard Jousse m'a présenté sa démission d'administrateur et de rédacteur en chef du magazine.

Quoiqu'il en soit, je remercie Gérard pour le travail de qualité qu'il a mis au service de notre magazine durant ces deux dernières années.

Le comité de rédaction, placé provisoirement sous ma responsabilité, continuera bien entendu à s'efforcer de vous présenter un magazine de qualité. A cet effet, je demande aux auteurs d'articles de m'adresser leurs œuvres comme ils le faisaient lorsque je m'occupais du Magazine.

Le Conseil d'Administration est prêt à examiner avec bienveillance toute candidature au poste de rédacteur en chef. Je vous rappelle que cette fonction au sein du Club n'est pas liée à l'appartenance au CA.

LE RAYONNEMENT DU CAM

Notre Club a un très bon rayonnement, en particulier grâce à son Magazine. C'est grâce à l'échange de Magazines entre le CAM et 10 Clubs étrangers. Nous constatons à quel point il est apprécié, ce dont je me réjouis. Mais ce n'est pas acquis une bonne fois pour toutes, il faut continuer nos efforts.

La revue de presse fonctionne toujours très bien grâce à notre Ami Jean-François Nauroy, qui est le correspondant et aussi l'ambassadeur du CAM auprès de nos Amis étrangers.

L'ACTIVITÉ DES SECTIONS

Tout d'abord des nouvelles de notre ami Daniel Gisclon dont l'état de santé s'améliore lentement. Nous lui renouvelons tous nos vœux de prompt rétablissement. Merci à Bruno Madelaine d'assurer la continuité de la responsabilité de la Section AULIDEL. Merci à Jean-Pierre Charras d'avoir bien voulu assurer la continuité de la responsabilité de la Section Dauphiné à la suite de notre ami Bruno Odeyer qui, pour des raisons personnelles, nous avait demandé de prendre un peu de recul.

Pour des raisons personnelles, Jeannot Buteux responsable de la section Champagne Ardennes m'a demandé à être relevé de ses fonctions. J'en ai pris acte et je lance un appel aux bonnes volontés locales afin d'assurer la relève. Jean-Max Estève et moi-même restons à votre entière disposition pour vous informer et vous aider dans cette démarche.

Plus de quarante expositions et réunions diverses ont animé toutes nos sections, vous avez pu vous en rendre compte au fil des pages de notre magazine Au-delà des grands classiques comme Novegro ou Skegness, le CAM est de plus en plus sollicité pour participer à certaines expositions devenues récurrentes tous les ans ou tous les deux ans. Je vous rappelle que toutes ces manifestations sont l'occasion de faire connaître le CAM et de présenter de nouveaux modèles inédits. C'est aussi l'occasion de faire de nouvelles recrues en particulier parmi les jeunes auxquels nous réservons un accueil particulier avec l'offre de la boîte 25 modèles. N'hésitez pas à envisager des partenariats avec des organismes qui ont déjà pignon sur rue.

Au nom du CAM, merci à tous, connus et inconnus, pour toutes ces initiatives dans le but de faire connaître notre passion qu'est le Meccano et pour que vive notre Club. J'insiste là pour vous rappeler que toutes les manifestations que vous organisez ou auxquelles vous participez sont à l'origine du plus grand nombre d'adhésions. Elles sont donc capitales pour la pérennité de notre Club. J'ajoute que c'est souvent à l'occasion de ces expositions ou réunions de section que l'on découvre de nouveaux modèles inédits qui bien entendu doivent faire l'objet d'un article dans notre magazine.

Sachez aussi répondre spontanément aux propositions d'expositions permanentes, souvent sur plusieurs mois, qui seront autant d'occasions de montrer vos plus beaux modèles, qui seront toujours mieux là que dans leur caisse au fond du garage...

Tous les Meccanomen de bonne volonté seront bien accueillis dans ces expositions, qu'ils fassent partie du CAM ou non. Cependant, ceux qui ne font pas partie du CAM ne peuvent prétendre à avoir les honneurs du magazine. Sauf exception dûment argumentée et avec mon accord, le magazine étant par principe réservé exclusivement aux membres du CAM à jour de leur cotisation.

Depuis la création des six nouvelles sections, l'an passé, mis à part la Section Centre dont j'ai pris la responsabilité je n'ai pas eu d'autres propositions. Je vous les rappelle ci-après :

- Section Bretagne / Vendée 35 - 44 - 49 - 53 - 72 - 85 ;
- Section Languedoc-Roussillon 11- 30 - 34 - 48 - 66 ;
- Section Aquitaine 24 - 33 - 40 - 47 - 64 ;
- Section Nord-Pas de Calais 59 - 62 ;
- Section Pays de Loire 44 - 49 - 53 - 72 - 85 ;
- Section Centre 45 - 41 - 18 - 37 - 36 - 89

Bien entendu, le périmètre de ces sections est donné ici à titre indicatif et pourra évoluer en fonction des souhaits du responsable de section. Les bonnes volontés seront les bienvenues.

LES RAPPORTS AVEC LES ADHÉRENTS,

LES RESPONSABLES DE SECTION, LES MEMBRES

DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Merci aux Amis qui nous ont apporté leur soutien, par courrier, par téléphone ou par mail pour l'action du Club.

Je renouvelle mes remerciements à tous les Amis qui, de près ou de loin, connus ou inconnus, se donnent pour notre Club et bien sûr pour notre Meccano.

Pour les nouveaux venus qui ne se sentent pas une âme d'écrivain, je rappelle qu'un guide d'aide à la rédaction d'article ou de notice est à votre disposition. Vous pouvez le trouver sur notre site ou le demander à Jean-Max.

Il faut aussi inciter les jeunes à se lancer dans la publication. Nous sommes tous là pour les aider. C'est la mission de notre Club. Je rappelle à ce sujet que pour chaque publication d'un enfant dans les pages jeunes, celui-ci sera récompensé par une belle boîte de Meccano.

Un très grand merci à tous les Amis qui participent à la relecture du Magazine. C'est une tâche ingrate qui s'alourdit au fur et à mesure de l'augmentation du nombre de pages.

La relecture du Magazine se fait par informatique; merci de nous donner vos corrections dès que possible pour ne pas retarder la parution du Magazine.

Il faut également noter les progrès accomplis par les auteurs dans le domaine de la photographie, même si nous pouvons encore nous améliorer, notamment en prenant en compte les conseils prodigués par notre Ami Jacques Vuye dans les n° 105 et 106 de notre Magazine et dans la notice qu'il a rédigée à cet effet.

ÉVOLUTION STRUCTURELLE DE NOTRE CLUB

Le nombre de cotisations a été un peu décevant en 2013 : 709 seulement (contre 724 en 2012, et 742 en 2011, année record), mais nous sommes déjà 714 cette année-ci, nous dépasserons donc les 720 en 2014.

- L'âge moyen des adhérents n'a cessé d'augmenter de 46 à 65 ans en 2009 et est resté constant depuis cette date. Cette constance s'explique entre autres par une poussée des jeunes

particulièrement significative depuis 2006 et depuis peu par l'offre qui est faite aux primo adhérents de recevoir gratuitement une boîte 25 modèles de la part de la Sté Meccano.

- Les jeunes de moins de 18 ans ont progressé de 0 en 1978 jusqu'à 23 en 2013 avec une forte augmentation depuis 2009. Je pense que cette forte poussée est due à une prise de conscience générale qui nous amène à prendre des initiatives tendant à nous mettre de plus en plus à la portée des jeunes. J'insiste ici pour que nous les aidions à réaliser de beaux modèles avec les pièces actuelles.

LES JEUNES PRIMO ADHÉRENTS

Je vous rappelle que depuis la fin août 2013 nous avons mis en place en accord avec Meccano l'attribution gratuite d'une boîte 25 modèles aux primo adhérents de moins de 18 ans.

Cette opération est pour le moment couronnée de succès car depuis le début nous en sommes à 20 adhésions dans ces conditions.

Je vous demande, chacun à votre mesure, de promouvoir cette opération qui me paraît être un des vecteurs fondamentaux de la pérennité de notre Club, en plus, bien entendu de toutes les vertus que le Meccano nous apporte et entretient en nous.

LES PAGES JEUNES

L'enquête lancée par Gérard Jousse au sujet de la perception de notre magazine, a montré entre autres, qu'il était nécessaire de préciser la vocation de la rubrique "Les pages jeunes". Cette rubrique a une double vocation ; d'une part permettre aux enfants de s'exprimer en publiant leurs modèles et d'autre part de leur proposer des modèles simples mis à leur portée par les plus anciens.

LES NOUVEAUX RYTHMES SCOLAIRES

Les temps libres qui vont être dégagés dans l'emploi du temps des enfants du primaire à la rentrée 2014 doivent être l'occasion de leur faire pratiquer des activités périscolaires.

C'est pour nous une belle opportunité pour proposer une activité Meccano. A cet effet, la Sté Meccano étudie comment proposer des boîtes aux municipalités qui seraient intéressées via leur réseau de distribution (ToysRrus – Jouet Club etc). Une à deux séances de Meccano de ¾ d'heure par semaine pourraient être proposées par des membres du CAM épaulés par les bénévoles de la commune.

Merci de faire votre enquête à ce sujet sur ce projet dans votre commune et de m'en tenir informé, afin que je puisse indiquer une tendance à Meccano.

RELATIONS AVEC LA SOCIÉTÉ MECCANO

A titre expérimental, nous avons proposé à Meccano de nous procurer pour la durée de l'exposition 2013 des kits ou boîtes complémentaires constitués de pignonnerie plastique permettant d'assurer une meilleure mécanisation des modèles des boîtes actuelles. Avec l'accord de Meccano nous avons reconduit cette opération, intégrant de nouvelles pièces, qui propose cette année un kit complémentaire comportant 136 pièces en 28 références.

RÉCOMPENSE DU PLUS BEL ARTICLE DE L'ANNÉE : UNE BOÎTE 50 MODÈLES

Je vous rappelle que depuis l'an passé, nous avons instauré la récompense du plus bel article de l'année.

Cette année, je me proposais d'élargir cette consultation à l'ensemble du CAM, comme cela vous l'a été recommandé dans l'invitation à l'AG. Mais voilà, un bien triste évènement est venu bouleverser cette petite organisation. Il s'agit du décès de Philippe Oury, bien connu de la plus part d'entre nous. C'est donc sur l'excellente proposition de Jean-Max que nous avons décidé d'accorder cette récompense à notre ami Philippe à titre posthume, son article sur "l'Émeraude" inexposable dans le numéro 121 la méritant largement.

Je remettrai donc cette boîte 50 modèles aux parents de Philippe sachant que dans la famille il en sera fait bon usage. Enfin, Philippe nous a laissé deux magnifiques modèles qui étaient prêts à être publiés, mais dont il n'a pas eu le temps de rédiger les articles. En accord avec ses parents nous serons très honorés de pouvoir monter ces articles en vue de leur publication.

Cependant, pour la bonne forme j'aurais souhaité que ceux qui n'ont pu venir nous rejoindre et qui nous ont renvoyé leur pouvoir, en profitent pour voter pour le plus bel article 2013. Mais visiblement j'ai dû mal m'exprimer dans l'invitation à notre AG car nous n'avons reçu que 4 votes pour ce concours...

A PROPOS DES PHOTOS DE L'EXPO ANNUELLE

A ce sujet, je vous confirme les termes de l'encadré publié en page 4 du numéro 125.

La priorité des photos sera donnée aux nouveaux modèles inédits et aux modèles des enfants. Le compte rendu dans le magazine restera néanmoins fidèle à la description de tous les autres modèles en particulier ceux des enfants.

D'autre part, j'insiste sur le fait que cette année encore, une bonne dizaine d'exposants n'ont pas retourné de fiche descriptive de leur modèle ou plus largement de leur stand. De cette situation peuvent découler des erreurs de légende et/ou des manques de photos.

ÉVOLUTION DE LA CARTE DE MEMBRE

Dans le cadre des économies prévues il avait été décidé que la carte de membre ne serait renouvelée que tous les 4 ans avec pour chaque année l'indication du millésime en cours. Différents problèmes de mise au point de l'application de ces millésimes intermédiaires nous ont conduit à repousser cette opération d'un an.

L'IDÉE DE FRÉDÉRIC ROGER

Frédéric nous avait proposé de réfléchir à la possibilité de pouvoir proposer un magazine "spécial histoire". Je dois vous avouer que nous n'avons guère avancé sur ce sujet, peut-être par manque de matière.

Ce magazine spécial devrait rassembler un maximum d'histoires et de souvenirs. Deux sources sont à prendre en compte :

- les articles déjà parus dans le magazine ;
- les histoires et souvenirs qui n'ont jusqu'à présent pas fait l'objet de publication. Merci de faire appel à vos meilleurs souvenirs, histoires et anecdotes.

LA BOUTIQUE DU CAM

Vous trouverez sur le stand du CAM les produits à vendre au profit de votre Club :

Une reliure pour nos magazines

Depuis plusieurs années se posait la question de la conservation de nos magazines. Le principal problème à traiter était

de faire en sorte que, pour des raisons de frais de port, le maximum de reliures puissent être mises à disposition lors de notre exposition annuelle.

Cette reliure (pouvant contenir 12 magazines du volume actuel ou 24 magazines de 20 pages) est disponible pour la somme de 15 € chacune.

Les autres produits :

- les Mugs vendus 8 €. Pour cet article, nous pouvons envisager d'en relancer d'autres avec d'autres motifs de décoration.
- Sachets de pièces détachées 35 €

Je tiens à remercier tous les Amis que j'ai sollicités et qui ont répondu favorablement à mes diverses demandes pour le bien de notre Club.

Enfin, et pour terminer, je remercie encore vivement nos amis Jean-François Nauroy et Hervé Forestier et toute leur équipe pour l'organisation et toutes les informations transmises au fur et à mesure qui m'ont permis de suivre la préparation de l'exposition des Mureaux 2014.

MISE À JOUR DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR

Le Règlement Intérieur a fait l'objet d'une nouvelle mise à jour notamment en ce qui concerne l'organisation de l'Assemblée Générale et des élections. Vous pouvez le consulter sur notre site ou le demander à notre Secrétaire.

AUGMENTATION DE LA COTISATION

Comme cela a été évoqué l'an passé, compte tenu de diverses augmentations, entre autres fiscales nous sommes contraints de relever cette année encore la cotisation de 2 €, ce qui la portera à 49 € au lieu des 50 prévus initialement. La cotisation pour les moins de 18 ans reste à 20 €.

Ce rapport moral est maintenant terminé, je vous demande de voter à main levée. Quels sont ceux qui l'approuvent :

Qui ne l'approuvent pas : 1 Qui s'abstient : 0

Merci à tous.

Je passe maintenant la parole à Jean-François Vincent qui va nous présenter le bilan d'exploitation de l'année écoulée.

RAPPORT FINANCIER DE L'ANNÉE 2013

Le trésorier prend la parole

C'est donc la cinquième fois que je vous présente les comptes annuels, et je remercie à nouveau le bureau pour la confiance qu'il m'a accordée.

Notre résultat 2013 est presque bon : seulement 3 300 € environ de déficit, (contre 5 300 € en 2012), et ces 3 300 € correspondent à des dépenses exceptionnelles : l'impression du magazine des 40 ans et des "cartes de bienvenue".

Cela signifie que nous reprenons progressivement la maîtrise de nos finances.

Les mesures d'économies que nous avons prises ont été efficaces, je les rappelle :

- vingt pages de moins pour le magazine (sur l'année) : 1 800 € d'économies ;

- suppression de l'annuaire (1 an sur 2) : 1 200 € d'économies - les années impaires ;

- diminution du volume du calendrier : gain de 500 € sur le calendrier lui-même, mais surtout, de 1 700 € sur les frais d'expédition ;

- les frais bancaires sont à leur plus bas historique ;

- en tout, plus de 5 000 € d'économies.

Sans cela, nous aurions été en perte de 8 000 €.

Ces mesures d'économies ont été accompagnées par des recettes exceptionnelles :

- 2 000 € de plus sur la vente des notices, par rapport à 2012 ;

- et un don de l'organisateur de l'exposition de La Ferté-Macé de plus de 1 000 €,

qui a compensé les 1 000 € de moins sur les cotisations, dus à la baisse du nombre d'adhérents.

La situation financière du club est bonne : nous avons en caisse près de 30 000 € de réserves, ce qui représente environ un an de cotisations ; mais depuis plusieurs années nous "grignotons" cette réserve, c'est pourquoi nous avons pris des mesures qui nous permettent aujourd'hui d'en "contrôler" la consommation.

Cette année, côté dépenses, il faudra éditer l'annuaire, pour les recettes on a encore beaucoup d'inconnues, et on n'est pas à l'abri de mauvaises surprises : par exemple, nous ne pouvons plus inclure la convocation à l'AG dans le magazine, nous devons faire un mailing à part, ce qui représente un coût de 700 €.

On maintiendra donc les efforts sur les dépenses :

- nombre de pages du magazine limité à 44 (+4 de couverture) ;

- nombre de magazines imprimés limité à 775 ;

- nombre de cartes de membre fabriquées : 740.

- suppression de l'annuaire une année sur deux (on aura donc un annuaire en 2014, et pas en 2015) ;

- maintien du nombre de pages du calendrier à 12 ;

- et on envisage toujours d'imprimer la carte de membre seulement 1 an sur 4.

et on augmente un peu les recettes

Nous avons prévu, l'an dernier, d'augmenter la cotisation à 50 € pour 2015 ; nous vous proposons de la passer seulement à 49 €, et de maintenir le tarif de 20 € pour les moins de 18 ans.

Merci Jean-François pour toutes ces informations. Je vais vous demander de voter à main levée.

Qui ne l'approuvent pas : 1

Qui s'abstiennent : 1

Quels sont ceux qui l'approuvent : 213

RÉSULTAT DES ÉLECTIONS AU CA

Membres sortants, souhaitant se représenter : 3

Nouveaux candidats : 3

Suffrages exprimés : 215

Bulletins blanc ou nul : 0

Nombres de votants présents ou représentés : 215

Résultats des votes

M. Aubin Fanard CAM 1197 215

M. Albin Treil CAM 0873 214

M. Jean Tresson CAM 1388 213

M. Philippe Antoine CAM 0566 212

M. Sylvain Muller CAM 1801 212

M. Claude Dupré CAM 1886 211

Sont réélus :

M. Aubin Fanard CAM 1197

M. Albin Treil CAM 0873

M. Jean Tresson CAM 1388.

Sont élus :

M. Philippe Antoine CAM 0566

M. Sylvain Muller CAM 1801

M. Claude Dupré CAM 1886

Fin de l'assemblée Générale à 19 h 50.

Le Président du Club des Amis du Meccano pour l'Assemblée Générale 2014

LES MUREAUX 2014

RÉTROSPECTIVE DE L'EXPOSITION

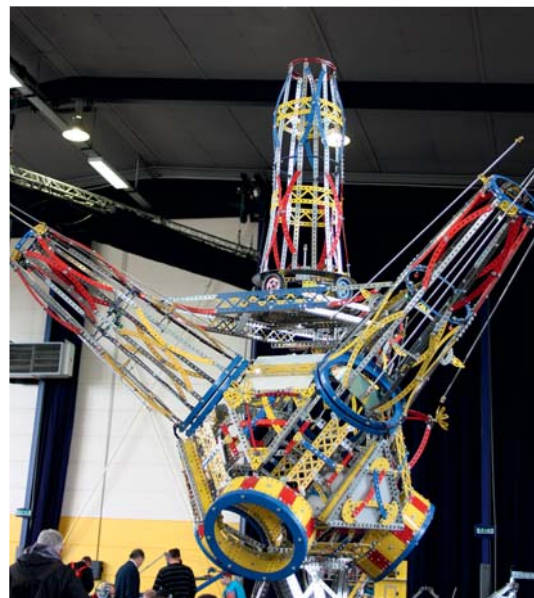
CONCOURS THÉMATIQUE

PHILIPPE BAUDEAU – CAM 1880

OAMDE : On A Marché Dans l'Espace (premier prix) Monsieur Meccano est un mécano de l'espace qui effectue une réparation sur une structure fixée à l'extérieur de la station spatiale. Voir article complet pages 40 et 41.

JEAN-JACQUES CAVALLARO – CAM 1605

Rollavaca : (deuxième prix) Navette spatiale. Microscope : Observatoire.



CHRISTOPHE DONDEYNE – CAM 1476

X-Wing : (troisième prix) Star Wars Incom T65-X-Wing; Le X-wing est un type de vaisseau léger de combat dans l'univers de Star Wars imaginé par George Lucas. Il tire son nom de la forme de ses volets d'attaques déployés (en X).



