

Bras robotisé
DE STUART WEIGHTMAN

CALAIS 2016





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 <i>Responsable section Centre</i>
Vice Président :	Sylvain Muller
Secrétaire :	Jean-Max Estève - Responsable section Normandie
Trésorier :	Jean-François Vincent - (et relecture magazine)
Rédacteur en chef :	Jean-François Nauroy
Administrateurs :	Philippe Antoine - Animation stand enfants Claude Dupré Aubin Fanard - (et relecture magazine) Jean-Claude Brisson - Relations avec la société Meccano Jean-Marie Jacquel - Responsable section Alsace Lorraine Franche-Comté Frédéric Roger - (et relecture magazine) Jean Tresson
Responsables de section :	Bernard Garrigues - Responsable section Champagne et relations avec la Sté Meccano Frédéric Pamart - Responsable section Picardie Jean-Pierre Greiner - Responsable section Île de France Pierre Jaillet - Responsable section Bourgogne Daniel Bernard - Responsable section Rhône-Alpes nord Bruno Madelaine - Responsable section Auvergne – Limousin Jean-Pierre Charras - Responsable section Dauphiné Jacques Proux - Responsable section PACA – (et relecture magazine) Serge Lassausaie - Responsable section « 07-38-42-69 »
Revue de Presse :	Albin Treil (et relecture du magazine)
Site Internet :	Claude Gobez
Traitement photos :	Jacques Vuye

Le Club des Amis du Meccano

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

Adhésion annuelle 2016 : 49 euros, à verser au trésorier : Jean-François Vincent -

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

(25 euros pour les moins de 18 ans, 58 euros pour les membres résidant hors CEE).

L'adhésion annuelle permet de recevoir 4 revues, le calendrier et l'annuaire du Club.

Crédit photos :

M. Azais – P. Baudeau - M. Bréal - J-C. Brisson - W. Dewulf - J-M. Estève - J. Evans -
B. Garrigues -- C. Gobez- J-P. Guibert – B. Guittard – J-M. Jacquel – P. Monsallut – F. Roger -
J-P. Veyet - J. Vuye – S. Weightman

Mise en page, impression et routage :

IMPRIMERIE DES CAPITOULS - 31130 FLOURENS

*Date limite des envois pour le
prochain numéro :*

10 Août 2016

Parution du N° 136 : Octobre 2016

SOMMAIRE

EDITORIAL

Le mot du président4

LES PAGES JEUNES

Maeva : mes débuts avec le

Meccano.....5-6

Atelier à Lorient6

Avion biplan7

EXPOSITION DE CALAIS

Inauguration Calais8-9

Les concours..... 10-11

Assemblée Générale 12-16

Rétrospective..... 17-34

CONSTRUCTIONS

Shadoks et Gibis 35-37

Bras robotisé 38-40

Chenilles..... 41-43

Avion Antoinette..... 44-45

Tracteur Gray 46-47

Funiculaire 48-50

LES EXPOSITIONS

Nouvelle Zélande 51-52

Magic of Meccano Show52

Expos en Alsace53

Menneval.....54

DIVERS

Collection Hachette55

Produits du CAM56

Revue de Presse - Infos lecteurs 57-58

Calais..... 59-60

CONTENTS

EDITORIAL

Word from the President4

YOUTH PAGES

Maeva : starting with Meccano.....5-6

Workshop at Lorient.....6

Biplane7

CALAIS EXHIBITION

Opening speeches8-9

Contests..... 10-11

General Assembly..... 12-16

Retrospective..... 17-34

MODEL BUILDING

Shadoks and Gibis 35-37

Robotic arm..... 38-40

Caterpillar track 41-43

Antoinette aircraft..... 44-45

Gray tractor..... 46-47

Funicular 48-50

EXHIBITIONS

New Zealand 51-52

Magic of Meccano Show52

Exhibitions in Alsace.....53

Menneval.....54

MISCELLANEOUS

Collection by Hachette.....55

CAM products56

Press review - Infos for readers 57-58

Calais..... 59-60

Le mot du président

Calais, c'est fini...

Notre exposition annuelle est toujours un grand moment pour nous retrouver chaleureusement autour de notre cher Meccano. Ces retrouvailles annuelles ont cette année pris un sens particulièrement convivial et ceci pour deux raisons.

La première est que nous n'étions que 70 exposants malgré la vingtaine d'anglais, Calais était trop loin ... Je n'avais pourtant pas eu d'objection lors de l'annonce de ce choix l'an passé.

La deuxième est que la météo n'a pas été de notre côté : après un mois d'avril exécration nous avons eu un temps splendide et chaud pour les quatre jours de l'expo. Résultat, les calaisiens ont préféré aller à la plage, et toutes les prévisions de la municipalité furent mises à mal pour ne voir franchir les portes du Forum Gambetta qu'à moins de 800 personnes...

La convivialité y a donc beaucoup gagné et ce fut l'occasion de voir de nombreux liens se resserrer tout en découvrant de nombreux nouveaux modèles, dont certains d'une grande originalité, comme vous pourrez le voir dans les pages suivantes. Encore un grand merci à notre ami Raymond Forconi pour l'organisation sans faille de notre fête annuelle.

Malgré le peu de visiteurs, les ventes au profit du CAM ont été d'un bon niveau. D'autre part nous avons enregistré huit nouvelles adhésions dont trois enfants.

Les élections

Je vous rappelle que Bernard Garrigues, sortant, n'a pas souhaité se représenter au CA. Nous avons eu une candidature en la personne de notre ami Jean-Claude Brisson, bien connu par le nombre et la qualité de ses articles.

Le remplacement de notre trésorier

Je vous informe que la candidature de Claude Dupré CAM 1886 a été retenue pour remplacer notre ami Jean-François Vincent. Claude se mettra progressivement au courant de l'ensemble des attributions du poste de trésorier. Il sera nommé officiellement lors de l'AG 2017, mais sera opérationnel dès la fin de l'année pour prendre en compte les cotisations 2017.

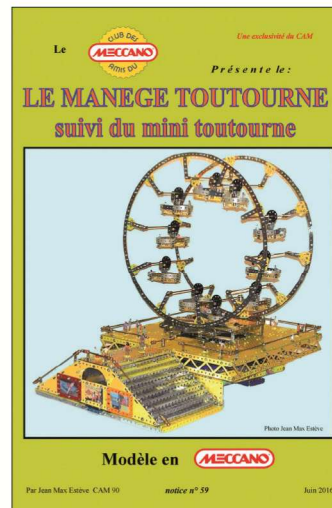
2017
Je vous confirme que notre exposition 2017 aura lieu à Gargès-lès-gonesse. Le thème du concours sera :

L'aviation au Bourget

VOTRE PRÉSIDENT **BERNARD GUITTARD CAM 1198** ■

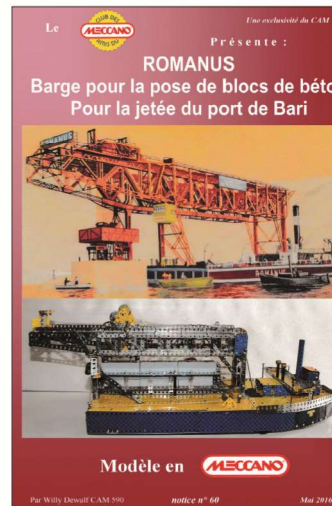
L'ODEUR DU PAPIER

NOTICE N° 59 - TOUTOURNE



Deux modèles, un super modèle et un mini modèle de manège, une réalisation de notre secrétaire Jean Max Estève, un texte clair et de nombreuses photos pour une construction sans problème, un modèle présenté en fonctionnement pendant toute la durée de l'exposition de Calais. Notice de 18 pages en couleurs A4. Prix 25 €.

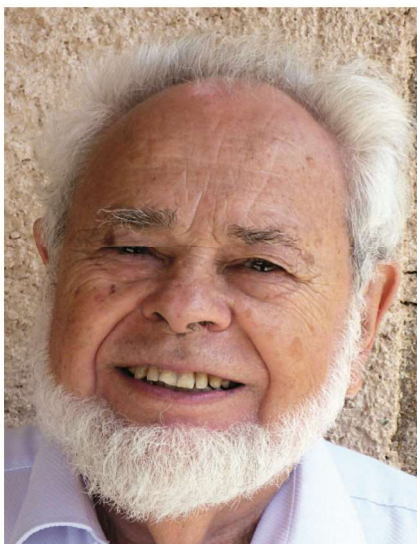
NOTICE N° 60 - BARGE POUR LA POSE DE BLOCS DE BÉTON



Une nouvelle réalisation de notre Ami Willy Dewulf, un super modèle de qualité. Au sommaire : Modèle Meccano, barge, translation de la barge, levage de la charge, commande électrique etc., ... Notice de 3 pages N/B et 5 pages couleurs et 17 photos. Prix 15 €.

Vos commandes auprès du trésorier, chèque à l'ordre du CAM.

CLAUDE GOBEZ CAM 072 ■



Jean Claude Brisson,
nouvel administrateur

Le prix du plus bel article des quatre magazines de 2015

Nous avons eu l'agréable surprise de constater une large recrudescence de l'intérêt que vous portez à l'attribution de ce prix. Nous avons eu, en effet, une trentaine de réponses.

Cette année le prix a été attribué à une très large majorité à Roger Guitaud pour son Camion Fiat à transmission par chaîne suivi de près par le tracteur de Frédéric Lafitte.

Nous vous rappelons que ce concours ne fait appel qu'à un jugement purement subjectif et spontané sans aucun barème de valeur. Le vote peut s'effectuer grâce au retour du pouvoir pour ceux qui ne peuvent venir participer à notre Assemblée Générale et directement sur le bulletin de vote pour les présents à l'AG.



BERNARD GUITTARD CAM 1198 ■

MES DÉBUTS AVEC LE MECCANO

par Maeva Azais

J'ai commencé à faire du Meccano en juin 2009, à 9 ans, grâce aux boîtes de mon père qui étaient très bien archivées et oubliées dans un placard. Mon premier modèle a été un hélicoptère de la boîte 2 (Fig. 1).

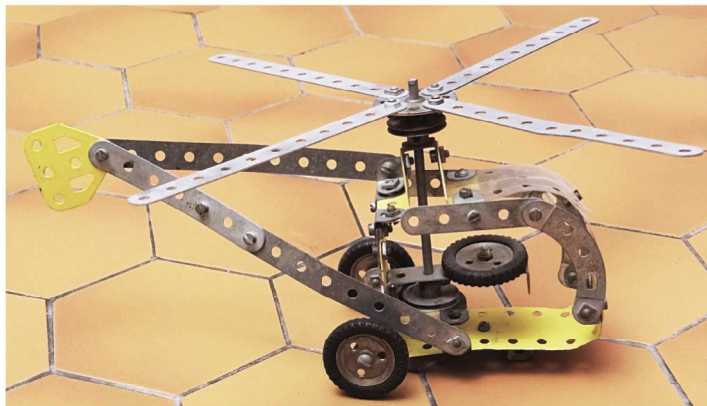


Fig. 1 Mon premier modèle

Noël 2009, mes parents m'ont offert une adhésion au CAM et j'ai continué à construire des modèles des boîtes 4 et 6 (Figs. 2 et 3).

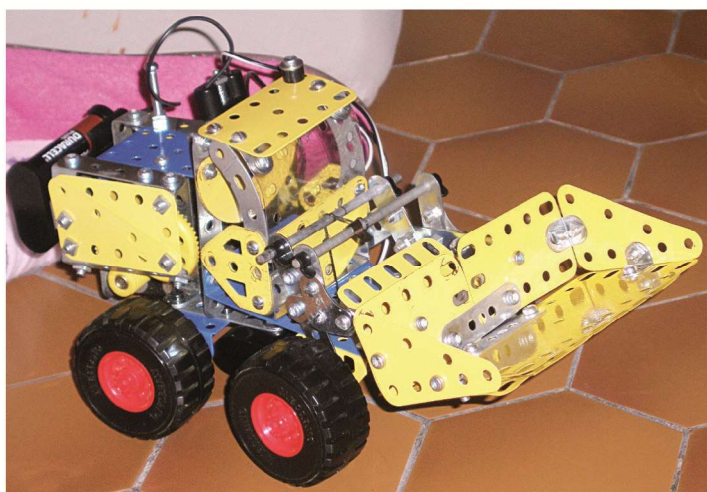


Fig. 2 Tractopelle

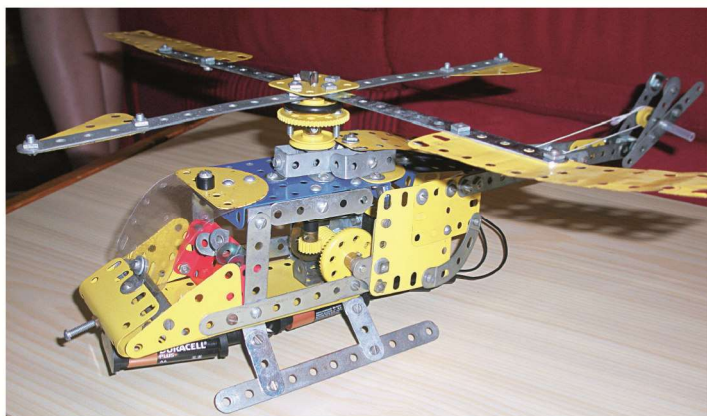


Fig. 3 Hélicoptère

J'ai aussi construit des modèles de boîtes récentes (Fig. 4). En mai 2010 nous sommes allés en tant que visiteurs à l'exposition du Puy en Velay. J'ai pu jouer avec les modèles présentés.



Fig. 4 Modèles avec boîtes récentes et anciennes

J'ai fait la connaissance de Willy Dewulf. Il m'a définitivement accrochée au jeu du Meccano.

Au retour, j'ai annoncé à mes parents que je voulais participer à la prochaine expo sur la montagne.

J'étais donc là à l'expo de St Marcellin en mai 2011 avec mes modèles « le téléphérique » et « l'avion à ski ». Mon modèle pouvait être manipulé par les enfants car j'avais beaucoup apprécié de le faire au Puy en Velay (Fig. 5).



Fig. 5 A l'exposition de Bort les Orgues en 2012

Depuis, chaque année, je m'oblige à faire un modèle manipulable par les plus jeunes.

Anecdote à Saint Marcellin en 2011: le moteur de mon avion a fondu pendant l'exposition, Christophe Dondeyne m'a gentiment dépanné d'un moteur car je n'en avais pas de supplémentaire et j'ai pu remonter mon modèle. Tous les meccanomen présents à l'expo avaient les yeux sur moi pour voir si



Fig. 6 J'écoute les conseils des anciens

j'étais capable de remonter mon modèle car ils pensaient que c'était mon père qui l'avait fait. « Une fille de 11 ans connue de personne qui fait un si grand modèle, ce n'était pas possible ». J'ai été définitivement adoptée par les personnes du CAM.

L'adhésion au club m'a permis de participer aux expositions et d'acheter des pièces détachées pour construire mes propres modèles. Les conseils prodigués par les autres membres du club me permettent aussi de progresser (Fig. 6).

Je me déplace de temps en temps à Brignoles pour les expositions du CAM PACA depuis l'invitation de Willy Dewulf en décembre 2013 pour créer un modèle original avec la boîte 7 de 1957. Ce sont les expositions PACA et internationales qui me permettent de construire des modèles originaux.

MAEVA AZAIS CAM 1772 ■

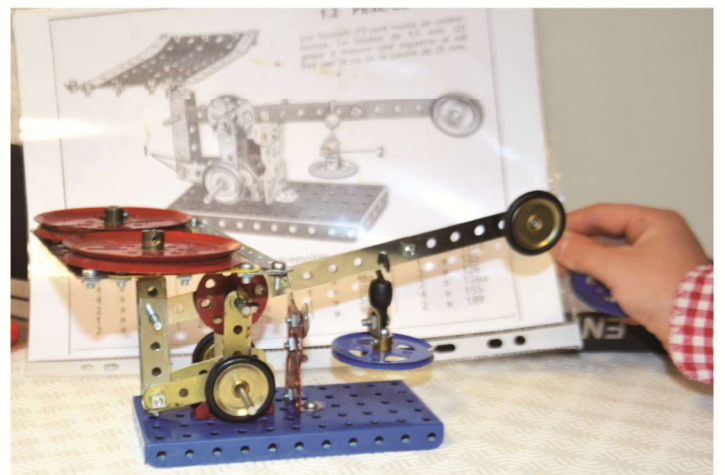
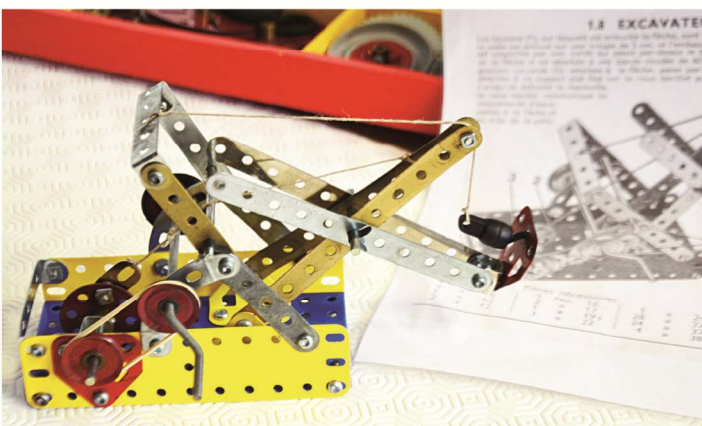
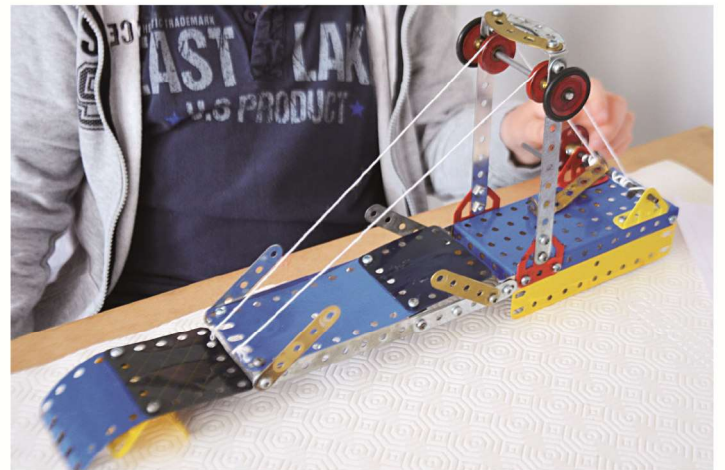
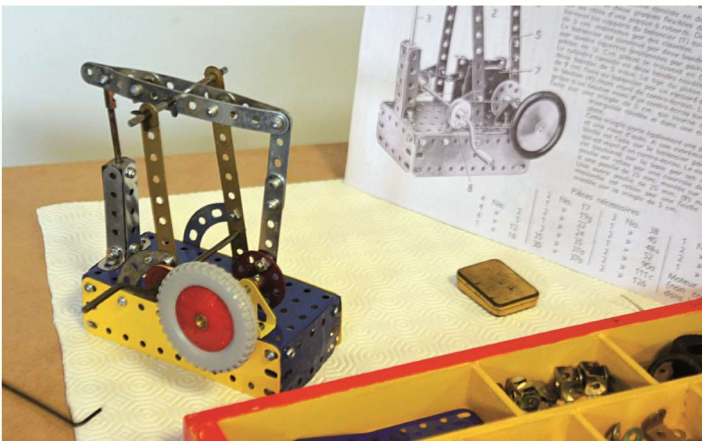
ATELIER DE LORIENT

par Philippe Baudeau



Les modèles que je donne à réaliser aux enfants sont issus des catalogues «d'antan». Ils auront réalisé une douzaine de modèles chacun, sachant qu'à chaque nouveau modèle on apprend à lire le dessin dans lequel les légères difficultés vont en croissant. Pour l'instant, nous en sommes plus à des techniques de construction qui, une fois toutes rassemblées, permettront de réaliser des modèles plus conséquents. Mon choix de modèles part de la boîte «0» à la boîte «4» (années 60 à 80) pour l'instant. L'objectif est d'atteindre les modèles de la boîte «5».

PHILIPPE BAUDEAU CAM 1880 ■

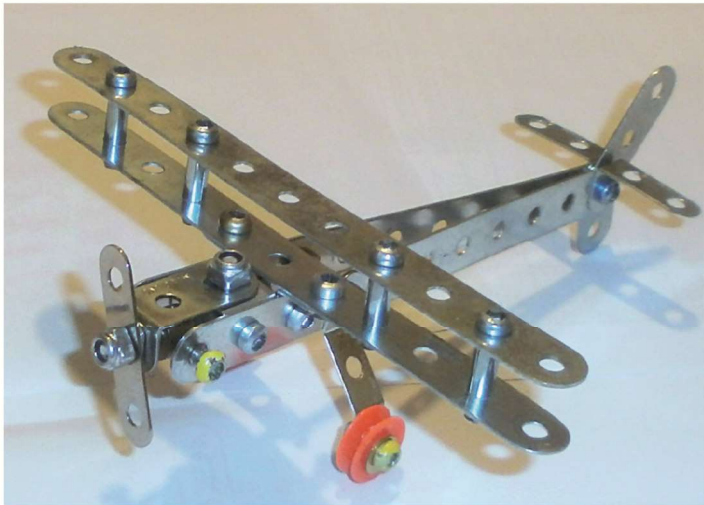


MINI BIPLAN

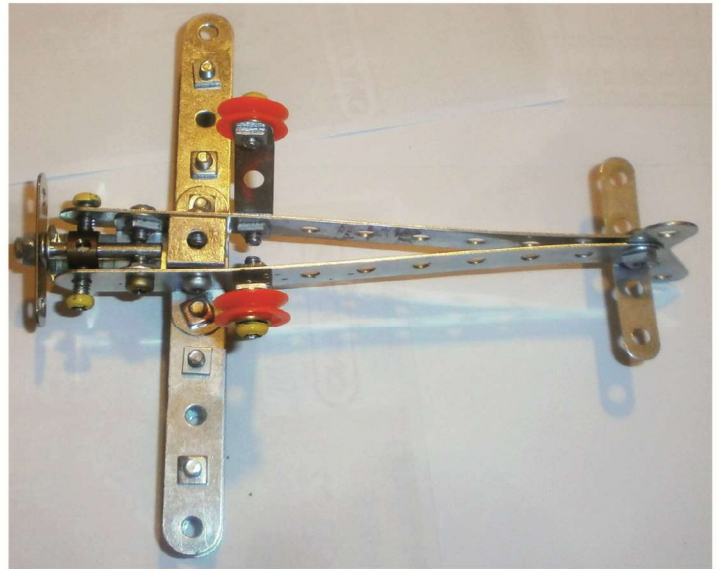
par Jean Max Estève



L'exposition du Club des Amis du Meccano en 2017 aura lieu à Garges lès Gonesse, cette ville étant située entre Le Bourget et Roissy Charles de Gaulle, le thème de l'exposition sera les débuts de l'aviation. Voici un modèle simple pour les jeunes et, en bas de page, un rappel pour les plus anciens.

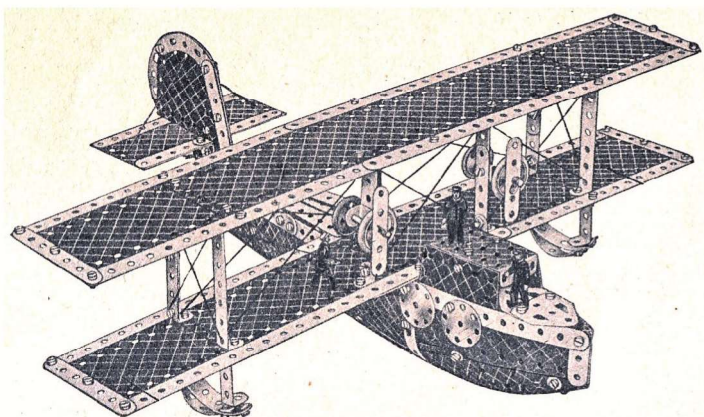


Vissez la n° 12b à l'intérieur du n° 11 par le trou oblong à l'aide d'une n° 37b et d'un n° 37h. Ensuite vissez cet ensemble au deuxième trou sur les deux n° 2. En bout des deux n° 2, afin de faire tenir la n° 115a vous fixez une n° 140y à l'aide de deux n° 111c. Après cet ensemble vous vissez un n° 45 au troisième trou des n° 2 celui-ci vous permettra la fixation des deux ailes.



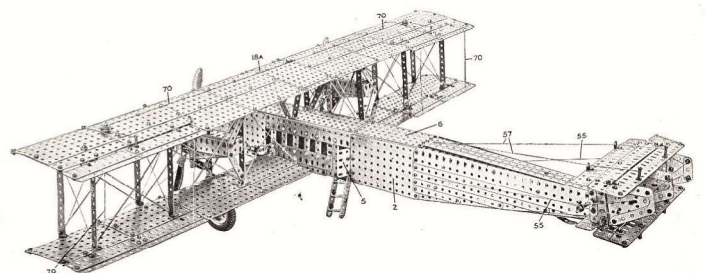
La queue s'obtient avec une n° 133c fixée entre les deux n° 2 à l'extérieur desquelles deux n° 812b figureront les ailerons. Les deux n° 825 figurant les supports de roues se fixent au quatrième trou des n° 2, il ne vous reste plus qu'à mettre en place les deux n° 23b à l'aide des n° 111c.

2	4	12b	1	37a	11	37h	2	111	4	115a	1	140y	1	235g	1
11	1	23b	2	37b	8	45	1	111c	4	133c	1	213d	4	812b	2
														825	2



Hydravion biplan bimoteur,
Modèle de la boîte Meccano n° 6 de 1940

Biplan à Trois Moteurs



Super modèle n° 34

JEAN MAX ESTEVE CAM 90

CALAIS 2016

LES DISCOURS DE L'INAUGURATION

Allocution de Raymond Forconi, organisateur

Madame Le Maire,
Mesdames Messieurs les Elus,
Mesdames Messieurs,

Mes amis du CAM, il y a un an à Vence, vous m'avez confié l'organisation de cette 43^{ème} exposition à Calais. Durant cette année les tâches furent nombreuses et quelquefois ardues. Il y eut un certain nombre de nuits où le sommeil fut difficile...

Mais cela m'a permis de rencontrer de nombreuses personnes. Parmi celles-ci, je voudrais particulièrement remercier :

- Les services de la Mairie et particulièrement Marion Merlen, Grégory Debono et Elodie,
- L'équipe du Secours Populaire, emmenée par sa responsable Madame Dufeutrelle,
- L'équipe de l'office du tourisme pour la fourniture des pochettes d'accueil et la visite de la ville,
- Les différents médias : La voix du Nord, Nord Littoral, France Bleu Nord et l'équipe d'Olivier Paulet pour son «Café entre amis».
- L'équipe du traiteur «Les pieds sous la table», pour ses plateaux repas, et son banquet.

Merci aussi aux amis du CAM :

- Bernard Guittard le président qui m'a fait confiance et avec lequel j'ai pu gérer quelques situations difficiles,
- Bernard Garrigues pour l'organisation de la visite de l'Usine MECCANO, pour la fabrication des plaques 52, et pour sa bonne humeur,
- Jacques Vuye pour sa disponibilité lors de la réalisation de l'affiche,
- Jean Max Esteve pour la réalisation des divers documents,
- Jean François Nauroy pour ses nombreux coups de fil qui m'ont quelquefois «remonté» le moral,
- Christophe Dondeyne et son père Daniel pour «le plan de table» et la mise en place des tables,

Et enfin tous ceux qui m'ont encouragé par des petits messages.

Pour conclure je voudrais dire à ma compagne, qui a été très patiente, que le 10 Mai 2016, c'est fini, je me mets en retraite de ma retraite....

Merci à vous.

Allocution de Madame Natacha Bouchart, maire de Calais

Monsieur le Président du Club des amis du MECCANO,
Mesdames et Messieurs les membres du Club,
Mesdames et Messieurs les exposants,
Mesdames et Messieurs les élus,
Mesdames, Messieurs,

Je suis ravie d'être aujourd'hui parmi vous, afin d'inaugurer ce qui est une première à Calais : l'Exposition Internationale du jeu de Meccano.

Nous sommes très fiers d'accueillir un tel évènement, ici au Forum Gambetta. Vous le savez, Calais a une longue histoire avec MECCANO.



Depuis 1959, nous avons une des usines de production d'un des jeux parmi les plus ludiques et indémodables ! Nous avons d'ailleurs voulu rendre hommage à cette relation ancienne, en organisant à notre échelle de belles expositions. La première était en 2009 et la seconde en 2011.