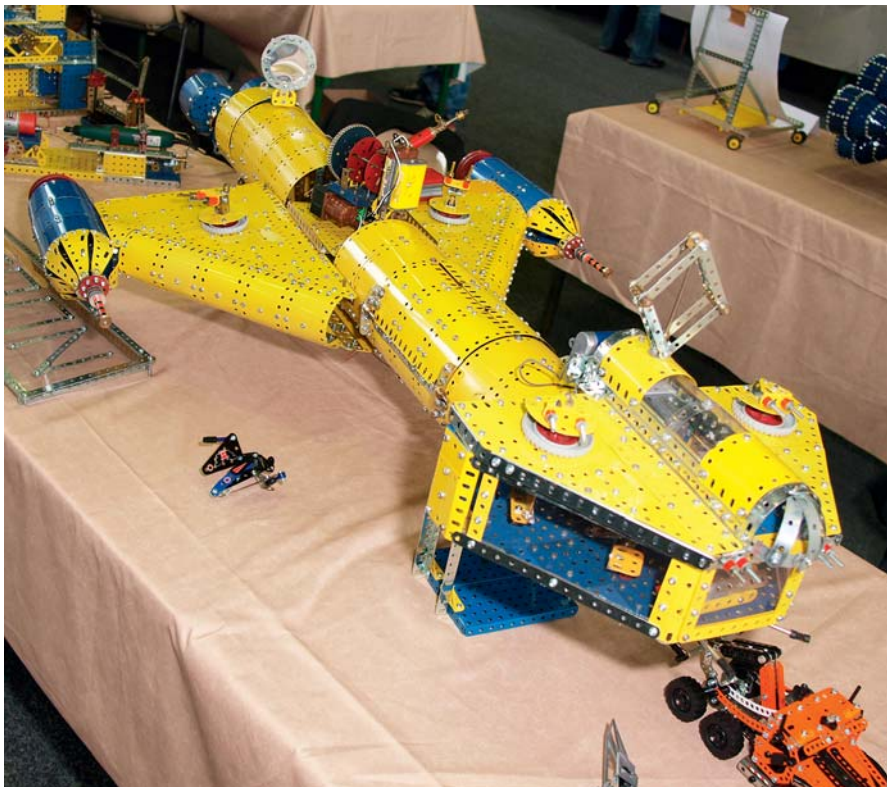
JEAN-MAX ESTEVE – CAM 0090

Centrifugeuse Junior : Centrifugeuse pour Junior, se présente comme un manège.



SYLVAIN MULLER – CAM 1801

Meccanotron : Vaisseau spatial avec canon laser long 1,4 m, envergure 80 cm.

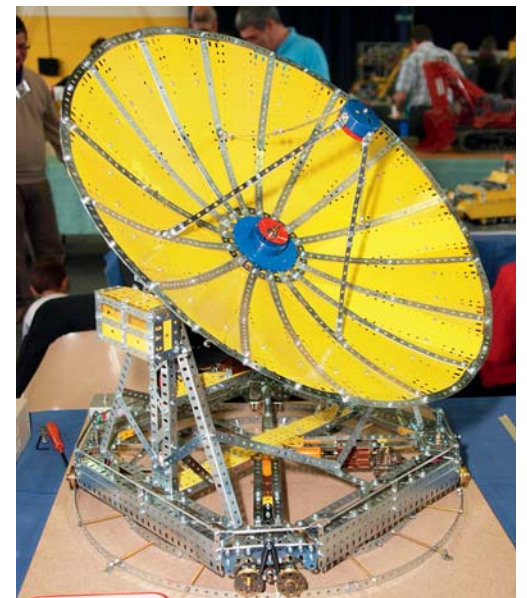


FRANCIS HAMON – CAM 0512

Radiotélescope : Les ondes reçues sont focalisées vers un récepteur situé au foyer de l'antenne parabolique réglable à l'aide de rails. Permet de contrôler l'espace aérien et de suivre les satellites artificiels.

JEAN HANKENNE – CAM 0491

Rampe de lancement de la fusée Apollo V plus fusée : Hauteur rampe 1.7 m, base 0,43x0,43 m, fusée 1,4 m, modèle du lancement des astronautes sur la lune. **Petits modèles lunaires :** Base + véhicule intersidéral. **Hélicoptère et camion grue dépannage :** Nouvelles boîtes Évolution.



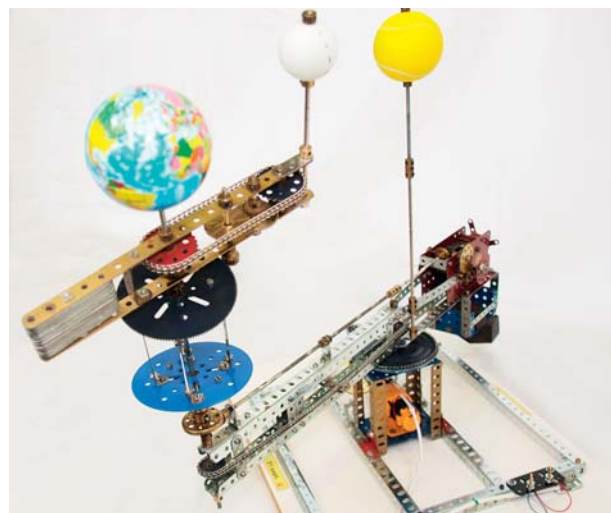
BERNARD DREUX – CAM 1815

La Tulipe de Baïkonour : Système de lancement utilisé depuis 1957 par l'URSS puis la Russie. Une couronne mobile supporte quatre bras destinés au maintien du lanceur, au niveau supérieur des boosters. Ces bras s'écartent par leur seule masse au moment du décollage. Deux autres bras assurent l'alimentation en fluides et carburants des différents étages du lanceur. Dans le modèle, un premier bras assurant l'alimentation de la charge est commandé mécaniquement à sa mise en place et à son retrait avant décollage. Un second bras plus court, assurant l'alimentation des étages intermédiaires est lui aussi commandé mécaniquement à sa mise en place et à son retrait. Les quatre bras de maintien sont mécanisés par paire à la mise en place et se rétractent seuls quand on simule manuellement le décollage du lanceur. La plate-forme tourne mécaniquement sur elle-même. Le lanceur est figuratif sans pièces MECCANO. Il peut être fait simulation de la mise en place du lanceur, soit : mise en position des quatre bras de maintien, mise en place de deux bras d'alimentation - puis simulation du décollage, retrait des bras un et deux puis basculement des quatre bras de maintien. Hauteur du modèle 120 cm, Diamètre 50 cm, Masse 18 kg.



FRANCIS DESHAYES – CAM 0196

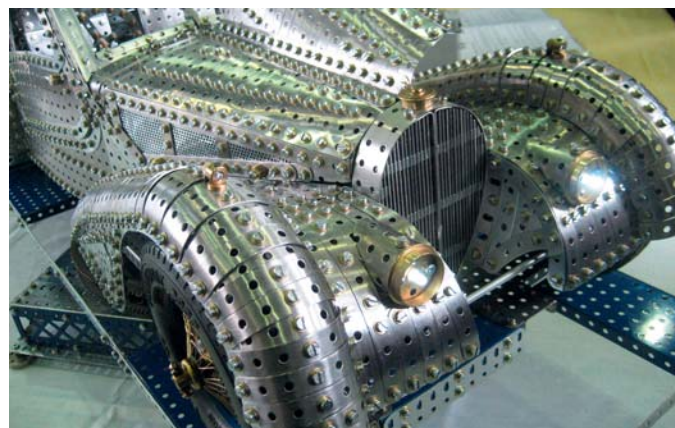
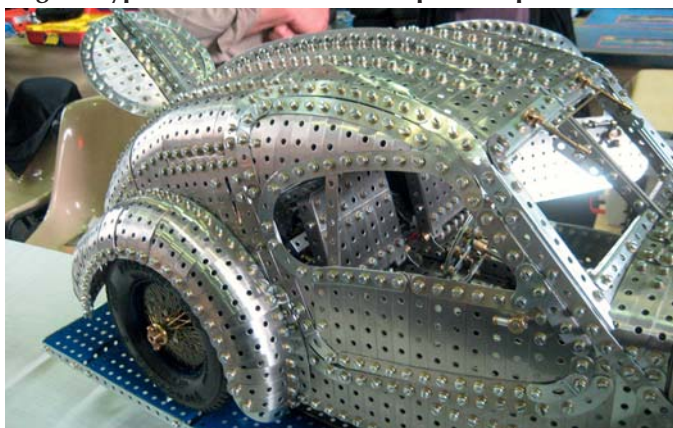
Planétaire Meccano : Démonstration des mouvements combinés de la terre et de la lune autour du soleil. Permet d'expliquer et de comprendre les saisons, les jours et nuits, les marées, les éclipses de soleil et de lune. **Poste à galène Meccano** : Modèle réplique, construit d'après la boîte vendue par Meccano en 1910 aux USA et UK (la vente était interdite en France). **Circuit de trains Hornby en O** : Mini circuit Hornby/Meccano avec présentation du CFE (Cercle Ferroviophile Européen), déjà présenté l'an dernier à La Ferté Macé.



CONCOURS LIBRE

TERRY ALLEN

Bugatti Type 57SC 1937 Atlantic : (premier prix)



Pourquoi construire ce modèle ?

Ce modèle est mon interprétation en Meccano du modèle Bugatti 57SC Atlantic coupé fabriqué entre 1935 et 1938.

J'aime cette voiture depuis de nombreuses années et il y a 14 ans environ, j'ai acheté un modèle réduit à l'échelle 1/24. Cela m'a conduit à entrer en contact avec le Bugatti Club qui m'a fourni les schémas de la voiture. Le Club a aussi souhaité voir le modèle une fois terminé. D'autres informations viennent de livres sur les Bugatti et en particulier du livre de Christian Huet sur la Bugatti 57S.

Cela m'a pris 10 ans après l'obtention de tous les schémas pour résoudre certains problèmes permettant la construction de ce modèle sous cette forme.

La construction du modèle exposé a pris 4 ans.

Historique de la voiture

Le premier prototype appelé l'Aérolithe fut terminé en 1935 sur un châssis standard type 57 en magnésium.

La méthode de jointure des pièces par rivetage qui donne au modèle Atlantic son identité vient de la difficulté à souder le magnésium. Trois autres modèles Atlantic seulement furent construits après cela, mais ces modèles furent construits en aluminium.

Deux voitures modèle 57SC sortirent de l'usine. Ces modèles étaient capables d'atteindre une vitesse de 120 à 125 mph (190-200 km/h) avec une accélération de 0 à 60 mph (100 km/h) en 10 secondes.

Caractéristiques

Ce modèle est construit à l'échelle 1/5.

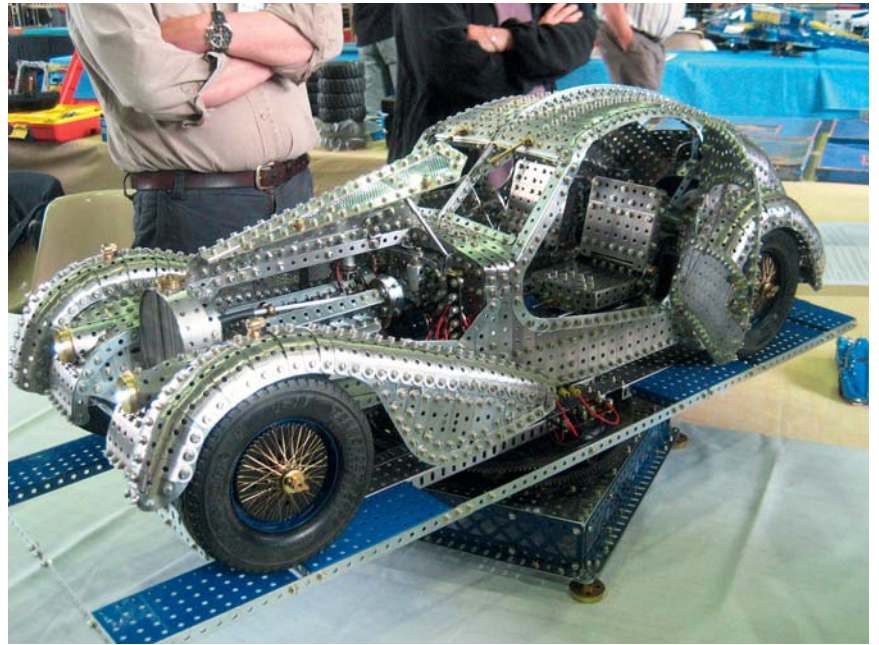
3 vitesses avant et une vitesse arrière, par débrayage au pied, arbre de transmission différentiel

Phares avant, arrière et clignotants, actionnés par des interrupteurs sur le tableau de bord

Frein à main et frein sur les 4 roues.

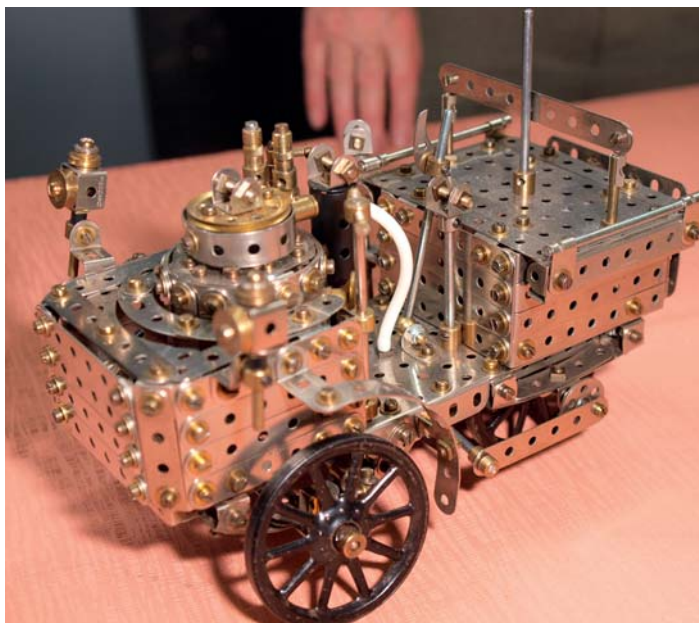
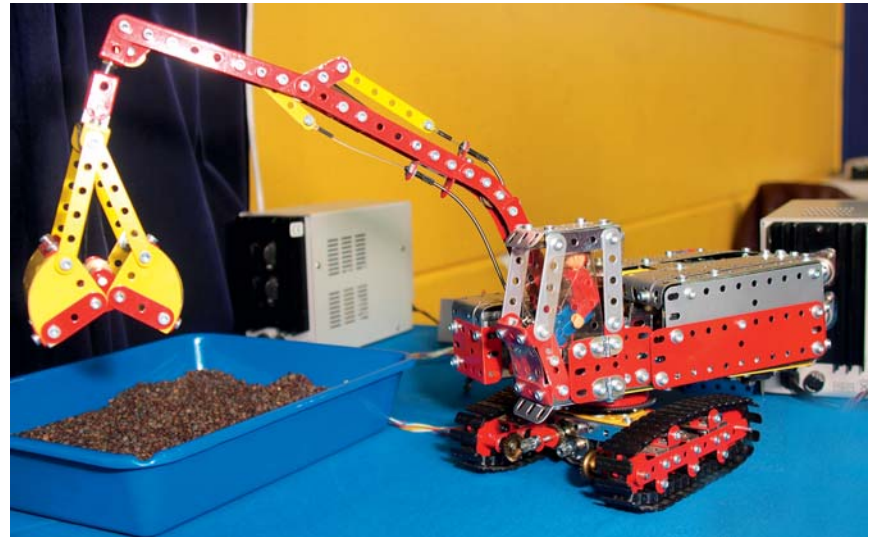
Flèche de direction commandée par interrupteur sur le tableau de bord.

Essuie glaces commandé par interrupteur sur le tableau de bord



MICHEL BREAL – CAM 0793

Viaduc Garabit. Grue de Calais. Poclair : Pelle hydraulique 1000 fonctionnelle.



JEAN-CLAUDE BRISSON – CAM 1273

La Marquise : Cinq modèles de cette voiture à vapeur de 1884 ayant appartenu au marquis De Dion de la nano-marquise à la Méga-marquise.



ANDRE CHAPEL – CAM 0451

Grue : chemin de fer Modèle 1939 avec un moteur 20V.



GUY KIND – CAM 0837

Mini-pelle Volvo C : Mini-pelle à l'échelle 1/5 télécommandée (4 mouvements).

JEAN-MARIE JACQUEL – CAM 0461

Avion Caudron C. 630 Simoun : Avion du tandem Doret et Micheletti engagé dans le raid Paris-Tokyo janvier 1937. Réalisé à l'échelle 1/10, il a une envergure de 1.1 m. Il est placé sur un pied articulé afin de simuler différentes phases de vol. **Camion citerne avec remorque :** Réalisé en pièces bleu croisillonné et or.



ROB MITCHELL

Machines à mouvement perpétuel : huit exemples de dispositifs destinés par leurs inventeurs à créer de l'énergie à partir de rien. Supermarché Lidl - un petit modèle inspiré par le bâtiment Lidl standard, dans ce cas, leur boutique Rotherham ! Construit pour un thème de l'architecture.



JEAN-PIERRE VEYET – CAM 0983

Excavateur à vapeur Bucyrus de 1910 : Machine utilisée au début du 20^{ème} siècle pour les gros travaux de terrassement, notamment le canal de Panama. Fonctionnement avec deux moteurs électriques, le premier monté dans la fausse chaudière grâce à des trains d'engrenage ; il assure le levage du balancier, la rotation de la flèche et le déplacement de la machine sur ses chenilles. Un deuxième moteur Meccano type MR (moteur plat) assure le mouvement de coulisse du balancier ; Conception et réalisation JP Veyet CAM 983. **Drague Charles Lahaye** : Modèle copié sur notre ami Bernard Loisiert. **Pelle Poclair 1000CK** : Modèle créé en 2000 pour l'expo de Champagne au Mont d'Or ; Machine assez impressionnante en cours de fonctionnement 60 Kg ; Premier prix à Skegness en 2000. **Renault 1000Kg** : Création Pierre Monsallut 03/06/2014 Modèle remarquable au niveau de sa transmission, du grand Monsallut ! **Excavateur à vapeur** : Inspiré du super modèle Meccano.



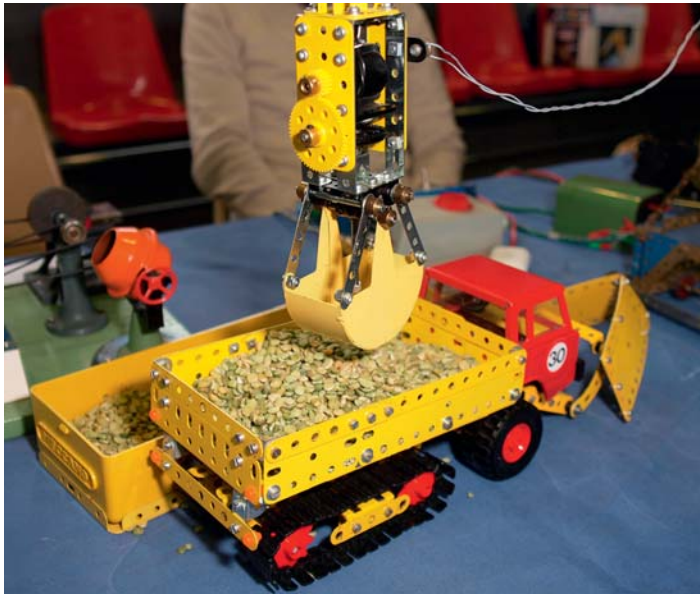
MARY JOST

Un trio de papillons. Tous les modélistes Meccano n'apprécient pas forcément les formes et les couleurs de certaines pièces des boîtes Meccano modernes, mais ces pièces permettent des constructions que Frank Hornby n'aurait jamais imaginées. Je crois cependant qu'il les aurait admirées, peut-être principalement en raison de l'ingéniosité et de l'imagination de leurs constructeurs.

Au cours des dernières années, j'ai créé plusieurs modèles Meccano qui plaisent aux enfants : les personnages de comptines et autres présents dans les livres pour enfants offrent une source généreuse d'inspiration. L'idée de ces papillons m'est venue du conte "La Chenille qui fait des Trous" par Eric Carle, une des histoires favorites de mes petits-enfants.

Mary Jost n'a pu venir à l'expo mais nous a parvenu cette photo et ce texte sur son trio de papillons





FRANCIS PARANT – CAM 1716

Divers engins de travaux publics.



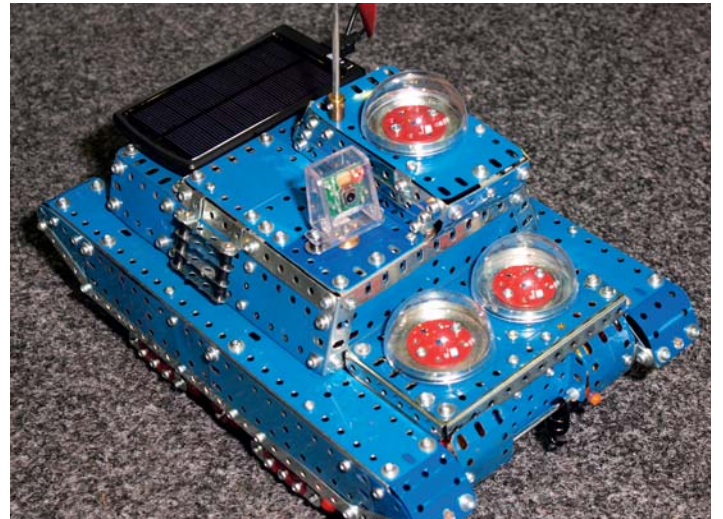
ALAIN LARCHIER – CAM 1742

Paysage animé : Deux personnages en action devant un décor de montagne.



DIDIER ROUSSEL – CAM 1191

Char lunaire - Citroën H : Reproduction du modèle de P. Monsallut.



MAX FERRANTI – CAM 1251

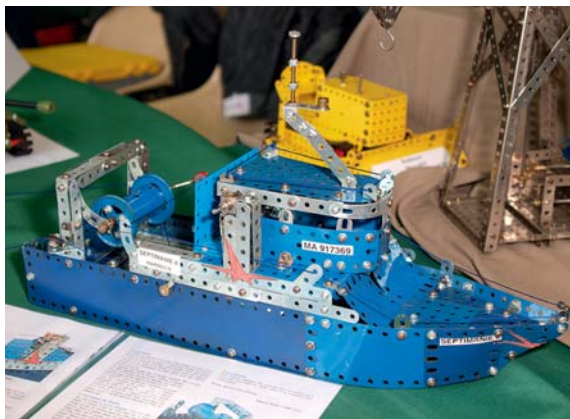
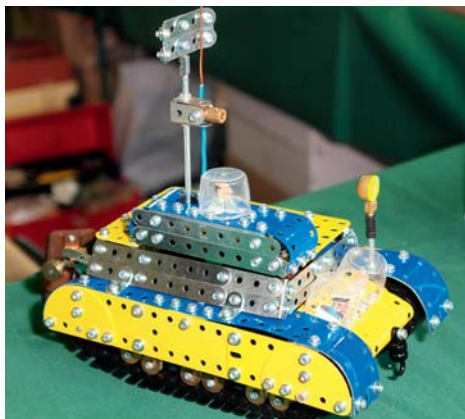
Moteur électrique universel : petit moteur réalisé en pièces ELEC avec inversion de marche. Echappements pour horloge : Différents types d'échappements.



LES ENFANTS

MAEVA AZAIS – CAM 1772

Char lunaire de Tintin : Modèle motorisé construit à partir de la BD de Hergé "On a marché sur la lune" (dimensions 25x16x10). - **Septimanie II Chalutier** : Chalutier construit avec les pièces de la boîte 7 de 1956 pour la réunion PACA de décembre 2013. Chalutier présent dans le Port La Nouvelle (cf. CAM 126).



ALEXANDRE GIROUD – CAM 1789

Avion : Blériot qui a traversé la Manche.



JÉRÉMY GIROUD – CAM 1884

Bac : Bac du modèle N° 5 de 1950.



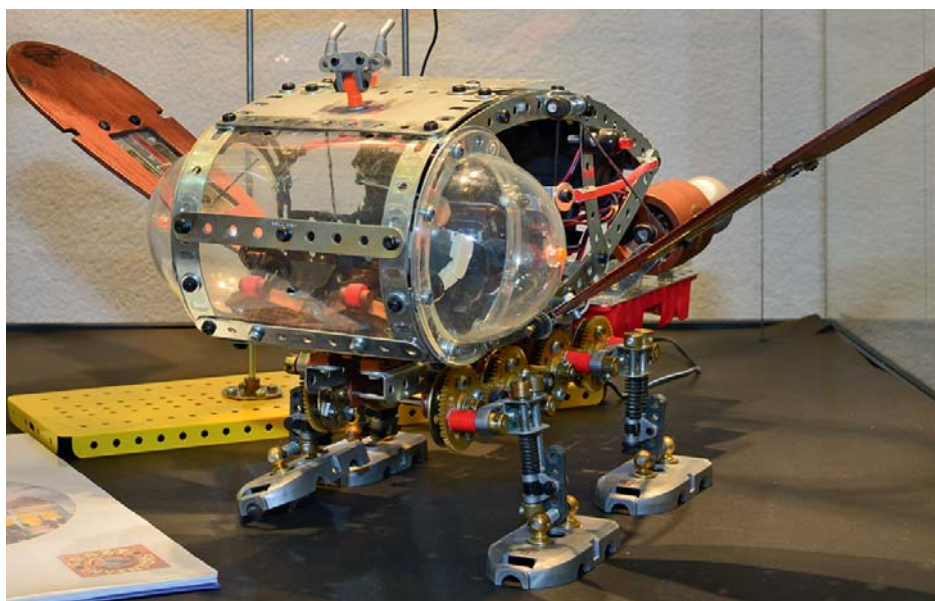
HENRI JACQUEL – CAM 1808

Robot intelligent : Il obéit aux ordres des visiteurs.

Avec le coléoptère de mon grand-père je me suis bien amusé, je demandais aux visiteurs de donner des ordres à ce vilain insecte : "Avance, recule, bats des ailes", en parlant dans un micro factice. A l'aide de la télécommande infrarouge que j'avais cachée sous la table, j'exécutais ces ordres au grand étonnement de ces derniers... je leur expliquais que l'insecte fonctionnait avec une commande vocale...

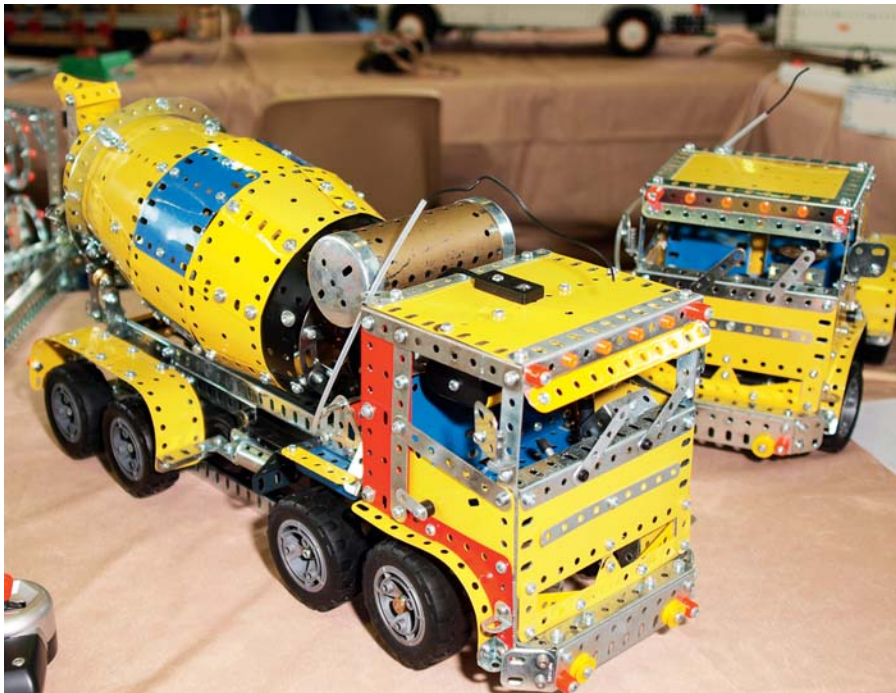
JEAN-MARIE JACQUEL CAM 0461 ■

Ce modèle a fait l'objet d'un article dans la revue n° 88 de décembre 2004. Il a été modifié par l'ajout de quelques leds clignotantes. Cette vilaine bestiole s'est exhibée dans de nombreuses expos et a connu chaque fois un franc succès.

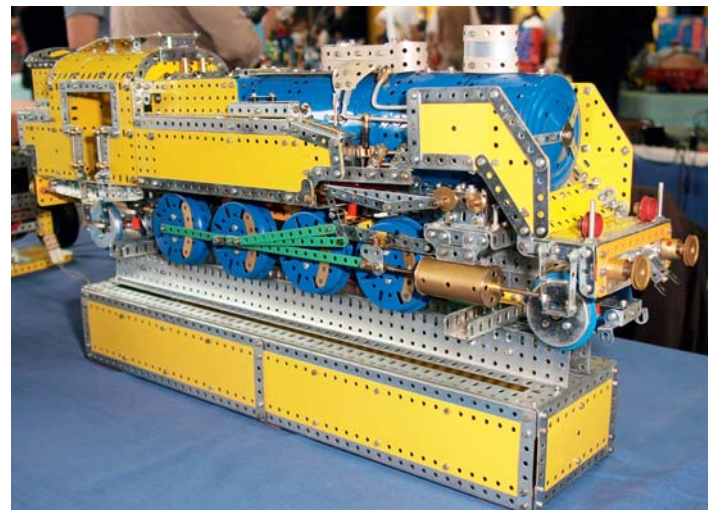
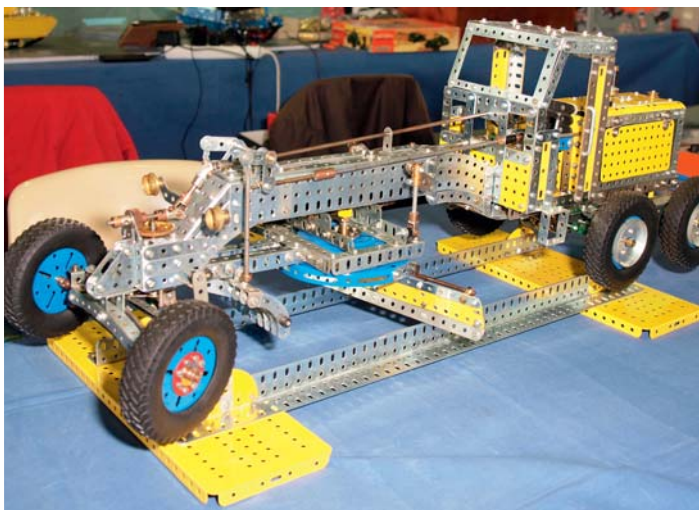


STEPHANE GUITTARD – CAM 1850

Bétonneuse. Simulateur de conduite automobile : un volant, les compteurs, les pédales. **Pistolet laser :** une LED s'allume lorsqu'on appuie sur la détente.



LES AUTRES EXPOSANTS

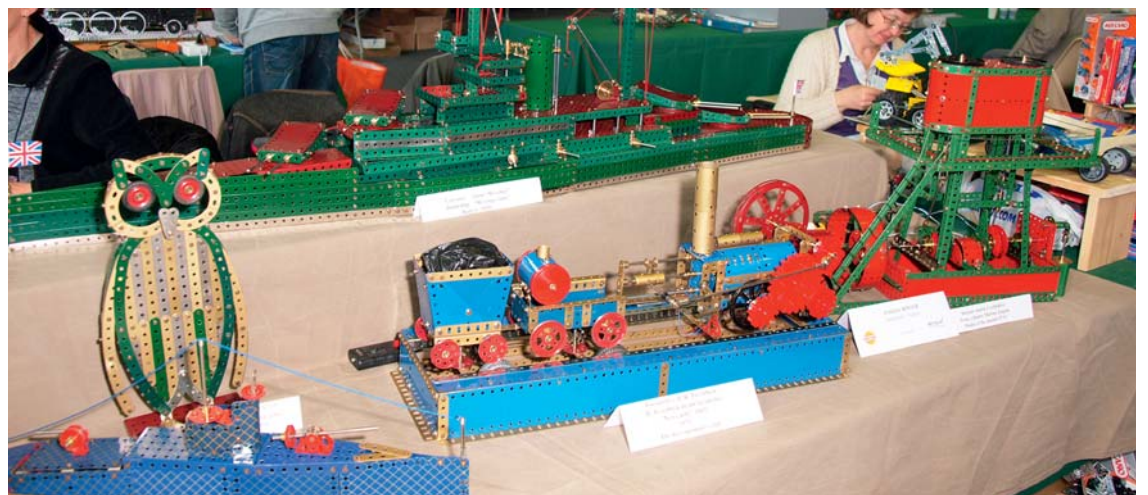


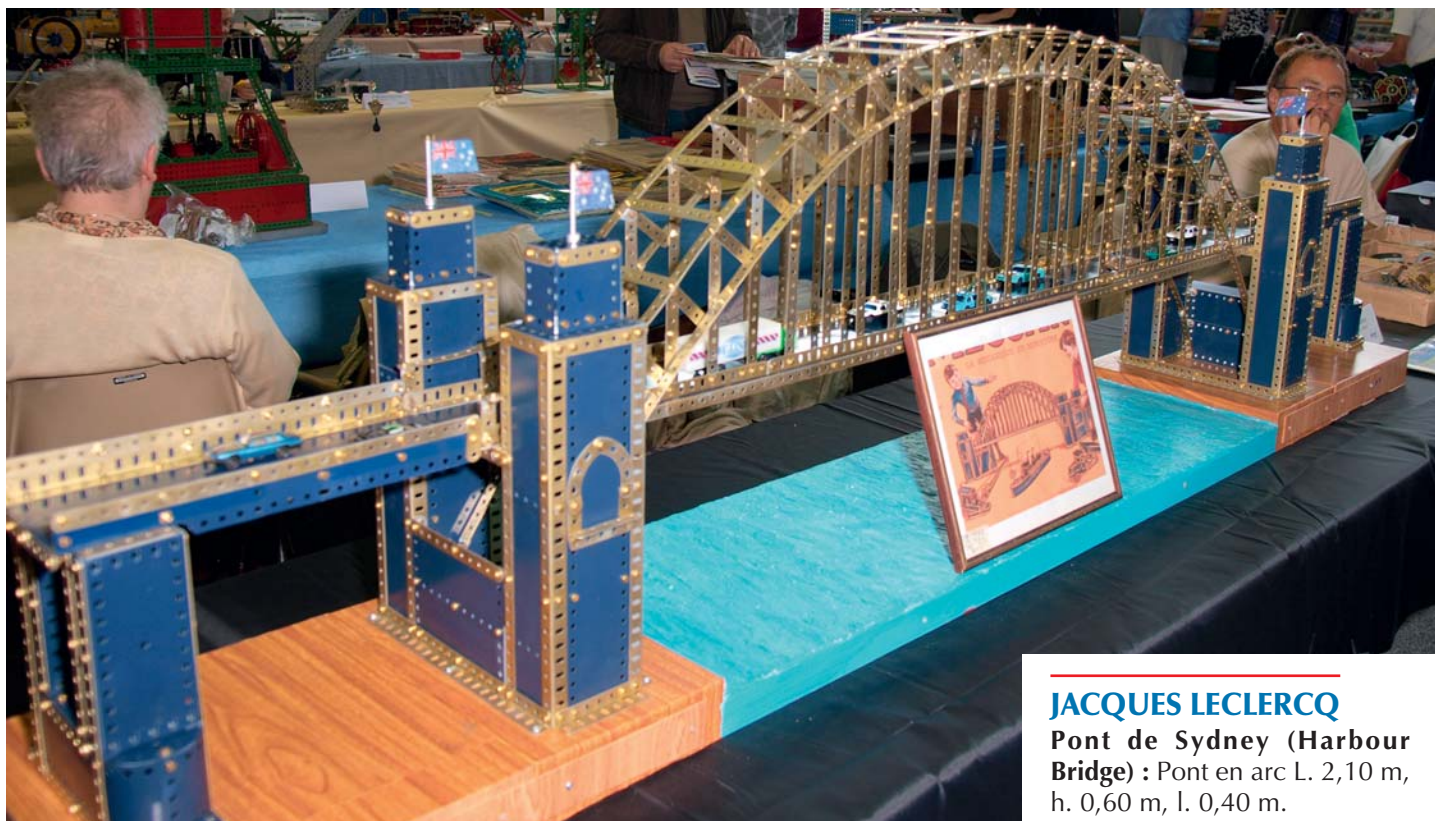
ALAIN COUVIDAT – CAM 0275

Locomotive 141TC SNCF Région Nord : Locomotive avec embiellage motorisé, à distribution "Cossart" présentée sur socle.
Niveleuse : Motorisation des roues (3 vitesses AV et 3 vitesses AR) et de la lame présentée sur socle.

FREDERIC ROGER – CAM 1619

Modèles illustrant les différentes époques du Meccano.





JACQUES LECLERCQ

Pont de Sydney (Harbour Bridge) : Pont en arc L. 2,10 m, h. 0,60 m, l. 0,40 m.

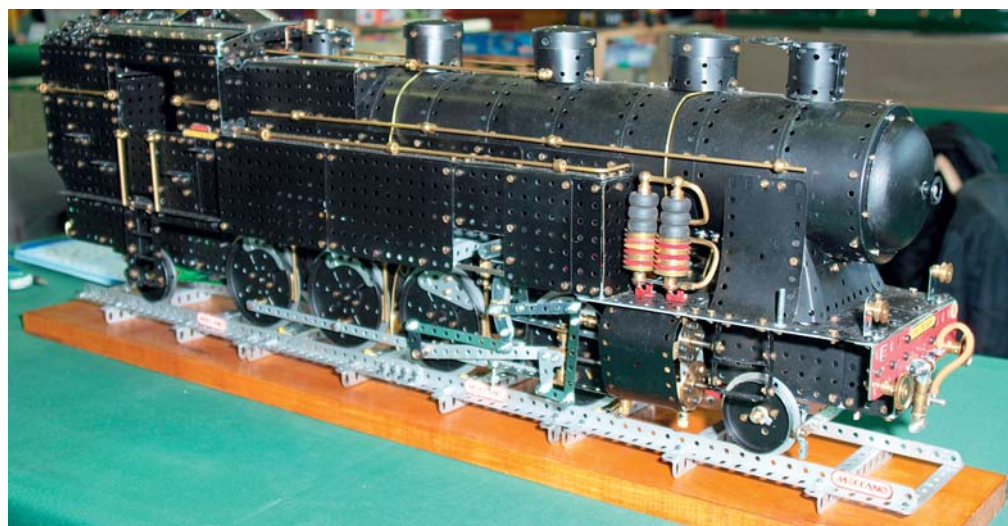
PHILIPPE OURY - CAM 1608

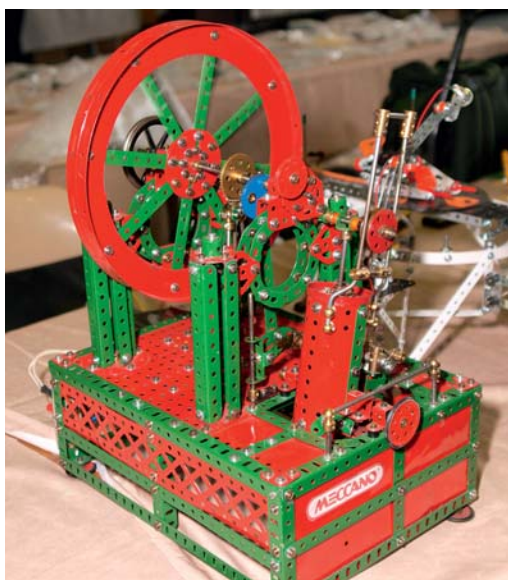
Comby VW : Reproduction à l'échelle 1/6 du Comby VW. Entièrement aménagé, transformable et fonctionnel (article à venir dans le magazine). **Caravane "Fleurette" :** Reproduction à l'échelle 1/6 de la caravane "FLEURETTE" aménagée, transformable et fonctionnelle, article déjà publié dans le magazine N°118.



AIME BATIT - CAM 1643

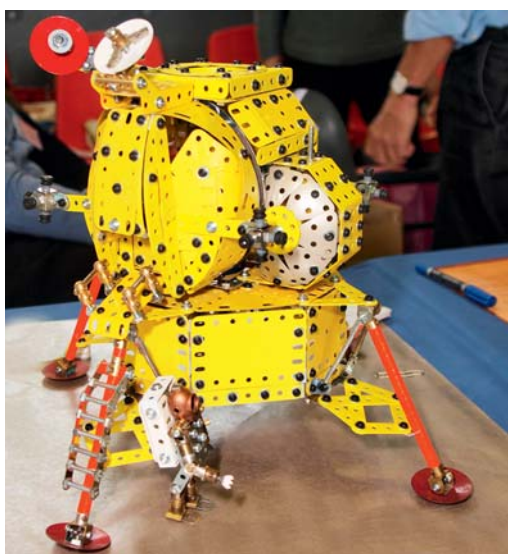
Locomotive : Locomotive tender ex5400 du Po. petit carrosse : petit carrosse avec attelage.





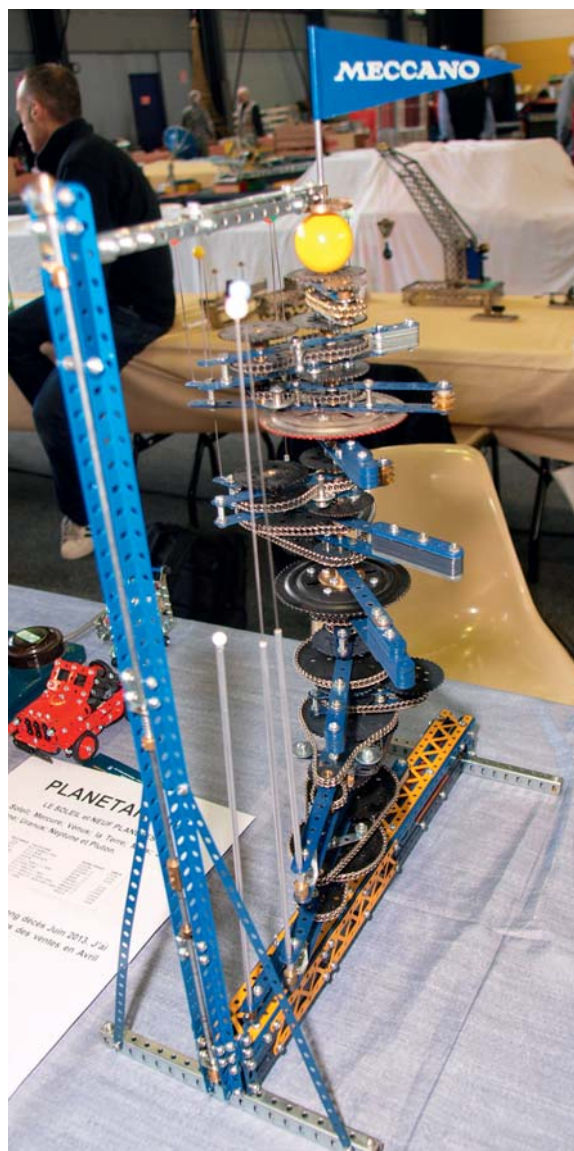
JEAN LE-LOUS – CAM 1676

Space base Meccano : Base spatiale, fusée avec tour de lancement, véhicules spatiaux. **Machine à vapeur de Kientz :** Machine à vapeur oscillante. **Excavatrice pour tranchée modèle 10 modifié avec train de chenilles.**



JOHN EVANS – CAM 1269

Tractor : Tracteur utilisant Bernard Garrigues spécial carts. Meccanographe.