Toutes deux réunissaient les maquettes réalisées par les ouvriers de MECCANO Calais. Le succès était au rendez-vous : plus de 33 000 visiteurs étaient venus découvrir ou redécouvrir ces constructions.

Depuis, nous avons créé le MECCANO LAB, à la place de l'ancien Crédit Lyonnais. Celui-ci est une réussite car depuis 2013, date de son ouverture, nous avons accueilli plus de 60 000 visiteurs !

Ce lieu permet à tous les amateurs en herbe de venir découvrir ce jeu ludique et intemporel. Nous avons de nombreux ateliers qui font la joie des petits et des grands enfants. C'est pourquoi, il est aujourd'hui partenaire de l'évènement.

Cet engouement, au Club des amis du Meccano, vous l'avez bien compris en choisissant Calais comme ville hôte de votre 43^{ème} exposition internationale.

Pour vous le Meccano est plus qu'un jeu, c'est une passion. Grâce à votre technicité et votre ingéniosité, vous réussissez à construire de véritables œuvres d'art. Celles-ci prennent vie devant nos yeux émerveillés.

Ainsi, nous pouvons nous rendre compte que l'on peut tout faire avec des pièces de Meccano.

Pour cet évènement exceptionnel, près de 75 exposants de plusieurs nationalités sont venus et je rappelle que vous avez choisi un thème qui nous est particulièrement cher : « La traversée de la Manche ».

Calais, le Calais ont été, entre autres, le territoire de la conquête de l'air. Louis Blériot reste un nom mythique pour nous tous. Les habitants du village des Barraques, d'où il a décollé, ne s'y sont pas trompés en le rebaptisant : BLERIOT PLAGE.

Et je n'oublie pas non plus, les très nombreuses tentatives déçues, de relier le continent à l'Angleterre grâce à des ponts ou encore des souterrains. Bien entendu, sans cela nous n'au-

rions pas eu le Tunnel sous Manche de nos jours. Ainsi, votre savoir-faire nous permet de revivre ces moments, tout en découvrant à une autre échelle toutes les infrastructures ou encore les engins qui ont été utilisés à ces périodes. Votre souci du détail, votre goût de la perfection nous font plonger dans tout un univers pour partie disparu. Mais grâce à vous, nous pouvons nous imaginer à bord du BLERIOT 11 ou rêver à bord d'aéroglysieur.

Je vous remercie de permettre à chacun de passer un bon moment hors du temps ou plutôt de revenir en arrière.

Vous verrez, vous avez fait le bon choix en venant cette année à Calais. Cette visite vaut vraiment le détour et les amateurs, nombreux j'en suis certaine, ne vont pas s'y tromper.

Je vous souhaite donc une belle réussite ! J'espère que nous pourrons vous accueillir de nouveau, d'ici quelques années. Vous serez toujours les bienvenus.

Enfin, je tiens à remercier les services de la ville de Calais pour avoir su, une nouvelle fois, répondre présents dans l'organisation de cette belle manifestation.

Je vous souhaite à toutes et à tous une bonne visite !

Allocution de Bernard Guittard, Président du Club des Amis du Meccano

Tout d'abord je voudrais remercier chaleureusement tous les artisans de cette magnifique manifestation.

Madame le maire, un grand merci pour avoir donné votre accord pour nous permettre d'utiliser cet immense complexe qu'est le Forum Gambetta qui pourra regrouper l'ensemble

des activités du CAM tout au long de cette exposition. Un grand merci également à Marion Merlen qui a été à l'origine de ce projet issu d'une discussion sur le Meccanolab.

Merci à Grégory Debono, l'intendant du Forum, pour sa disponibilité et son professionnalisme.

Merci à notre ami Raymond Forconi qui a su établir les différents contacts nécessaires à la préparation de cet événement avec une grande rigueur.

Merci aussi à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à mener à bien ce grand projet. Grand projet s'il en est, car exceptionnellement et sur proposition de Marion cette exposition se déroulera sur 4 jours.

Le Club des Amis du Meccano est particulièrement heureux d'avoir été reçu par la ville de Calais et ceci pour deux raisons essentielles :

- la première c'est qu'il y a bien longtemps que le CAM souhaitait pouvoir un jour se retrouver à Calais ville mythique pour les meccanomen que nous sommes et nous devons remercier la Sté Meccano d'avoir bien voulu soutenir cette démarche.

- la deuxième c'est que la situation géographique de Calais ne peut que favoriser la venue de nombreux visiteurs et/ou membres du CAM venant d'Angleterre, de Belgique, de Hollande, du Luxembourg et bien entendu de toute la région Hauts de France, Picardie Nord Pas de Calais.

Je souhaite à tous, les meilleurs moments de convivialité pour refaire le monde, comme nous en avons le secret autour du Meccano, ce jeu scientifique, venu d'outre Manche dû au génie de Frank Hornby, devenu maintenant séculaire.

LES BÉNÉVOLES

MERCI POUR LEUR AIDE INDISPENSABLE



L'équipe du Secours Populaire accompagnée de Grégory Debono régisseur du FORUM.

Le Secours Populaire a pris en charge la buvette, la mise en place des nappes sur les tables d'exposants, la mise en place du banquet, le rafraîchissement des locaux communs le sa-

medi et le dimanche, la perception des entrées, avec une efficacité et un professionnalisme remarquables. Merci à vous.

Grégory Debono, par sa présence discrète et efficace, a participé au bon déroulement de la manifestation. Merci.

RAYMOND FORCONI CAM 1491 ■

LES CONCOURS

Préambule de Bernard Guittard

139 tentatives de traversée de la Manche !!!

Le tunnel sous la Manche : deux siècles pour sauter le pas de 1802 à 1987.

L'ingénieur Albert Mathieu, le premier à construire un projet sérieux de tunnel... mais les guerres Napoléoniennes arrêtent le projet.

Thomé de Gamond imagine un tube d'acier posé au fond de l'eau ...abandonné à cause du coût, mais en 1836, il lance le projet d'un pont...sans suite également.

Des vestiges existent toujours des deux côtés de la Manche suite aux travaux préliminaires d'un tunnel entrepris entre 1878 et 1882. Côté français d'un puits de 60 m partait une galerie de 2,14 m de diamètre s'enfonçant de 1840 m sous la mer à la rencontre de celle forée au pied de Shakespeare Cliff et longue déjà de deux kilomètres.

En Juillet 1909...

Des dirigeables et des avions...

Organisée par le Daily Mail, une course dotée d'un prix de 1000 livres Sterling mit en lice Hubert Latham pilotant l'Antoinette et Louis Blériot aux commandes du Blériot XI en 1909.

Le 19 juillet Hubert Latham devait chuter en mer, mais récupéré corps et biens, tandis que le 25 juillet à 4h35 Louis Blériot décollait de la ferme des Barraques proche de Sangatte. A une altitude de 80 à 100m il atteignit la côte anglaise 37 minutes plus tard.

Au total, on a dénombré jusqu'à 139 projets y compris la voie terrestre sans pouvoir aboutir...Jusqu'à 1975, cette fois la bonne !

« La jonction opérée le 1er décembre 1990 au milieu du tunnel long de cinquante kilomètres, marque symboliquement la fin de l'insularité sur laquelle les britanniques fondaient leur identité.

Aux rêves optimistes et audacieux des ingénieurs du XIXe siècle a succédé l'efficacité de la technologie contemporaine, qui s'est déployée dans un chantier hors du commun. »

Extrait du livre « Sous la Manche, le tunnel » de Bertrand Lemoine.

Concours thématique 2016

- 1^{er} Philippe Baudeau, L'entente cordiale entre Shadoks et Gibis
- 2^{ème} Marcel Rebuschung, Cargo en détresse dans la Manche
- 3^{ème} Jean-Pierre Veyet, Tracteur County Sea Horse
- 4^{ème} François Hamon, Tunnelier
- 5^{ème} Maurice Roussel, Naviplane N500 et avion Blériot



- 6^{ème} Jean-Pierre Guibert, Siegfried : un procédé original pour traverser la Manche
- 7^{ème} John Evans, Coracle
- 8^{ème} Serge Hondemarck, Avion Blériot XI
- 9^{ème} Jean-Claude Cholet, Section d'un projet français de 1935 de tunnel sous la Manche
- 10^{ème} Frédéric Pamart, Sous marin
- 11^{ème} Jacques Chaminade, Avion Blériot XI
- 12^{ème} Philippe Bovas, Nautilus, Sous marin du capitaine Nemo.

Les enfants récompensés

Chaque enfant a reçu une boîte Meccano 20 modèles.
Maeva Azaïs, Boeing 314 Cipper – Pont levant Chaban Delmas construit avec la boîte 8
Stéphane Guittard, Infernus : voiture d'un jeu vidéo GTA5–Bétonneuse–Simulateur de conduite
Maxime Jacquel, Pelle mécanique- lapin crétin- machine à laver
Henri Jacquel, Avion F15 et Spitfire
Louis Marie Kammerer , Reproduction du Blériot
Raphaël Possolo, Baptiste Fontana, Kevin Carletto, Train à vapeur. Ces trois jeunes font partie du « Meccano Land de Vence »



Les boîtes pour les enfants - Cherchez l'erreur

Concours libre 2016

- 1^{er} Stuart Weightman, Bras robotisé construisant une automobile
- 2^{ème} Michael Molden, Manège Jet Force avec Scania
- 3^{ème} Jean-Pierre Veyet, Moissonneuse Massey Harris 890 dérivée du modèle de la boîte 10
- 3^{ème} Jean-Marie Jacquel, Meeting aérien à Calais
- 5^{ème} Terry Allen, Napier Racing car 1935
- 6^{ème} Jean-Claude Brisson, Famille d'engin de levage issue de la boîte « Grue à tour »
- 7^{ème} Guy Kind, Chemin de fer Pilatus (Lucerne) à crémaillère horizontale.
- 8^{ème} Claude Dupré, Niveleuse
- 9^{ème} Jean-Pierre Guibert, Funiculaire à billes
- 10^{ème} Ian Mordue, deux portiques
- 11^{ème} Anick Quibeuf, Tracteur à chenilles Caterpillar D8R. Transmission coronal
- 12^{ème} Robin Schoolar, Pont ferroviaire oblique
- 13^{ème} Frédéric Roger, Cuirassé USS Texas BB35
- 14^{ème} Roger Blanchard, Fardier de Cugnot
- 15^{ème} Max Ferranti, Pascaline : reproduction fonctionnelle d'une Pascaline à 5 chiffres



Les Lauréats du concours libre

LE MECCANO LAB À L'EXPO



Le MECCANO LAB était présent pendant les quatre jours de l'exposition et animait un atelier de Meccano Plastique pour le plus grand plaisir des petits et des grands !!



L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE



Rapport moral de l'année 2015

Election des membres du Conseil d'Administration

Le président ouvre la séance à 18h30 après émargement de la feuille de présence et distribution des bulletins de vote portant les noms des Amis qui se présentent au CA.

Chers Amis,

Bienvenue à toutes et à tous pour cette 43ème 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 2016 les membres sortants sont :

Mr. Claude Dupré CAM 1886

Mr. Jean-Max Estève CAM 0090

Mr. Bernard Garrigues CAM 0254

Mr. Bernard Guittard CAM 1198

Se représentent

Mr. Claude Dupré CAM 1886

Mr. Jean-Max Estève CAM 0090

Mr. Bernard Guittard CAM 1198

Se présentent

Mr. Jean-Claude Brisson CAM 1273

Mr. Frédéric Pamart CAM 1596

Nous sommes 65 présents (feuille de présence). 118 pouvoirs nous ont été envoyés par des membres qui ne pouvaient se déplacer cette année. Soit un total de 183.

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, 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.

Albert Defilippi-Verdot CAM 0475 en novembre 2015

Roger Faucheux CAM 0980, en août 2015

Jean-Pierre Mulkens CAM 0885 en novembre 2015

Son fils m'annonce le décès d'André Frecaut, CAM 628.



Il était né en 1918...

Jean-Jacques Barrault CAM 426 nous a quittés le 22 décembre 2015.

Paul Seksek CAM 1414 le 13 juillet 2015

Roland Lasenne CAM 1232 le 11 février 2016

Pensons aussi à tous ceux qui, arrivant au bout de leur rêve Meccano, laissent désormais le CAM poursuivre son chemin sans eux n'ayant plus leur dynamisme d'antan. A ceux là, plus que jamais, un petit coup de fil de temps en temps leur permet de rester en contact avec notre grande famille.

Présentation du projet d'exposition pour 2017

Notre exposition 2017 aura lieu dans le nord de la région parisienne à Garges-lès-Gonesse. Le responsable de l'organisation de cette expo au niveau du CAM est Christian Mollica CAM 1921 qui sera aidé le cas échéant par plusieurs membres du CAM de la région en liaison avec le responsable de la section Ile de France Jean-Pierre Greiner. Nous avons eu avec Christian une première réunion de cadrage en mairie de Garges le 7 mars dernier. En première approche les grandes lignes de notre cahier des charges sont validées. Etant personnellement à Paris de temps en temps dans le cadre des réunions du lundi,

je pourrai bien entendu participer aux réunions majeures de ces préparatifs.

Notre manifestation se déroulera dans le « Complexe des Doucettes ». Les lieux se présentent globalement comme ceux des Mureaux, c'est-à-dire que nous pourrions réunir dans un même lieu l'expo, les réunions du bureau, l'AG et le banquet. Je participerai à une deuxième réunion sur site le lundi 5 septembre.

La salle d'expo est dans un gymnase (un peu plus grand que celui des Mureaux). Le sol sera recouvert entièrement de tapis mousse pour éviter les marquages des pieds de table et résister aux va-et-vient des visiteurs.

La grande salle, avec estrade, servira pour le banquet (280 personnes peuvent être assises et dîner sur tables rondes) et aussi pour l'Assemblée Générale. La sono est intégrée aux murs. Tout le matériel est sur place.

Nous aurons également une petite salle pour les réunions du bureau du jeudi et du vendredi matin. Il y a une cuisine à côté de la salle du banquet.

Le parking, entièrement fermé par des grilles très hautes avec Caméras, peut contenir une centaine de voitures et dispose d'un accès direct à la salle d'expo.

L'endroit de la buvette sera à préciser. L'Hôtellerie sera à définir.

Pour les transports, le bus 333 qui part de la gare de Garges/Sarcelles a un arrêt devant le complexe. Il y a aussi d'autres bus, en plus du RER, au départ de Paris.

Le thème sera :
L'aviation au Bourget

Projet d'exposition pour 2018

Les propositions faites l'an passé ont quelque peu évolué.

Une nouvelle possibilité est à l'étude pour 2018 dans le sud de la région parisienne, à Dourdan. Cette exposition serait réalisée en partenariat avec le Lion's Club qui d'ailleurs nous sollicite régulièrement tous les ans.

Une autre possibilité vient de m'être proposée par Jean-Claude Jadin CAM 2085 pour 2018 ou 2019 pour une exposition à Pont à Mousson. Cette proposition aurait l'avantage d'alterner la région parisienne avec la province, surtout pour une région où nous n'avons jamais été. Je vous tiendrai au courant de l'évolution de ces deux propositions.

L'activité des sections

Nous avons eu l'agréable surprise d'enregistrer la reprise d'adhésion de notre ami Daniel Gisclon dont l'état de santé continue de s'améliorer lentement. Nous lui renouvelons tous nos vœux rétablissement. Merci à Bruno Madelaine d'assurer la continuité de la responsabilité de la Section AULIDEL.

Plus de cinquante expositions et réunions diverses ont animé toutes nos sections au cours de cette année. Ce chiffre en constante augmentation témoigne de la bonne santé du CAM. 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 qui auront l'honneur des pages de notre magazine selon la volonté des auteurs. 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.

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, mis à part la Section Centre dont j'ai pris la responsabilité, je n'ai toujours pas eu d'autres propositions de responsable. 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 « Lassausaie » : 07- 38- 42- 69

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.

Le Comité de Rédaction

Vous savez tous maintenant que la rédaction du magazine a été confiée à Jean-François Nauroy épaulé par Hervé Forestier.

Les instructions relatives à la rédaction des articles ont été précisées afin d'améliorer sans cesse la qualité de lecture de notre magazine.

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 disponible sur le site du Club.

Quelques rappels de l'organisation du CAM à destination des nouveaux membres.

Relations avec la Sté Meccano

Compte tenu du nombre de membres de notre Club, et pour éviter des pertes de temps et des malentendus, seules quatre personnes du CAM sont habilitées à communiquer avec Mr. Julien Blanchet, notre correspondant officiel chez Meccano, et le staff de Calais pour certaines considérations techniques. A ce jour il s'agit en premier lieu de notre correspondant officiel en la personne de Bernard Garrigues secondé par Jean-Claude Brisson, puis notre secrétaire actuellement Jean-Max Esteve et enfin le Président du CAM.

Toutes les questions à destination de Meccano relatives à notre jeu passion doivent donc obligatoirement passer par l'une de ces quatre personnes en relation avec les trois autres.

Relations avec Capitouls notre nouvel imprimeur

Je profite de ces lignes pour vous informer ou vous rappeler que nous avons mis fin avec regret à nos relations avec EFI anciennement AMD et que nous travaillons maintenant avec la Sté Capitouls de Toulouse.

Pour les mêmes raisons invoquées plus haut les interlocuteurs du CAM vis à vis de notre imprimeur sont limités à :

- Le président,
- Le rédacteur en chef du magazine (Jean-François Nauroy),
- Le responsable photo (Jacques Vuye),
- Notre secrétaire Jean-Max Esteve,
- Notre trésorier (Jean-François Vincent).

Déroulement des concours de l'expo annuelle

Il existe actuellement deux concours ;

- le concours à thème défini en principe en accord avec l'organisateur de l'exposition lors de l'AG de l'année N-1.
- le concours libre.

Il est vivement conseillé de fournir un dossier texte et photos à toutes fins de publication dans notre magazine.

L'organisation de ces deux concours est identique. A savoir :

- Ils sont ouverts à tous les exposants, membres du CAM ou non.
- Chaque modèle concourant devra être clairement identifié afin de faciliter la tâche du ou des photographes
- Des fiches de classement sont remises lors de l'arrivée des membres au lieu de l'expo.
- Il n'y pas de notation à proprement parler, le jugement subjectif étant la règle pour classer les 5 premiers lauréats de chaque concours. Afin de ne pas décourager les débutants, membres ou visiteurs, le classement devra malgré tout prendre en compte le fait de la présence ou non d'un modèle simplifié à côté du modèle du concours.

A fin de laisser leur chance au plus grand nombre, un modèle donné ne peut concourir qu'à un seul concours.

Lors du classement des fiches le jury est souverain pour estimer le niveau de respect de la déontologie.

Evolution structurelle de notre Club

2015 a vu le nombre d'adhérents au CAM atteindre le record de 758 membres. L'âge moyen de nos membres est en légère baisse à 63 ans en 2015 en comparaison des 5 années précédentes à 65 /66 ans. Cette baisse est due essentiellement à l'augmentation sensible du nombre des moins de 18 ans qui a atteint cette année 10% de nos membres en grande partie grâce à l'expo de Vence. En ce qui concerne les enfants, nous observons cependant un turn-over important de l'ordre de 45%.

Le nombre des primo adhérents de plus de 50 ans reste constant, ce qui nous permet de penser que nous avons encore une bonne réserve de membres qui viendront nous rejoindre tôt ou tard.

Les sources des adhésions de nos nouveaux membres sont toujours les mêmes :

- Collectionneur chineur
- Le site du CAM
- Les expos
- Les relations

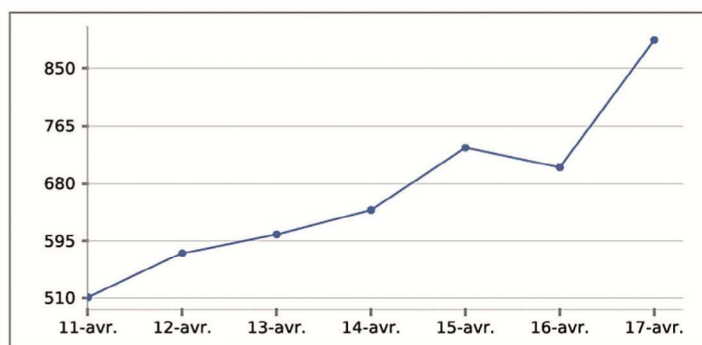
A propos de notre site internet

Je laisse à Claude Gobez, le responsable du site, le soin de vous en commenter les évolutions.

Le site du CAM a été mis en ligne le 28 août 2012.

Sur l'exercice 2015-2016, l'activité du site a été très riche.

Par exemple pour la semaine du 11 au 17 avril 2016, le nombre total de visites est de 4663 pour une moyenne journalière de 666.



(Source : hébergeur du site)

Pages Doc Meccano :

Création de nouvelles pages : Logo Meccano, les livres Meccano, Album photos, les petites annonces, le musée du jouet. - Logo Meccano : collection de logo de la Sté Meccano.

- Les livres Meccano : toute la littérature sur le Meccano
- L'album photos : est ouvert à tous, fournir nom du modèle, nom du constructeur, date de réalisation, photo en jpeg en HD et toutes les infos utiles.
- Petites annonces : suivre les instructions sur le site.
- Le musée du jouet : sur le site, le Meccano, trains et autres productions de chez Meccano

Les mises à jour :

- Les pages atelier des jeunes.
- Les manuels spéciaux,
- Les manuels divers,
- Les manuels Meccano plastique.
- Une page «Où sont les membres du Club» Carte de France et membres du Club dans le monde.
- La mise à jour de la page «Vidéos»
- Sur la page «télécharger» disponible en téléchargement, les index des magazines de l'année 2015.

Consulter régulièrement la page «revue de presse».

Il est placé sur le site des documents numériques qui sont donnés au CAM.

- Les documents papiers sont scannés et retournés au prêteur.
- Merci de ne pas oublier votre site.

Sur demande l'anonymat est garanti.

Merci à mon correspondant de la section Rhône-Alpes nord pour toutes les photos des expositions réalisées, cela permet de faire vivre la section sur le site du CAM.

La section Rhône-Alpes nord est très active, voir sur le site la page «Atelier des jeunes » animée par le responsable de la section.

Pages «Expositions diverses» la mise à jour se fait tout doucement, le stock de photos s'est enrichi de 50 photos environ à mettre en forme.

Pages «Expositions internationales» la mise à jour se fait également sans précipitation.

Pour toutes les photos avec enfants, joindre accord (par mail) des parents ou tuteurs.

Votre photo sur le *trombinoscope* est la bienvenue, ne pas hésiter à la transmettre par mail ou par courrier postal au responsable du site.

Sur le site, vous trouverez tout sur «l'odeur du papier», vous avez un doute, un coup fil, ou un mail au responsable du site (par mail donnez votre n° de membre).

Les sections du Club ont leurs pages, qui ne sont mises à jour que grâce aux responsables ou correspondants de section. Ne pas hésiter à donner vos dates de réunions, vos affiches, vos photos.

Merci à tous mes correspondants collectionneurs et constructeurs pour leurs envois, continuez, le site est fait pour vous et avec vous.

Au 15 avril 2016, on peut trouver sur le site :

- 275 Meccano magazines français complets
- 648 Meccano magazine anglais complets.
- 46 manuels spéciaux français,
- 52 catalogues français,
- 414 manuels thématiques français,
- 117 manuels Meccanoplastique.

Le trombinoscope représente 1078 fichiers et 6 dossiers. Les sections du CAM, 125 dossiers et 30 dossiers.

Je compte sur votre participation pour apporter un plus à votre site. Ne pas hésiter à prendre contact.

CLAUDE GOBEZ CAM 0072 ■

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 couronnée de succès car depuis le début nous avons réalisé près de 40 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.

Si attirer les jeunes vers le Meccano est une démarche incontournable pour la survie de notre Club, il reste maintenant à savoir les garder le plus longtemps possible. A cet effet une réflexion est menée sur ce sujet nous conduisant à proposer aux jeunes une nouvelle démarche alliant la construction Meccano et l'informatique.

Les pages jeunes

Je rappelle que 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 qui auront soin de ne pas utiliser trop de laiton pièces le plus souvent inaccessibles à nos jeunes amis.

Je souhaite d'autre part que nous puissions découvrir de nouveaux modèles dans le prolongement des notices des boîtes actuelles à l'instar de ce que fait la section PACA qui propose régulièrement des concours de modèles à partir des boîtes anciennes. Cette année encore Maeva Azais nous présente un modèle inédit ; le pont levant Chaban Delmas de Bordeaux construit exclusivement avec les pièces de la boîte N° 8.

Les nouveaux rythmes scolaires

N'hésitez pas à vous lancer dans cette activité au service des jeunes. Vous serez certainement écoutés et aidés par les autorités locales. Les pages du magazine vous sont ouvertes pour vos publications sur ce thème.

Relations avec la Société Meccano

Meccano, nous a fourni 100 kits de pièces composés :

- du nouveau moteur à réducteur intégré avec son alimentation
- d'un sachet d'une trentaine de pièces dont six pneus et roues ainsi que le vérin issu de la boîte du petit camion grue.
- de la nouvelle roue plastique de 121 dents avec chemin de roulement intégré issue de la nouvelle grue.
- 200 éléments de la nouvelle chenille.

Nous étudions avec Meccano la possibilité de pouvoir obtenir un kit comprenant la nouvelle télécommande à trois voies ainsi que les trois moteurs qui y sont associés.

Récompense du plus bel article de l'année : une boîte Evolution l'hélicoptère

Je vous rappelle que depuis trois ans, nous avons instauré la récompense du plus bel article de l'année. Cette année le lauréat est : Roger Guitaud CAM 1937 pour son camion à transmission par chaîne publié dans le N° 132.

Un généreux donateur.

Monsieur Laurent Eleaume du Mans, a souhaité faire don au CAM de la grande roue construite par son grand-père.

Le bureau du CAM a décidé que ce super-modèle que vous pouvez admirer sur le stand de notre ami Jean-Max sera offert à Philippe Antoine à l'issue de notre exposition, lui qui a tant besoin de matériel pour tous les enfants qu'il fédère de son mieux autour du Meccano.

Je précise que c'est Jean-Max en personne qui est allé au Mans pour récupérer la grosse bête et nous l'amener à Calais...

Beaugency, une heureuse suite...

Vous vous souvenez de l'exposition permanente de jouets anciens au château de Beaugency durant tout le mois de décembre dernier. Eh bien, la direction du château nous a fait un don de 300€ pour nous remercier de notre active participation à cette très belle exposition.

A propos des photos de l'expo annuelle.

A ce sujet, je vous rappelle 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.

Évolution de la carte de membre

Comme nous le montrera Jean-François Vincent, la trésorerie de notre club nous permet de revenir à une carte de membre annuelle.

Jacques Vuye va nous faire des propositions d'images pour le recto de la carte.

L'annuaire

Pour les mêmes raisons nous allons reprendre la parution de l'annuaire tous les ans avec des mises à jour intermédiaires dans le magazine.

L'idée de Frédéric Roger

Frédéric nous avait proposé de réfléchir à la possibilité de pouvoir proposer un magazine « spécial histoire » destiné notamment aux nouveaux venus au CAM qui n'ont pu avoir accès au N°100. 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.

Toutes les propositions d'articles sont à adresser à notre Ami Frédéric qui en fera la synthèse avant une publication qui sera préparée par Jean-François Nauroy.

La boutique du CAM

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

- Des reliures pour nos magazines. Elles sont toujours disponibles au prix de 15€

Les autres produits :

- les Mugs vendus 8€. Pour cet article, nous pouvons envisager d'en relancer d'autres avec d'autres motifs de décoration.
- Il y a toujours des plaques bleues quadrillées.

Augmentation de l'adhésion

Il vous est proposé de passer l'adhésion des moins de 18 ans à 25€. Ce prix n'ayant pas évolué depuis sa création.

Enfin, et pour terminer, je remercie encore vivement notre Ami Raymond Forconi ainsi que toute l'équipe de bénévoles pour l'organisation et toutes les informations transmises au fur et à mesure qui m'ont permis de suivre la préparation de l'exposition de Calais 2016.

Ce rapport moral est maintenant terminé, je vous demande de voter à main levée. Quels sont ceux qui ne l'approuvent pas ? : 0

Qui s'abstient ? 1 Approbation à l'unanimité moins une voix. 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 2015

Je serai bref, un Trésorier doit être bref quand ça va bien...

C'est la 7ème fois que je vous présente les comptes du CAM, et je remercie le CA et l'AG de la confiance qu'ils m'accordent et de l'indulgence dont vous avez fait preuve à mon égard. Vous avez pu prendre connaissance du compte de résultat de 2015, qui était inclus dans le magazine 134 ; et vous avez remarqué que notre résultat est nettement positif, pour la 1ère fois depuis 2010 ; pour mémoire, depuis 2011, nous avons enregistré 17 900 Euros de pertes cumulées...

En fait, cet excellent résultat (4 910,56 Euros d'excédent) était prévisible, puisque depuis 2013 le fonctionnement courant du club est équilibré en raison des mesures que nous avons prises alors et que je ne rappellerai pas.

Mais un autre élément très important est intervenu : nous avons changé d'imprimeur, et cela nous permet de faire des

économies notables par rapport à la situation précédente : environ 1 000 Euros par magazine et 500 Euros sur le calendrier. Dans le détail, nos recettes sont stables en 2015, alimentées essentiellement par une hausse du montant des cotisations (2 000 Euros) ; d'une année sur l'autre, les autres recettes varient de manière un peu aléatoire : on a vendu plus de CD, et moins de n°100, plus de magazines anciens, à peu près autant de notices ; un rappel : nous ne vendons plus les copies des Super Modèles Meccano, car elles sont disponibles sur le site du club.

On peut donc relâcher les dépenses - avec prudence :

- le nombre de pages du magazine passe à 48, au lieu de 44 ;
- le nombre de magazines imprimés est légèrement augmenté ;
- nous allons, à nouveau, éditer les cartes de membre et l'annuaire chaque année ;
- mais nous maintiendrons le nombre de pages du calendrier à 12.

et nous vous proposons de maintenir le niveau de la cotisation à 49 Euros, et de la porter à 25 Euros pour les moins de 18 ans.

D'autre part, comme vous le savez sûrement déjà, je vais céder ma place à Claude Dupré à la fin de cette année-ci : pratiquement, je tiens les comptes de l'exercice 2016 en entier - je vous présenterai donc encore les comptes l'an prochain. Claude tiendra les comptes à partir de 2017, c'est à dire pour les cotisations, dès octobre, et pour le fonctionnement courant à partir de janvier prochain ; bien entendu j'assisterai Claude de mon mieux, le temps qu'il le souhaitera, comme Guy Pouchet l'avait fait avec moi.

Je vous remercie de votre attention.

je vous demande de voter à main levée. Quels sont ceux qui ne l'approuvent pas ? : 0

Qui s'abstient ? 1 Approbation à l'unanimité moins une voix.

Résultat des élections au CA

Membres sortants, souhaitant se représenter :

Mr. Claude Dupré CAM 1886 :

Mr. Jean-Max Estève CAM 0090 :

Mr. Bernard Guittard CAM 1198 :

Nouveaux candidats :

Mr. Jean-Claude Brisson CAM 1273

Mr. Frédéric Pamart CAM 1596

Nombres de votants présents ou représentés : 183

Suffrages exprimés : 183 Bulletins blanc ou nul

Résultats des votes

Mr. Claude Dupré CAM 1886 : 182 voix

Mr. Jean-Max Estève CAM 0090 : 180 voix

Mr. Bernard Guittard CAM 1198 : 180 voix

Mr. Jean-Claude Brisson CAM 1273 : 176 voix

Mr. Frédéric Pamart CAM 1596 : 1 voix

Sont réélus :

Mr. Claude Dupré CAM 1886 :

Mr. Jean-Max Estève CAM 0090 :

Mr. Bernard Guittard CAM 1198 :

Est élu :

Mr. Jean-Claude Brisson CAM 1273 :

Sans autre question, fin de l'Assemblée Générale à 19h45.

Le Président du Club des Amis du Meccano pour l'Assemblée Générale 2016

BERNARD GUITTARD CAM 1198 ■

CALAIS 2016

RÉTROSPECTIVE DE L'EXPOSITION

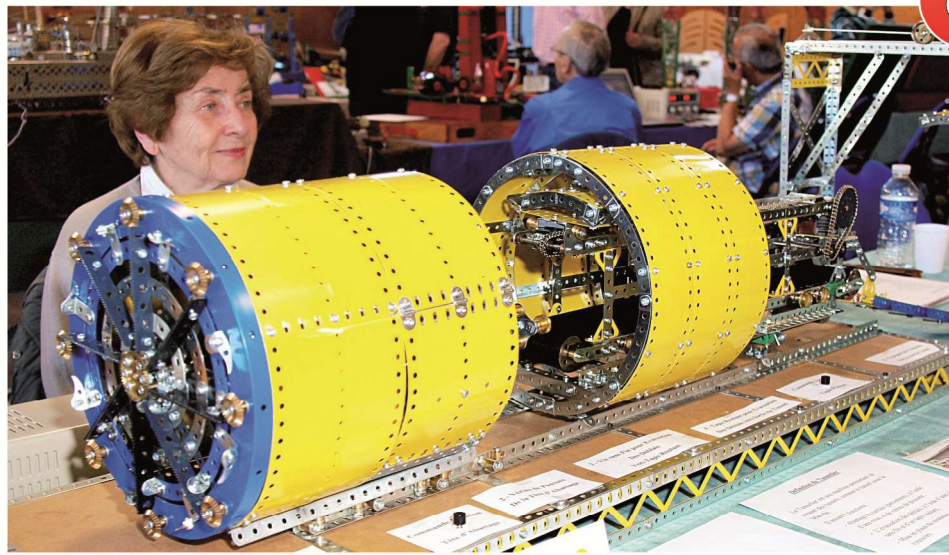
CONCOURS THÉMATIQUE

PHILIPPE BAUDEAU – CAM 1880

L'entente cordiale entre Shadoks et Gibis (premier prix) : Le modèle présente deux tunnels « désossés » l'un horizontal et cylindrique posé sur pattes sur lequel circule une machine électrique tirant un wagon citerne et un wagon lits ; l'autre est de section rectangulaire à voûte ogivale et haubané à l'aide d'un poteau unique sur lequel circulent deux draisines actionnées par des Shadoks qui sont situés de part et d'autre d'un wagon de voyageurs. A l'une des extrémités se trouve l'usine. Celle-ci est composée d'un entonnoir qui alimente les deux tunnels en voyageurs (symbolique de l'acquisition des connaissances) ; et d'une dynamo-pompe à balancier actionnée par deux Shadoks et qui alimente en énergie toute l'installation. Voir article complet pages 35 à 37.

FRANCIS HAMON – CAM 512

Tunnelier. Le tunnelier est une machine permettant de creuser des tunnels comme le tunnel sous la Manche. Il assure trois fonctions 1) l'abatage du terrain (perçement), 2) évacuation des déblais, 3) mise en place du soutènement constitué de voussoirs.

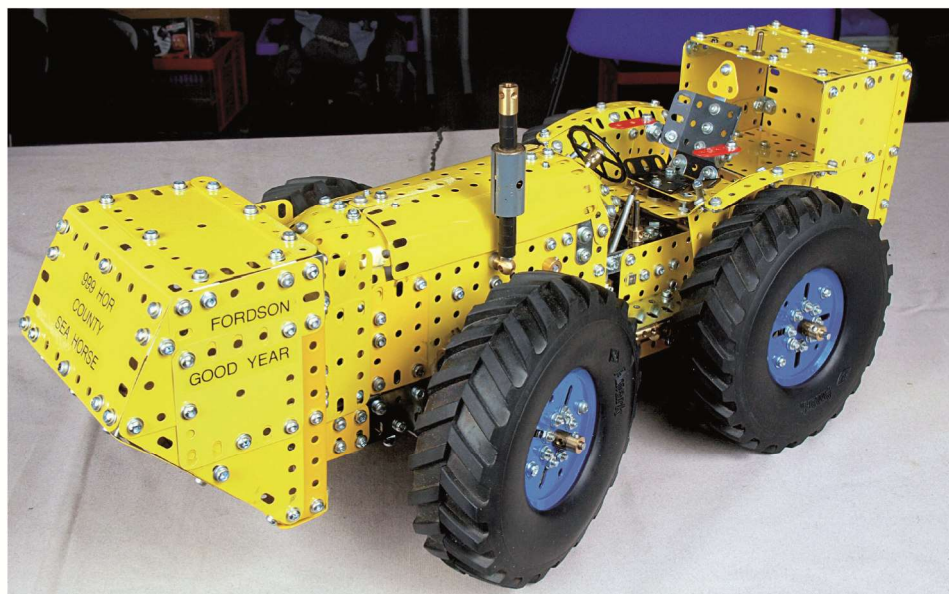


MARCEL REBISCHUNG – CAM 263

Cargo en détresse dans la Manche (deuxième prix) : Remorqueur tractant un cargo en feu dans la Manche et intervention d'un hélicoptère pour le sauvetage des marins (page 60).

JEAN PIERRE VEYET – CAM 983

County Sea Horse (troisième prix) : une version spéciale du tracteur County C54. Il fut construit en 1963 pour des utilisations dans des conditions marécageuses. Il mit 7 heures et 50 minutes pour traverser la Manche en Juillet 1963 (article publié prochainement).

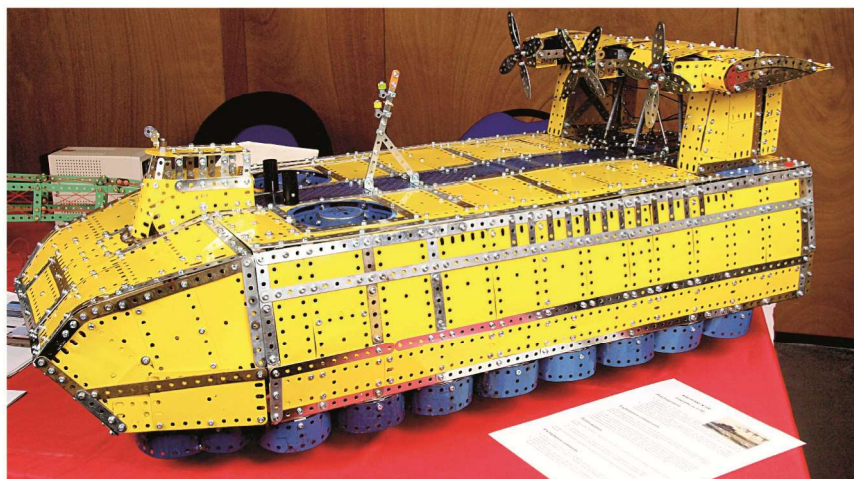


MAURICE ROUSSEL – CAM 1225

Naviplane N500 Maquette non fonctionnelle d'un aéroglisseur

JEAN-PIERRE GUIBERT – CAM 812

Un procédé original pour traverser la Manche : Siegfried. Comment utiliser les supercanons laissés sur nos côtes après la guerre. Un peu d'humour. Un Siegfried au 1/43^e sur circuit O (article paru dans le 134).



**JOHN EVANS –
CAM 1269**

Coracle

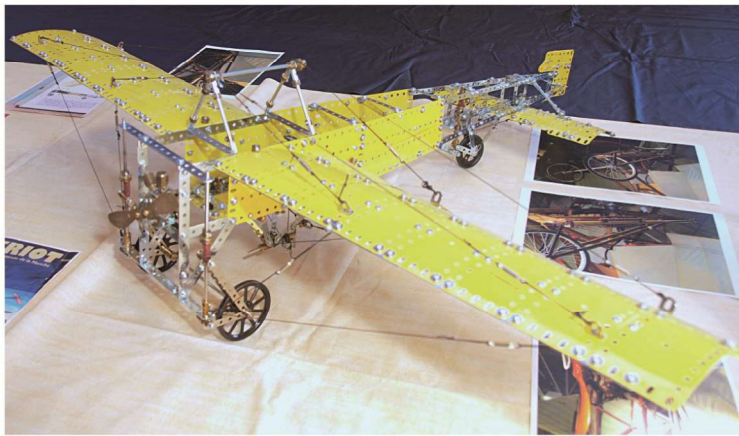
En 1974, le Gallois Bernard Thomas est devenu le premier homme à traverser la Manche dans un coracle en 13 heures et 30 minutes. Le coracle est un petit bateau léger, utilisé traditionnellement au Pays de Galles, à l'origine fabriqué avec des tiges de saule et de l'écorce. Dans certaines circonstances, le cadre en saule était recouvert de peaux d'animaux. Au cours des dernières années, la couverture a été remplacée par de la toile ou du calicot traité avec du goudron ou de la poix. Les coracles étaient autrefois communs sur les rivières de Grande-Bretagne, et semblent désormais se limiter aux rivières Teifi et Tywi à l'Ouest du Pays de Galles. Ils sont utilisés pour la pêche avec des filets qui se pratique à deux, chacun assis dans son coracle, une main tenant le filet et l'autre actionnant la pagaie. Il y a aussi des coracles sur la rivière Severn à Ironbridge. Le Curragh irlandais est une sorte de Coracle.



La traversée en 1973 fut en partie un coup de publicité pour démontrer que les Indiens Mandan du Dakota du Nord pourraient avoir copié les coracles du Pays de Galles.

SERGE HONDEMARK – CAM 606

Avion Blériot XI



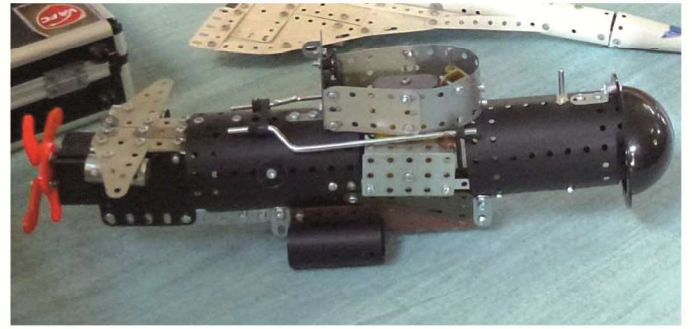
PHILIPPE BOVAS – CAM 140

Nautilus : Sous marin du Capitaine Nemo mis en situation (diorama à base de Meccano).



FRÉDÉRIC PAMART – CAM 1596

Sous marin



JACQUES CHAMINADE – CAM 1781

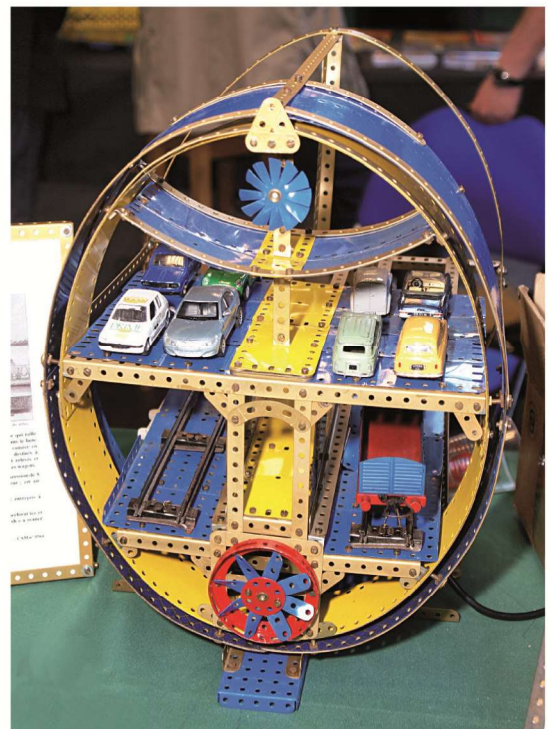
Avion Blériot XI. Le 25 juillet 1909 Louis Blériot traverse la Manche de Calais à Douvres.



JEAN CLAUDE CHOLLET – CAM 564

Section d'un tunnel sous la Manche (projet français de 1935).

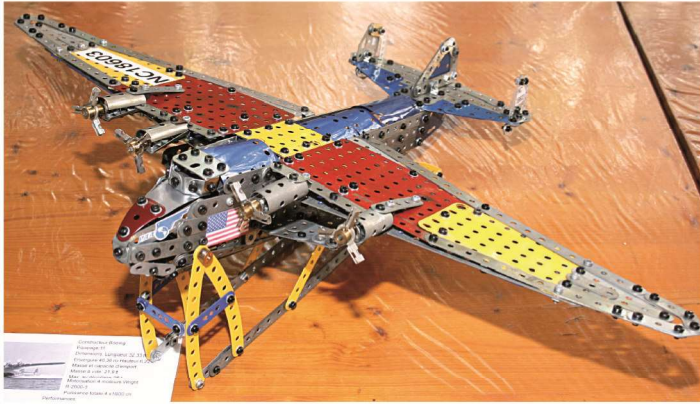
En 1935, un projet français d'un tunnel sous la Manche a été élaboré ; on y trouve la circulation de trains dans les deux sens, des véhicules terrestres en double file sur deux voies, ainsi que des piétons sur trottoir !...Ce projet est représenté par un dessin paru dans Meccano Magazine N°11, nouvelle série, 1958. Le modèle représente une section de ce tunnel.



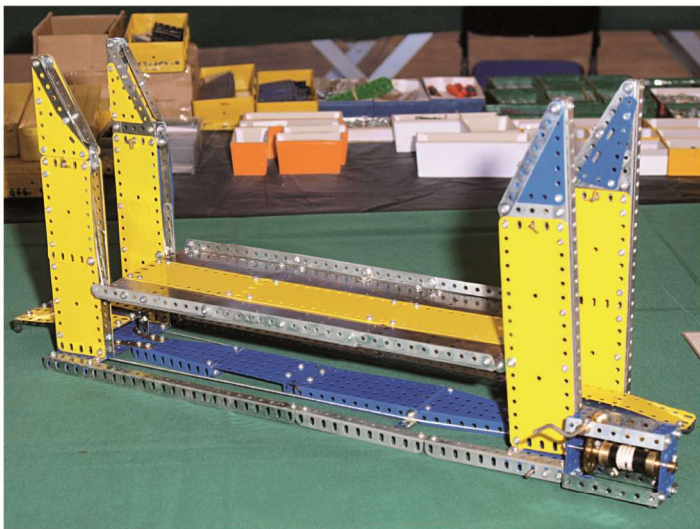
LES ENFANTS

MAEVA AZAIS – CAM N° 1772

Boeing 314 Clipper : C'est un hydravion produit de 1933 à 1941 en 12 exemplaires. Il pouvait embarquer 70 personnes. C'était un hydravion de luxe destiné aux lignes transocéaniques. J'ai construit ce modèle à l'échelle 1/70ème et il pèse 2,2 kg. Il n'est pas motorisé.



Pont Chaban Delmas de Bordeaux. C'est un pont levant qui traverse la Garonne depuis 2013 avec une longueur totale de 575 m. Le pont se lève 60 fois par an environ. Ce modèle original a été réalisé pour la réunion PACA de décembre 2015 avec les pièces de la boîte 8 de 1957. Il fonctionne grâce à des cordes Meccano et une manivelle.



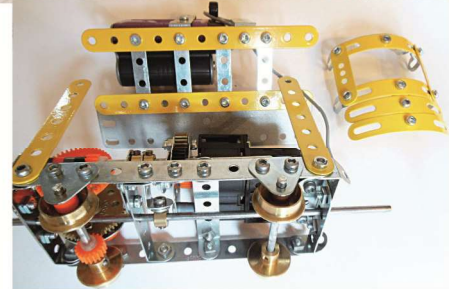
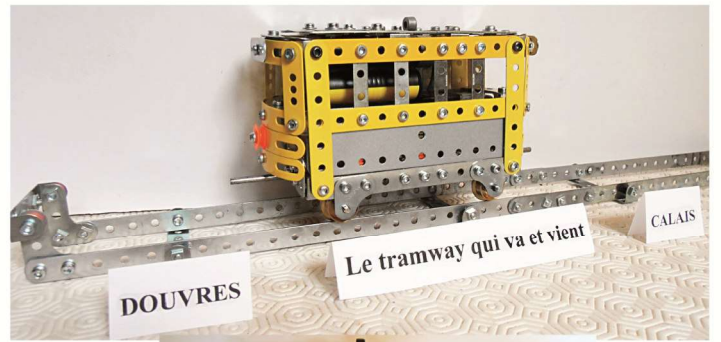
MAXIME JACQUEL – CAM 1983

Pelle mécanique, lapins crétin, machine à laver.



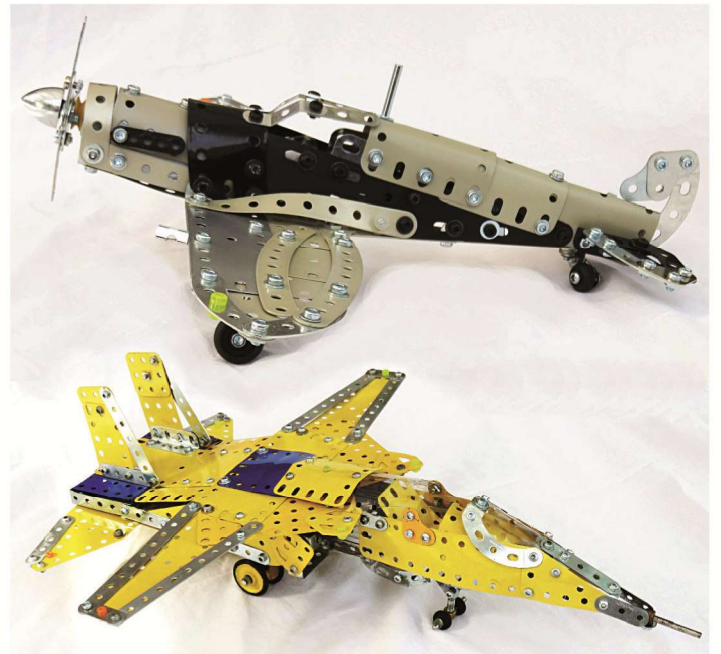
STÉPHANE GUITTARD – CAM N° 1850

Infernus, voiture tirée d'un jeu vidéo GTAS Bétonneuse, simulateur de conduite, Lot de 4 modèles (avions motos), Tramway Calais-Douvres.



HENRI JACQUEL – CAM 1808

Avions F 15 et Spitfire.



LOUIS MARIE KAMMERER – CAM 2077

Modèle du Blériot.

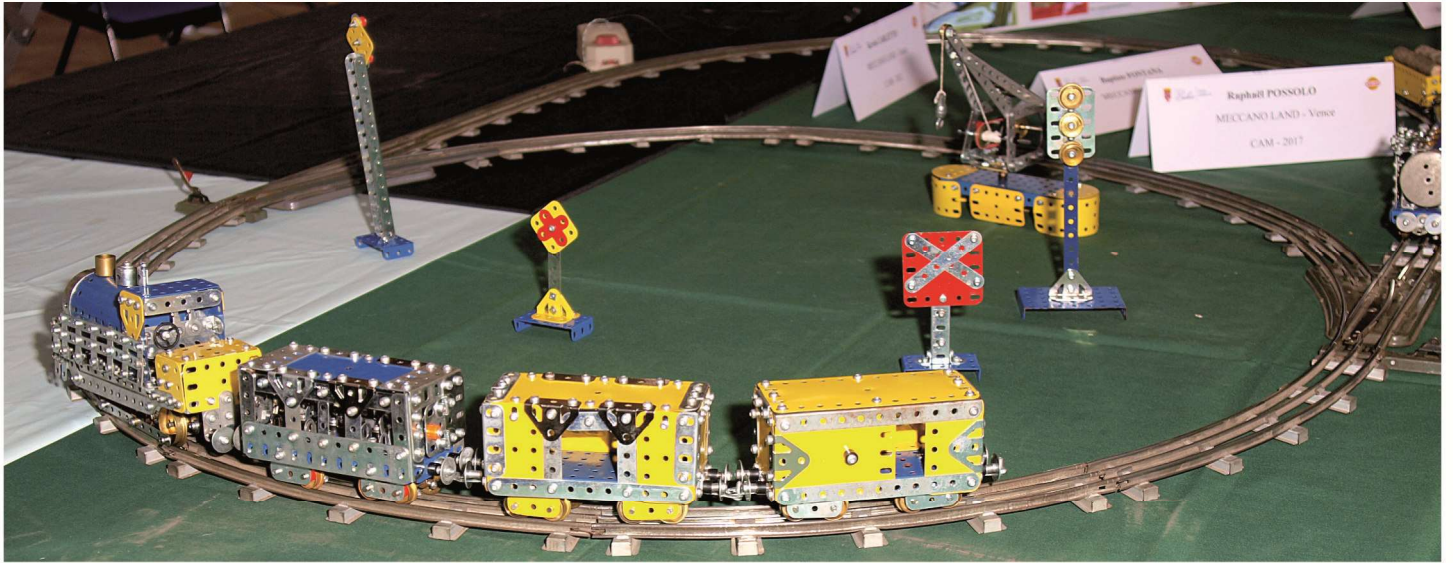


RAPHAËL POSSOLO – CAM 2017

BAPTISTE FONTANA – CAM 2020

KEVIN CARLETTO – CAM 2021

Train à Vapeur. Ces trois jeunes font partie du «MECCANO LAND de VENCE» et ont construit ce train collectivement.



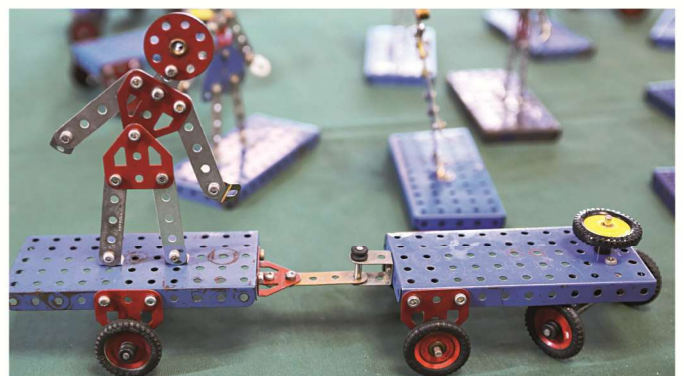
ATELIER ENFANTS

Une cinquantaine d'enfants ont été accueillis autour des tables de l'atelier, qui a fonctionné en complémentarité avec celui du MECCANO LAB. Du fait de leur petit nombre, les enfants ont profité pleinement de l'activité et certains ont pu monter 2 ou 3 modèles de personnages et de véhicules. Je n'ai pas pu lancer de montage collectif en raison du manque de participants.

Les familles ont été satisfaites de la qualité de l'animation et de l'intérêt porté aux enfants. Les parents ont beaucoup de reconnaissance concernant les diplômes.

Les sachets MECCANO provenant de la Société Meccano ou du CAM donnent beaucoup de joie aux enfants. Merci pour cela.

PHILIPPE ANTOINE CAM 566 ■



CONCOURS LIBRE

STUART WEIGHTMAN

Bras robotisé (premier prix). Le bras robotisé m'a pris 6 mois de conception et construction. Six moteurs pas à pas peuvent être commandés par un programme d'ordinateur. La vitesse des moteurs, leur position et leur accélération peut être contrôlée avec précision. Le robot peut assembler et démonter une voiture Meccano. Il peut également empiler des blocs de bois et soulever l'ensemble des blocs très soigneusement (article pages 38 à 40).



TERRY ALLEN – CAM 1977

Voiture de course Napier-Railton créée en 1933 à l'initiative du pilote automobile anglais John Cobb. Elle a été conçue par l'ingénieur Reid Railton et fabriquée dans les ateliers de Thomson & Taylor.