PAUL FREYDIER – CAM 0572

Horloge au canard : horloge verticale agrémentée d'une figurine. Passe boules. Le dribbleur : transporteur de balles en va et vient.

JEAN-PIERRE GUIBERT – CAM 0812

Réseau en voie O en Meccano : Réseau complet avec nombreux trains, locos, wagon, camions et accessoires au 1/43^{ème}.

ROSS SMITH

Money Box : Boîte à sous.

MAURICE PERRAUT – CAM 0001

Diverses documentations

ROGER MARTIN – CAM 0152

Locomotive Western : Locomotive Western suivie de 3 wagons, avec des figurines des 4 frères Dalton et de Lucky Luke avec son cheval figurant une attaque du train.

MICHEL BEAUREPAIRE – CAM 0186

Barographe : Ce baromètre enregistreur "pèse" le poids de l'air du lieu où il se trouve. Il inscrit cette valeur, qui n'est autre que la pression atmosphérique, sur un cylindre enregistreur

BERNARD GARRIGUES – CAM 0254

Passerelle Eiffel de Bordeaux : Premier ouvrage de Gustave Eiffel en tant que chef des travaux - 6 m. **Ascenseur et hélicoptère :** Modèles attractifs pour les enfants

JACQUES BLONDET – CAM 0303

Bateau grue : Modèle de la boîte 9 allongé et élargi avec coque fermée.

GASTON MARETTE – CAM 0496

Machine de navire : Modèle de vitrine assemblé à l'usine Meccano de Liverpool en 1953 (La face du socle, trop fragile, a été remplacée). Encombrement : le socle mesure 53x30 cm.

FRANÇOIS SELON – CAM 0732

Boîtes de différentes époques. Boîtes vert et rouge : Boîte 7 de 1953, Boîte 7 de 1957, Boîte 7A de 1952, coffrets bois de 1915 et 1925. **Moteurs mécaniques et électriques :** Moteurs 1 et 1A, Moteurs électriques rouges N°2 et 20V, moteurs universels 115 V et 220 V. **Jeep au 1/18^{ème} :** Petite étude de jeeps au 1/18^{ème} parue dans le N° 120 du magazine.

JEAN-PIERRE GREINER – CAM 0794

Locomotive Heisler : Locomotive Heisler avec son tender.

MARCEL PATARD – CAM 0862

Machine à vapeur Meccano grand modèle, Vélo Taxi, Canon multiple Leonard de Vinci, Module lunaire.

ALBIN TREIL – CAM 0873

Funiculaire automatique : Ne permet peut être pas d'aller dans l'espace mais fait déjà gagner un peu d'altitude.

JEAN-JACQUES LÉCLUSE – CAM 0904

Tracteur locomobile : Modèle de tracteur à vapeur de 1930 animé (Issu du manuel 9/10 de 1937). **Tracteur locomobile :** Modèle de vitrine anglais de 1950 rare. **Moteur électrique :** Modèle de vitrine 1967 rare !!

JEAN GARRIGUES – CAM 0931

Engrenages fous : Engrenages non conventionnels. Horloge "Time square" : Horloge à engrenages carrés.

MICHEL LHOMME – CAM 0959

Boîtes de collection. Initiation à la datation des boîtes anciennes.

GUY GIMEL – CAM 1101

Divers locomotives. Grimpeur.

BERNARD GUITTARD – CAM 1198

Méhari 4x4 : Véhicule construit à l'échelle 1/4 entièrement fonctionnel. Plusieurs modèles didactiques présentant des curiosités mécaniques. **Base roulante - Design 4 :** Plusieurs véhicules construits à partir de cette base radiocommandée.

MAURICE ROUSSEL – CAM 1225

Exposition de boîtes et pièces anciennes.

JACQUES PROUX – CAM 1289

Boîtes anciennes.

JEAN TRESSON – CAM 1388

Pegasus Bridge : Exposé à Bort les Orgues et La Ferté Macé. Pont légendaire, délivré le 6 juin 1944 à minuit par un commando aéroporté Anglais. **Wall-E.** Exposé à Bort les Orgues N119 du CAM, le robot porte une caméra dans un œil qui filme les téléspectateurs sa tête et ses bras bougent tout en filant. **Petit engin pour le déplacement sur la lune.**

JOHN THORPE – CAM 1652

2 horloges à partir d'instructions design de Michael Adler : horloge New Arnfield MP146 et riefler Borrill régulateur. **Horloge synchrone :** Horloge synchrone sur un design de Ri-

chard Bingham du SMG. Horloge à remontage automatique : horloge de ma propre conception, mue par poids, à remontage automatique.

JEAN-PIERRE GUIGAL – CAM 0768

Excavateur.

JEAN-FRANÇOIS VINCENT – CAM 0707

Divers modèles et tenue du stand du CAM.

DINO FIENI – CAM 1139

Locomotive à vapeur.

AUBIN FANARD – CAM 1197

Tracteur à vapeur : Modèle meccano anglais pour vitrine de magasin.

HENK BROUWER

Boîtes, moteurs et littérature de collection.

ROBERT HAAR

Diverses constructions.

THOMAS ROTHENHAUSSLER – CAM 1469

Petites constructions en Meccano nickelé.

JACQUES VUYE – CAM 1557

Modèle de vitrine.

JAMES LAWARÉE – CAM 1564

Stand Meccano, vente des boîtes pour le CAM.

JEAN-PIERRE SOREAU – CAM 1883

Constructions diverses.

SERGE LASSAUSAIE – CAM 1916

Stand de vente de boîtes Meccano.

LES MECCANOMEN À VILLARCEAUX

VISITE DU DOMAINE LE 30 MAI

par Jean-Max Estève

Le domaine de Villarceaux est un site historique implanté sur huit cents hectares, comprenant deux châteaux, un golf ainsi qu'une ferme avec des bovins et des terres cultivables. Une partie du domaine est visitable, nous y avons vu un jardin des simples, un autre renaissance ainsi que de nombreuses pièces d'eau. L'ensemble du domaine est classé au site des monuments historiques depuis le dix septembre 1941. L'histoire du château débute entre les XI^e et XII^e siècle avec un châtelet en bois. La seigneurie apparaît au siècle suivant. Le châtelet laisse la place à un véritable château au XV^e siècle.

JEAN-MAX ESTÈVE CAM 0090 ■



LAMOTTE BEUVRON

LES 15 ET 16 MARS 2014



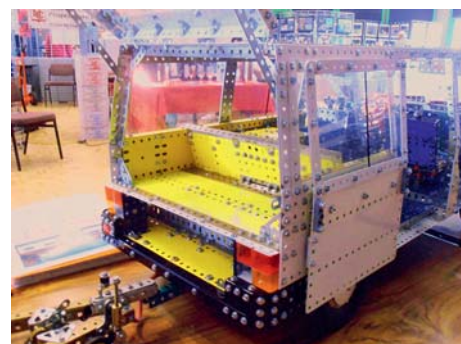
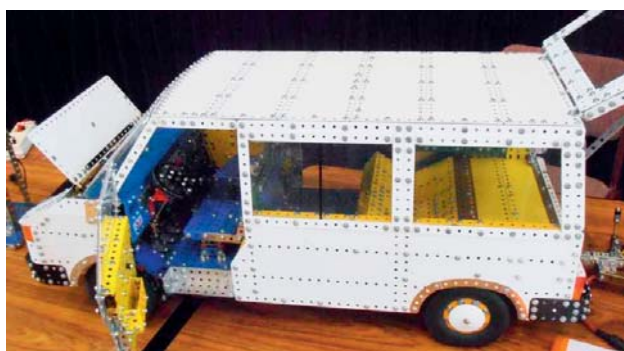
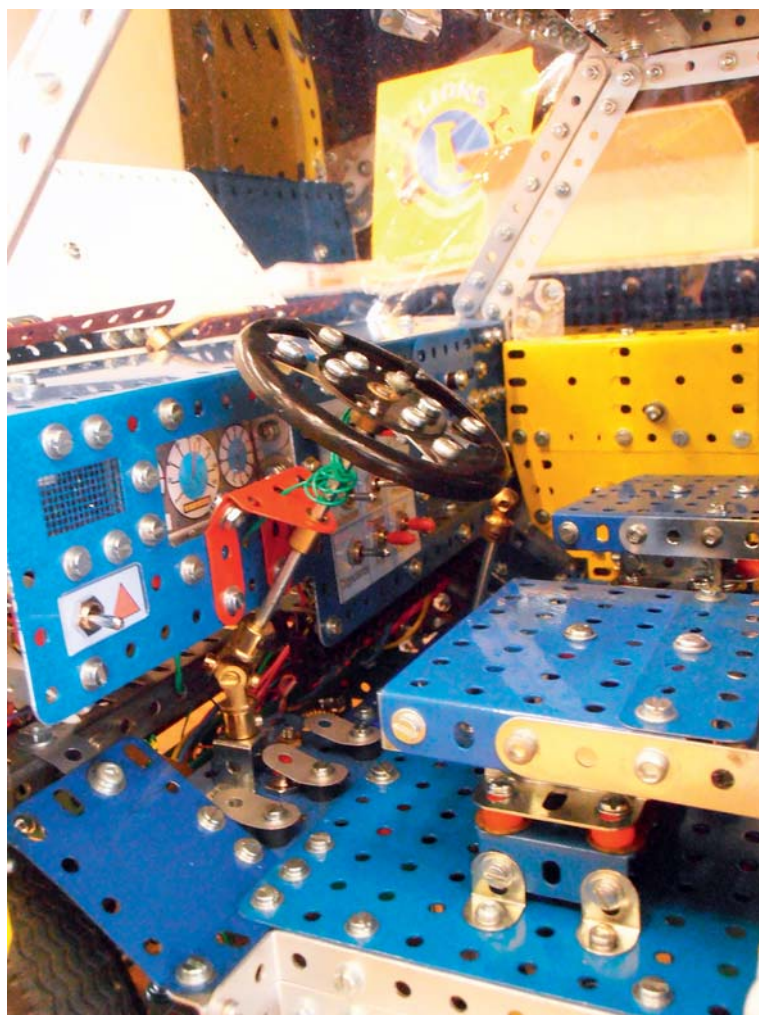
Comme chaque année, participation du CAM à l'animation de l'exposition organisée par le Lion's Club. Cette année, une exposition sur le thème de la gourmandise, le vin et le chocolat...

A cette occasion, j'ai eu la grande satisfaction de pouvoir présenter pour la première fois un modèle inédit de notre regretté Ami Philippe Oury ; son Combi VW, construit dans le prolongement de sa caravane "Fleurette" déjà présentée par son auteur et ayant fait l'objet d'un très bel article dans notre magazine n° 118.

Ce modèle, d'une très grande finesse de construction, présente toutes les fonctions électriques et mécaniques du vrai véhicule. Avec l'autorisation de ses parents, nous envisageons de pouvoir publier un article complet à titre posthume.

Au cours de cette petite exposition nous avons reçu l'adhésion de deux jeunes dans le cadre de l'opération "Boîte 25 modèles".

BERNARD GUITTARD CAM 1198 ■



LA DOCUMENTATION MECCANO

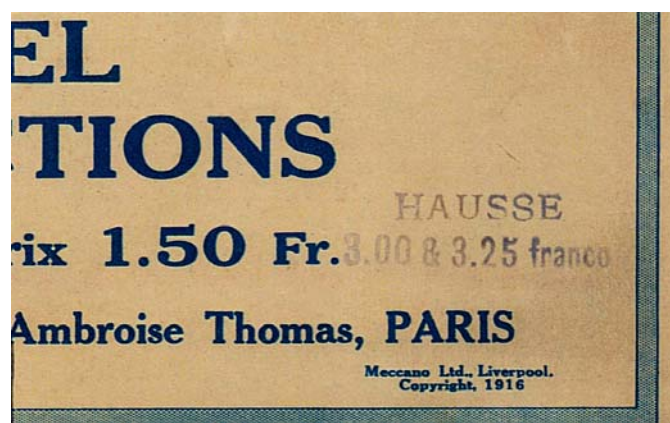
par Maurice Perraut

NOUVELLE MISE A JOUR DU TOME 1 DE LA NOMENCLATURE DES DOCUMENTS

D'INSTRUCTIONS EDITÉE PAR LE CAM

(concerne les documents produits par Meccano des origines à 1942)

1/ - Manuel de 1916 répertorié page 45 sous le numéro CAM 2/16 : ce manuel existe porteur de deux tampons frappés en violet, l'un sur la couverture (photo A), l'autre page 135 (photo B) annonçant certains prix en hausse. Ce procédé d'information de fortune fut de toute évidence utilisé fin 1916 précédant la parution du petit feuillet "NOUVEAUX PRIX" daté du 1^{er} janvier 1917 (CAM I/17 reproduit page 12 de la nomenclature) qui fut dès lors inséré dans les manuels. Numéro CAM attribué à un manuel correspondant à cette description : 2A/16.



Prix	HAUSSE		Francs
N° 0	7.50	6.50	11.50
N° 1	13.50	21.50	35.00
N° 2	23.50	54.50	85.00
N° 0A	6.50	110.00	
Contenue dans une jolie boîte de carton			

2/ - Manuel de 1920 répertorié page 54 sous le numéro CAM 8/20 : ce manuel existe avec une bandelette de papier de couleur rouge de 11 x 210 mm, collée au bas et sur toute la largeur de la couverture, portant en noir : "MECCANO LIMITED, LIVERPOOL, ANGLETERRE" et complété à l'usine d'un feuillet "Nouveau Tarif" imprimé en rouge, inséré entre les pages 58 et 59 aux références 120/5, le destinant, avec prix adaptés, à la Suisse. Numéro CAM attribué à un manuel correspondant à cette description : 8A/20

3/ - Manuel de 1920 répertorié page 55 sous le numéro CAM 13/20 : ce manuel est connu complété par l'usine d'un feuillet "NOUVEAU TARIF" au type III-20 portant les références 620/50, reproduit page 16 de la nomenclature. Numéro CAM attribué à un manuel correspondant à cette description : 13A/20

4/ - Manuel de 1920 répertorié page 55 sous le numéro CAM 17/20 : ce manuel a été découvert complété par l'usine d'un feuillet "Nouveau Tarif" au type II-20 portant les références 220/15, reproduit page 15 de la nomenclature. Numéro CAM attribué à un manuel correspondant à cette description : 17A/20

5/ - Manuel de 1925 répertorié page 64A sous le numéro CAM 3/25 : composition s'étant avérée méconnue – impression de couverture en violet sur fond gris-vert – intérieur noir sur blanc – numérotation des modèles 1 à 70 – pages numérotées de 3 à 18. En page 15 sont démontrés quelques modèles de choix dont les super-modèles Nos 7 Bascule ; 24 Pont roulant ; 27 Drague (sans toit) ; 28 Grue à ponton et 29 Grue à flèche horizontale. Format : 17 x 25 cm. Prix : Fr. 1.00

6/ - Manuel de 1925 répertorié page 65 sous le numéro CAM 6/25 bis. Description à compléter comme suit : une bandelette de papier de couleur gris-vert collée au bas et sur toute la largeur de la couverture porte en impression violette : MECCANO (France), LTD, 78 – 80 rue Rébeval, Paris. Prix : Frs. 3.75

7/ - Dépliant de 1930 – Il existe un dépliant d'instructions de quatre volets pour l'emploi de la boîte 000 aux références d'usine 30.000 – 2/730/5 (M). Le prix de vente Fr. 1,10 est imprimé sur une pastille autocollante de 32 mm. Les renseignements complémentaires relatifs à son contenu ne nous ont pas été communiqués à ce jour, merci à un éventuel informateur sur ce point. Numéro CAM attribué à un dépliant correspondant à cette description partielle : 1A/30

8/ - Manuel de 1930 répertorié pages 78 et 79 sous le numéro CAM 8/30. Il avait été souligné que ce manuel présentait une erreur en annonçant en titre de la page 41 : "ces modèles sont faits avec une boîte No 2 ou les boîtes Nos 1 et 1A". En réalité ils l'étaient avec une boîte No 1.

Un second tirage de ce manuel a vu le jour avec pour seule différence avec le premier cette erreur corrigée. Numéro CAM attribué à un manuel ainsi corrigé : 8A/30

SIGNAUX & BLOCS SYSTÈME HORNBY-ACHO

par Maurice Perraut

Meccano Hornby-ACHO avait fort bien conçu plusieurs signaux HO, rappelant de près le système SNCF du Bloc Automatique Lumineux (le BAL). Non, je n'invite personne à une quelconque danse, mais je vais plutôt vous décrire le mode de signalisation qui influait réellement la marche des trains Hornby-ACHO.

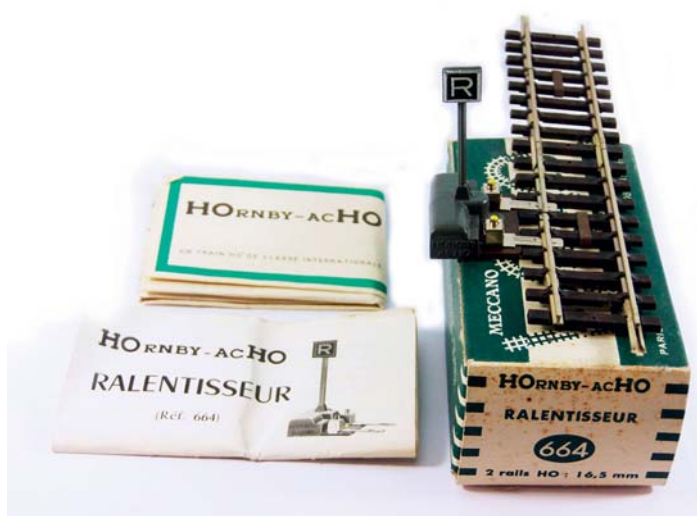
Si, dès le 1^{er} septembre 1960, apparaissait au catalogue le premier panneau lumineux (2 feux, vert et rouge, prévu pour 3 feux du modèle sémaphore de ligne), très vite Meccano élaborait d'autres signaux. Les premiers furent le sémaphore référence 6621, l'indicateur de direction référence 6630, la très

belle potence équipée d'une nacelle référence 6650, ainsi qu'une nacelle supplémentaire référence 6660, pré-câblée.

Meccano devait se tromper avec un "faux" ralentisseur représentant sur un mât un panneau carré d'exécution avec la lettre R blanche sur fond noir, qui ralentissait réellement le train, mais où la lettre R veut dire, en langage SNCF, non pas ralentir mais "reprendre" la vitesse limite de marche autorisée sur la voie concernée. À la place de la lettre R, il aurait fallu prendre la lettre Z dans les mêmes couleurs, ce qui aurait signifié : vous entrez dans la zone de ralentissement concernée (par exemple 70 km/h au lieu de 130 km/h).



Indicateur de direction, référence 6630



Ralentisseur, référence 6640



Potence avec nacelle, référence 6650, en boîte



Sémaphore, référence 6621

Tous les signaux étaient équipés de bornes de câblage type pince-fils et, dans leur boîte, d'une notice et des références pour changer les lampes si l'une venait à griller.

Tous les signaux se conjuguèrent les uns aux autres avec les aiguillages commutables, les pupitres de télécommande, les rails de coupure pour créer des zones d'arrêt d'une voie directe par rapport à la voie d'évitement, ainsi qu'en pleine ligne.

L'apothéose de la signalisation HORNBY-ACHO se trouve dans le catalogue de 1970 avec le bloc système électronique qui permettait d'espacer en sécurité les convois sur une même voie, avec les éléments suivants :

- référence 7700 : coffret de 3 blocs standard (réf 7701) et de 3 éléments complémentaires de voie (réf 7704) ;
- référence 7702 : coffret de 2 blocs d'évitement et de 2 éléments complémentaires de voie ;
- référence 7705 : élément complémentaire de voie spéciale pour sortie de voie indépendante.