Entre 1933 et 1937, la Napier-Railton établit 47 nouveaux records du monde de vitesse, entre autres sur les circuits de Brooklands (Royaume-Uni) et Montlhéry (France) ainsi que sur l'immense étendue de sel de Bonneville Salt Flats aux États-Unis. Elle conserve notamment le record de vitesse moyenne au tour de piste extérieur à Brooklands, établi en 1935 avec 230,7 km/h

MICHAEL MOLDEN – CAM 1533

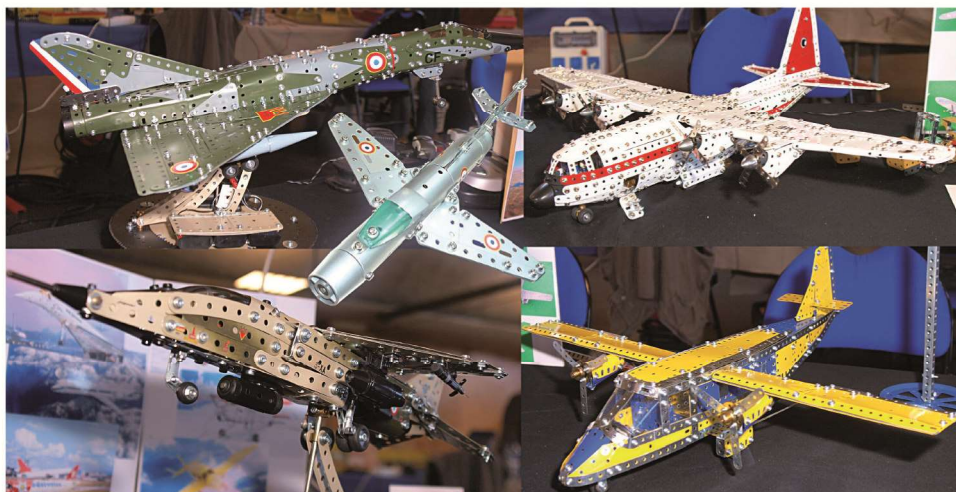
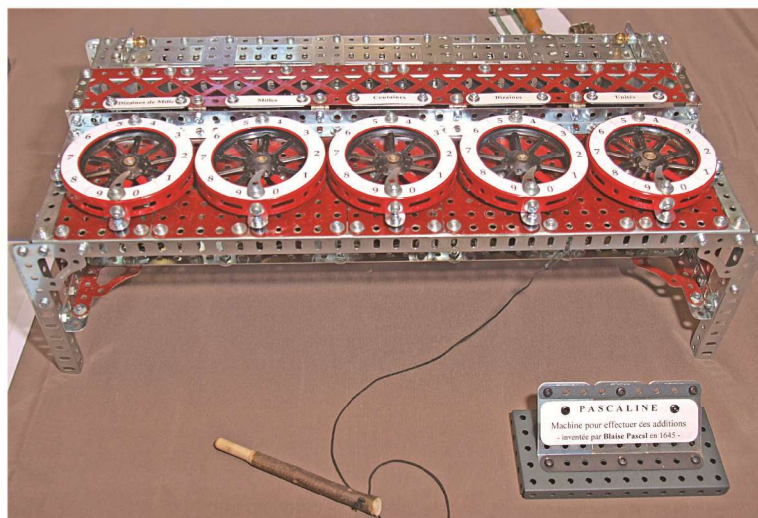
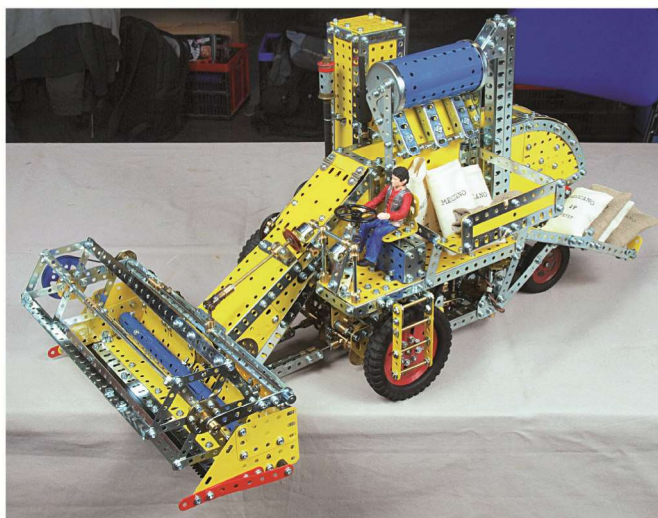
Manège JetForce avec Scania (deuxième prix). Un manège entièrement démontable appelé JetForce construit sur une remorque à 4 essieux avec un camion Scania équipé d'une grue opérationnelle (photo en page 2).

JEAN PIERRE VEYET – CAM 0983

Moissonneuse MASSEY HARRIS 890 (troisième prix) (un article est en préparation).

MAX FERRANTI – CAM 1251

Pascaline. Blaise Pascal est l'inventeur de la machine à calculer. Initialement dénommée machine d'arithmétique, puis Pascaline. C'est en 1642, à l'âge de dix-neuf ans, qu'il en conçut l'idée. Le modèle est une reproduction fonctionnelle d'une Pascaline à 5 chiffres (article publié prochainement).



JEAN MARIE JACQUEL – CAM 0461

Meeting aérien à Calais : Lockheed C 130 Hercules, Dassault Mystère IV, Dassault Mirage IV, Sepecat Jaguar, GAF Nomad N22.

IAN MORDUE

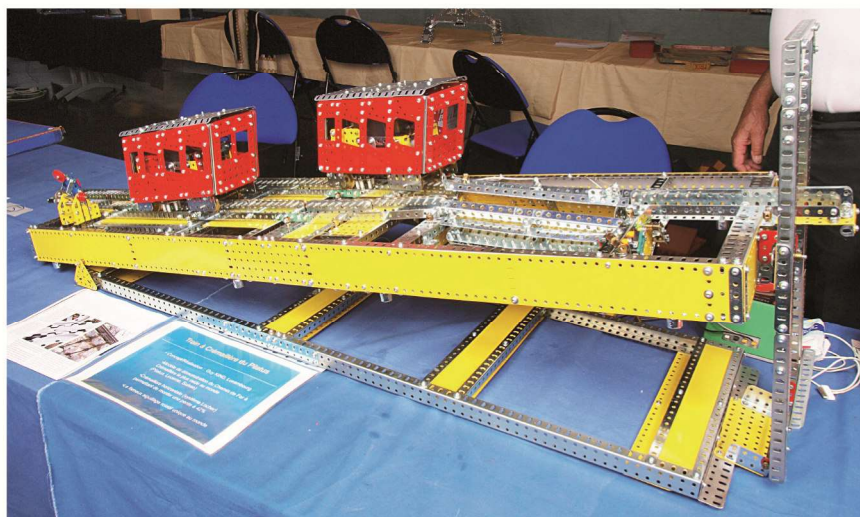
Deux ponts roulants : un du 19^{ème} et l'autre du 20^{ème} siècle.

Le premier, «Grange Iron Company Crane», date de 1883 et reflète le passage de la vapeur à l'énergie électrique. La machine à vapeur a été remplacée par un seul moteur électrique, lequel commande les différents mouvements de la grue. Ceci est réalisé par l'utilisation d'un arbre d'entraînement carré entraînant un engrenage qui coulisse le long de l'arbre. Il est évident que cette disposition nécessite que l'engrenage ait un trou central carré. J'ai utilisé une imprimante 3D pour créer l'engrenage dans un plastique dur qui n'a montré aucun signe d'usure après 6 jours de fonctionnement. Toutes les commandes sont regroupées comme dans le prototype.

Le second pont roulant est un modèle de l'un des deux ponts roulants Krupp de capacité de levage de 800 tonnes situé dans l'ancien chantier naval Harland et Wolfe à Belfast en Irlande du Nord. Le modèle du portique comporte un montant en forme de A de construction tubulaire et un second montant monopode comme le prototype. Le modèle utilise 8 mini-motorréducteurs pour déplacer le portique. La grue est équipée d'un petit et d'un grand chariot porte palan, le plus petit passant sous le plus grand. L'alimentation électrique pour les chariots est recueillie par 4 bandes de cuivre sur le portique et contrôlé à l'aide de relais DPDT sur les chariots eux-mêmes.

GUY KIND – CAM 837

Chemin de fer Pilatus (Lucerne) Chemin de fer à crémaillère horizontale pour monter une pente à 42%.



JEAN CLAUDE BRISSON – CAM 1273

Famille d'engins de levage (article à paraître prochainement). Quatre modèles sont réalisés avec le contenu de la nouvelle boîte «Grue à tour»; une grue à flèche horizontale, une grue flottante, une grue de chemin de fer et un portique de maintenance.

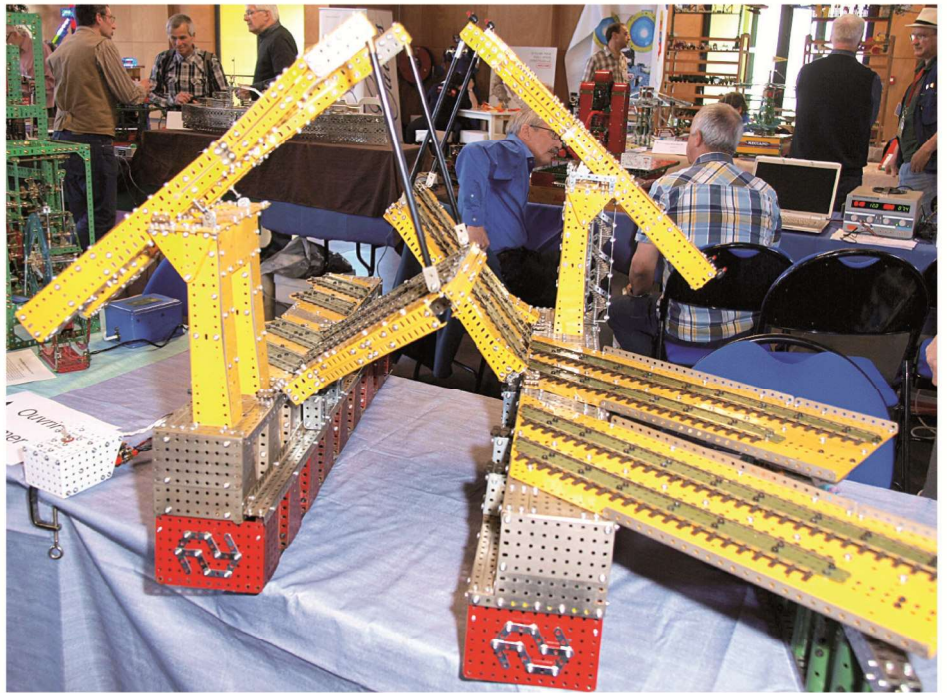


ROBIN SCHOOLAR

Pont de chemin de fer « Delfshavense Schie » Le prototype de pont entre Amsterdam et Rotterdam porte 4 voies de chemin de fer sur l'important canal Delfshaven Schie. Le concept inhabituel du pont réel (par Ir J. Bak) avec cet angle de 34° entre l'alignement du canal et la ligne de chemin de fer et les deux tours supports du pont se tenant de chaque côté de la ligne de chemin de fer lui donne une belle apparence élégante. Construit dans les années 1990 pour remplacer des ponts anciens, ce sont vraiment deux ponts identiques à double voies côte à côte dans une configuration anti-symétrique. Le modèle est construit entièrement en pièces Meccano en couleurs originales sauf :

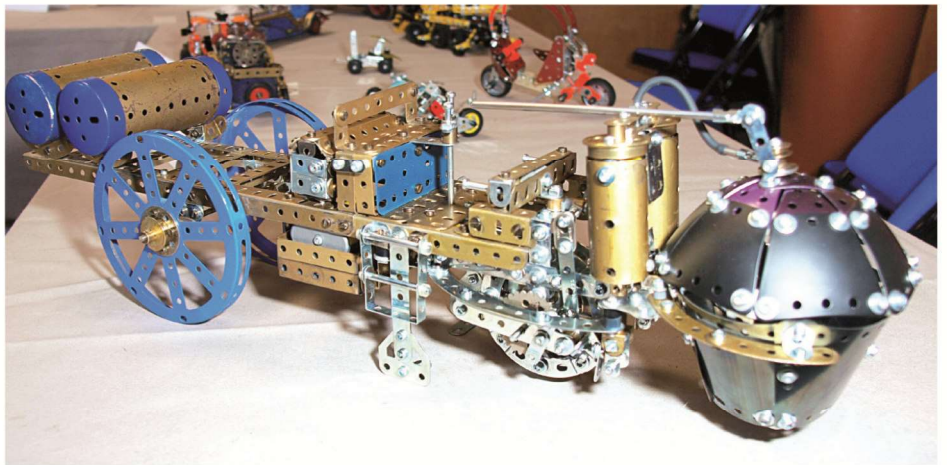
- les rails O qui déterminent l'échelle 1/43 du modèle,
- 5.5 kg de plomb dans les bras comme contrepoids,
- des milliers de rondelles non Meccano sous chaque boulon et écrou.

Même les butées de fin de course à l'intérieur (pour stopper le pont en fin de mouvement) et les alarmes rouges utilisent du Meccano. Il y a 134 plaques secteur à rebord.



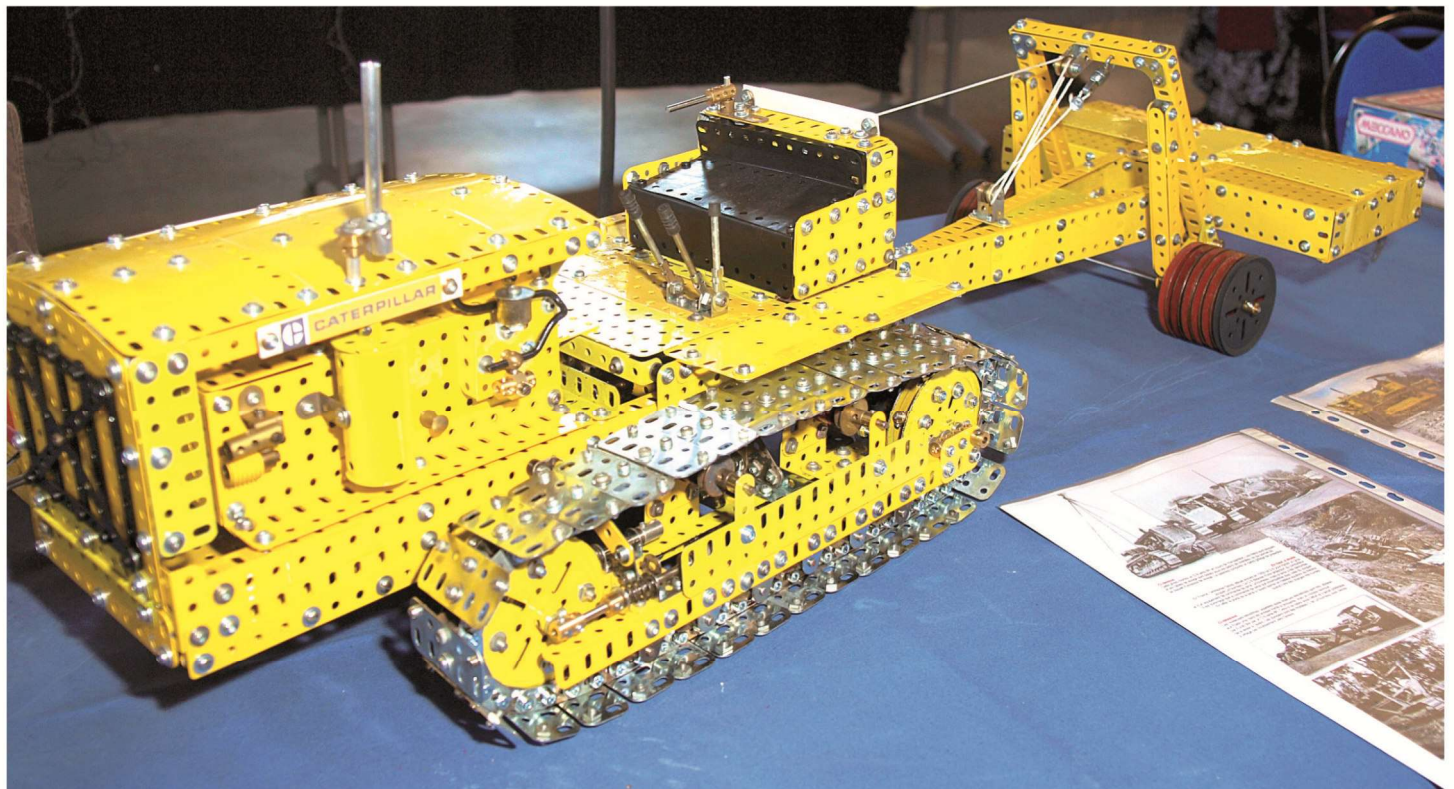
ROGER BLANCHARD – CAM 1736

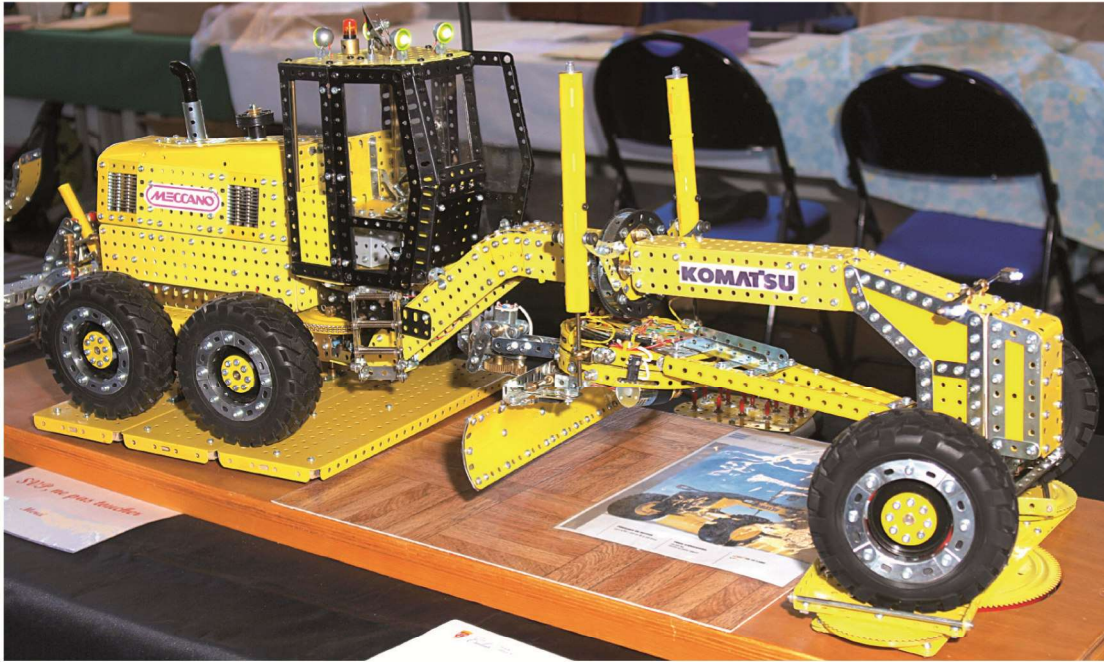
Fardier de Cugnot d'après le modèle de Gérard Jousse (CAM 125 de 2014). Reconstruction de différents modèles de plusieurs époques du Meccano.



ANICK QUIBEUF – CAM 1505

Tracteur à chenilles Caterpillar D8R, tracteur à transmission Coronal avec sa charrue.





**CLAUDE DUPRÉ –
CAM 1886**

Niveleuse. Base du modèle notice 51 de Raymond Ravenau, et notice du constructeur du modèle réel. Version revisitée sur de nombreux points, améliorée, avec nombreuses commandes déportées. Le tout est mobile sur un grand plateau de présentation.

**JEAN PIERRE GUIBERT –
CAM 812**

Funiculaire à billes inspiré du célèbre funiculaire jouet Renault CIJ des années 30 et 50. Réalisé à l'échelle double de celle du jeu (article pages 47 à 49).



**FRÉDÉRIC ROGER –
CAM 1619**

Cuirassé USS Texas BB35. Navire amiral de la force de bombardement allié sur Omaha Beach, après une traversée de la Manche historique le 6 juin 1944. Construit en nickelé, avec seulement les pièces disponibles à cette époque (avant 1927).

VISITE DE NOS AMIS QUEBÉCOIS



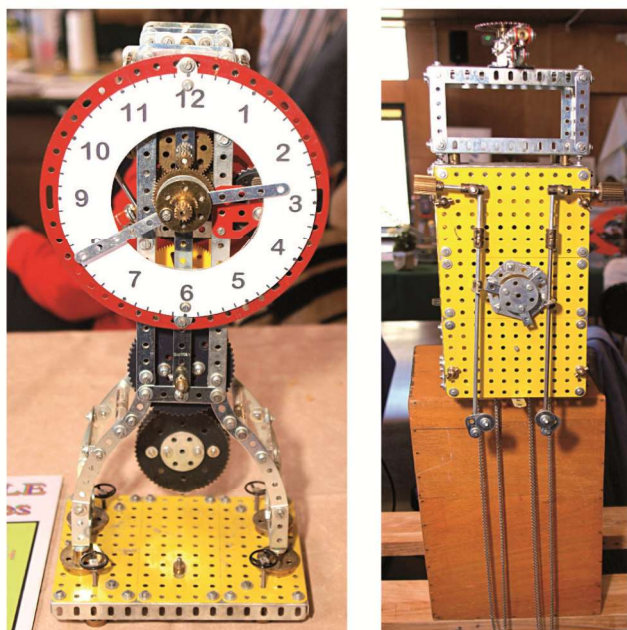
André Théberge et son épouse nous ont rendu visite. André est le président du Club Québécois (<http://www.meccanoquebec.org/>) qui compte une cinquantaine de membres.

C'est un constructeur expérimenté qui a monté une imprimante 3D en Meccano (article en préparation) et autres machine-outils à commande numérique CNC. André a également réalisé en Meccano (ou presque) une machine à tailler les engrenages hélicoïdaux Meccano. On peut la voir en fonctionnement sur une vidéo sur le lien suivant <http://www.nzmeccano.com/image-40513>.

AUTRES EXPOSANTS

CLAUDE GOBEZ – CAM 72

Pendules Echappement : Echappement modèle inédit. Pour infos : écrire à l'auteur.

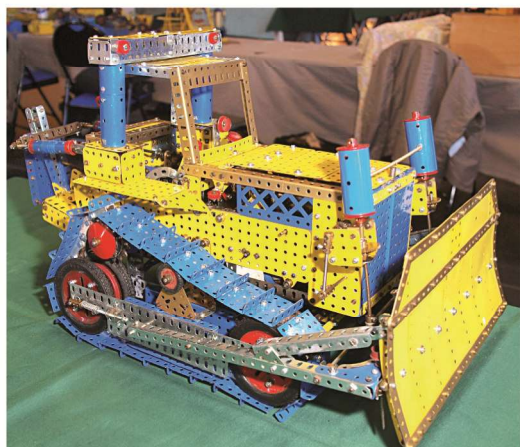


MICHEL BEAUREPAIRE – CAM 186

Barographe Meccano. Le barographe est un instrument qui enregistre la pression atmosphérique. Son usage en météorologie est précieux. Il se compose de deux parties : la mesure de la pression atmosphérique avec des capsules barométriques et son inscription sur un cylindre enregistreur entraîné par un système d'horlogerie.

MICHEL LHOMME – CAM 959:

Boîtes de collection. Boîtes de collection (1915-1980) et initiation à la datation des boîtes anciennes.



ROGER THORPE – CAM 2034

Selection d'horloges.



BERNARD GUITTARD – CAM 1198

Citroen 2CV, Plusieurs modèles didactiques.

FRÉDÉRIC PAMART – CAM N° 1596

Sous-marin, Dirigeable, Bateau.



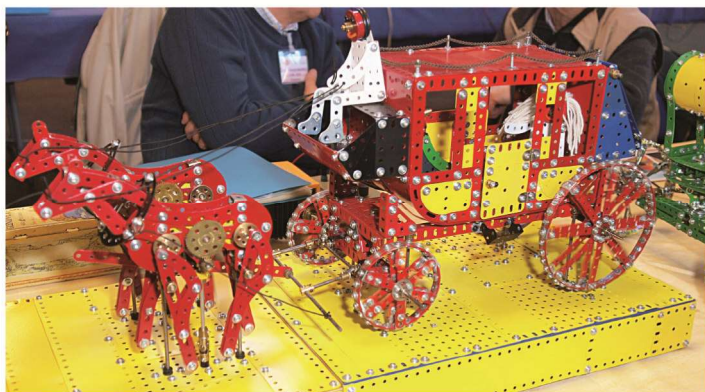
CLAUDE BEUGUIN – CAM N° 1488

Convoi exceptionnel : Tracteur + remorque + Bulldozer Longueur 1,7 m 2,4m poids total roulant 18 kg. Modèles présentés à La Ferté Macé revus et corrigés pour être proches de la «réalité».



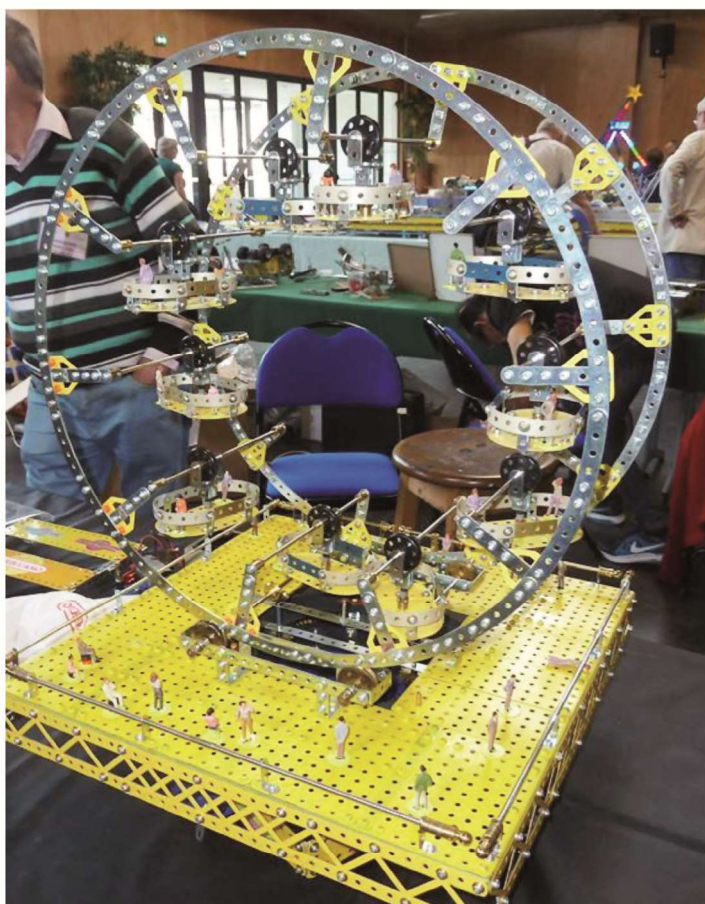
JEAN FRANÇOIS NAUROY – CAM 1332

Bourgeois de Calais, Diligence et chevaux d'après Andréas Konkoly et Charlie Pack, Tracteur Waterloo boy d'après Ron Kurtz, wagonnet looping et coccinelle, modèles de Paul Freydier



JEAN MAX ESTEVE – CAM 90

Manège Toutourne. Ce manège est en fait une grande roue sans le soutien de hauban, elle a la particularité de tourner verticalement et horizontalement, les nacelles tournent sur elles-mêmes.



JEAN GARRIGUES – CAM N° 931

Engrenages bizarres Le non conformisme au service des engrenages tristement circulaires.

BERNARD GARRIGUES – CAM N° 931

Ascenseur, hélicoptère, chasse au canard, Passerelle de Bordeaux, Passe boules de Paul Freydier.



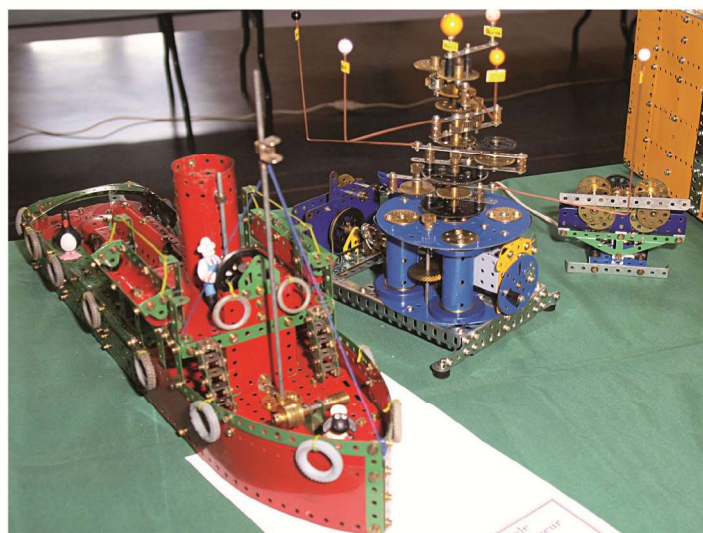
ROB MITCHELL

1. Planétaire Plutolabe, modèle de planétaire de Pluton et ses cinq lunes (Charon, Styx, Nix, Kerberos, Hydra) à partir d'un article publié dans le Newsmag de Novembre 2015. Tous les rapports sont corrects à $<1\%$ en utilisant partout des engrenages standards. Le modèle peut être animé à la manivelle ou par un moteur à ressort n° 2.

2. Traîneau de Noël ayant servi à l'illustrateur Steve Bright qui a produit l'image couverture de CQ de décembre 2015.

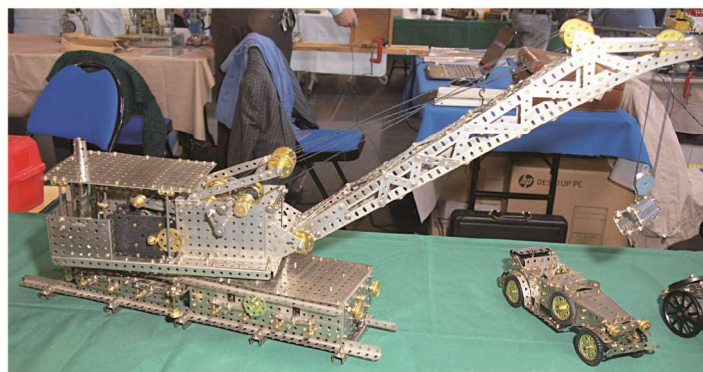
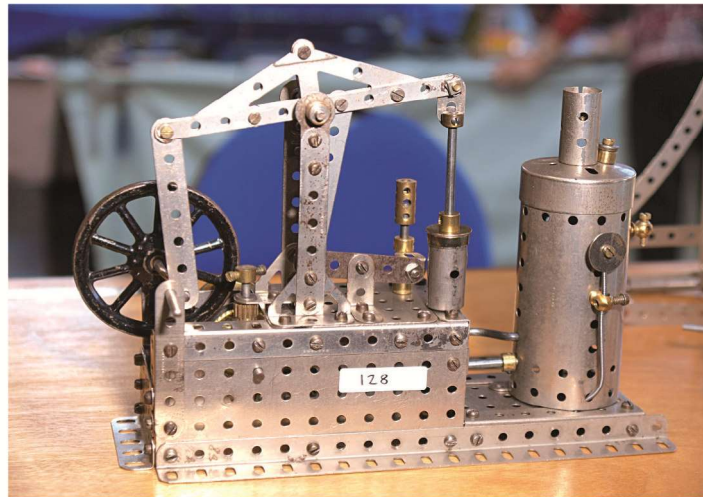
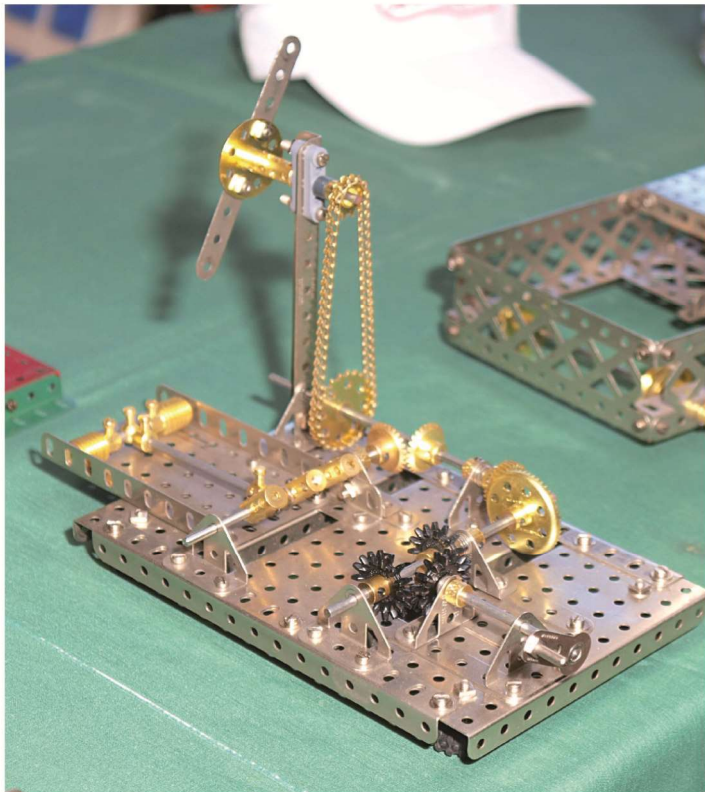
3. Remorqueur des années 1950 en rouge et vert.

4. «Le Magicien» de Giuseppe Servetti inspiré du GMM Modelplan 32 (photo en page 59). De nombreuses modifications ont été apportées pour augmenter la résistance, la séparation en modules et la fiabilité mécanique. Après plus d'une année de construction intermittente, le modèle a été achevé un jour avant l'expo «Meccanuity». Entre 'Meccanuity' et l'expo du CAM à Calais, le modèle a encore été amélioré et fonctionne parfaitement. Le Magicien est maintenant appelé Michael en souvenir de Michael Denny, un collaborateur de CQ.



THOMAS ROTHENHAUSSLER – CAM 1469

Nombreux modèles en pièces nickel.



JEAN YVES LERAY – CAM 0925

Le pont transbordeur de Martrou à Rochefort. Inauguré en 1900, l'ouvrage de Ferdinand Arnodin permet de relier les deux rives de la Charente tout en permettant le passage des trois mâts de l'époque. La nacelle est suspendue par des câbles à un chariot évoluant le long d'un tablier construit à 50 mètres au dessus des plus hautes eaux. Le modèle Meccano est équipé d'un mécanisme unique qui assure d'une manière automatique l'aller et retour et le temps de stationnement à chaque extrémité.

Ecole de pilotage. Un avion biplan camel est fixé à l'extrémité tournante d'un parallélogramme déformable. Un système « action control » Mecano permet à l'avion de décoller ou d'atterrir.

Sweetly, modèle genre chenille, huit voitures évoluent sur une piste circulaire à hauteurs variables.

Avion fusées six avions tournent montent et descendent au moyen d'un excentrique.



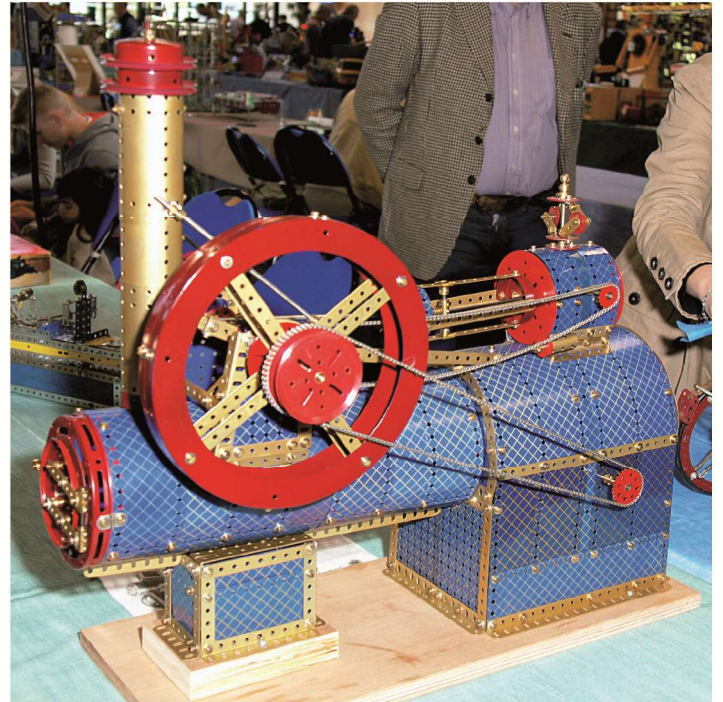
ROB ET WENDY MILLER

Aero plane Carroussel, 6 avions Red Arrows, Sopwith Camel, Harrier Jump jets,
Rider in the sky, conçu par Bernard Périer, monocycliste sur un bâti circulaire,
Monopoly.



ANDRÉ CHAPEL – CAM 0451

Machine à vapeur, modèle 1938 (boite 10), 160 Remond Lyod. **Bateau avec rameurs** construit avec Meccano 7 par un ancien du CAM sur lit d'hôpital, Pouce pouce cambodgien de Cyril Thermoz.



SERGE LASSAUSAIE – CAM 1916

Stand de vente de boîtes et pièces.

HERVÉ FORESTIER – CAM 0673

Vente de boîtes et pièces.

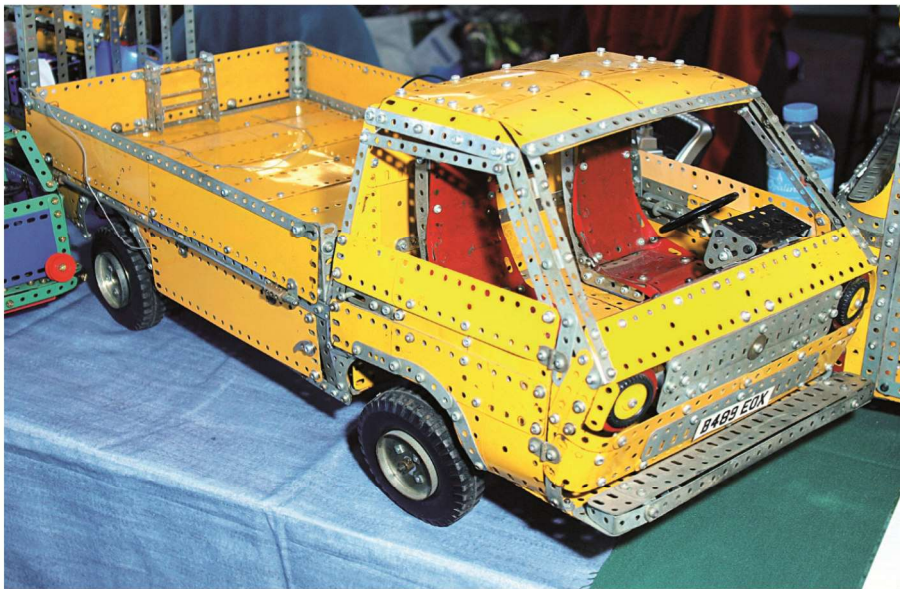
MICHEL BREAL – CAM 0793

Grue de Calais, grue à grande flèche pour pose de blocs de béton (Supermodèle N°4) (voir article page 55).



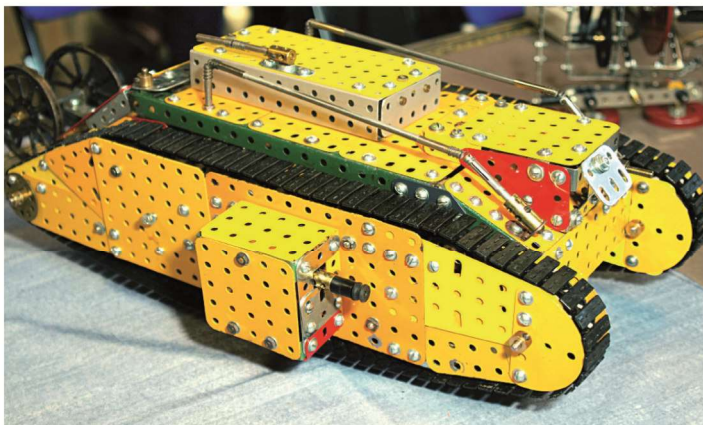
DAVID BRADLEY

Autobus, Pick up Volkswagen T25.



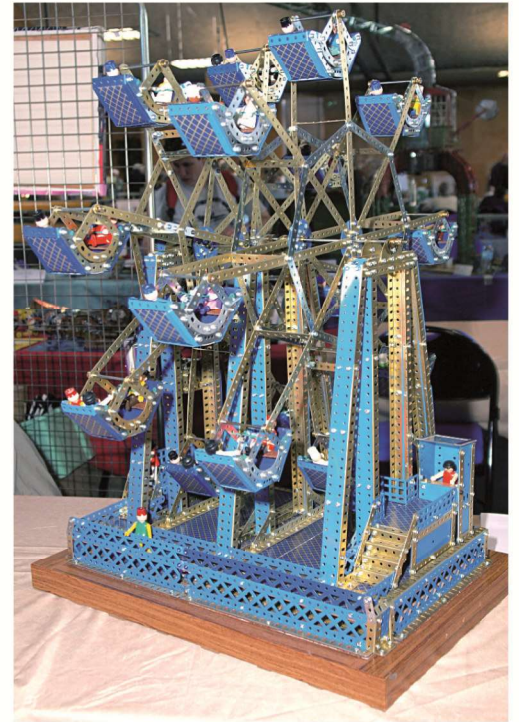
GIUSEPPE CHIAMBRETTO – CAM 1014

Char d'assaut anglais MARK V de la première guerre mondiale.



JACQUES LECLERCQ – CAM 1974

Grande roue Double.



JEAN FRANÇOIS VINCENT – CAM 707

Tenue du stand du CAM.

PATRICK BOUIN – CAM 1170

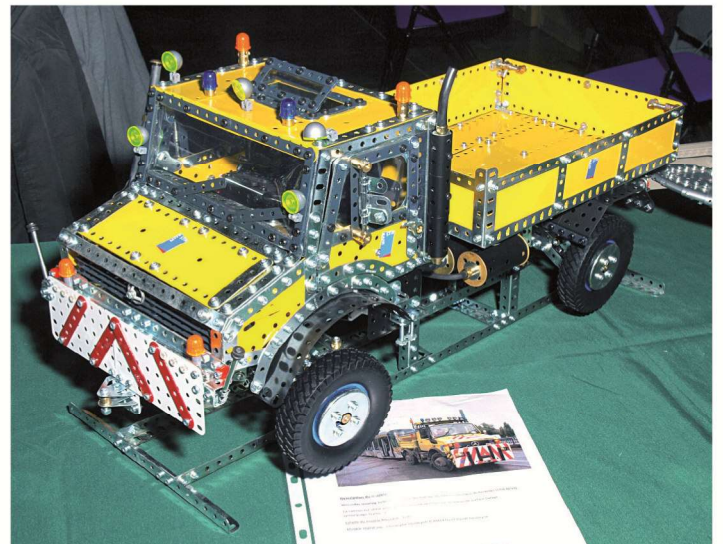
Stand de vente.

JAMES LAWARREE – CAM 1564

Stand de ventes de boîtes pour le CAM.

CHRISTOPHE DONDEYNE – CAM 1476

Avion corsair F4U-1D, - Mercedes Unimog radiocommandé aux couleurs de la STIB (Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles) - GMC CCKW avec épandeur POCLAIN radiocommandé (Echelle 1/8, Transmission 6x6), - Star Wars X-Wing Fighter.



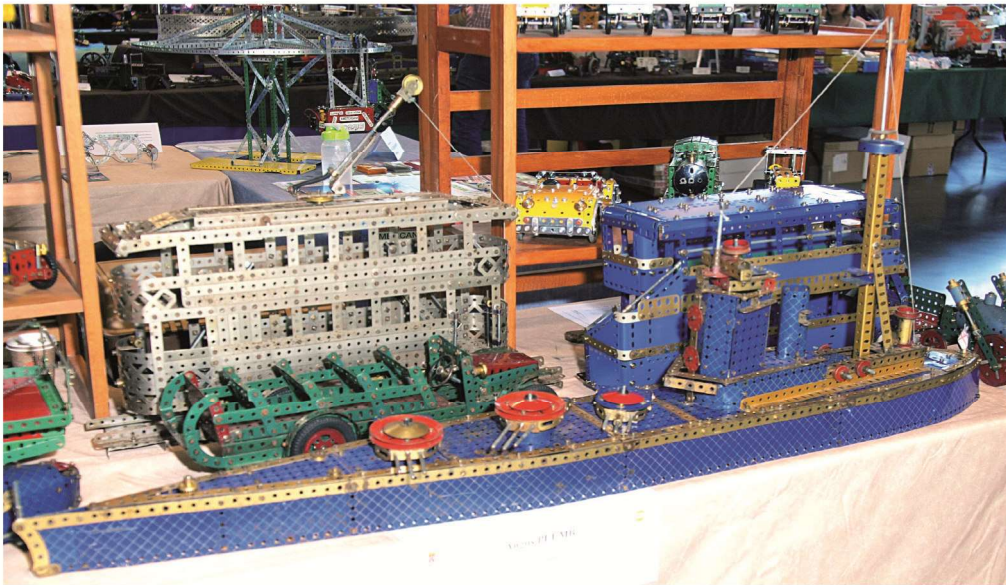
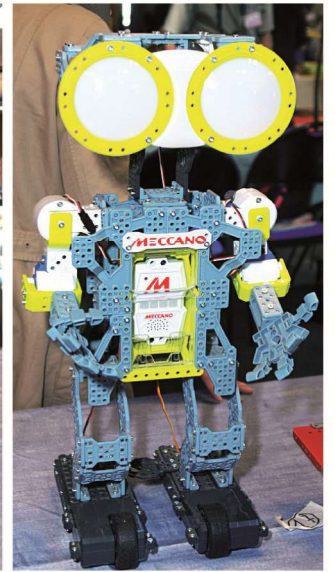
ANGUS PLUMB

Plusieurs modèles illustrant ce qu'on peut faire avec Meccano.



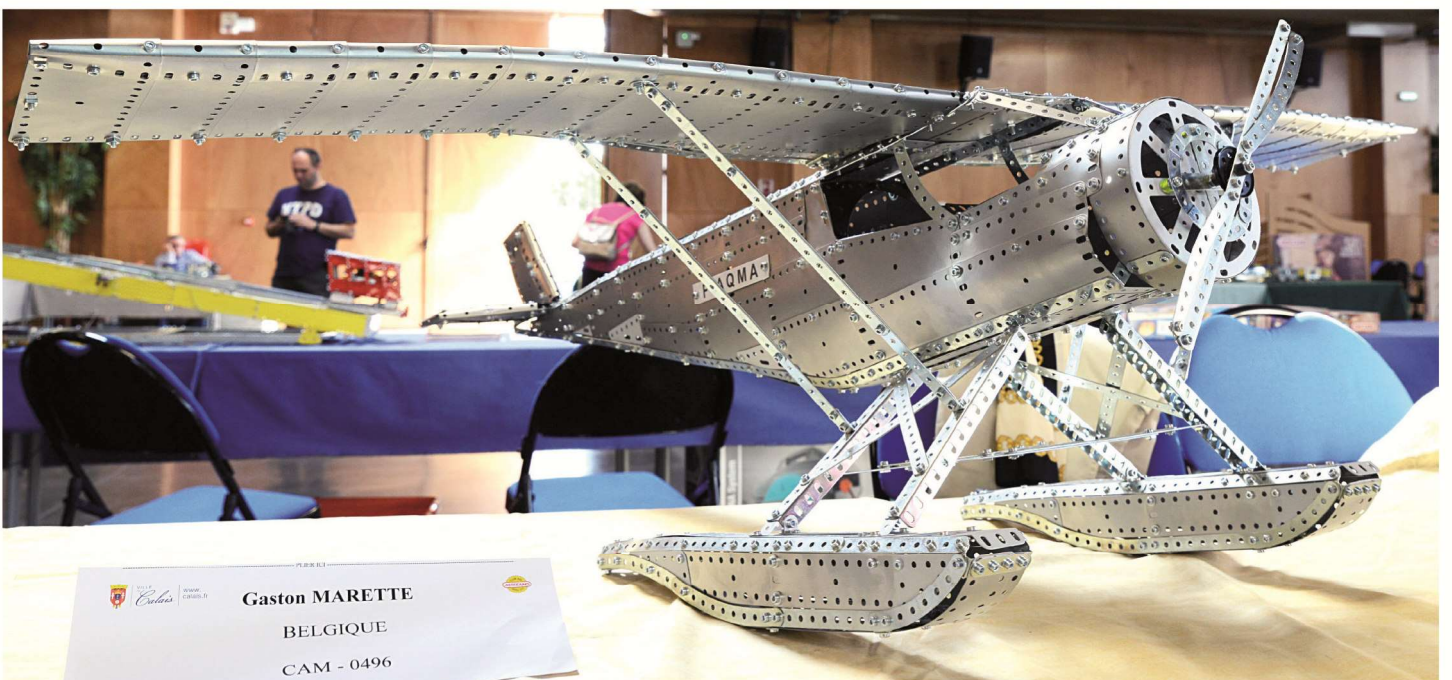
JEAN HANKENNE – CAM 0491

Grue de chantier (nouvelle boîte), Tour Eiffel (nouvelle boîte), Robot Meccano (nouvelle boîte), Formule 1 petit modèle (nouvelle boîte)



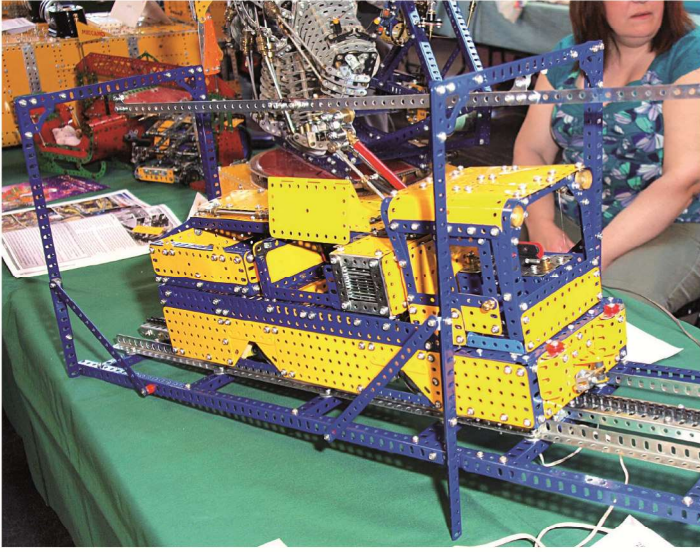
GASTON MARETTE – CAM 0496

Hydravion argenté imaginé et assemblé à l'usine Meccano de Calais. Ce prototype a fait l'objet d'une série, en livrée jaune, à l'occasion de la sortie, en 2011, du film de Spielberg et Jackson, qui raconte les Aventures de Tintin. Ces avions d'un mètre quarante d'envergure, exposés dans les magasins de jouets et les galeries commerciales, incitaient les clients à acheter les boîtes dérivées du film.



RUSSEL CARR

Locomotive construite par Hunslet Engine Co de Leeds pour le projet du tunnel sous la Manche.



Moteur d'avion Bentley BR2. Modèle à l'échelle 1/2. 288 bandes incurvées 90A ont été utilisées pour la construction des cylindres. La construction de ce moteur a été inspirée par des visites que j'ai faites à un salon de modélisme où des modèles réduits de ce moteur fonctionnaient.

Je voulais connaître la structure interne de ces moteurs. Je ne pouvais pas voir la disposition des 9 bielles ni comment la commande des soupapes fonctionne. Je ne comprenais pas le «timing» des mouvements du moteur.

J'ai décidé que ce serait un sujet intéressant à interpréter en Meccano, sous une forme squelettique pour montrer le plus possible du fonctionnement interne. Cela a été difficile de modéliser parce qu'il n'y a pas de «plaque de base» pour le moteur et que la division en neuf cylindres n'est pas un Meccano simple.

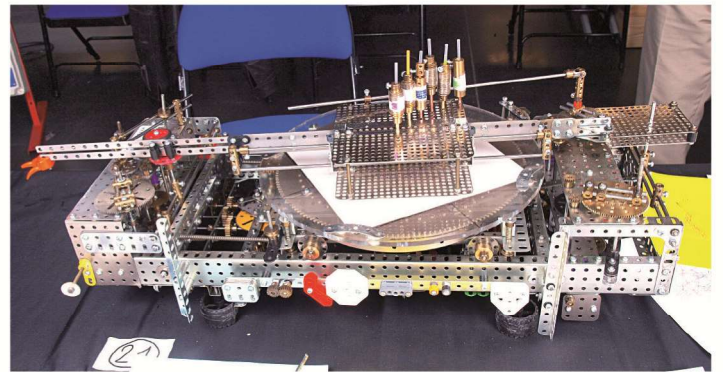
La course du piston peut être clairement vue, ainsi que les étincelles d'allumage. Le calage des soupapes exige une étude plus approfondie en raison des petits mouvements mais elle fonctionne correctement.

J'ai acheté le livre de L K Blackmore «Building The Bentley Br2 World War 1 Rotary Aero Engine» et malgré une étude attentive, il m'a fallu attendre la construction des divers mécanismes pour que je commence à comprendre le fonctionnement.



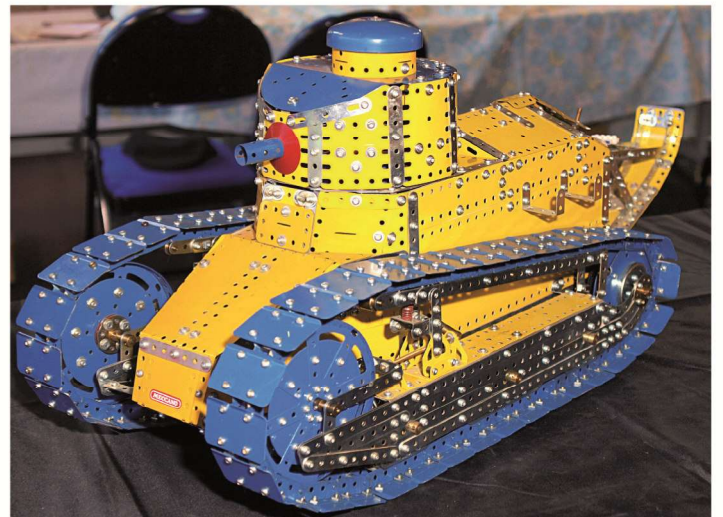
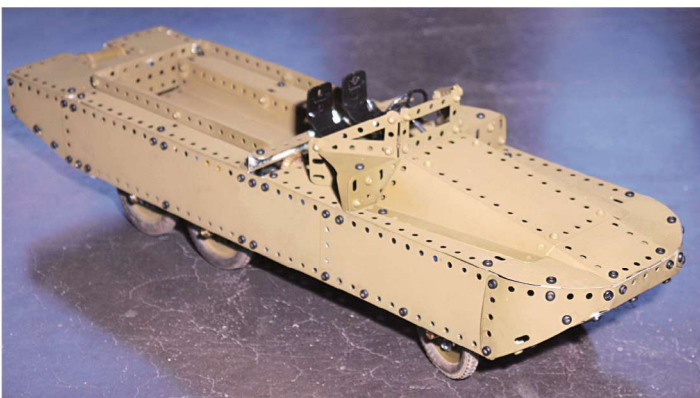
IVOR ELLARD

Meccanographe



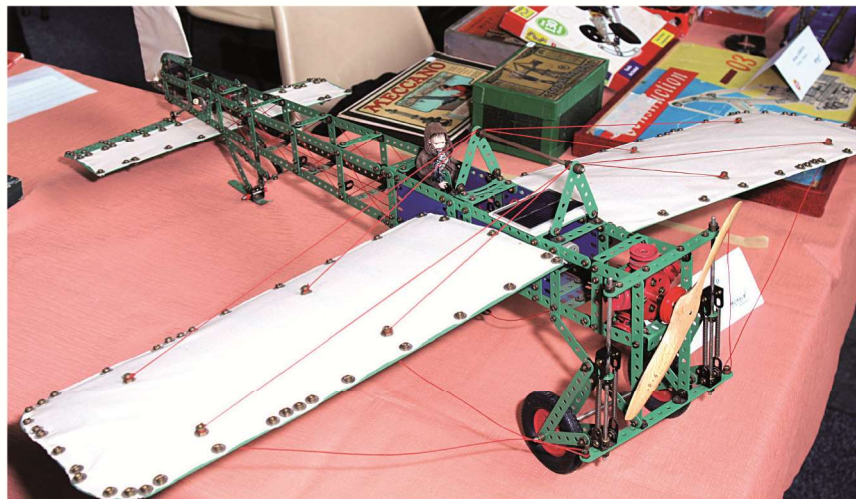
ALBERT CHARRIER – CAM 0993

Char FT17 GMC DUKW, Modèles à l'échelle 1/3 (grue tracteur à vapeur, voitures, l'oiseau bleu, boîte N2 de 1950, boîte engrenage)



GEERT VAN HOVE

Grande grue TRIX, Plusieurs modèles Meccano, Coffrets n° 10 vides.



CYRIL TERMOZ – CAM 1321

Avion Blériot.

MAX FERRANTI – CAM 1251

Machine de Babbage (Difference Engine Nr. 1) réplique du modèle créé par Tim Robinson;
mélangeur (pour vis rouillées ou autres petits objets...);
auto type «roadster» ancien.