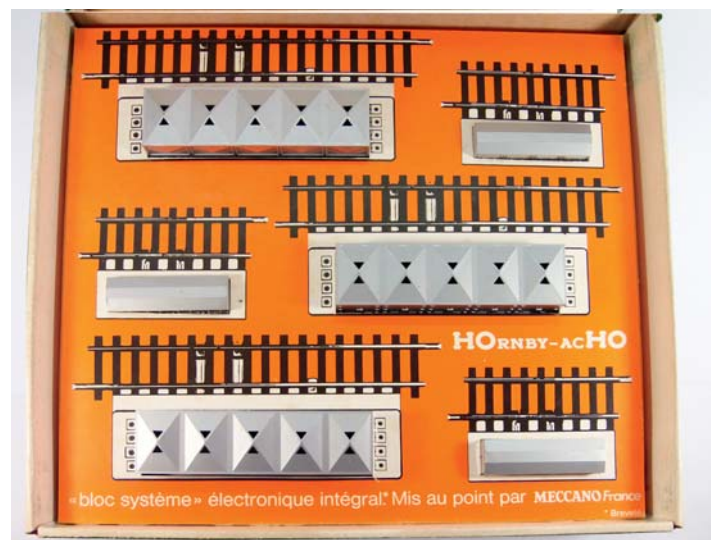
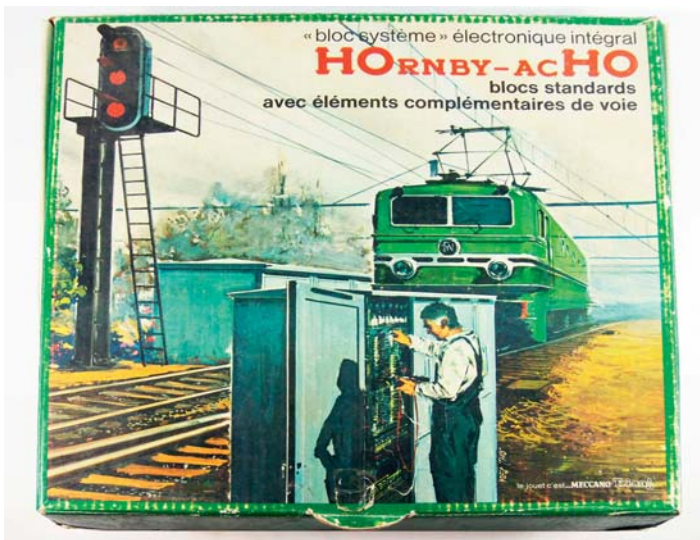
Ce qui offrait les possibilités suivantes :

- régulation de marche automatique de plusieurs trains sur une voie ;
- interruption ou reprise du trafic sans annuler l'automatisme ;

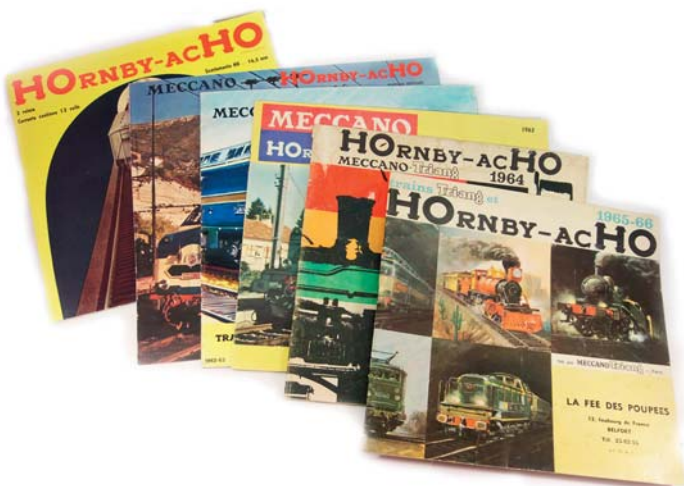
- protection des aiguillages dans le cas de bifurcation, de voie d'évitement, et contre toute prise en écharpe ;
- protection d'un convoi sans locomotive, mais à condition d'être pourvu d'un fourgon de queue avec éclairage ;
- prise en charge d'une locomotive alimentée soit par rail, soit par caténaire ;
- ralentissement automatique par ajout d'un signal de ralentissement (le fameux R) ;
- éclairage de voitures à l'arrêt et branchement d'accessoires d'éclairage ;
- enfin, diriger des trains vers un triage de manœuvre avec protection d'un élément spécial de sortie.

Si tout ceci vous paraît complexe, vous disposiez d'un document technique intitulé "Bloc système électronique intégral HORNBY-ACHO, production Meccano-Triang, nouvel aiguillage 28 réseaux". Ce document est devenu rare, mais avec tout ceci vous pouviez construire un véritable réseau SNCF, en respectant l'article 1 : tout mécanicien doit obéissance passive et immédiate aux signaux !

PHOTOS ALAIN CISEY CAM 1841 ■
TEXTE PIERRE JAILLET CAM 0725 ■



Coffret "Bloc système" électronique intégral



Catalogues HORNBY-ACHO

LES RAMES HORNBY

7/ LES VOITURES À VOYAGEURS À ESSIEUX EN "O" ET SÉRIE "M" AVEC LEUR MATÉRIEL DE TRACTION APPROPRIÉ.

par Jean-Michel Blévoit

PREMIÈRE PARTIE : LES PREMIERS TRAINS, VOITURES À VOYAGEURS À ESSIEUX ET LOCOS N°1

Durant la Grande Guerre, Meccano a vaillamment contribué à l'effort national en produisant armement et munitions. En 1919, par la voix de Meccano magazine, Frank Hornby annonce fièrement : "Depuis l'armistice, nos usines travaillent jour et nuit pour satisfaire les demandes des milliers de Meccano Boys... En avant, à toute vapeur ! Voilà notre slogan."

Autre annonce capitale en mars 1920 : "Nous construisons une nouvelle usine qui doublera l'usine actuelle. Nous voulons créer des emplois pour les travailleurs britanniques et jouer notre rôle dans le mouvement national consistant à procurer aux enfants d'Angleterre des jouets british-made."

Vient enfin l'annonce solennelle de la naissance des trains Hornby : "Avant l'hiver, je serai en mesure d'annoncer que nous serons prêts à commercialiser la plus belle série de trains mécaniques jamais produite, (sic !) tous élaborés selon un principe novateur !".

1920 : la naissance des trains fabriqués par Meccano

Pour Frank, en homme d'affaire avisé, il s'agit donc d'occuper rapidement le terrain (avec les encouragements du Gouvernement de Sa Majesté) pour contrer les importations de jouets en provenance du continent.

Dans ce sens, il va donc créer en 1920 deux gammes distinctes de trains-jouets :

1/ Un train bon marché en tôle lithographiée, très inspiré du Bing allemand, auquel il n'associera pas son nom et qui sera simplement baptisé "Tinprinted Train".



Juin 1920 : Le "Train lithographié"
Le premier train jouet en écartement "O"
commercialisé par Meccano.

PHOTO CHRIS GRAEBE H.R.C.A.

Ci-contre, la charmante petite rame bien dévouée. Si la loco est assez réussie, tender et wagons sont sous dimensionnés. La version classique est aux couleurs du L.N.W.R et la loco est fièrement baptisée "George the Fifth" du nom du souverain régnant.

Sur la boîte à fumées, on découvre le tout premier marquage embouti de la firme "MLD L". (Meccano Limited Liverpool)

Ces trains seront produits dans différentes livrées et proposés à l'exportation de 1921 à 1925. Au catalogue français, ils seront proposés comme "train mécanique ordinaire" ! Ils préfigurent avant l'heure la fameuse série "M" bon marché qui accompagnera les trains N°0, 1 et 2 plus luxueux tout au long de la vie de la firme.

2/ Simultanément, Frank Hornby lance les premiers trains qu'il va baptiser de son nom, élaborés sur le "principe Meccano", ce qui les rend démontables. La gamme "Hornby Series" vient de naître. Au fil des ans, elle ne cessera de s'enrichir de nouveaux modèles et de se perfectionner.

Ci-dessous à gauche, une des toutes premières "Hornby Locomotive" de juin 1920, avec ses petites roues et ses tampons Meccano (y compris entre la loco et son tender !). Cette machine va très vite évoluer pour devenir dès 1921 la Loco N°1.

D'abord sans marquages distinctifs, ce qui facilite les exportations, elles seront bientôt décorées aux couleurs et aux noms des quatre principales compagnies issues du 1^{er} regroupement des chemins de fer britanniques : LMS, LNER, GWR et SR.

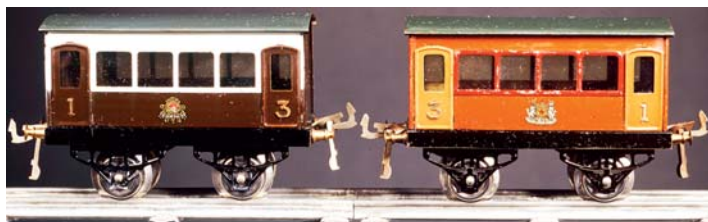


"Hornby Locomotive" de 1920



Une des toutes premières Loco N°1 de 1921

Au fil des ans et jusqu'à la fin de sa longue carrière en 1941, cette Loco N°1 connut d'innombrables modifications. Si en 1920 Hornby s'était contenté de produire quelques wagons tombereaux, c'est à partir de 1921 que la gamme va rapidement s'élargir avec l'apparition des nouvelles locomotives N° 1 et 2, de wagons couverts et, bien sûr, de voitures à voyageurs.

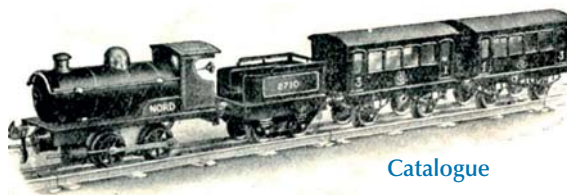


En haut, 1^{er} type à toit lisse. En bas, 2^{ème} type avec gouttière de toit.
Photos Chris Graebe HRCA

Quatre voitures à essieux seront réalisées aux couleurs de quatre compagnies d'avant le regroupement : (London, North & Western Railways, Caledonian Railways, Great Northern et Midland Railways).

Très finement décorées avec les monogrammes des compagnies, elles sont fournies avec des fenêtres de mica.

Proposées également en France à avec les locos (Annonce de MM de novembre-décembre 1920 "Demandez-les à votre fournisseur !"), elles seront produites de 1921 à 1924, année où elles seront remplacées par les nouvelles voitures à lanterneau.



Catalogue

1921 En ce qui concerne le marché français, qui nous intéresse dans cet article, les premières locos N°1 sont importées dès cette année-là et proposées sans marquage de compagnies avec ces toutes premières voitures "so british".

1923-24 Les locos aux couleurs des compagnies françaises, PLM, Nord, Est et Etat apparaissent enfin.

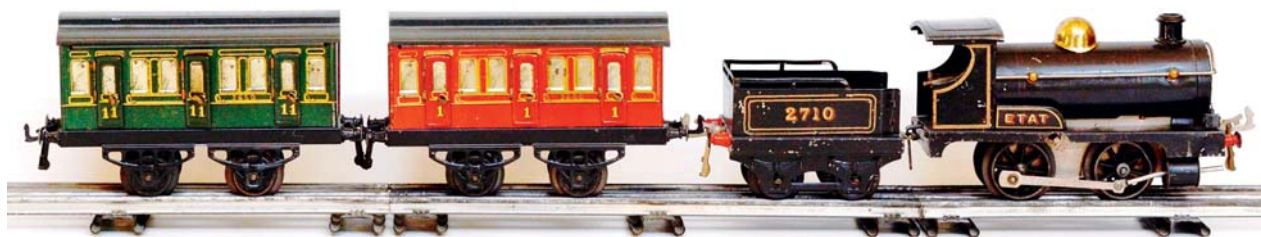
En attendant la réalisation de voitures à lanterneau françaises en 1926, vertes 2^{ème} classe, puis rouges 1^{re} classe, Liverpool vient à la rescousse de la rue Rébeval en livrant, pour composer les nouvelles rames, des voitures du LMS et du LNER !



Ci-dessus, LNER de 1924, voiture et fourgon avec le marquage français "Série Hornby".

Nota : Liverpool produisait des rames de deux voitures : L'une à voyageurs, avec trois portes ouvrantes et un compartiment de 1^{re} classe entre deux compartiments de 3^{ème}. L'autre wagon était un fourgon à bagages avec une double porte ouvrante et le compartiment du garde avec vigies latérales. Si de nombreuses voitures ont été importées, le fourgon n'est jamais apparu au catalogue français.

1926 Hornby propose enfin pour les "rames à voyageurs" N°0 et 1 des voitures françaises, bien que copies conformes de leurs sœurs britanniques : Curieusement, la lithographie sera réalisée en chiffres arabes pour les classes (1 et 11), ce qui surprend quelque peu pour la 2^{ème} classe... Immatriculées "2605" pour la 1^{re} et "2650" pour la 2^{ème}, elles ne font allégeance à aucune Cie., ce qui est fort commode pour Meccano, mais bien dommage pour les collectionneurs !



Ci-dessus, une "Rame à Voyageurs No.1" avec une loco ETAT de 1926 : Il s'agit d'un tout premier type fabriqué en France, avec ses garde-boue courts, son dôme en laiton poli, ses lanternes fixes à l'avant, ses roues à 8 rayons et son embiellage simple (pas de bielles de liaison entre les roues).

Sous le châssis est emboutie la marque "Meccano Paris" et sous le tender on découvre le nouveau décalque arrondi "Meccano (France) LTD PARIS". Le moteur par contre est encore fabriqué en Angleterre.



Rame à Voyageurs No. 1

Chaque rame se compose d'une locomotive, d'un tender, de deux voitures et d'un jeu de rails formant un cercle de 61 cm. de diamètre ou un ovale de 61 cm. de large sur 86 cm. de long. L'un des rails courbes est un rail avec frein qui permet de freiner le train sur la voie. La locomotive est munie d'un renversement de marche, de freins et d'un régulateur. La rame est peinte en trois couleurs reproduisant celles des principaux réseaux français. Les portes des voitures peuvent s'ouvrir. Ecartement 0.
Le jeu complet Prix Frs. 150.00



Ci-dessus, extrait d'un dépliant de 1926. En comparaison, la toute nouvelle rame train bleu électrique coûtait Frs 475-

Pour compléter la gamme et que le vocable "Hornby Series" ne soit pas un vain mot, Meccano met les bouchées doubles : Les bureaux d'études de Liverpool travaillent sans relâche pour produire de nouveaux wagons et bon nombre d'accessoires : passerelles, gares, signaux, appareils de voix, etc... En 1923 ce sera chose faite et le "système Hornby" deviendra une réalité abondamment illustrée par nombre de brochures aux titres évocateurs : "Comment organiser un chemin de fer Hornby ?" ; "Comment s'amuser avec un train en miniature ?" etc... Bref, du très bon marketing !



Parmi toutes ces merveilles que les enfants découvrent quasiment en même temps des deux côtés du Channel, la gare de Windsor apparaît elle aussi en 1923. Pour le marché français, on se contentera de "caviarder" le nom de la station sur le catalogue et de changer en "Arras" le nom des panneaux disposés sur les rallonges de quai. La lithographie ne sera pas modifiée et les diverses inscriptions resteront dans la langue de Shakespeare ! D'où le surnom, dans certains catalogues de ventes aux enchères, de "Gare Bookstall" ! Ici une version à portes ouvrantes avec hall fermé.



Une rame de voitures N°1 tractée par une PLM devant la gare d'Arras. La loco, que l'on pourrait qualifier de 2^{ème} type, a encore ses roues à 8 rayons et ses lanternes fixes, mais le dôme est peint et, surtout, elle a maintenant des bielles de liaison et son garde-boue a enfin été rallongé. Nota : arbres et haies fleuries sont aussi Hornby.

La même scène en Grande Bretagne avec une gare de Margate de la fin des années 30. L'architecture a bien changé mais le kiosque à journaux "Bookstall" est toujours présent ! Une loco N°1 du GW de 1926 tracte une rame volontairement hétéroclite composée d'une voiture à lanterneau de la même année et d'un fourgon de 1931 à toit lisse avec ses trois aérateurs et ses attelages automatiques.



En 1934 les porte-essieux ajourés seront abandonnés. En Angleterre, les portes seront simplement lithographiées et une boîte à accumulateurs sera fixée sous le châssis, préfigurant, sans leurs boggies, les "Passenger Coaches N°2". (Voir CAM N°122)

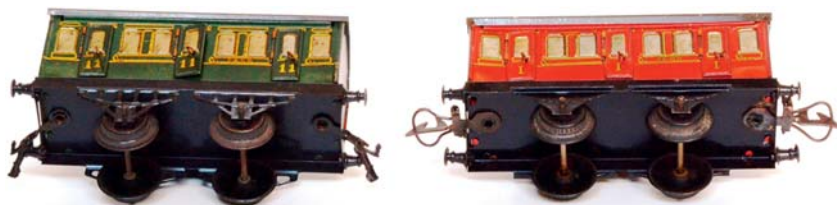


Dans le monde coloré de Hornby, il en fallait pour toutes les bourses et en 1932 apparaît au catalogue une Loco N°0. (Cicontre). Elle conserve les roues à 8 rayons mais est dépourvue de cylindres et de l'embellissage correspondant. La main courante le long de la loco n'encerclé plus à l'avant le haut de la boîte à fumées. Les petites économies sont les bienvenues pour Hornby aussi ! Prix : Frs 65-, Frs 70- pour la N°1 et Frs 90- pour la toute nouvelle N°1 Spéciale !

En **1931**, pour son 10^{ème} anniversaire, notre loco n°1 reçoit les nouvelles roues à 12 rayons. L'attelage automatique est installé sur le tender. Elle conserve son double embiellage mais perd ses lanternes fixes et, toujours par souci d'économies, les mains courantes s'arrêtent à l'avant de la chaudière. Ces jolies et efficaces petites machines seront retirées du catalogue en **1936**.



1931 Les attelages automatiques sont progressivement fixés sur le matériel roulant. Par ailleurs, les porte-essieux ajourés font place aux nouveaux modèles en tôle pliée, simulant des ressorts de suspension, et surtout beaucoup plus résistants. Ce sera le cas de notre voiture N°1. Ces transformations se feront bien sûr au fil du temps et ce, jusqu'à l'épuisement des stocks.



Enfin, et il était grand temps, la lithographie de notre voiture N°1 sera modifiée et les chiffres romains "I" et "II" seront apposés sur les portières. Ce beau modèle, typique de nos chemins de fer d'antan, restera au catalogue jusqu'à la guerre.

On ne peut évoquer la loco N°1 sans parler de sa petite sœur la "Loco-Tender N°1". Pour faire bref, elle connut les mêmes développements : d'abord baptisée "Locomotive Réservoir N°1" du fait de ses caisses à eau latérales et de la traduction littérale de l'anglais "Tank Locomotive". Elle apparaît en France en **1924**, proposée dans les livrées des quatre compagnies françaises et tirera sa révérence en **1933**, remplacée par la toute nouvelle N°1 T "Spéciale".



Si Hornby n'a pas proposé au catalogue de rames à voyageurs tractées par ces loco-tender, on ne peut résister au plaisir d'en composer une dans l'esprit de nos chemins de fer vicinaux. (Ci-dessus avec les dernières voitures N°1). La loco est un modèle intermédiaire de **1927** avec son double embiellage, ses roues à 8 rayons et ses lanternes fixes.



Contrairement à la Loco N°1, cette machine recevra une motorisation électrique en 1931 en 60 ou 20 volts. Ci-dessus à gauche une 60v de 1931, sans éclairage sur la boîte à fumée, avec attelage automatique à l'arrière et ses roues à 12 rayons. A droite, une des premières anglaises en livrée LNER, dôme cuivre, embiellage simple, roues noires à 8 rayons. Notez, une fois encore, la similitude des locos produites par Liverpool et Meccano France et le marquage "0-4-0", équivalent anglais de notre "020", apposé sur les réservoirs de toutes ces machines.

Comme à Liverpool en 1929 avec la production des nouvelles machines N° 1 et 2 "Special", la relève viendra en France au début des années 30 avec la nouvelle usine de Bobigny et l'apparition des locos et loco-tender dites, elles-aussi, "Spéciales", la loco1E "type PO" et les voitures "N°1 Spéciale". C'est ce que nous verrons dans la 3^{ème} partie de cet article.

Pour terminer cette première partie, je vous livre une anecdote intéressante, tirée du livre de Chris et Julie Graebe : Durant les travaux de construction de la nouvelle usine, la nouvelle cantine des ouvriers fût utilisée, faute de place pour la production des premiers trains. Dans "Meccano News" de novembre **1920**, feuille destinée à tous ses collaborateurs, Frank défend son choix : "A mon grand regret, entre les trains et l'emploi d'une part et la cantine d'autre part, j'ai choisi les trains...". Et, en bon patron paternaliste, comme il se doit à l'époque, il poursuit en se réjouissant par avance "de voir dès la fin de l'année prochaine la nouvelle cantine en pleine activité, ainsi que les aménagements du hall permettant de le transformer à l'occasion en dancing ! Nous projetons également de construire une scène pour des concerts et différentes activités...".
Merci aux ouvriers et ouvrières qui ont temporairement accepté ce choix en prenant leurs repas dans l'ancienne cantine !

SECONDE PARTIE : PETITE ÉTUDE DE LA SÉRIE "M" FRANÇAISE.

On ne saurait parler de voitures à essieux sans évoquer rapidement la très attachante **Série "M"**.