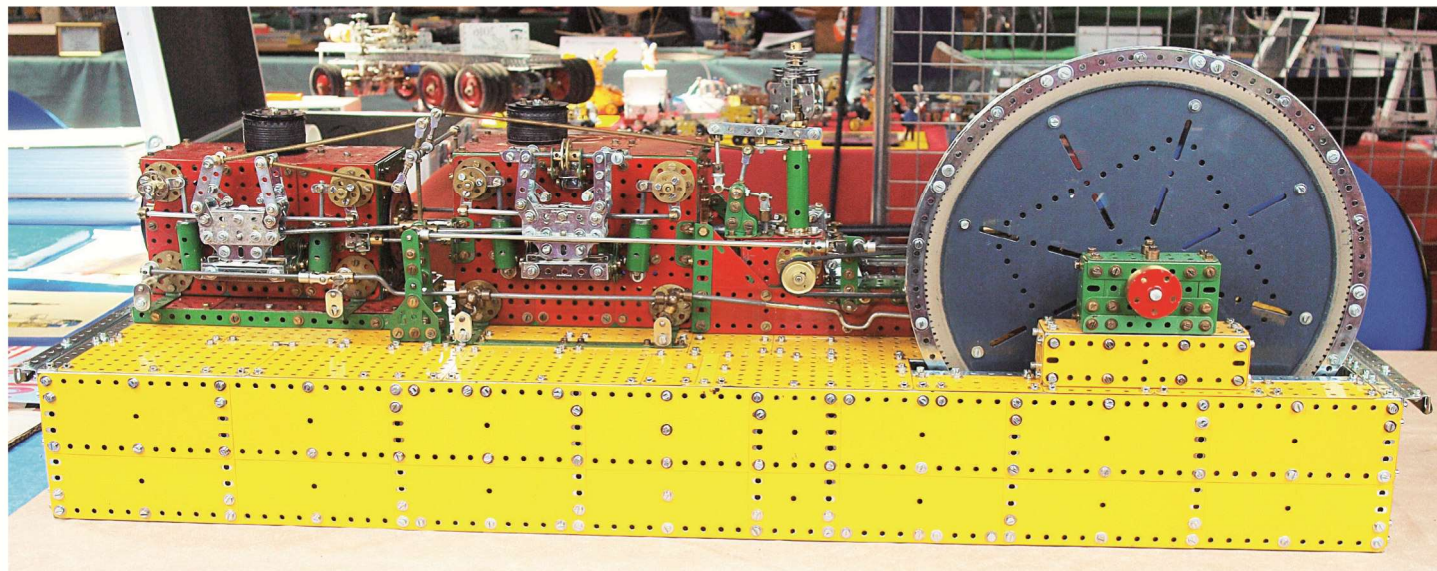


HOWARD SOMERVILLE

Moteur de filature.

Basé sur le moteur à vapeur «Peace» conçu en 1894 par Burnley. Fonctionnant à 68 t/min, ce moteur HP 500 a fait fonctionner l'ensemble de la filature, entraînant simultanément plus de 1100 métiers à tisser et d'autres machines via des courroies, des poulies et 2.250 pieds d'arbre d'entraînement.

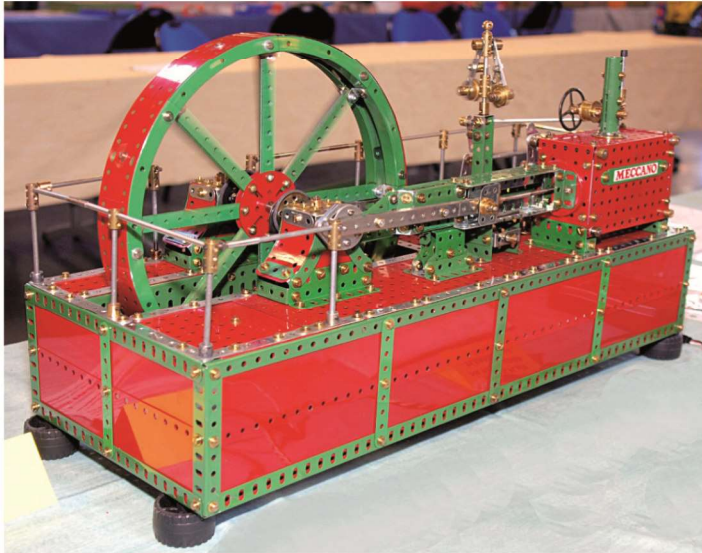
Le modèle est (approx.) Échelle 1:10. Toutes les 25 secondes, il démontre l'action du régulateur centrifuge sur la vitesse du moteur en réglant le déplacement de l'engrenage Dobson sur les vannes Corliss du cylindre HP.



ALAN ESPLEN

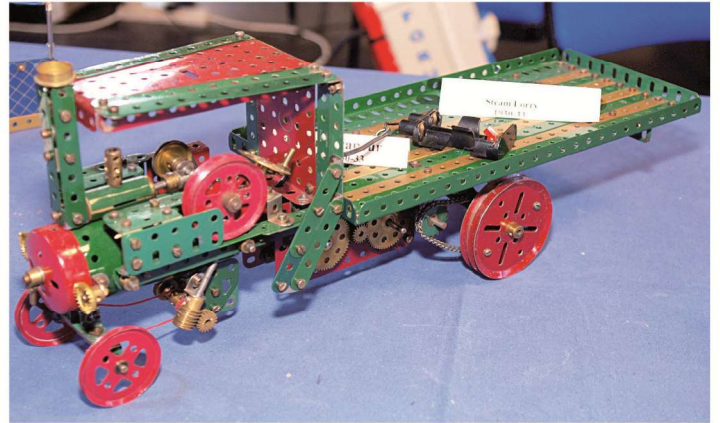
Moteur à vapeur Corliss.

Ce type de moteur à vapeur est caractérisé par l'utilisation de valves rotatives distinctes pour l'admission et l'échappement système breveté en 1849 par l'ingénieur américain George Henry Corliss. Le modèle est basé sur des photographies et des gravures de l'époque. J'ai cherché à réaliser un modèle esthétique plutôt qu'un modèle à l'échelle exacte. Il est construit avec des pièces rouges et vertes avec quelques pièces zinguées.

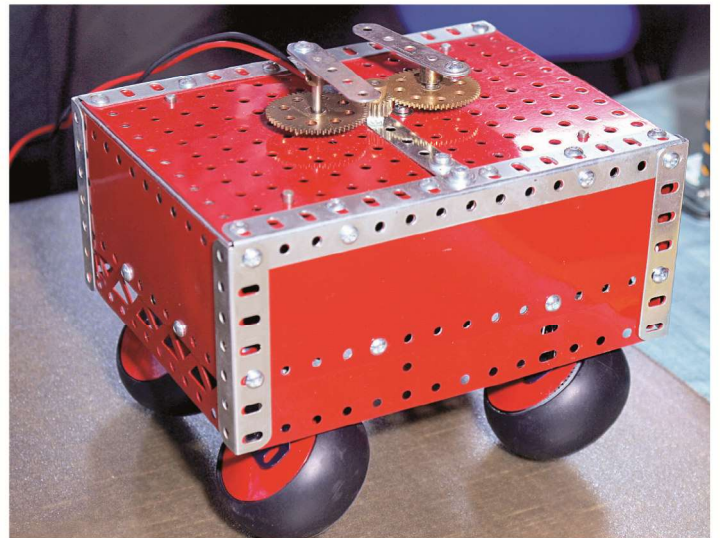


FRÉDÉRIC ROGER – CAM 1619

Camion à vapeur (n°4.64, manuel 31, période vert et rouge).



HENRI GOOVAERTS



AUBIN FANARD – CAM 1197

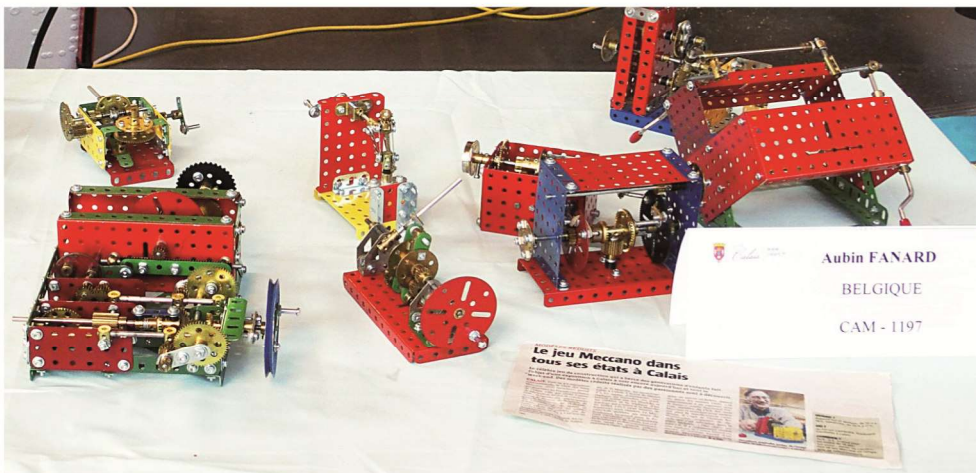
Mécanismes divers.

De gauche à droite, rangée «du fond» sur la photo :

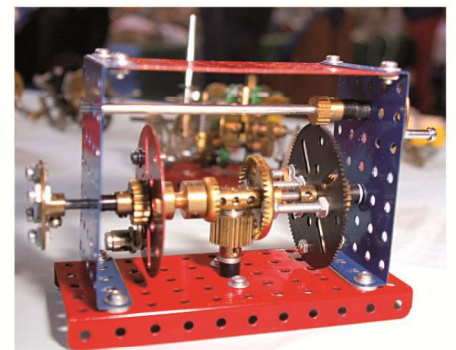
- inverseur de sens de marche cyclique automatique;
- joint pour arbres perpendiculaires (non homocinétique);
- synthèse d'un rapport de 23 : 1 avec un différentiel;
- train épicycloïdal non réversible (palan de sécurité);

De gauche à droite, rangée «de devant» sur la photo :

- train d'engrenages à rapport fort variable par étage épicycloïdal, pignon et crémaillère, sens de rotation unique par cliquet et roue à rochet;
- train d'engrenages épicycloïdal oscillant.
- mouvement à deux vitesses de sortie obtenues en inversant le sens de rotation de l'entrée (brevet suisse pour une foreuse à 2 vitesses);
- mécanisme de Bennett pour l'entraînement de deux arbres gauches (non homocinétique).



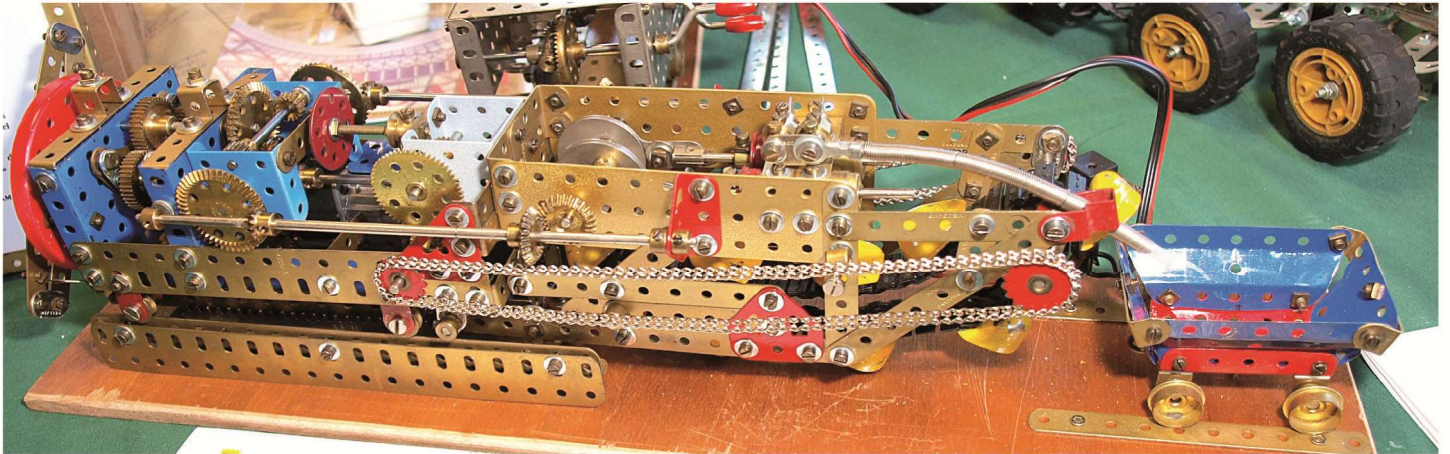
Aubin FANARD
BELGIQUE
CAM - 1197



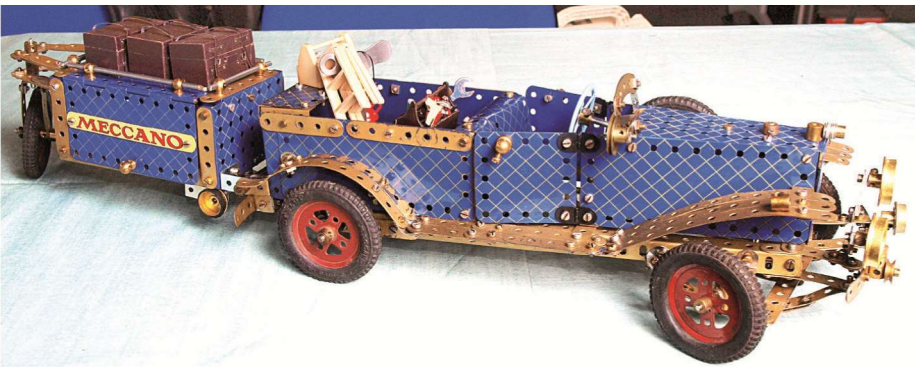
JEAN CLAUDE CHOLLET – CAM 564

Perforatrice du Colonel Beaumont (1880). La machine Beaumont fonctionne comme une sorte d'emporte-pièce ; elle

taille et enlève un cylindre de craie. Les déblais sont relevés, rejetés en arrière et tombent dans des wagons. Elle était alimentée en air comprimé.



ROBERT VAN TELLINGEN



JEAN PIERRE VEYET – CAM 983

Camion à benne basculante Citroën T45.

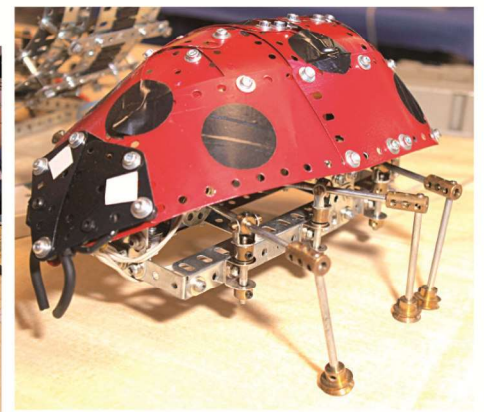
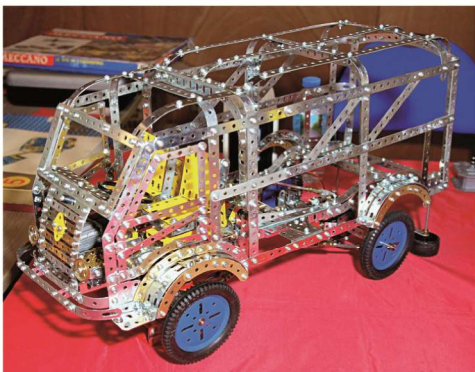


DIDIER ROUSSEL – CAM 1191

Camion Citroën H d'après P. Monsallut.

PAUL FREYDIER – CAM 572

Wagonnet looping, coccinelle.

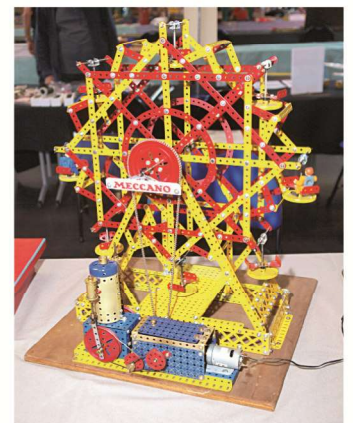


JEAN PIERRE GUIBERT – CAM 812



ANICK QUIBEUF – CAM 1505

Grande roue.



L'ENTENTE CORDIALE ENTRE SHADOKS ET GIBIS

LES TUNNELS AU DESSUS DE LA MANCHE

par Philippe Baudeau

Génèse

Les Shadoks et les Gibis (Fig.1) ne supportaient plus d'habiter sur leur planète. Un jour, ils décidèrent d'aller sur la Terre au moyen de leur fusée propulsée grâce à leur dernière invention : le Cosmogol 999. Ils se répartirent de la manière suivante : les Shadoks en France et les GiBis en Grande Bretagne (GB). Dans un climat de parfaite « Entente Cordiale » ils projetèrent de réaliser un tunnel au-dessus de la Manche. Les travaux commencèrent des deux cotés du Channel mais il y avait tellement de brouillard sur la mer à cette époque qu'ils ne se rencontrèrent pas, c'est la raison pour laquelle deux tunnels ont été réalisés.

Projet

J'ai voulu donner à l'ensemble du modèle un esprit « Shadok » tel que son créateur Jacques Rouxel le concevait en construisant des éléments de manière déstructurée, on pourrait même dire déjantée. D'aucuns peuvent avoir l'impression que certains éléments ne sont pas terminés et que la structure a été rafistolée par endroits. La symbolique est également présente. D'une part on voit des Shadoks pomper, ils pompent tout le temps !, d'autre part ils passent dans un entonnoir pour acquérir des connaissances (l'entonnoir à l'envers étant le symbole de la folie), on les voit donc pressés de s'y engouffrer.

Structures du modèle

Avec ces idées j'ai construit un ensemble constitué de deux parties : les tunnels et le Shadokoport (Figs 2 et 3).

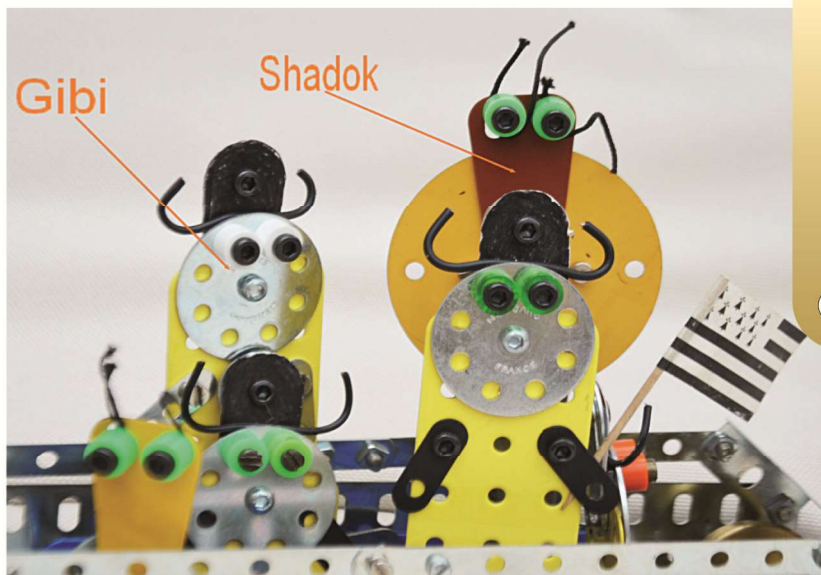


Fig. 1 Shadoks et Gibis

Le tunnel mille pattes Gibi est constitué d'une série de 10 longrines circulaires (réf 143) reliées par des bandes de 25 et 49 trous et supportant un chemin de roulement formé de cornières 49 trous doublées sur la partie verticale par des bandes de 25 trous de façon à assurer un meilleur contact pour le véhicule de traction électrique. Ce tunnel repose sur 6 paires de pattes amovibles. Les « pieds » sont des poulies (réf 19b et 20a) et les « rotules » des accouplements (réf 140 et 165) bloqués.

Le tunnel haubané Shadok

est constitué de 11 sections ogivales formées de barres de 11 trous et d'arcs de cercle – bandes incurvées épaulées de 10 cm (réf 89B) – reliés par des bandes de 49 trous. Des contreventements verticaux et horizontaux sont assurés par endroits fixés en partie haute de ce dernier (Fig. 4) et en partie basse sur les membrures du tunnel assurent la stabilité de l'ensemble.

Un pylône de forme lambda est un appui du tunnel et 9 paires de haubans fixées en partie haute de ce dernier (Fig. 4) et en partie basse sur les membrures du tunnel assurent la stabilité de l'ensemble.



Fig. 2 Tunnel mille pattes Gibi, tunnel haubané Shadoks



Fig. 3 Shadokoport

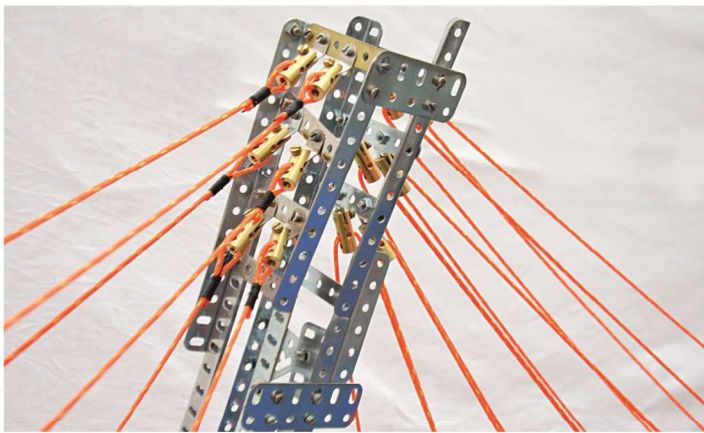


Fig. 4 Tête des haubans

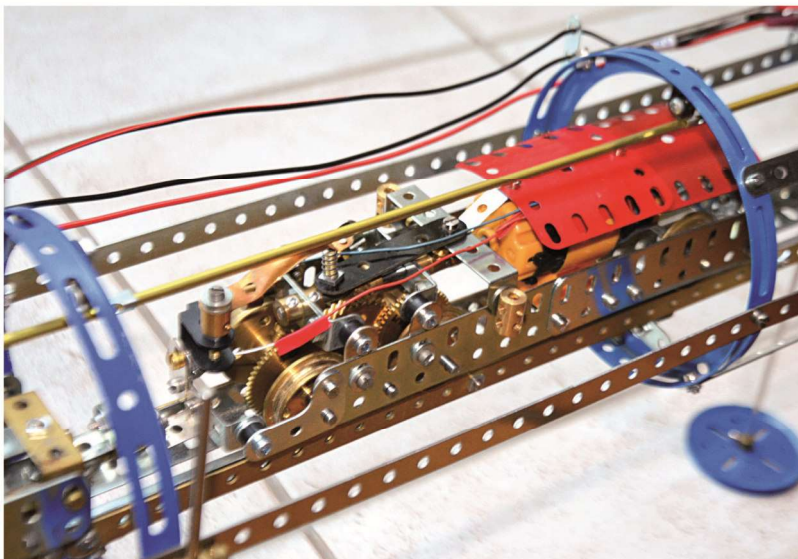


Fig. 6 Loco électrique Gibis

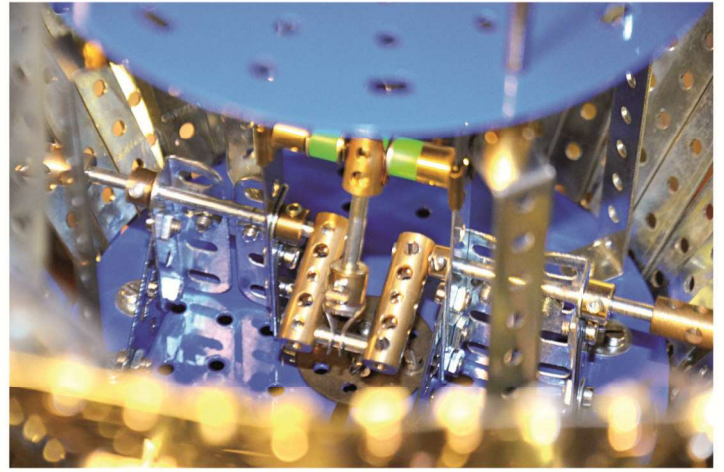


Fig. 5 Vilebrequin intérieur du cône

Shadokoport

L'une des extrémités des deux tunnels est reliée au Shadokoport. Celle-ci est constituée de deux pylônes alpha soutiens de l'entonnoir et formés de cornières (réf 7a et 7b). Le cylindre vertical à la base de l'entonnoir est relié aux deux tunnels par un collecteur horizontal à deux branches composées de corps de chaudière (réf 162b). Ce collecteur s'encastre dans deux capots de protection des extrémités des tunnels. L'entonnoir de forme conique à pointe en bas se compose de bandes perforées de longueurs variables. A l'intérieur un dispositif assure la montée et la descente d'un plateau relié à un vilebrequin (Fig. 5).

A côté de l'entonnoir, la dynamo-pompe est constituée de deux volants réalisés à l'aide de deux paires de flasques à rebords (réf 118) qui actionnent par l'intermédiaire de deux tiges, chacun un balancier. Celui-ci est une poutrelle brisée reconstituée comportant des barres perforées (réf 2 et 2a) au bout desquelles est fixé une portion de cercle –barres de 9 et 11 trous reliées par des bandes incurvées de 11 trous (réf 89). Un filin s'enroule sur l'arc de cercle. Ce filin est engagé dans le corps cylindrique (réf 162) des pompes.

Fonctionnement :

Dans les deux tunnels sont disposés des interrupteurs fin de course couplés à des relais et des temporisations ce qui fait que les éléments mobiles s'arrêtent et redémarrent automatiquement. Le convoi dans le tunnel Gibis (Fig. 6) est constitué d'une loco de traction électrique (moteur 6/12 volts) dont le patin frotte sur la tige laiton fixée en partie supérieure des longrines apportant ainsi le courant continu. Elle tire un wagon citerne et un wagon-lit. Dans le tunnel Shadoks circulent deux draisines (Fig. 7) que font avancer les Shadoks encadrant un wagon de voyageurs. En réalité sous ce wagon est fixé un filin qui est tracté par la machinerie installée à l'une des extrémités du tunnel, un tendeur avec poulie de renvoi est fixé à l'autre extrémité (Fig. 2).

A l'intérieur de l'entonnoir un dispositif façon vilebrequin assure le mouvement d'un plateau sur lequel se trouvent des Shadoks et des Gibis.

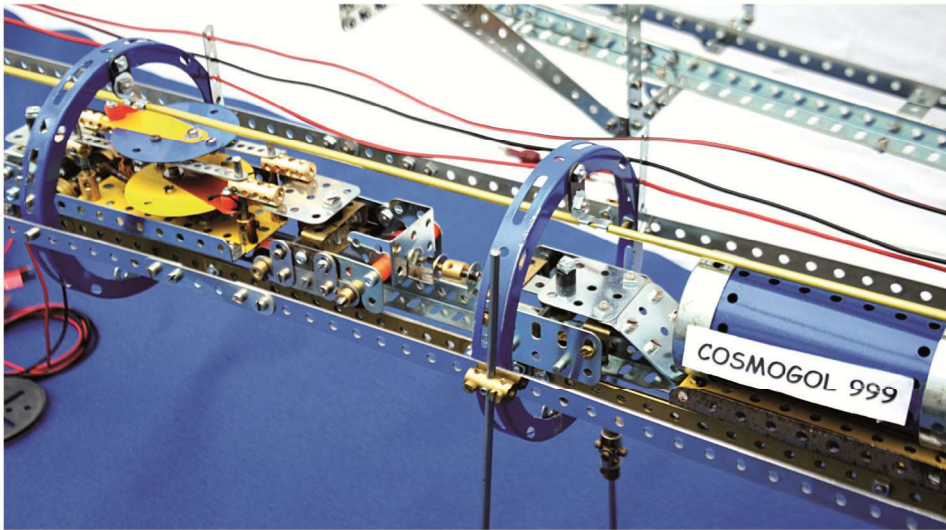


Fig. 7 Wagons citerne et lits Gibis

Ce plateau coulisse sur 4 tiges cylindriques portées par des barres coudées fixées sur un plateau inférieur placé vers le sommet du cône. Le mouvement vertical de va et vient est assuré intérieurement par un vilebrequin formé de 2 accouplements pour tringles à 5 trous reliés par une tige sur laquelle se trouve le piston relié lui-même à deux bagues d'arrêt à glissière et extérieurement par deux chaînes Galle mues par un moteur 6/12 volts.

Deux Shadoks costauds visibles sur la dynamo-pompe (Figs 2 et 3) peuvent faire croire qu'ils actionnent une dynamo (les deux flasques à rebord précédemment décrites) et qu'ensuite les deux volants ainsi animés actionnent

les balanciers. En réalité c'est un autre moteur 6/12 volts qui en assure la rotation. A l'extrémité libre des balanciers c'est un seul et même filin qui est utilisé, des poulies de renvoi cachées peuvent laisser croire qu'il y a deux pompes qui fonctionnent différemment.

L'ensemble est piloté par deux tableaux de commandes. Celui du constructeur est constitué de 4 relais associés à 4 temporisations qui fonctionnent à partir d'une alimentation 24 volts (Basetech BT 305). Les moteurs de la loco Gibis comme celui des draines Shadoks sont alimentés en 12 volts (Heathkit IP 2728F).

Un autre tableau a été réalisé (Fig. 8) pour que les jeunes enfants (et même les parents) puissent se sentir quelque peu acteur du fonctionnement du Shadokoport. Deux alimentations de trains « Jouef » permettent de mettre en action la dynamo pompe et l'entonnoir. Deux manettes situées sur le bord droit assurent le passage du courant, deux gros boutons rouge et bleu en témoignent. A gauche la manipulation des interrupteurs et des touches de couleur des zapettes LED assure le fonctionnement du Shadokoport comme des éclairages du poteau du tunnel haubané Shadok et des longrines circulaires du tunnel Gibis (Fig. 9).

PHILIPPE BAUDEAU CAM 1880 ■

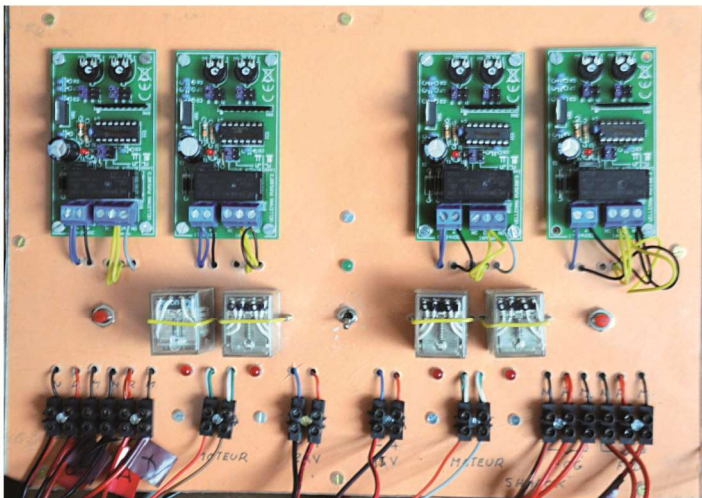


Fig. 8 Tableau commande moteurs tunnels

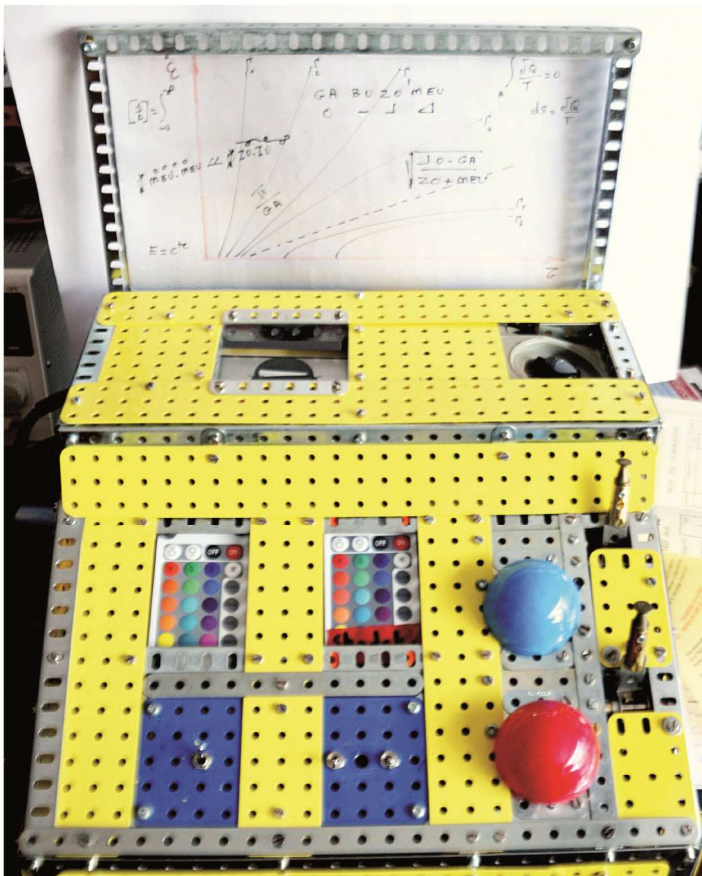


Fig. 9 Tableau commande Shadokoport



BRAS ROBOTISÉ

Stuart Weightman

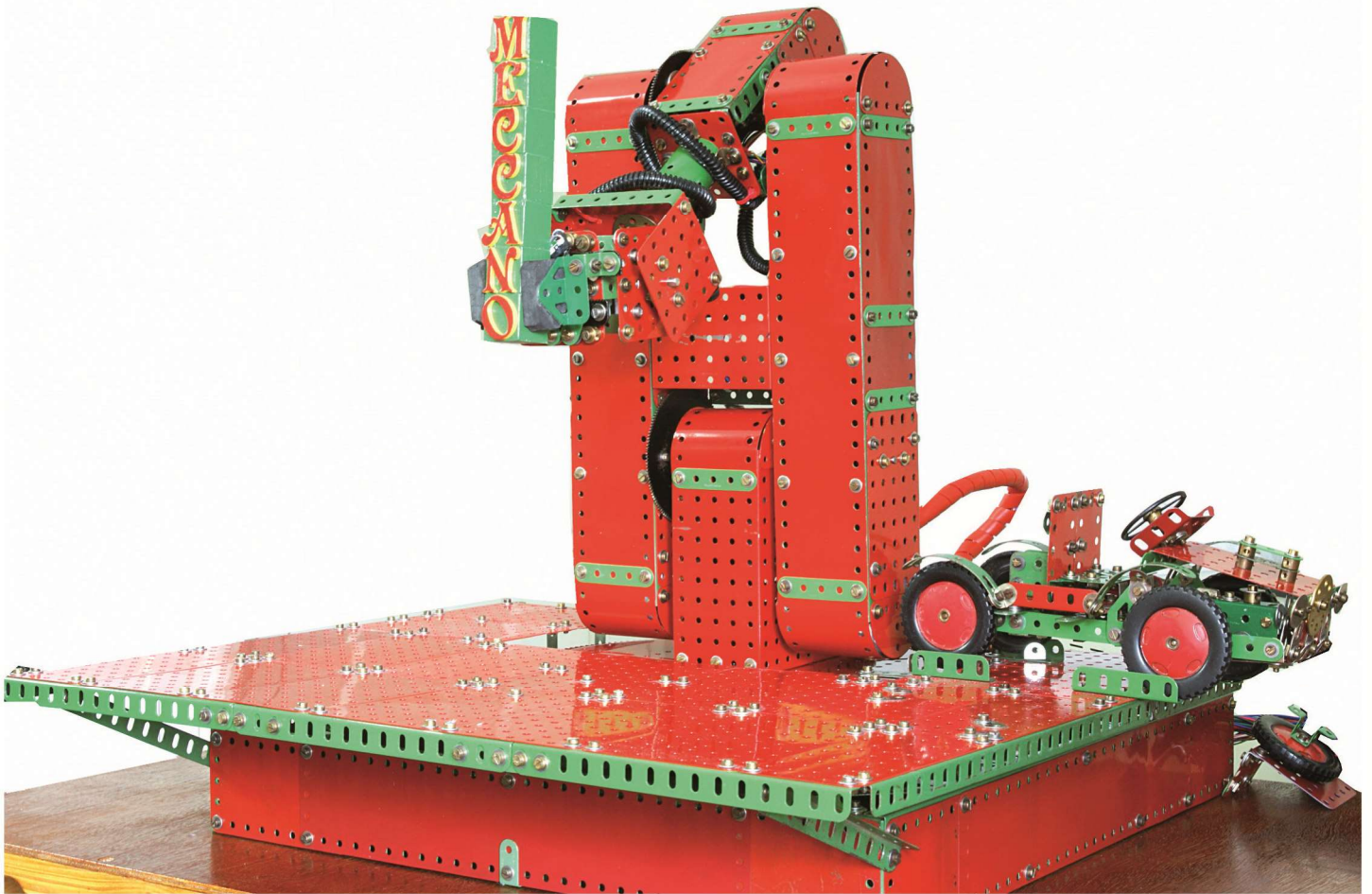


Fig. 1 Bras robotisé et voiture

Introduction

Ce projet combine deux de mes centres d'intérêts : le Meccano (j'ai eu ma première boîte à 8 ans) - je ne l'ai jamais vraiment abandonné - et la réalisation de robots dont j'ai conçu plusieurs modèles, à base ou non de pièces Meccano, comme un robot sous-marin pilotable depuis la surface (type ROV - Remotely Operated Vehicle)

Le modèle objet de cet article est celui présenté à l'exposition CAM de Calais en 2016 et une démonstration de ses possibilités est visible sous forme d'une vidéo YouTube à l'adresse suivante : <https://www.youtube.com/watch?v=O4FOXvADiv> et aussi sur le site du CAM.

Il effectue deux types de tâches :

- l'assemblage/désassemblage d'une petite voiture Meccano composée de six modules indépendants
- le positionnement/déplacement/repositionnement de sept cubes en bois, chacun avec une lettre de «Meccano»; les cubes pouvant être alignés horizontalement ou verticalement pour former le mot de notre jeu préféré, mais d'autres types de tâches sont bien évidemment possibles si l'on programme son système de commande avec un logiciel adapté à la tâche requise (voir détails en fin d'article).

Les principaux problèmes rencontrés

Ce modèle est le résultat de plusieurs essais et modifications ainsi que de mes expériences précédentes. Les détails des solutions sont présentés au chapitre «Sous-ensembles du mo-

dèle», sachant que les problèmes identifiés furent :

- d'éviter les défauts de positionnement : pour une réalisation précédente, j'avais utilisé un système de contrôle/commande «fait maison» ainsi que des moteurs à courant continu et contre réaction. Lorsque les positions atteintes par les moteurs présentaient une petite erreur, elles s'additionnaient et, par exemple, un défaut de 4 cm pouvait être obtenu sur un aller et retour du bras.
- la tenue mécanique des sous-ensembles du bras : lorsque celui-ci va chercher une pièce relativement loin, ceci génère des efforts mécaniques importants qu'il convient de maîtriser ou compenser pour minimiser les jeux.
- de trouver un contrôleur de moteurs suffisamment sophistiqué mais pas trop cher,
- de concevoir une pince qui fonctionne correctement.

Les sous-ensembles du modèle

La structure mécanique

- Pour éviter les défauts de positionnement, j'ai utilisé :
- une grande table robuste construite en pièces Meccano, laquelle supporte le plateau N° 167 de 30 cm, de sorte que le bras reste stable quand on cherche à atteindre une position éloignée (Fig. 3),
 - une structure rigide pour éviter les déformations en torsion,
 - tous les axes dans des cages de roulements, pour éviter les jeux,
 - tous les engrenages ajustés au plus près.

Pour les problèmes de poids : deux contrepoids de 0,5 kg ont été placés dans les bâtis latéraux inférieurs et 5 ressorts fixés à un câble Bowden (câble souple d'acier torsadé) de manière à ce que le poids situé à l'arrière limite la puissance du moteur requise et les contraintes sur les engrenages (Fig. 4)

Le nombre de ressorts a été ajusté pour garder le câble Bowden aussi court que possible et rendre ainsi le robot très compact. Le moteur dans la deuxième partie du bras est situé aussi loin que possible de la pince pour agir en tant que contrepoids. Un petit moteur pas à pas léger a été choisi pour le dispositif de préhension.

Pour la pince elle-même, j'ai construit et essayé différents concepts : de type «ciseaux», avec vis sans fin ou «à doigts compensés». Mais la plupart étaient trop lourds ou présentaient trop de jeux. J'ai donc développé le système assez simple, léger, rapide et compact, représenté en figure 5, qui fonctionne correctement.

La motorisation

La motorisation est assurée par six moteurs pas à pas. Ce type de moteur, qui fonctionne par impulsions électriques, permet de faire tourner le moteur au minimum d'un pas (une fraction de degré) jusqu'à plusieurs tours si nécessaire, puis il s'arrête sur une position exacte connue. Le moteur arrêté est alors maintenu dans cette position en attendant l'instruction suivante.

Les mouvements du bras du robot sont schématisés Fig. 2. Les détails de chaque moteur figurent également ci après.

Les moteurs N° 1, 2, 3, 4, 5 sont identiques. Il s'agit de moteurs pas à pas Nema 17HD48004-22B (12 volts-1 ampère) de 1.8 degrés par pas. Le moteur N°6, pour la pince, est plus petit, il s'agit du moteur 17HS08-1004S.

les ressorts sont alors nécessaires sinon le moteur n'aurait pas assez de puissance.

Le moteur n° 3 pilote le bras supérieur, encore une fois grâce à un pignon N° 26 et une roue dentée N° 27b. De plus, le moteur n° 4 permet de faire contrepoids pour aider le moteur 3.

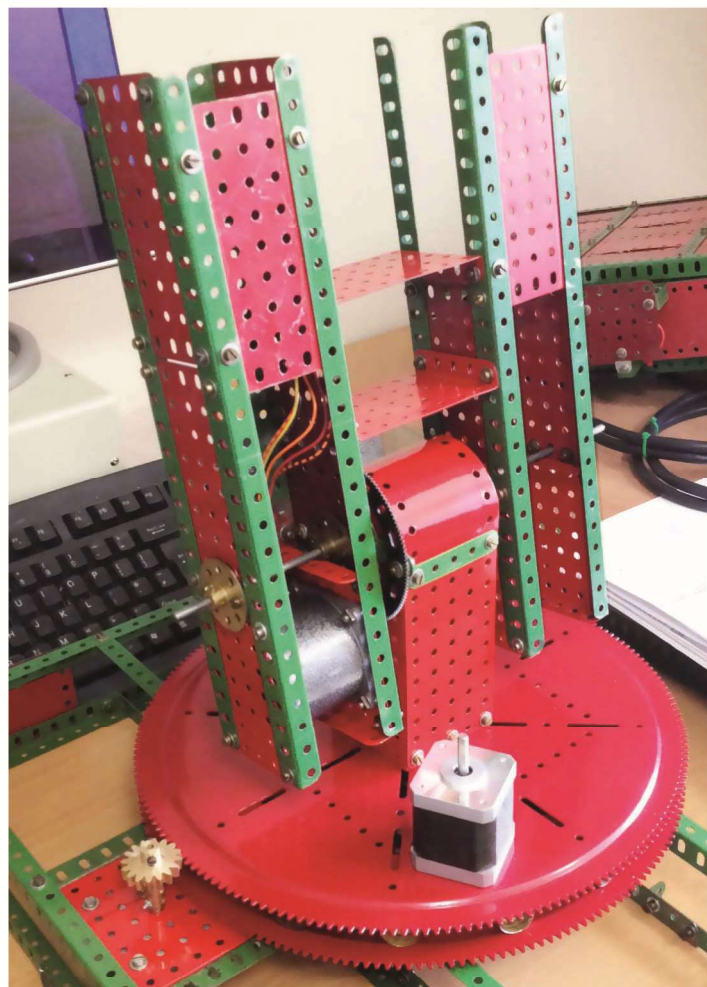


Fig. 3 Robot en construction, vue du moteur pas à pas n°2



Fig. 4 Ressorts à l'arrière

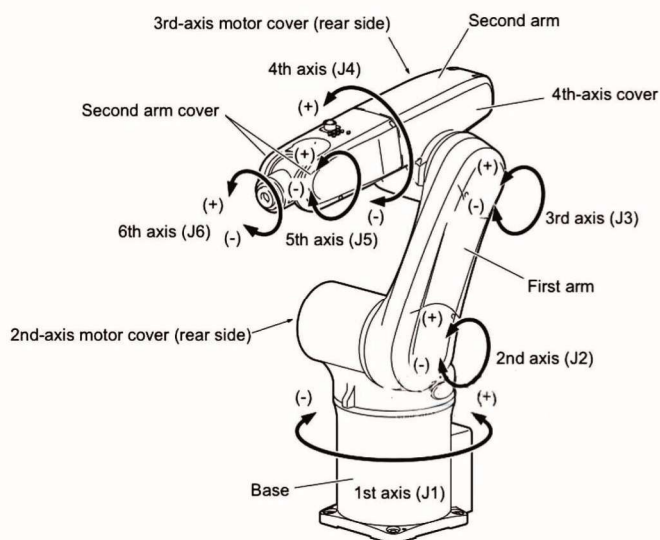


Fig. 2 Schéma de principe

Le moteur n° 1 commande un pignon N° 167c qui entraîne classiquement le grand roulement N° 167 de 30 cm. Le plateau permet une bonne stabilité pour supporter le poids du robot.

Le moteur n° 2 commande un pignon N° 26 qui entraîne une roue dentée N° 27b de 133 dents. C'est probablement ce moteur qui effectue le plus de travail sur le robot car il actionne les deux parties verticales supérieures, à la fois vers l'avant et vers l'arrière. Quand le bras se déplace vers l'avant et que la partie supérieure du bras est déployée, les contrepoids et

Le moteur n° 4 entraîne directement la pièce Meccano N° 216 (cylindre 6 x 3 cm) permettant de faire tourner la pince de préhension sur 360 degrés. Je suis en train d'étudier une modification en utilisant un contacteur électrique circulaire pour permettre des révolutions illimitées.

Le moteur n° 5 est également à entraînement direct. L'arbre moteur est lié à une roue de chant N° 28 de 50 dents et permet de déplacer la pince de haut en bas sur 180 degrés.

Enfin, le moteur n° 6, qui ouvre et ferme la pince, commande un pignon N° 26 entraînant deux bandes à crémaillère N° 110. Deux tampons en caoutchouc sont utilisés pour permettre la préhension des objets (Fig. 5). Au cours des tests, la position du système de préhension a été modifiée progressivement jusqu'à ce que l'objet ne glisse plus.

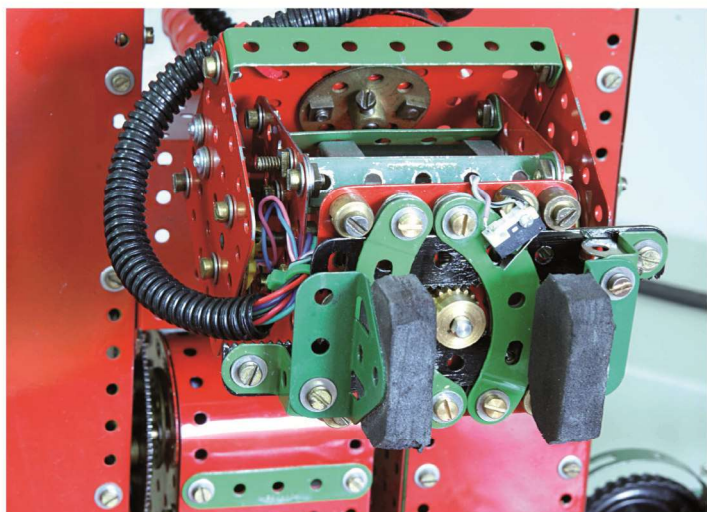


Fig. 5 Pince

Le système de contrôle/commande

Le système contrôle/commande consiste en :

- les six moteurs décrits précédemment
- un contrôleur de moteurs pas à pas (6 axes) TCM- 6110
- 6 micro-interrupteurs
- une alimentation 5 ampères 12 volts

La carte électronique du pilote est logée dans un boîtier hermétique pour éviter les éventuels faux contacts et une carte de connexion externe permet de la relier aux moteurs et micro-interrupteurs (Fig. 6).

J'ai cherché pendant longtemps pour trouver le bon contrôleur. J'utilise normalement le contrôleur BS2 Parallax Basic pour les projets robotiques et j'ai plusieurs autres pilotes de moteur pas à pas, mais ils ne pilotent qu'un moteur à la fois et ne peuvent pas satisfaire les multiples fonctions que le 6110 peut offrir.

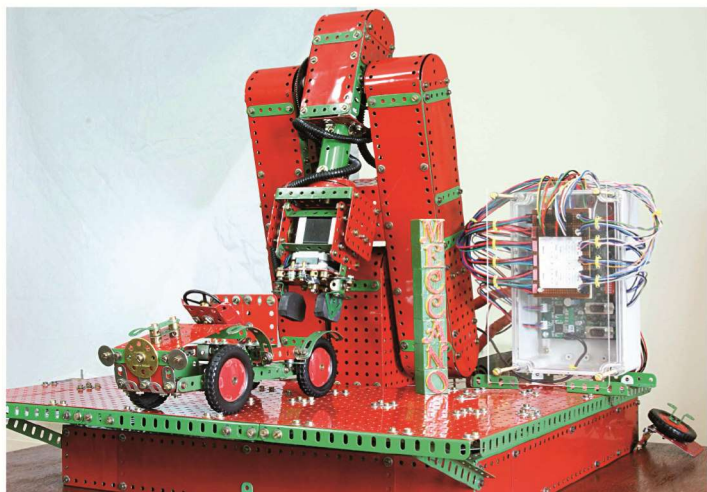


Fig. 6 Boîtier de contrôle

Ce contrôleur TCM-6110 (de la société TRINAMIC) est très sophistiqué et peu coûteux. Il présente les avantages suivants :

- un mode «micropas» qui peut déplacer la position du moteur de $1,8 \div 256 = 0,007$ degrés, c'est-à-dire des incréments très faibles avec des engrenages supplémentaires (mais, personnellement, je n'en vois pas l'usage)
- il peut commander les six moteurs simultanément.
- il peut aussi commander l'accélération du moteur, sa décélération et sa vitesse
- le courant du moteur peut être modifié à tout moment.

Le logiciel

Un logiciel libre peut être téléchargé à partir du site Web du fabricant et un mode virtuel peut être utilisé pour faire tourner le programme et s'entraîner avant l'achat éventuel.

Pour garantir la précision, lorsque le robot est d'abord mis sous tension, le premier sous-programme qu'il exécute est un étalonnage. Ainsi, tous les moteurs sont à leur tour entraînés lentement vers un micro-interrupteur de référence. Lorsque ce micro-interrupteur de référence est activé, le logiciel se souvient de cette position zéro dans le logiciel.

Le code du programme est écrit sur un PC, puis transféré sur la carte de contrôle. Un échantillon de code est illustré ci-dessous. Il peut sembler déroutant au premier abord, mais il est assez facile à apprendre.

Voici les instructions qui permettent d'assembler l'avant de la voiture (Fig. 7) :

```
MVP ABS, Motor2, 140000 // «actionner le moteur jusqu'à la position 14000»
WAIT POS, 2, 0 // attendre l'arrêt du moteur 2
WAIT TICKS, 0,50 // attente active de 0,5 secondes
MVP ABS, Motor3, 5350 // «actionner le moteur 3 jusqu'à la position 5350»
WAIT POS, 3, 0 // «Attendre jusqu'à l'arrêt du moteur 3»
MVP ABS, Motor5, 20000 //«actionner le moteur 5 jusqu'à la position 20000»
WAIT POS, 5, 0 // «Attendre jusqu'à l'arrêt du moteur 5»
WAIT TICKS, 0,50 // attente active de 0,5 secondes
MVP ABS, Motor0, 200000 «actionner le moteur 0 jusqu'à la position 5350»
WAIT POS, 0, 0 // «Attendre l'arrêt du moteur 0»
MVP ABS, Motor2, 83000 «actionner le moteur 2 jusqu'à la position 83000»
```

Conclusion

Ce robot peut encore être amélioré et programmé pour effectuer de nouvelles tâches. Si des membres du CAM sont intéressés par des précisions supplémentaires ou par d'autres robots du même type, je serais heureux d'échanger avec eux.

STUART WEIGHTMAN

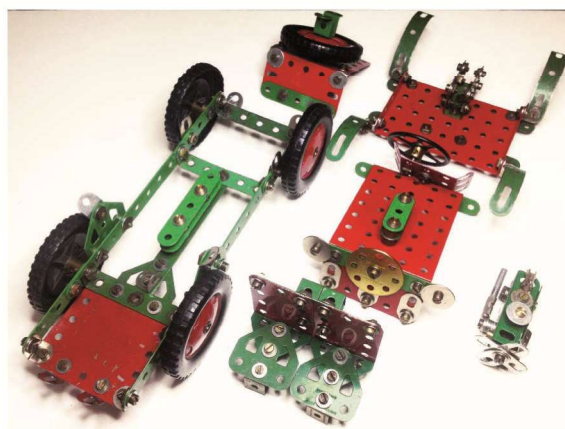


Fig. 7 Les 6 modules de la voiture

UNE NOUVELLE CHENILLE

par Jean Claude Brisson



Fig. 1 La nouvelle pelleuse

Meccano met en vente une nouvelle boîte « Pelleuse » comportant des chenilles (Fig. 1). Ce petit modèle est très réussi. Le problème de disposer de chenilles est un problème récurrent depuis le début du Meccano. Sur un modèle du

tank anglais « Mark 1 », dans le manuel de 1918, elles étaient réalisées en chaîne Galle ! (Fig. 2) Il semble que cette nouvelle pièce (Fig. 3) soit une bonne réponse aux besoins. (Voir note 1)

Le pas des maillons est égal au pas standard meccano $\frac{1}{2}$ ". Dans ces conditions, si la périphérie des barbotins est égale à un nombre pair de maillons, l'entraxe entre le barbotin menant et le barbotin mené est égal à un nombre entier de pas meccano d' $\frac{1}{2}$ ". Ceci évite d'avoir à prévoir des tendeurs.



Fig. 3 Les maillons

Les maillons sont pourvus de 3 trous. Ceci permet de fixer des éléments sur les maillons (Fig. 7). Mais il faut pouvoir disposer de la place pour loger les écrous. Le problème se pose principalement pour le trou central. Si l'on fixe, par exemple, une équerre au centre d'un maillon, l'extrémité d'une vis standard de 5,8 mm affleure juste à la surface de l'écrou (Fig. 4), mais il ne reste plus assez de place pour la dent du barbotin. Il faudra donc réaliser des barbotins qui ne possèdent que la moitié du nombre théorique de dents et n'engrènent que sur un maillon sur deux.

Le pas des maillons est compatible avec le pas des roues de 57 dents. Il est aussi compatible avec le pas des roues dentées de chaîne Galle. Ces roues pourront donc servir de barbotin.

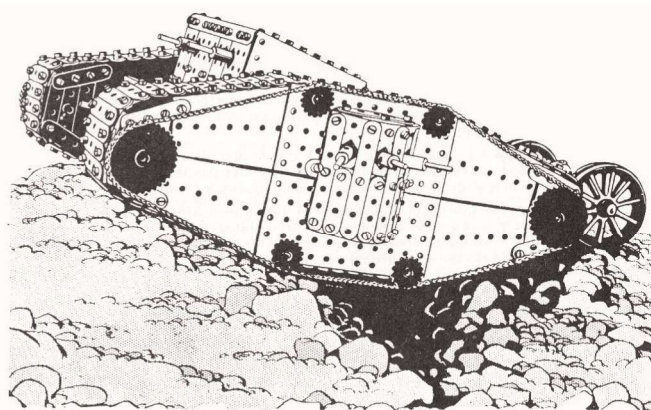
Un premier montage est réalisé avec des roues de 57 dents et des galets formés de poulies de 15mm (Fig. 5). Le fonctionnement semble parfait.



Fig. 5 Montage avec une roue dentée



Fig. 6 Montage avec des roues de chaîne



TANK MECCANO

Construit exclusivement avec des pièces Meccano. - Vous pouvez tous en faire autant.

Fig. 2 Le tank de 1918

Dans un deuxième essai (Fig. 6), les chenilles sont montées sur des roues de chaîne. Là encore pas de problème.

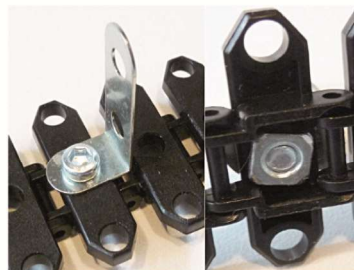


Fig. 4 Fixation centrale

En garnissant les maillons de bandes de 5 trous (Fig. 7), on réalise une chenille plus conséquente.

Pour la poulie dentée 14 dents B222, le pas semble bon. Malheureusement à quelques 1/10 de mm près la B222 est un peu trop épaisse pour entrer dans les maillons. Les barbotins des boîtes Meccakits et les roues

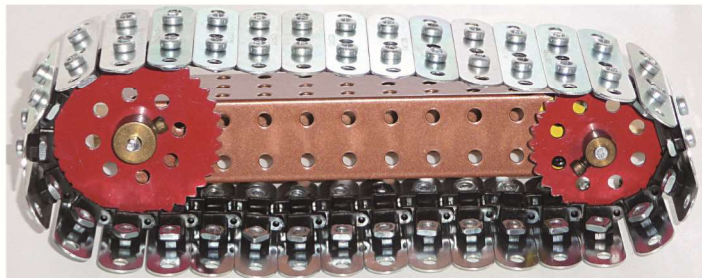


Fig. 7 Montage avec des bandes de 5 trous

dentées du meccano junior ne sont pas au bon pas. Les chenilles ne se montent pas non plus sur les roues des boîtes multimodèles. La figure 8 montre un module de test motorisé. La roue 57 dents de droite est à 3 pans et forme donc le barbotin moteur. Celle de gauche a un trou rond. La chenille se comporte très bien. Elle escalade les tapis, franchit des obstacles comme une boîte d'allumettes, même lorsque le module est chargé.