En bon chef d'entreprise, Frank Hornby sait que son succès en matière de trains jouets ne peut s'appuyer que sur ses seuls trains de prestige. Il comprend vite qu'il faut étendre la gamme avec une série bon marché qui touchera un plus large public. Fort de son expérience avec le "train lithographié", il va dès **1926** commercialiser un train "d'entrée de gamme", ce sera la naissance de la fameuse "Série M Hornby".

Le cahier des charges est simple : faire des économies, tout en proposant une gamme suffisante de matériel roulant et d'accessoires pour réaliser un petit réseau attractif ! Ainsi, voitures et locomotives seront dépourvues de tampons et les locos, sans embiellage ni cylindres, ne disposeront pas de système d'inversion de marche. Elles ne seront équipées que d'un simple frein ! Gares, haltes etc... seront réalisées avec de fines tôles lithographiés, pliées et agrafées.

Mais le résultat est probant : avec des prix accessibles au plus grand nombre, sa simplicité et le charme de ses couleurs chatoyantes, le succès est immédiat. Pour beaucoup d'enfants, et ce fut mon cas, ce sera la première initiation au train jouet.

La première mention "M" apparaît en France au catalogue de 1926 avec la "Rame à Voyageurs Ordinaire M 1"

Rame à Voyageurs Ordinaire M 1

Cette rame comprend une locomotive, un tender, deux voitures Pullman et un jeu de rails. Un de ces derniers est un rail avec frein qui permet de freiner le train sur la voie. Richement émaillée et d'un fini magnifique. La loco est munie de frein : pas de renversement de marche. Ecartement 0.
Rame à voyageurs ordinaire M.1 dans une forte boîte de carton Prix Frs. 45.00

Rame à Voyageurs Ordinaire M 2

Cette rame est semblable à la précédente mais comprend trois voitures Pullman au lieu de deux, et des rails supplémentaires.
Rame à voyageurs ordinaire M.2 dans une forte boîte de carton Prix Frs. 55.00
Locomotive M1-2 Prix Frs. 18.00 Tender M Prix Frs. 4.50
Voiture M Prix Frs. 6.00



Si l'appellation est quelque peu péjorative, ce petit train est bien sympathique, avec ses charmantes voitures Pullman qui nous viennent tout droit d'Angleterre, et c'est une réussite malgré sa petite loco si rustique et bien haute sur pattes.



La Rame à Voyageurs Ordinaire M 1

Fin des années 20, Hornby modifie enfin l'aspect et la taille de son petit train avec l'apparition de nouvelles voitures "Salon Pullman" ornées du monogramme de la C.I.W.L. (Un "Train Bleu" en miniature...). La loco, bien que toujours dépourvue de bielles et de tampons comme les voitures, adopte une taille supérieure et un nouveau look avec une lithographie plus détaillée.



Première version avec loco à fenêtres de cabine découpées et sa couleur rouge clinquant cher à la Série M

LES "TRAINS EXPRESS"

Mais la crise économique a laissé des traces... et il faut conquérir un public de plus en plus réticent à dépenser, même pour les jouets de Noël, dont le budget est généralement un poste "à peu près" préservé dans les prévisions des ménages, fort heureusement pour les enfants.

Pour concurrencer les "jouets de bazar" très bon marché et capter une nouvelle clientèle à faible pouvoir d'achat, Hornby va donc réaliser en 1933 une "sous-série M" qui sera baptisée "Trains Express". Avec leur fine lithographie rouge et verte, le charme de leur simplicité, ces trains poursuivront une carrière imperturbable qui durera jusqu'en 1962. Hornby atteindra là le summum de la facilité ! Outre les roues, les voitures sont composées de deux pièces : un châssis et ses attelages solidaires (boucle d'une part et crochet plié de l'autre), une caisse constituée d'une pièce pliée en "U", dont les extrémités sont repliées pour fermer le tout.

La loco, sans bielles ni cylindres, est dotée d'un simple frein latéral, bien commode pour des doigts d'enfants.

Page 18

TRAINS HORNBY

LONGS TRAJETS
LOURDES CHARGES
FINI MERVEILLEUX
MÉCANISMES PARFAITS



AMUSANTS
ROBUSTES
ÉLÉGANTS
DURABLES

TRAINS EXPRESS — MÉCANIQUE — Ces petits chemins de fer en miniature, simples et solides, sont fabriqués à l'intention de tout jeunes enfants. Ce sont des cadeaux présentant bien et d'un prix très modique. Le circuit prend très peu de place, mais peut être agrandi en ajoutant des rails supplémentaires.

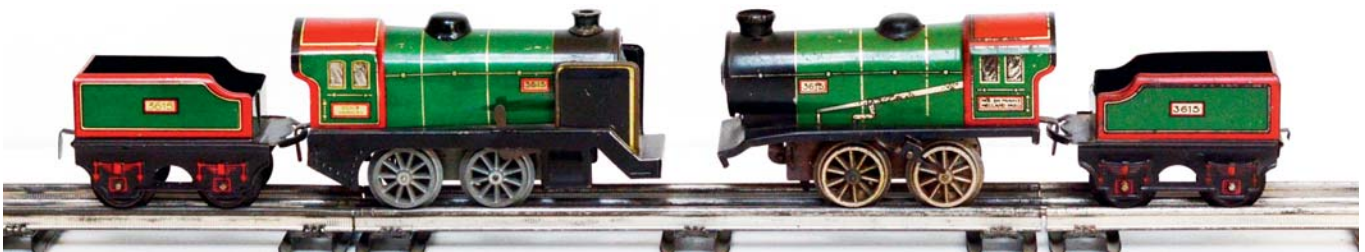
EXPRESS 1 — Longueur 33 cm., 1 voiture, 6 rails courbes formant cercle de 52 cm..... 36. »

EXPRESS 2 — Longueur 45 cm., 2 voitures, 6 rails courbes..... 45. »

Hornby ne renie pas la paternité des Trains Express et la publicité maison s'en donne à cœur joie !



Ci-dessus, le Train Express N°2, avec des accessoires de la Série M qu'on pouvait acheter séparément. Ce train est celui de mon cousin Xavier, qui l'a reçu pour ses 4 ans en 1937. Il m'en a fait cadeau et je le conserve précieusement.



Gauche après-guerre, droite avant-guerre avec clé fixe.

Après-guerre, Hornby relookera sérieusement la loco avec l'adjonction de pare-fumée et un nouveau châssis comportant une imitation de cylindres et de foyer. Incontestablement un meilleur effet, mais hélas toujours sans bielles ni tampons. On distingue bien le levier de frein sur le côté au-dessus de la roue avant. La clé est solidaire de la machine, ce qui évite de la perdre, mais n'est guère esthétique...

TRAINS A VOYAGEURS

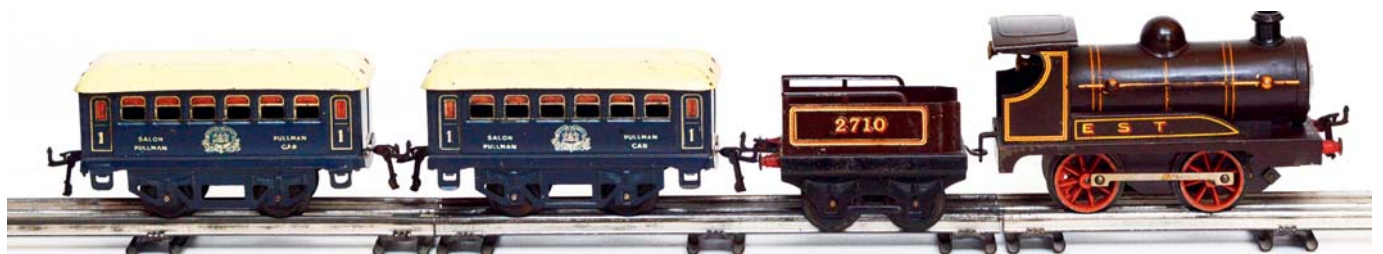


Train N° 0 Voyageurs

Comportant : 1 Loco N° 0 avec frein et renversement de marche, 1 Tender N° 0, 2 Voitures Pullman M, 6 rails courbes 30 cm. et 2 droits, dont un à frein, formant ovale de 70x95 cm.

Prix, Train complet Frs 95. » Loco N° 0 (Est, Etat, Nord, P.-L.-M.) Frs 60. »
Tender N° 0 » 11. » Voiture N° 0 » 5. »

En bon gestionnaire de ses stocks de modèles qui deviennent vite obsolètes ou encombrants, Meccano proposera aux catalogues de nombreuses rames composées d'un habile panachage de locos N°0 et 1, tractant des voitures de la Série M : en voici un exemple ! Ici sur un catalogue de 34-35, la loco N°0 est la seule survivante de la gamme : En effet, la N°1 a cédé la place aux nouvelles "N° 1 Spéciales".




Bon marché certes, mais à côté de la loco les voitures manquent d'envergure ! En fait, c'est tout le charme du train jouet...

Ci-dessous, au milieu des années 30, Bobigny remanie sa loco "M". Les fenêtres de cabine triangulaires ne sont plus découpées mais lithographiées. Des modèles avec une puis deux fenêtres rectangulaires remplacent petit à petit le premier type. Ces machines cohabiteront longtemps sur les catalogues jusqu'à épuisement des stocks. Je vous laisse savourer le descriptif élogieux ! La loco est produite en deux couleurs : bleu et noir ou rouge et noir.

LOCO " M " — MÉCANIQUE — 26. »

Longueur : 14 cm. 5. (sans tender).....

Pour son prix, cette machine est absolument unique sur le marché comme puissance, longueur de parcours et vitesse. Carrosserie en tôle emboutie d'une seule pièce et imprimée en deux couleurs avec filets or. Rampe nickelée et pare-fumée. Poids à l'avant augmentant le degré d'adhérence au rail.



Moteur blindé très robuste. Pignons et roues dentées en acier découpés au tour. Ressort souple et nerveux. Frein à commande automatique ou à main. Marche AV.

TENDER "M" — Longueur 9 cm. 5. assorti à la machine. Accouplement automatique AR. 4 roues... 6. »

En 1937, la loco est dotée de pare-fumée et la couleur bleue sera abandonnée en 38. Elle prend ainsi son aspect définitif et commence sa longue carrière qui se poursuivra jusqu'en 1963, triste année qui marque la fin de la production des trains Hornby en écartement "O". Après-guerre, la machine sera enfin équipée de bielles, cylindres et tampons. En 34, le modèle est commercialisé en version électrique avec un moteur 20 volts, hélas sans renversement de marche. Par contre, et c'est un luxe pour la Série "M", elle est équipée d'un éclairage sur la boîte à fumées. Le prix est quasiment doublé ! Ce moteur simple et robuste équipera la rame carénée PLM, fleuron de la série (voir CAM N°120) et les autorails Bugatti. Là aussi la "réclame" s'en donne à cœur joie ! Et on précise : "entièrement réalisée par des ingénieurs français !". Why not ? Mais cela laisse rêveur quand on connaît l'étroite collaboration entre Liverpool et Bobigny... La version électrique ne sera pas reprise après-guerre. La loco "ME" est le plus souvent verte et a une fenêtre de cabine simple et rectangulaire.

LOCO ME — ÉLECTRIQUE 20 V.
 Longueur 14 cm. 5. (sans tender)... **55. »**
 Celle-ci est la petite machine fournie avec les Trains M 1 E, M 2 E et M 6 E.
 Véritable merveille d'ingéniosité et de mécanique — entièrement réalisée par des ingénieurs français — car, malgré sa faible dimension, cette locomotive est très puissante et peut aisément remorquer un train de plusieurs wagons.



Sa carcasse est en tôle imprimée et porte un pare-fumée et un phare à l'avant. La partie essentielle — le moteur — est d'une grande robustesse : pignons taillés; induit et inducteur très soignés, bobinés sur machine automatique de haute précision; frotteur à ressort; contrepoids à l'avant; charbons très accessibles et roues moulées.
TENDER M — Longueur (voir page 19). 6. »

Au début des années 30, apparaît une autre version du "Salon-Pullman", qui préfigure par sa lithographie la version de 1937 à toit nervuré réalisée sur la base des couverts à marchandises de la série. Ces wagons vont longtemps "doublonner" sur les catalogues avec la version "Train Bleu" vue précédemment et formeront plus tard de bien curieuses rames...



Une version de ces voitures avec attelages automatiques et "une belle bleue" mécanique de 37

Et voici la dernière version d'après-guerre, mon premier train, reçu pour Noël 1951 !

Les voitures de 1937 sont toujours les mêmes, la loco a enfin des bielles et des tampons. Les accessoires de mon coffret "M 4" en tôle lithographiée, halte, gare, poste d'aiguillage et signaux n'ont pas évolué depuis le début des années 30 !



Quand je "jouais au train" (Hornby of course !) avec ma fille de quatre ans, la "petite loco rouge" avait toujours droit à un tour d'honneur ; et il n'était pas besoin de clé pour la remonter, il suffisait de la remorquer un certain temps en marche arrière avec une machine électrique, puis de la relâcher avec sa rame. Elle accomplissait alors sans faiblir ses tours de circuit !



Coffret "M 7" Photo Chris Graebe HRCA

Ci-contre, la dernière production de la série "M" : la motrice "BB" mécanique (un comble !) de 1956. Malgré ses pantographes fixes, l'absence de tampons et ses quatre roues qui en font une simple "B", elle sauve les apparences avec ses belles couleurs, ses plaques SNCF et son immatriculation BB-8051, identique à celle de sa grande sœur électrique, la loco OBB. Les voitures sont celles de 1937 mais avec des toits gris, des fenêtres découpées et une belle couleur "vert SNCF" assortie à la loco.

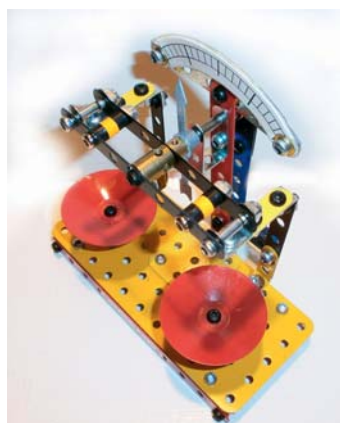
Ci-dessous, le joli transformateur M du milieu des années 30, réalisé avec deux postes d'aiguillages accolés.

Pour des milliers d'enfants, la Série M aura été le premier émerveillement ferroviaire. Certains abandonneront le train jouet, par manque de passion ou de moyens..., d'autres deviendront vite maquetistes ou pire, collectionneurs ! Mais l'amour que nous avons porté à ces premiers trains restera toujours présent dans nos cœurs d'enfants...



MINI-BALANCE ET SES POIDS

par Jean-Max Estève



Poids	
nb	réf
20	20b
2	23
4	23a
++	37f
++	38
1	111
1	111a
1	111c
1	111d
2	235d
4	825

Balance	
nb	réf
1	2
1	2a
1	3
6	6
1	12b
?	17
++	37f
++	37h
12	38
7	38b
2	51
1	64a
1	70
?	74
1	89b
2	147f
2	147g
2	156a
2	187a
2	235
1	235a
2	235b
4	235g
2	811
2	811a
5	812b



Le cadran est fait avec une des figures de la feuille n° 500 des boîtes électriques A ou 1. Il vous faut construire en premier les bras portant les plateaux de pesage.

La bande n° 235a est avec un trou central ou utiliser la nouvelle bande 1/4" 11 trous C772.

La vis n° 111c du poids de 5 grammes est collée. Les poids sont fonctionnels.

JEAN-MAX ESTÈVE CAM 0090 ■

FABRICATION DE LA PETITE VIS N° 69C

par Bernard Guittard

La petite vis sans tête n° 69c de 2 mm est une pièce très utile dans certains montages, par exemple, pour faire tourillonner un moyeu ou une bague d'arrêt dans un accouplement 171 ou 171a, car sa longueur est légèrement inférieure à l'épaisseur d'une bague d'arrêt ou d'un quelconque moyeu. Malheureusement cette vis devient de plus en plus rare pour la bonne raison que vu sa taille on la perd facilement... Je vous propose donc ci-après une méthode relativement simple pour la fabriquer soi-même à la demande en partant d'une 69a (4 mm) ou d'une 69b (6 mm).

Le matériel nécessaire :

- une bague d'arrêt
- une vis de 19 ou 28 mm
- un tournevis à lame plate que l'on aura meulé afin qu'il puisse entrer à l'intérieur du taraudage de la bague d'arrêt
- un tournevis 6 pans classique pour vis Meccano actuelles
- une mini multi machine genre Dremel équipée d'un disque à découper ou d'une meule.

Le mode opératoire :

- 1) Introduire la vis à traiter dans l'un des deux taraudages de la bague d'arrêt de façon à ce que la partie fendue dépasse franchement. Bloquer la vis en position grâce à la vis de 19 ou 28 mm introduite à l'opposé.



- 2) Diminuer au disque de 5/10 environ la hauteur de la fente.
- 3) Extraire la vis et la retourner en présentant sa fente à l'intérieur de la bague d'arrêt
- 4) A l'aide du tournevis meulé régler la position de la vis en passant par l'intérieur de la bague de telle façon que le passage d'une tringle soit tout juste préservé
- 5) Rebloquer la vis dans cette nouvelle position avec la longue vis.
- 6) Araser à la meule la partie dépassant de la bague d'arrêt. Il ne reste plus qu'à récupérer la vis N° 69c que vous venez de fabriquer en faisant attention... à ne pas la perdre ! Si non, vous savez ce qu'il vous reste à faire...

BERNARD GUITTARD CAM 1198 ■

LE SPATIAL SOUS TOUTES SES FORMES

O.A.M.D.E. PREMIER PRIX DU CONCOURS THÉMATIQUE ON A MARCHÉ DANS L'ESPACE

par Philippe Baudeau

Monsieur MECCANO est un robot, un mécano de l'espace. Il vit dans sa maison qui est la station spatiale sur laquelle il a construit une structure métallique pour assurer l'arrimage des véhicules de ses copains qui viennent à travers les galaxies lui rendre visite. Sur cette structure il a même fixé un radar qui scrute l'univers afin de le prévenir de tout météorite qui pourrait lui occasionner des dégâts. Il est sorti un matin de sa station avec ses outils pour effectuer quelques réparations urgentes. Malheureusement deux écrous et sa clef à pipe lui ont échappé des mains ! Il ne cesse depuis ce temps de les rattraper. Y arrivera-t-il ?

Telle est l'histoire que j'ai racontée aux nombreux enfants qui les yeux écarquillés et les oreilles toutes ouïes pour les plus petits d'entre eux, manifestaient un certain plaisir à voir évoluer ce petit robot à l'allure tranquille et au regard empli d'une certaine douceur. Avec quelques explications supplémentaires les parents qui les accompagnaient ont écouté quasiment la même histoire.

Genèse

Lorsque qu'à La Ferté Macé où j'étais présent en tant que jeune cotisant dans l'association, j'ai eu connaissance du thème "le spatial dans tous ses états" j'ai su tout de suite que j'apporterais ma participation à la prochaine exposition. Les images de l'album de Tintin "On a marché sur la lune" où l'on voit le capitaine Haddock engoncé dans son scaphandre faire des pas de géant sur le sol lunaire, me sont apparues comme le fil conducteur à suivre.

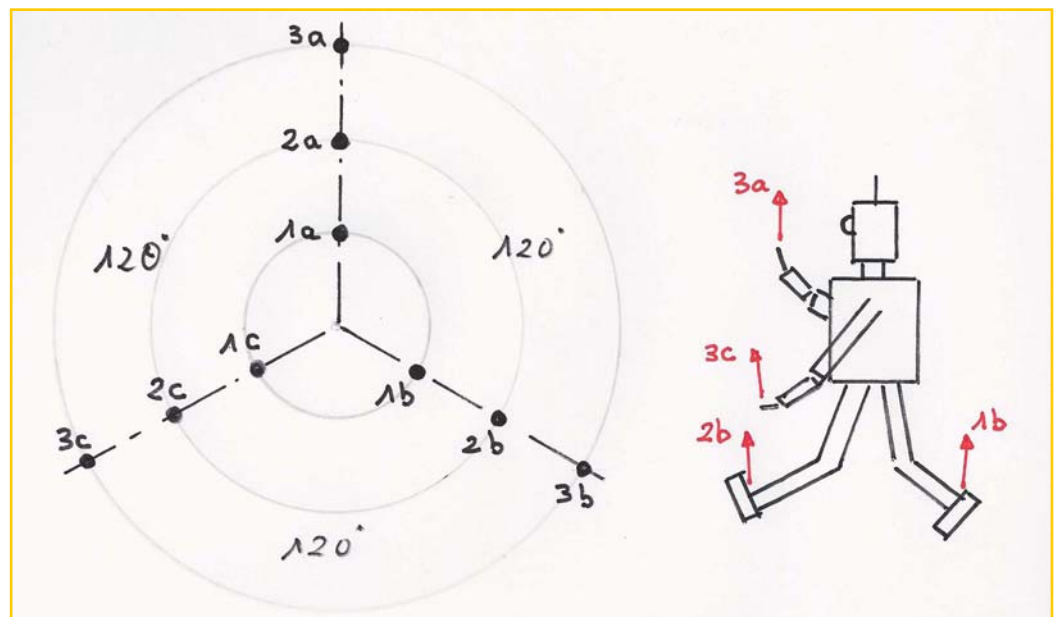
De manière fortuite j'ai commencé par réaliser un mécanisme qui permette de donner de la vie aux marionnettes visibles dans les vitrines de Noël.

Après quelques tâtonnements je suis arrivé à concevoir un vilebrequin à 9 positions décalées trois par trois c'est-à-dire à 120° dans un plan perpendiculaire à l'axe du vilebrequin et dont l'amplitude variait également sous la forme de trois paliers à chaque fois. Suivant la position du point d'attache des différents fils qui animent le robot on arrive avec un peu de patience à donner un mouvement cohérent aux différents membres supérieurs et inférieurs.

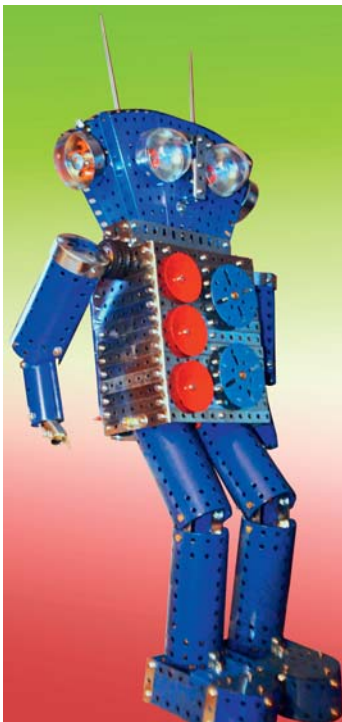
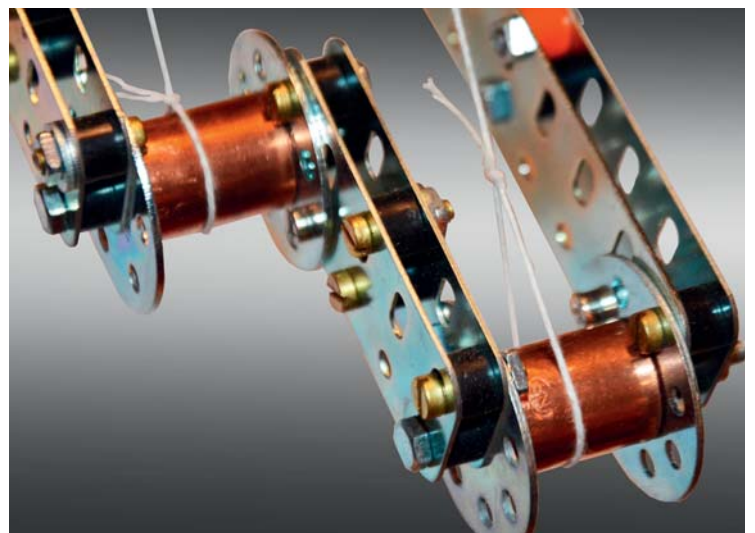
Les paliers du vilebrequin sont réalisés par encastrement des poutrelles plates reconstituées sur des disques 8 trous entretoisés à l'aide de manchons en cuivre serrés très fortement.

Un autre manchon en cuivre de diamètre légèrement supérieur au précédent et de longueur inférieure permet au fil d'attache de tourner librement.

Enfin, du fait de l'excentricité des paliers, les efforts exercés sur ceux-ci nécessitent l'entraînement du vilebrequin à ses deux extrémités. Le tout par un jeu approprié d'engrenages est connecté à un moteur MECCANO de 4.5-12 volts.



Coupe perpendiculaire à l'axe du vilebrequin



Le robot quant à lui a une hauteur de 60 cm et pèse 7 kg.

La partie centrale arrière des combinaisons de l'espace semble plus parallélépipédique qu'il y a quelques années, ceci m'a amené à donner cette forme au corps du robot. Il s'agissait ensuite de réaliser les membres inférieurs et supérieurs et assurer leur mobilité de façon à donner l'illusion d'un "petit d'homme". Les rotules mises en place réglées au 1/10 mm par un jeu d'entretoises, de rondelles et d'écrous ont parfaitement fonctionné. La tête trapézoïdale curviligne (plaques secteur à rebords) augmentée de ses gentils yeux globuleux allait donner toute l'allure à ce robot.

Il s'agissait ensuite de relier le mécanisme précédent au robot.

En pensant à la compagnie "Royal de Luxe" basée à Nantes et à leur

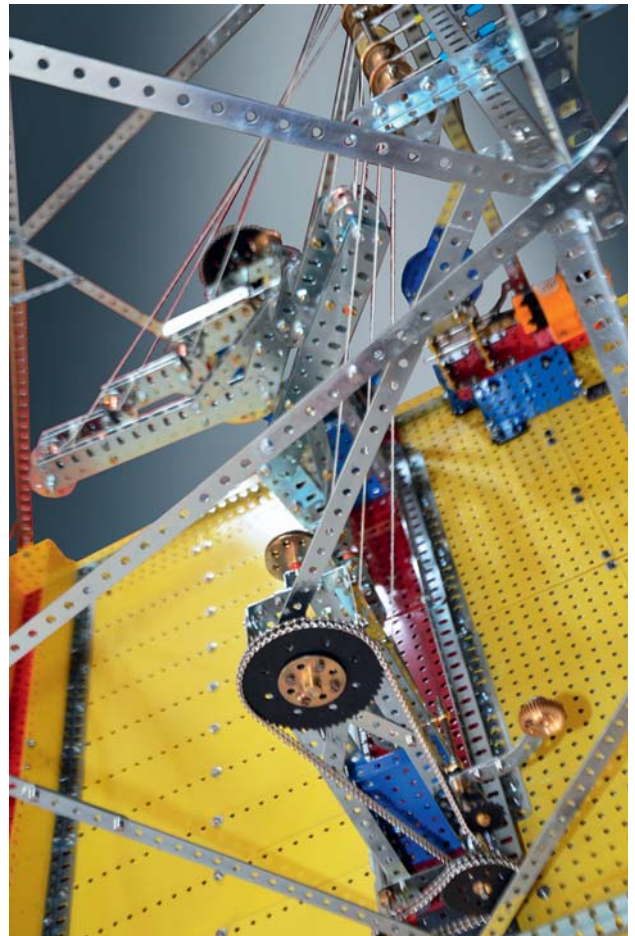
"Saga des Géants" j'avais trouvé la charpente métallique qui allait supporter le robot. La poutre en treillis en porte à faux devait être assez grande pour d'une part être équilibrée sans avoir besoin de contrepoids extérieur et suffisamment grande 2 m de haut, 2 m de long et 60 cm de large pour donner cette impression d'espace.

Cette poutre a été boulonnée sur une grande surface jaune censée représenter un élément de la station spatiale. Afin de se sentir véritablement dans l'espace ce plan jaune n'est pas horizontal c'est un plan gauche.

Pour donner l'impression de rotation autour de la terre, l'ensemble treillis métallique et robot tourne à 360° grâce à un roulement de 80 cm de diamètre constitué de 2 x 16 roues de 25 mm à pneu. Une rotation complète dure une heure. Le fait de mettre deux roues par essieu reliées par un cavalier réduit les déformations de la couronne constituée de bandes de 25 trous et limite également la pression exercée sur les pneus.

L'ensemble du modèle pèse aux environs de 30 kg, la rotation de l'ensemble se fait à l'aide d'une poulie en bois de 90 cm de diamètre sur le flanc de laquelle une gorge a été clouée. Au fond de la gorge une bande de papier émeri assure le frottement nécessaire de la courroie en caoutchouc entraînée par un dispositif adapté et alimenté par un autre moteur de 4.5 -12 volts de MECCANO.

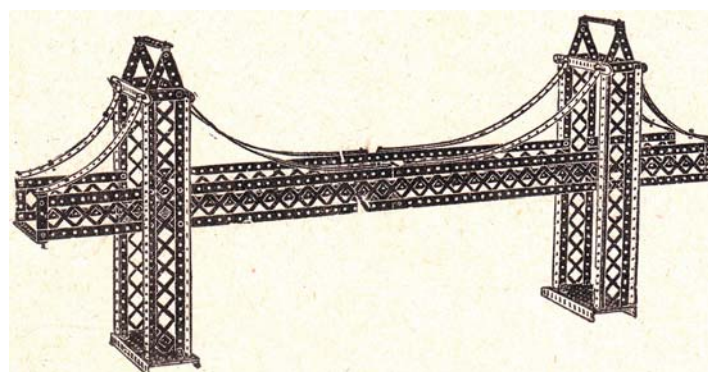
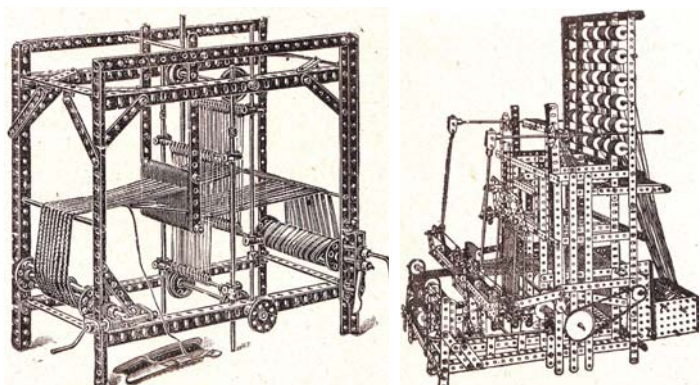
Pour conclure je dirais que Monsieur MECCANO, premier robot breton de l'espace, a été ravi de cette aventure spatiale. Il remercie tout particulièrement ceux et celles qui l'ont, si je puis dire, propulsé à la première place de ce concours.



LE MECCANO D'ANTAN

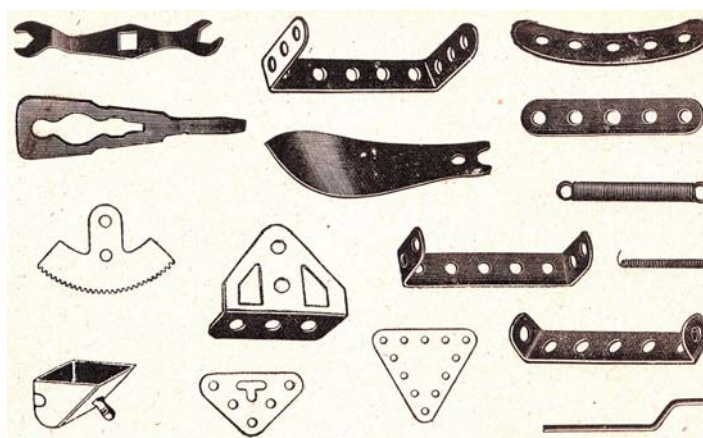
par Jean-Max Estève

Sous le nom de Meccano, l'art de la mécanique fut mis à la portée des enfants et des jeunes gens qui s'intéressèrent par là aux progrès de la science et cette nouvelle conception du jouet scientifique à combinaisons ingénieuses et multiples au moyen de bandes perforées de diverses tailles, reliées à angles droits par des écrous et des boulons, des roues dentées et autres pièces interchangeables d'une rigoureuse exactitude mathématique, contribua à leur instruction en les initiant à l'art de l'ingénieur et aux principes de la Mécanique ; beaucoup en firent leur passe temps favori et, avec fermeté, s'ingénierent même à surmonter bien des difficultés pour inventer : des métiers à tisser, des machines, des grues industrielles, des automobiles, des wagons, des ponts suspendus, des moulins, fonctionnant, évoluant de la même manière que ceux utilisés dans l'industrie.



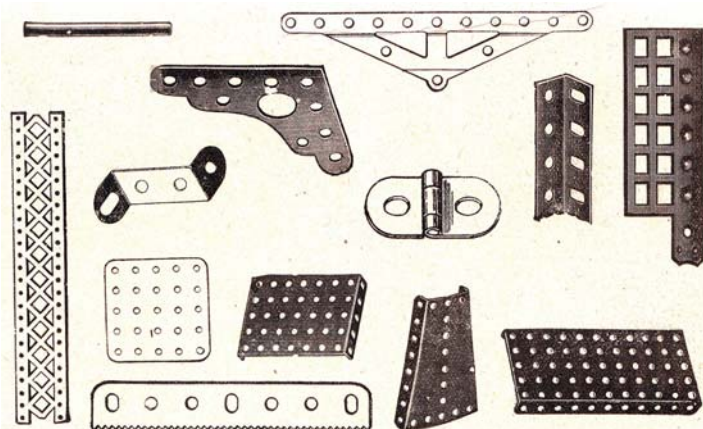
Au début de l'apparition de ce jouet, les pièces ou organes qui entraient dans ses diverses combinaisons étaient toutes rudimentaires, fabriquées avec un matériel à main et quelques tours actionnés par un moteur à gaz ; il n'y avait ni plaques secteur, ni plaques rectangulaires, ni bielles, ni manchons d'accouplement et seulement quelques types de poulies. Les bandes perforées étaient en tôle ; cependant les principes essentiels du système Meccano étaient les mêmes qu'aujourd'hui. Les perforations équidistantes des pièces, leur gabariage, leurs interchangeabilités en sont restés les conditions maîtresses.

Leur fabrication soigneusement étudiée et comprise, les diverses tailles des bandes, leurs dimensions et l'équidistance de leurs perforations offrent un degré de perfection indispensable, et permettent de transformer instantanément, en s'aidant d'un manuel d'instruction rédigé dans un langage purement technique, en un grand nombre de combinaisons scientifiques ayant leur plus grande utilité dans les démonstrations de l'enseignement professionnel, des machines les plus diverses, grâce aux cent vingt pièces environ, d'éléments distincts constituant un système complet avec lequel on peut construire n'importe quel mécanisme et établir à peu près tous les mouvements connus.



La fabrication de toutes ces pièces exige des moteurs, des arbres et courroies de transmission, des tours, des presses, des fraiseuses, des perceuses et tout un matériel pour les bains de nickelage et autres afin de pouvoir produire en série des objets dont la matière première et le façonnage sont impeccables.

Les bandes perforées de jadis à rebords faites d'un métal mince, sont remplacées aujourd'hui par de solides bandes d'acier fortement nickelées. Au sortir des presses ces dernières ont leurs rebords plus coupants et recouverts de bavures que l'on fait disparaître en les plongeant dans d'immenses tonneaux, tournant mécaniquement, et remplis de sciure qui les rendent lisses, polies, prêtes pour l'immersion dans les bains de nickel.



Pareillement, quand elles sortent des presses, les pièces en cuivre, telle que roues, pignons, sont toutes imprégnées de matières grasses ayant servi à faciliter le découpage. Pour les nettoyer on les plonge dans des bains d'acide, puis on leur donne ensuite un laquage pour éviter la ternissure.

Pour cette opération il est indispensable d'avoir un atelier spécial, car les émanations qui se dégagent de ces cuves, en se répandant dans une pièce qui ne serait pas aménagée à cet effet, pourraient être une cause d'asphyxie pour les ouvriers.

C'est à Sheffield que se fabrique l'acier nécessaire à la production de ces jouets, lequel est livré tout laminé et aux épaisseurs voulues en rouleaux ou en feuilles.

Les bandes, les plaques et en général toutes les pièces à plat sont d'abord découpées puis soumises à la perforation équidistante sous des presses appropriées.

Les outils nécessaires à cette opération doivent être d'un fini et d'une précision impeccables, d'un acier extrêmement dur, et doivent en même temps pouvoir supporter une pression considérable pour offrir le maximum de résistance.

Le taillage, le profilage et le moulage de ces outils exigent un matériel de précision et une équipe d'ouvriers experts, car il faut que les bandes et plaques soient d'une conformité et d'une précision irréprochables, exemptes de toutes bavures.

Au sortir des presses les bandes et les plaques passent dans les ateliers de foulage où on les verse dans d'immenses tonneaux contenant les produits destinés à les nettoyer et dans lesquels elles roulent pendant plusieurs heures jusqu'à purge complète et polissage parfait des bords.

Chaque bande prise séparément est ensuite passée dans des cylindres redresseurs avant d'être nickelée.

Dans l'opération du foulage les pièces doivent subir une sérieuse opération de nettoyage qui toutefois est incomplète au point de vue chimique.

En vue du nickelage on doit encore les replonger dans une solution chimique pour les débarrasser définitivement de toute impureté, et il ne reste plus qu'à leur donner trois autres lavages successifs dans de l'eau courante, en ayant bien soin, au sortir de l'eau, d'éviter de les saisir avec les mains, car le nickelage n'aurait pas sur elles l'action désirée.

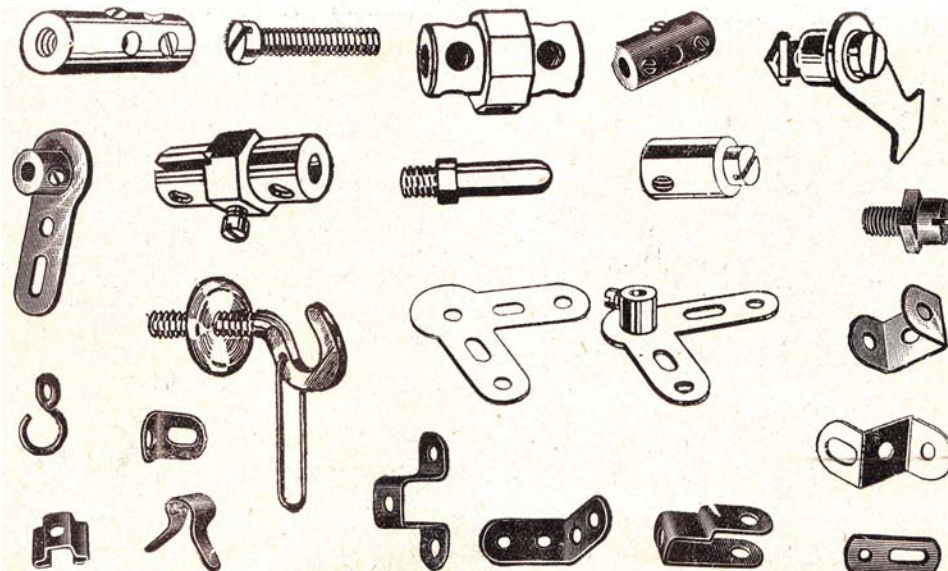
Ce procédé d'électro nickelage constitue une opération des plus délicates ; les pièces doivent être plongées dans d'immenses cuves contenant une solution de composés chimiques divers et la préparation de ces bains exige beaucoup de dextérité et de connaissances techniques.

Une préparation dont les proportions n'auraient pas été étudiées ou l'emploi de produits de qualité inférieure, entraînerait la non réussite de cette opération et occasionnerait ainsi une perte de temps et de matière première.

Pendant le nickelage chaque pièce doit être suspendue séparément à des claies spéciales plongeant dans les cuves et elle doit y séjourner deux heures au moins.

Au bout de ce laps de temps ces pièces doivent être lavées soigneusement afin d'être débarrassées de toutes traces de solutions chimiques et séchées ensuite dans de la sciure de bois chaude.

Les pièces de cuivre telles que les roues, les engrenages, etc. doivent également subir un traitement spécial qui leur donne un brillant particulier ; à cet effet on les plonge dans des bains d'acide à intensités variées et, après avoir subi un lavage à l'eau courante, et le séchage, elles doivent encore recevoir un laquage qui constituera leur brillant.



Les boulons, les écrous, les accouplements, les vis sans fin, toutes ces petites pièces détachées sont fabriquées par des machines automatiques.

Baucoup d'habileté et de savoir faire sont exigés des ouvriers qui sont chargés de régler ces délicates machines, car même une fois la bonne mise en marche acquise, une surveillance de tous les instants est encore rigoureusement nécessaire pour assurer la permanence de réglage dont dépend une production soignée.

Dans la fabrication du Meccano, de nombreuses machines sont intéressantes à étudier, telles par exemple celles qui produisent les chaînes Galle et les Vaucanson et dans lesquelles un simple fil de cuivre introduit dans l'orifice récepteur, émerge à l'autre bout, complètement transformé en une chaîne parfaite ; les machines spéciales pour le perçage des manchons d'accouplement qui exécutent en une seule fois de multiples perforations. Rien n'est plus utile que d'observer l'opératrice manœuvrant un simple levier et faisant s'avancer dans un ordre parfait vers leurs postes respectifs les différentes mèches qui se saisissent de chacune des pièces et les transpercent aux endroits mathématiquement prévus.

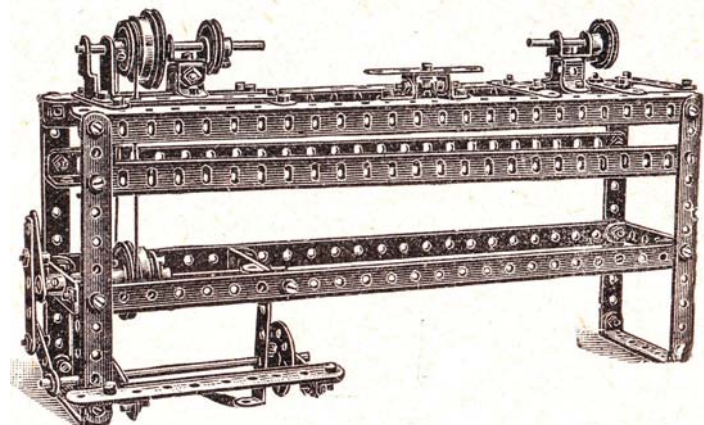
Une autre machine de conception également ingénieuse, fait instantanément l'assemblage de la roue et de son collier à vis d'arrêt.

L'art de la mécanique s'est surpassé encore dans la fabrication de la machine qui forme les boulons. Ceux-ci proviennent d'un fil d'acier porté à la grosseur appropriée qui passe d'abord dans un dispositif spécial, lequel le coupe à la longueur voulue et pose en même temps la tête du boulon.

Après cette opération ces boulons sont jetés en vrac dans la trémie de la machine à entailler qui automatiquement en fait le triage.

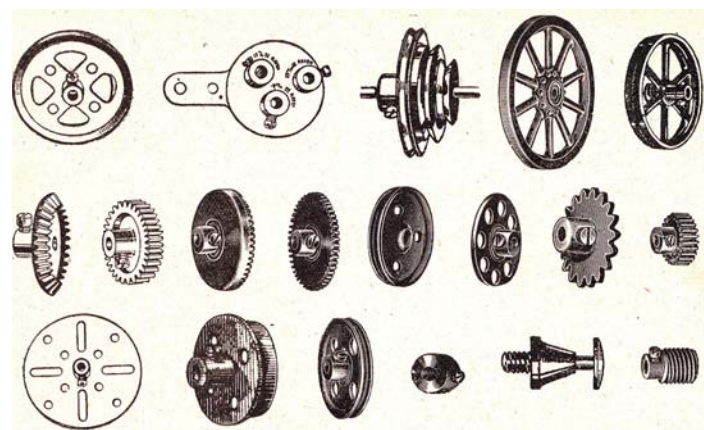
Avec une célérité merveilleuse, la machine les range automatiquement un par un, à la file, les uns derrière les autres pour les faire passer dans une cannelure aboutissant à la scie circulaire qui pratique l'entaille.

Par un procédé identique les boulons passent ensuite dans le dispositif qui effectue l'enroulement du filet où, comme pour l'opération précédente, on jette les boulons dans une trémie et par le même mécanisme qui les pousse les uns derrière les autres, avec une vitesse vertigineuse, ils sont acheminés vers ce dispositif de la machine qui pratique finalement l'enroulement du filet.



Ces boulons sont faits en acier et pour éviter qu'ils ne se rouillent on les soumet à un nettoyage chimique des plus complet, puis on les verse dans une cuve de galvanoplastie fonctionnant à l'électricité, qui les revêt de laiton.

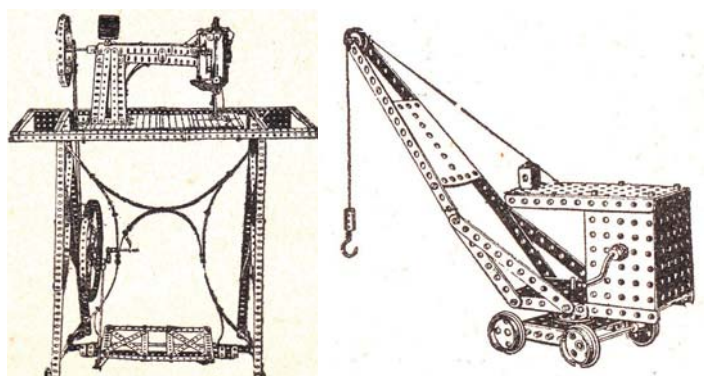
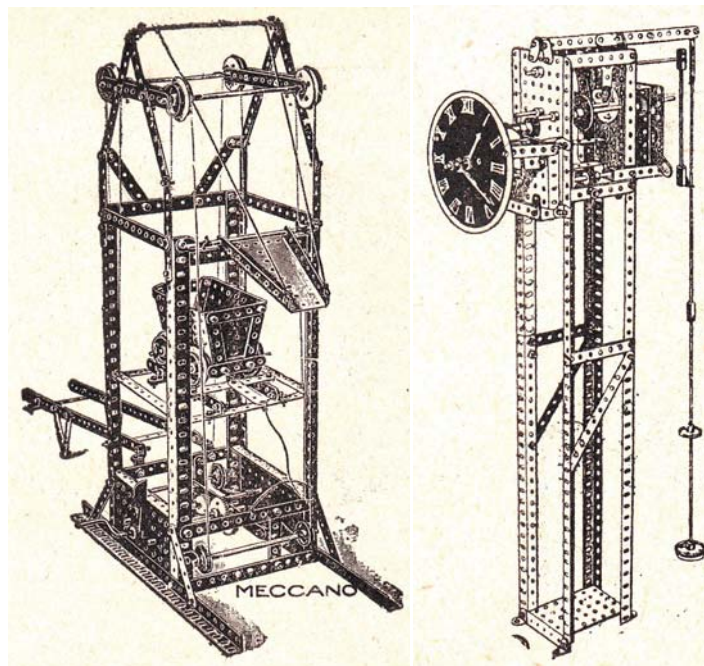
Pendant toute la durée du processus de laitonage, ils sont brassés et retournés des milliers de fois dans une cuve spéciale, ce qui assure la perfection de l'électroplastique et leur donne un poli d'un brillant parfait.



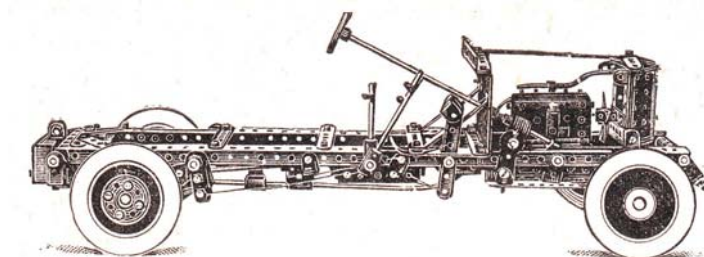
Au sortir de la cuve chaque boulon est individuellement examiné et vérifié avant l'assemblage avec son écrou et ce afin d'obtenir un résultat aussi satisfaisant que possible.

De nombreux ingénieurs experts et de savants techniciens s'ingénient chaque jour à combiner des modèles nouveaux auxquels on adapte aujourd'hui cette force merveilleuse qu'est l'électricité.

Nous donnons ci dessous le modèle de construction de différentes machines telles que : Drague, grue tournante, machine à coudre, horloge hydraulique, etc.



Ces modèles sont très intéressants à construire, ils démontrent les aspects de la mécanique tels que l'ingénierie du petit mécanicien peut l'entrevoir.



Ci-dessus vous avez un modèle d'une voiture britannique de la marque R.R. qui à lui seul cumule les aspects de la mécanique tel que le jeune ingénieur ne peut l'imaginer. C'est une construction d'exception, tout y est : différentiel, boîte à quatre vitesses avec marche arrière, embrayage, Et pour le puriste le volant commande la direction des roues grâce à un système de crémaillère.

Source : Manuel du Fabricant de Jouets
Bibliothèque professionnelle : Edition 1922

REVUE DE PRESSE : LE MONDE DU MECCANO

Par Jean-François Nauroy

The Meccano Newsmag – N° 128 – Mars 2014

Autobus à double niveau conçu par Chris Beckett avec le contenu d'une boîte 7 de 1949, décrit par Jim Gamble,
Un substitut de moteur à vapeur pour VirtualMec par Tony Brown,
Les débuts (vers 1967) des clubs Meccano adultes par Jim Gamble,
Roue à eau par Alan Scargill,
Tramway Wishbech Upwell par Tony Homden,
Le pont de Pamban par Adrian Browne,
Acheter du Meccano dans les années 1970 par Rob Mitchell, les listes de pièces de MW models,
Eagle transporter par Philipp Webb,
Un convoi de camions américains par Geoff Brown,
Le Meccano lab de Calais par Wendy Miller.

The International Meccanoman – N° 71 – Avril 2014

Pelle minière à câbles P&H 4100XPC par Ernie Morf,
Techniques de construction par Philipp Webb : utilisation de la plaque incurvée triangulaire B484, flèche de grue triangulaire, paliers pour grues de chantier, construction modulaire, pièces modifiées, dome en Meccano,
Plateau oscillant d'hélicoptère par Les Chatfield,
Histoire du Meccano en 10 m par Ross Smith,
Meccano et chaussures de mode,
Machine à 7 rouleaux pour redresser les plaques flexibles par Les Pock,
Portrait de Göran Kockum, Meccanoman suédois isolé par Adrian Williams,
Réflexion sur l'histoire du magazine avec les éditeurs successifs John Westwood, Philip Webb et Nigel Lynn,
Compte rendu de l'expo de Melbourne par Graham Jost,
Idées pour de nouvelles pièces par Geog Eiermann,
Modèles de fête foraine par Santiago Plicio, Deux mini tricots par Graham Jost.

Canadian MeccaNotes – Mars 2014 – Numéro 73

Monorail Lockheed CL-437, un modèle conçu par M.W. Henry en 1959, reconstruit et décrit par Ron Kurtz,
Un bulletin Meccano Canadien de 1937,
Grue de chemin de fer par Yves Sainte Marie,
Moteur à vapeur à triple expansion par Larry Yates,
Compte rendu de l'expo de Barrie Museum.

Constructor Quarterly – N° 103 – Mars 2014

Une machine à calculer Meccano par Geoff Bennett,
Revue de la nouvelle série Evolution par Bernard Périer,
Un autre tricotin léger par Graham Jost,
Deux nouveaux mécanismes d'horlogerie par David Couch,
Le camion grue Willeme CG8x4 par Ian Mordue,
La machine à trier les tringles de Colin Cohen, reconstruite et décrite par Ron Kurtz (article de 23 pages),
Locomotive électrique ancienne par Bernard Périer.

Meccano Nieuws – N° 32.1 – Mars 2014

Comment rendre les pièces en laiton bien brillantes,
Comptes rendus d'expos : Ulvenhout, Ede, Benthuizen,
Gérard Anik revient sur ses 25 ans de présidence du Club,
Voiture Rolls Royce Silver Ghost, Partie X, par Charles Spierdijk,
Pliage des bandes par Meindert Buis,
Page jeune : construction d'un petit moulin à vent par Charles Spierdijk.

AMS Bulletin 71/14

Comptes rendus de l'expo de Teltow et de l'atelier Meccano de Wolfwil par Peter Thomas et Wolfgang Repke,
Voitures articulées de Tramway à quatre essieux par Peter Hartmann,
Grue flottante par Peter Dickenmann,
Hélicoptère par Edi Nadig,
Meccanograph avec la boîte de base Stokys G01 par Markus Zanelli,
Téléphérique Cabri-O par Peter Zobrist,
Véhicules à quatre roues sur sol inégal par Petre Hartmann.

NZFMM Magazine –Vol. 37 N°4 – Février 2014

Austin-Healey 3000 par Les Megget,
Préparation de la Convention à Pâques en 2015 : 35 000 visiteurs attendus
Compte rendu d'expos ou meetings : Auckland, Nelson,
Fabrication d'engrenages par Jeff Clark,
Différentiels pour tracteur à vapeur par Henry Porter
Lampe de chevet par Grace Pluck,
Archives de NZFMM, partie 2,
Meccano dans des endroits inattendus par William Irwin,
Nouvelles pièces compatibles introduites par Ashok.

Meccano& Erector Club Newsletter – N° 146 – Janvier 2014

Comment un numéro de Meccano Magazine de 1952 fournit des indices sur l'implication permanente de l'auteur dans le hobby, ou "retour vers le futur" par Jim Gamble,

The Meccano Club of South Africa, Vol.1, N° 8

Compte rendu de la réunion N° 9 et de la grande expo Hobby X 2014,
Les Meccanomen sont ils plus heureux que les autres ? par Anthony Els,
Vous pensez que le Meccano est cher, résultats d'une vente aux enchères,
Un petit robot par Dave Heathcote,
Meccano et le monde des locomotives par Bill Steele (partie 1).

JEAN-FRANÇOIS NAUROY CAM 1332 ■

LES PRODUITS DÉRIVÉS DU CAM À VOTRE DISPOSITION

Les sachets



Il reste encore quelques sachets contenant la majorité des nouvelles pièces Meccano. Vous pouvez les demander à notre trésorier pour la somme de 35 € (port non compris). Il comporte une nomenclature de 136 pièces sous 28 références. Ce sachet permet de construire simultanément deux différentiels et une boîte 3 vitesses et M.AR... en ajoutant quelques pièces bien connues déjà en votre possession.

Les mugs



Il reste quelques mugs que vous pouvez demander à notre trésorier pour la somme de 8 € (port non compris). A épuisement, si la demande est suffisante, une autre série de 50 ou 100 pièces pourra être lancée avec de nouvelles images, le logo du Club étant toujours préservé diamétralement opposé.

PETITES ANNONCES

■ **JL FERRETTI CAM 1915, de Rosario en Argentine,**
jferretti@arnet.com.ar

Recherche des Meccano Magazines français des années 26 à 35 (liste détaillée sur demande) ; lui faire une offre directement par Internet, en anglais ou en espagnol ; si vous ne maîtrisez pas la langue de Shakespeare, ni celle de Cervantès, le trésorier se fera un plaisir d'essayer de servir d'intermédiaire.

■ **Michel BITOT CAM 1598**
4 chemin des Pierrodins, F 21000 DIJON
Tél. 03 80 71 58 68 ; michelbitot@orange.fr

Achète pièces électroniques Meccano du début des années 1970 : réf. 602/60, cellule photo-électrique - réf. 608/610, ampoule et support - réf. 606, relais ou set complet contenant ces éléments.

La devinette de Daniel

Réponse de la devinette du N°126



Avec ces 4 pièces on peut construire un appareil photo ! Il s'agit des pièces :

- 12 équerre à 90°
- 37 écrou
- 179 collier à tige filetée
- 212 raccord tringle et bande

François SELLON CAM 0732 a été le 1^{er} membre du CAM à trouver la réponse le jour de la parution du magazine. Félicitations à lui. Il m'a confié qu'il a trouvé très intéressant cette devinette
Yves DELHAYE CAM 0633 a également trouvé la solution à partir d'un raisonnement mathématique.

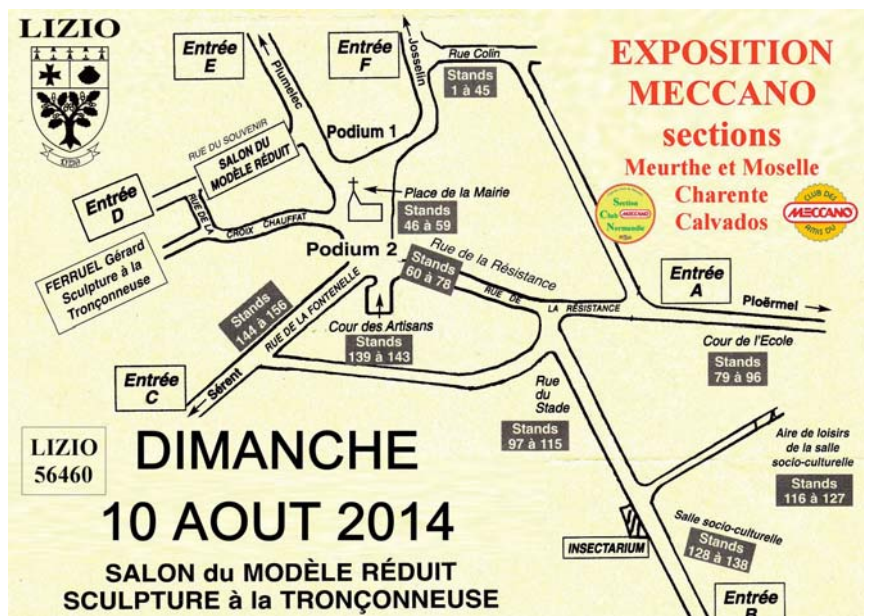
DANIEL MILBERT CAM 1226 ■

14^{ème} rencontre
Meccano Collection
exposition et bourse

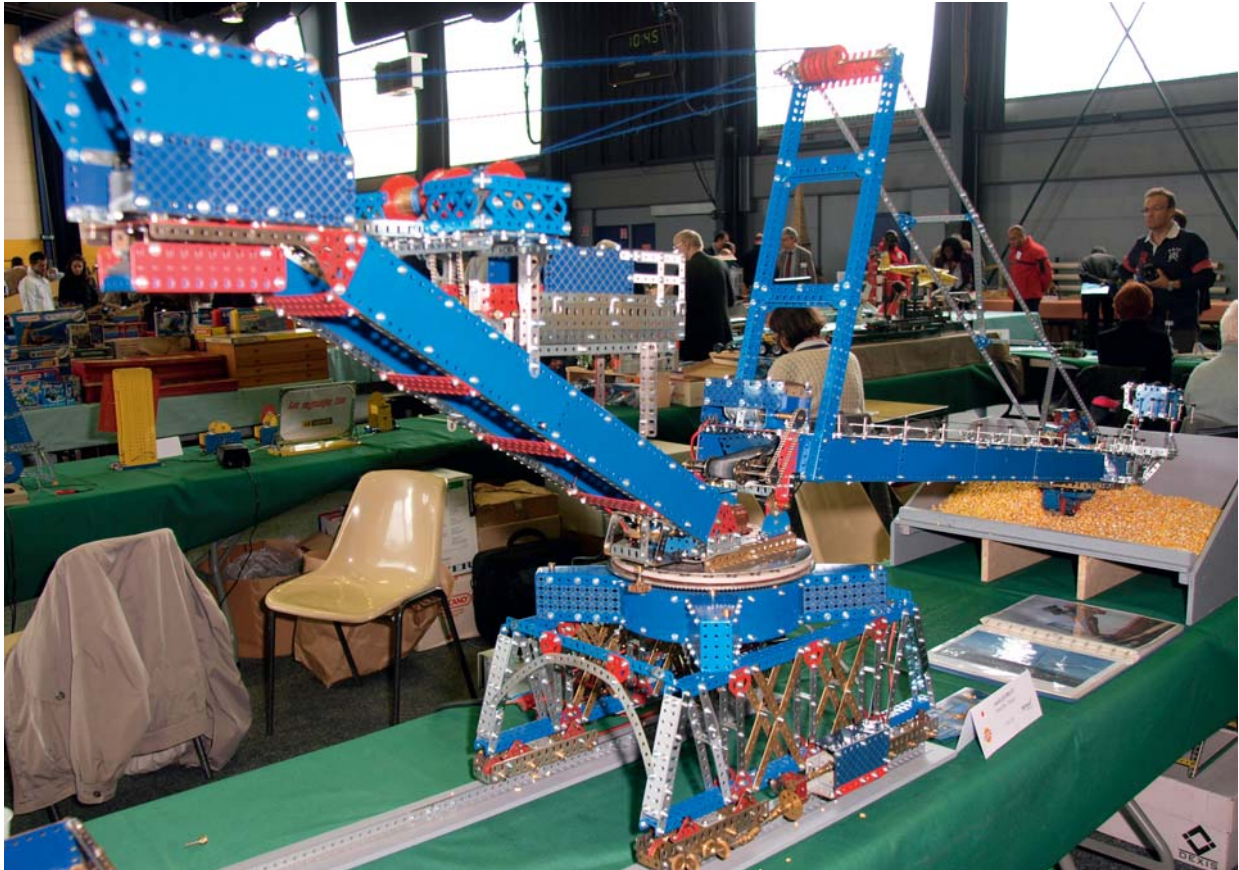
Dimanche 5 octobre
de 8h à 12h30 et 14h à 17h30

dans les salons de l'Hôtel
"La Pyramide"
41200 ROMORANTIN

Renseignements et réservations :
Tél. 06 20 88 71 87

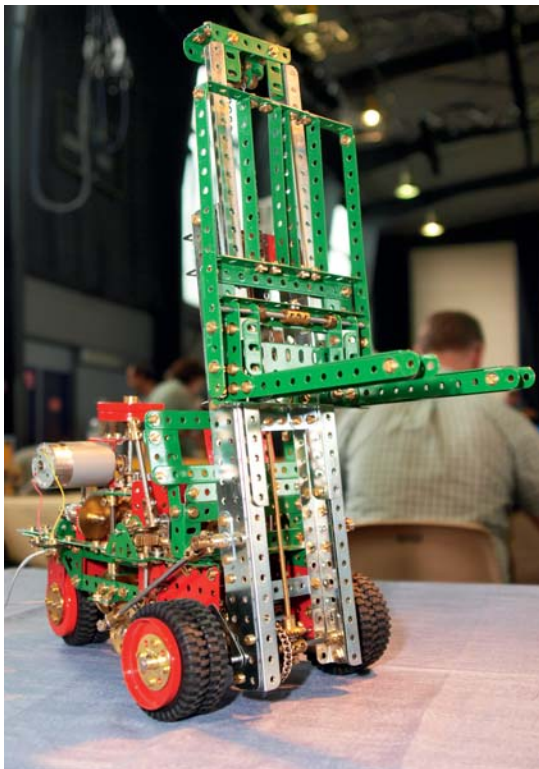


LES MUREAUX 2014



ANICK QUIBEUF - CAM 1505

Excavateur à roue pelle FAM : roue pelle de reprise pour le charbon ou minerais de fer dans un port d'Ukraine.



IAN MORDUE

Grue Titan : version réduite de la grue poseuse de bloc de béton - Chariot élévateur : Chariot élévateur basé sur un modèle de John Sharp décrit dans CQ. Grue araignée : grue compacte avec des jambes animées.



LES MUREAUX 2014



MARCEL REBISCHUNG - CAM 0263

Camion de Pompiers de New York (2^{ème} prix du concours libre) Long 1.4 m, éch 1/10.