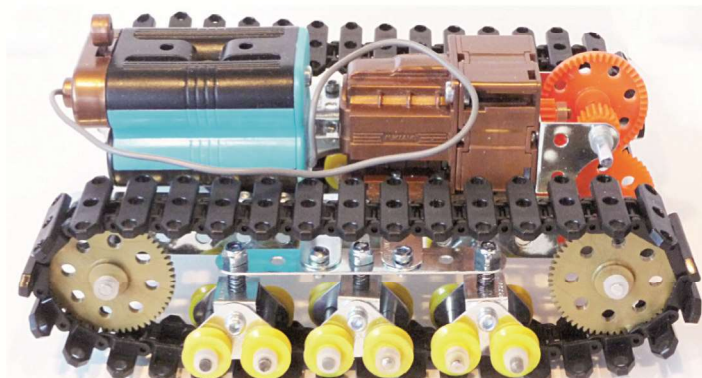


Fig. 8 Module de test avec des roues dentées

Réalisations de barbotins spécifiques

Utilisation des roues C996



Fig. 9 – 1^{er} barbotin - La roue C996 avec ses picots

Les chenilles se montent parfaitement sur les nouvelles roues C996 des boîtes 20 ou 25 modèles. La largeur de la fixation des maillons est égale à la largeur de la gorge de la roue. Dix maillons en font exactement le tour. Mais la chenille patine, les faibles aspérités de la gorge ne suffisent pas à assurer la transmission. En collant 10 picots, découpés dans les grappes des roues de la boîte 15 modèles 2005, sur le pourtour de la roue, on dispose de barbotins bien adaptés (Fig. 9 et 10). Suite aux remarques précédentes, il faudrait ne mettre que 5 picots pour laisser libre un trou sur deux.

Utilisation des rayons des roues de la moto DUCATI

Les rayons de cette roue (Fig. 11) sont constitués par deux pièces (D035) de 3 rayons en étoiles (Fig. 12) qui sont assemblées, décalés de 30°, pour former les 6 rayons reliés à la jante. Elles possèdent sur leurs 2 faces un crénelage qui permet de les entraîner par un axe 3 pans grâce à un embrayage A444 (0144c). Mais ce crénelage comporte 8 dents. Si l'on veut placer un embrayage sur chaque étoile, il faut choisir l'orientation de l'embrayage par rapport à l'axe 3 pans.

Première réalisation



Fig. 13 2^{ème} barbotin

La solution la plus simple consiste à réunir les 2 étoiles par des bandes étroites de 2 trous pour former une étoile à 6 branches. Le pas est bon, mais les dents sont un peu trop courtes et la chenille est mal entraînée. Pour allonger les dents d'entraînement, on insère entre les bandes étroites de 2 trous, des supports taraudés plastiques, C863, dans lesquels on place une vis de 5,8mm (Fig. 13). Le fonctionnement est parfait (Fig. 14).

Seconde réalisation



Fig. 15 3^{ème} barbotin

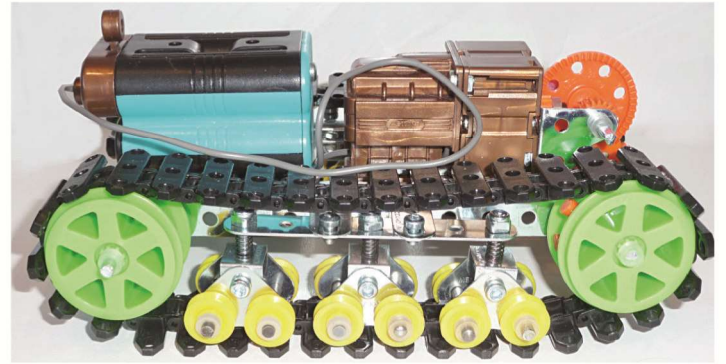


Fig. 10 Module de test avec des roues C996 modifiées



Fig. 11 Roue de la moto



Fig. 12 Etoiles de rayons

L'avant Le revers

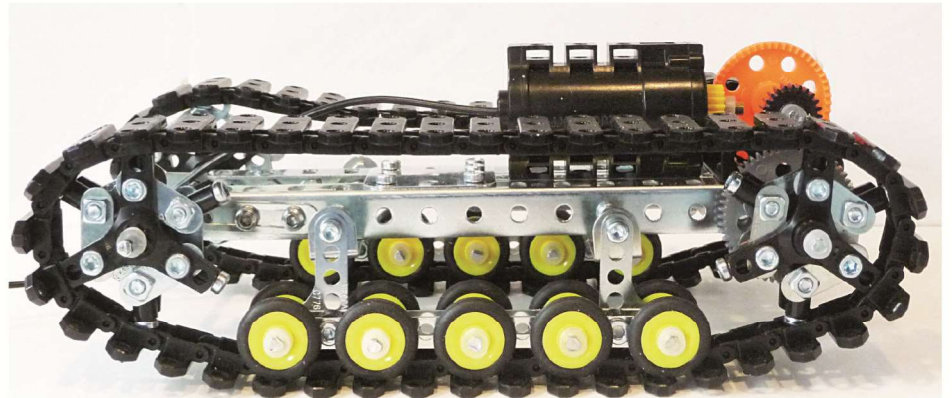


Fig. 14 2^{ème} solution sur le module de test

Une autre solution consiste à fixer sur les étoiles, des équerres étroites portant une vis de 5,8mm (Fig. 15). Sur la partie du filetage qui dépasse, on place une bague d'arrêt rilsan. On solidarise les 2 étoiles par des bandes étroites de 2 trous. Pour que les dents soient correctement alignées, les 2 étoiles sont écartées par 2 mini-entretoises et 2 rondelles). Le fonctionnement est parfait (Fig. 16).



Fig. 16 3^{ème} solution sur le module de test

Utilisation de roues barillet et disques 6 trous



Fig. 17 Les barbotins menant et mené

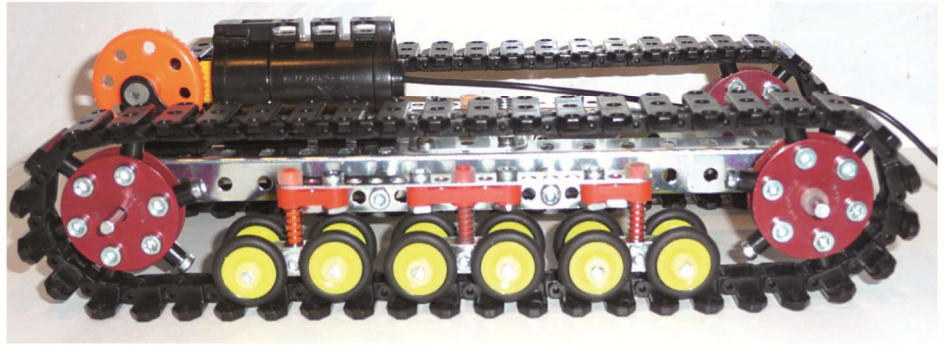


Fig. 18 Barbotins avec des pièces 6 trous sur le module de test



Fig. 19 Barbotins menant

En utilisant ces pièces abondantes dans les anciennes boîtes, on peut réaliser un barbotin menant en fixant 6 supports taraudés C863, munis d'une vis de 5,8 mm, entre une roue barillet et un disque 6 trous et entre 2 disques 6 trous pour le barbotin mené (Fig. 17). Les dents du barbotin engrènent tous les 2 maillons, laissant ainsi un trou libre pour la fixation d'un objet. Le fonctionnement est parfait (Fig. 18).

Variante : On peut réaliser un barbotin menant en insérant un

pignon plastique de 24 dents et un disque de 19 mm entre 2 disques 6 trous (Fig. 19).

Applications

En fixant des bandes étroites de 5 trous sur les maillons, on réalisera une chenille pour dameuse de piste de ski (Fig. 20). Mais d'autres utilisations sont possibles comme réaliser des convoyeurs horizontaux ou verticaux.

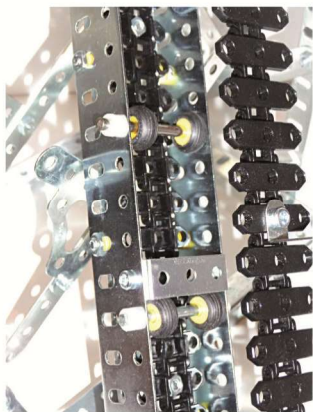


Fig. 22 Les galets

équerres 1 x 2 pour monter les balles. Des galets formés d'une entretoise munie d'un petit pneu soutiennent la chaîne montante (Fig. 22). Il ne semble pas que le retour ait besoin d'être soutenu.

Chaîne à godets d'une drague

En fixant des godets sur les maillons, (Fig. 23), on réalise la chaîne d'une drague. L'entraînement se fait sous les ailes des maillons par des poulies de 22 mm munies d'anneaux de caoutchouc.

Élévateur de balles

Un prototype d'élévateur a été réalisé dans le cadre de la conception d'un futur «Grand Huit» à looping utilisant des balles de golf (Fig. 21). Les barbotins ont 6 dents, ce qui permet de fixer dans le trou central de certains maillons des

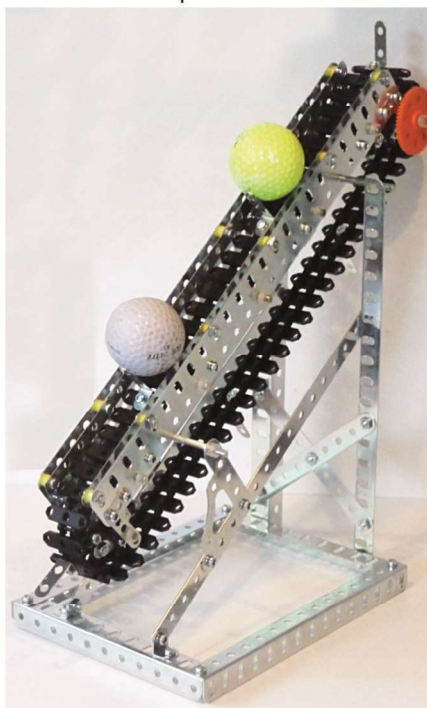


Fig. 21 Élévateur de balles

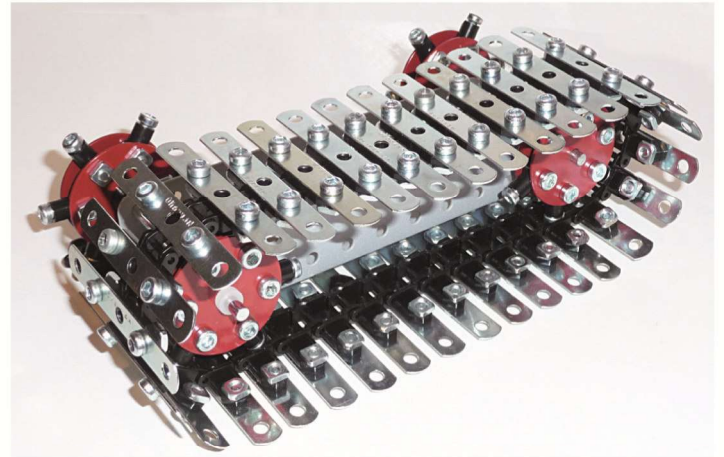


Fig. 20 Une chenille de dameuse de piste de ski

La seule réserve que l'on peut faire porte sur la tenue dans le temps des axes qui relient les maillons entre eux.

JEAN-CLAUDE BRISSON CAM 1273 ■

Note 1 : Les membres du CAM peuvent acquérir ces éléments (voir page «Les produits en vente» de ce magazine).

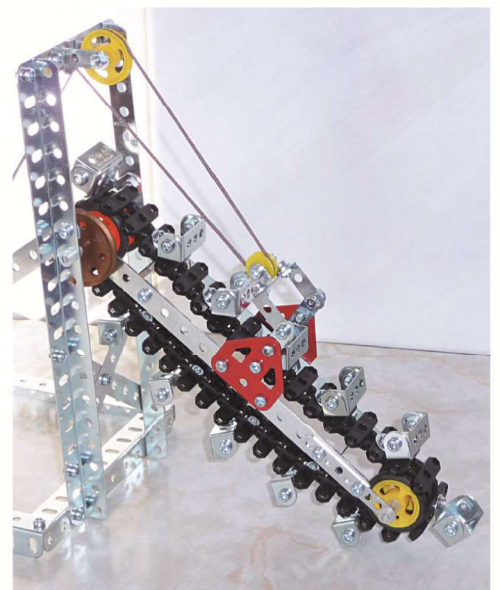


Fig. 23 La chaîne à godets d'une drague

TRAVERSÉE DE LA MANCHE

LE PREMIER RATÉ

par Willy Dewulf

La première traversée de la Manche en avion a été tentée par Hubert Latham le 19 juillet 1909 à bord de l'Antoinette IV. Hélas à 15 km des côtes anglaises, le moteur s'est arrêté et Latham a dû amerrir. Pilote et avion ont été récupérés par le torpilleur d'accompagnement.

Les avions ANTOINETTE

Antoinette est la marque créée par Léon Levavasseur et Jules Gastambide. La production comporte des avions, des moteurs et des canots automobiles. Antoinette était la fille de Gastambide. Une série d'avions Antoinette (III, IV, V, VI, VII et militaire) existait.

ANTOINETTE IV est un avion monoplan monoplacement.

Il était équipé d'un moteur V8 de 50 CV à injection. Son poids était de 205 kg (alors qu'une autre source donne 500 kg!), vitesse 72 Km/h. Comme les avions de cette époque il était entoilé, la rigidité était obtenue par un jeu de haubans et de mâts.

Un palonnier permettait la rotation autour d'un axe vertical du gouvernail de direction. Pas de manche à balai, mais deux volants. Le premier commandait le tangage. Le second commandait le roulis. Les ailerons furent remplacés par un

gauchissement de l'aile (comme l'avion de Wilbur Wright). L'hélice était du type pagaie.

Le pilote Hubert Latham

Né à Paris en 1883, mort à Fort Archambaud (Afrique noire) en 1912.

Il est breveté pilote en 1909. Pilote d'essai de la société Antoinette. Il a traversé la Manche en février 1905 en ballon au départ de Londres, et s'est posé entre St Denis et Aubervilliers. Soit un trajet de 344 Km.

Comme je l'ai dit précédemment, il a tenté la première traversée aéronautique de la Manche le 19 juillet 1909, sans succès.

Louis Blériot a réussi la traversée 6 jours après, le 25 juillet 1909 et gagné le prix.

Latham a recommencé le 27 juillet 1909 et a failli réussir. Cette fois-ci le moteur s'est arrêté à 500 m du pied des falaises de Douvres.

Quelques détails de construction sont illustrés sur les figures 2 à 9.

Les 2 ailerons sont reliés par un fil et un ressort (Fig.1).

L'aileron gauche est tiré vers le bas par une corde élastique, et vers le haut par le volant de gauche (Fig.2).

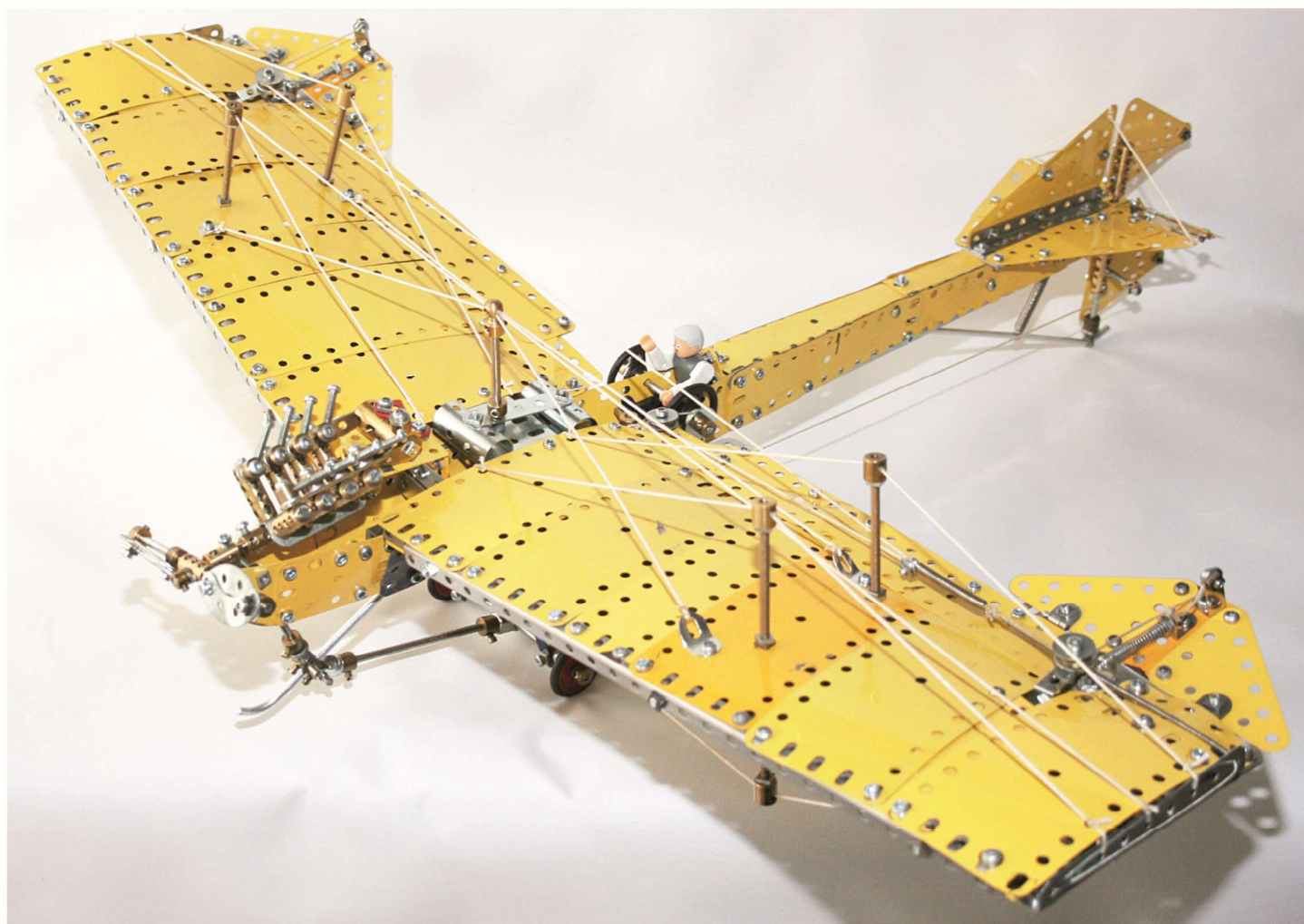


Fig. 1 Antoinette IV

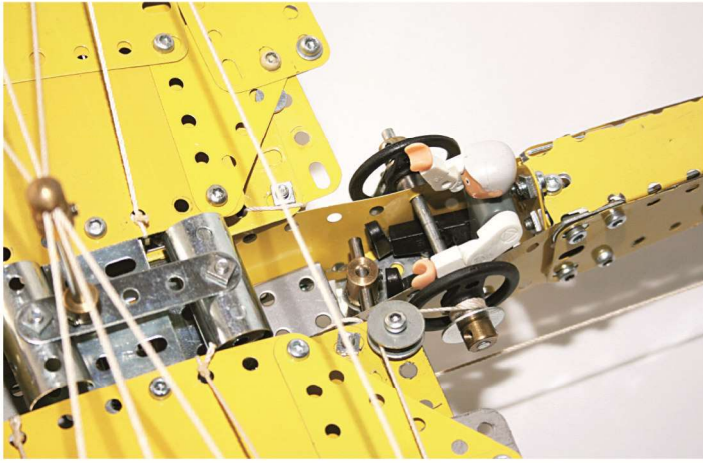


Fig. 2 Palonnier, volants profondeur et roulis.
Section du fuselage trapézoïdal L=3Trous, l=1T, h=3T

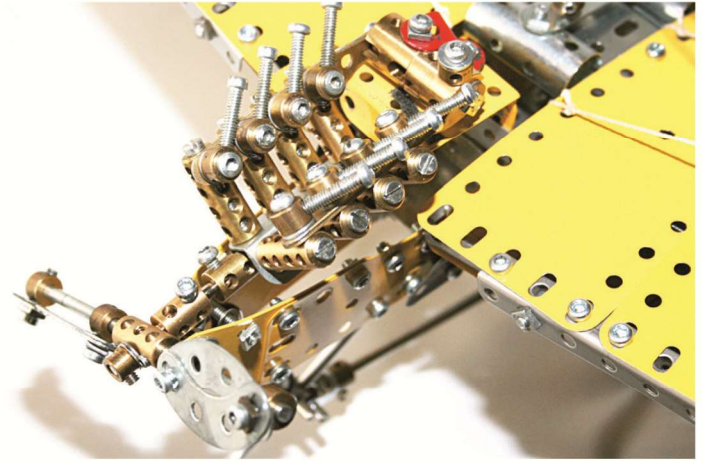


Fig. 3 Moteur V8 50 CV
Cylindres : 8 pièces 63g sur une cornière 4T

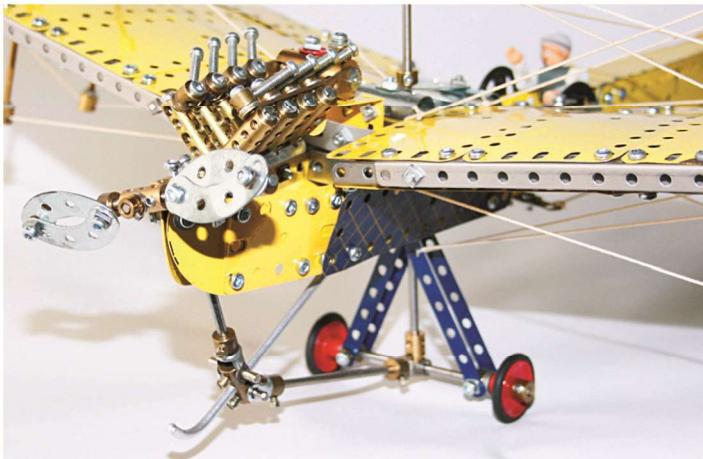


Fig. 4 Avant du fuselage, train d'atterrissage

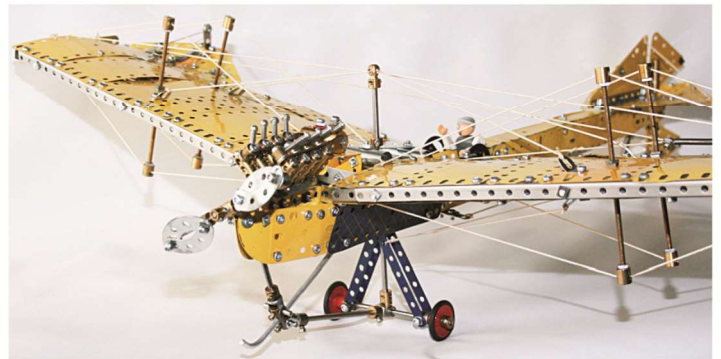


Fig. 5 Haubanage. Mât central, 2 mâts à mi-aile

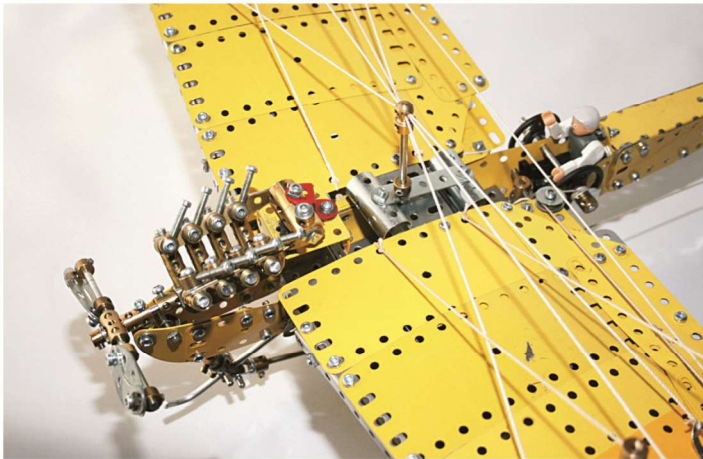


Fig. 6 Mât central. Haubans vers bout d'aile et à mi-aile

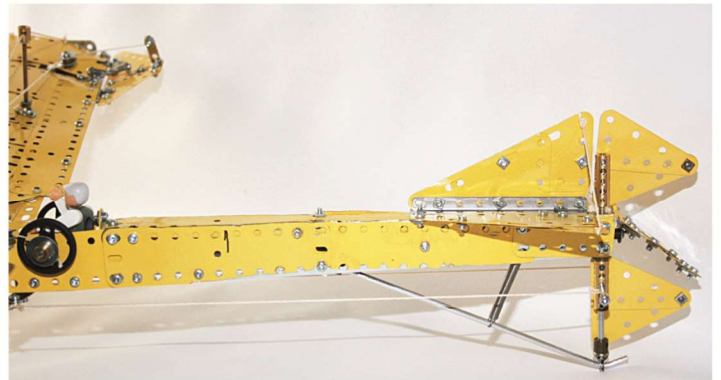


Fig. 7 Béquille

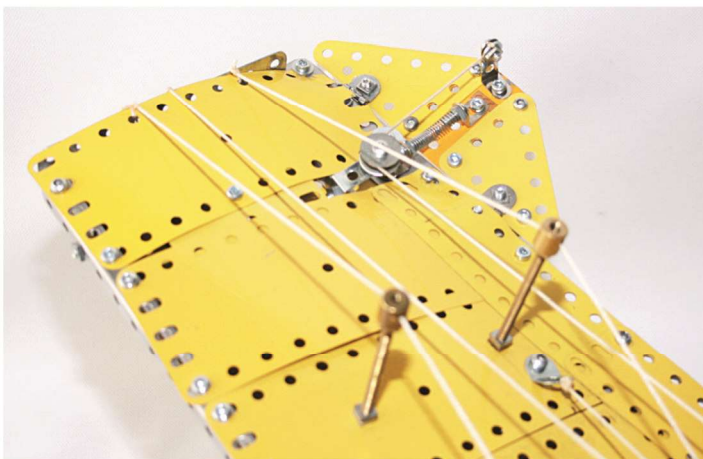


Fig. 8 Aileron droit. Le ressort l'abaisse vers l'horizontale

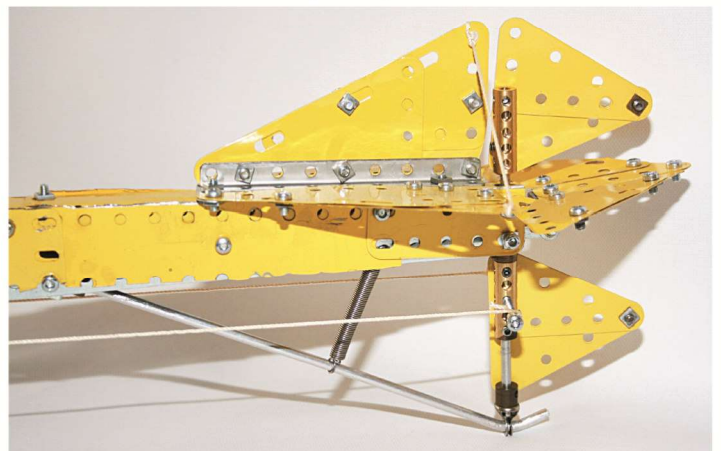


Fig. 9 Empennage

A LIRE :

www.janinetissot.fdaf.org/jt_latham.htm
Livre : Hubert Latham/un pilote méconnu 1883-1912/Barbara Walsh/ISBN 978-2-35551-6/Edition de l'office.

WILLY DEWULF CAM 590 ■

TRACTEUR GRAY 18-36

Modèle construit par Louis Daronnat et décrit par Jean Pierre Veyet

Un peu d'histoire

Ce tracteur original est né de la volonté de W Chandler Knapp, un gros propriétaire de vergers de Rochester qui cherchait une solution pour remplacer ses chevaux. Son premier modèle sortit en 1908 avec 3 roues dont une seule motrice à l'arrière. Une nouvelle version sortait en 1909 où la roue arrière fut remplacée par deux roues très rapprochées. Cette solution donnait une bonne adhérence mais avait le gros inconvénient de se remplir de terre. Troisième version en 1912 où les deux roues arrière jointives furent remplacées par un seul et unique tambour fermé sur les côtés. Une tôle ondulée recouvrait tout le tracteur pour éviter que les branches n'accrochent les organes mécaniques. Le moteur deux cylindres des premiers modèles fut remplacé par un quatre cylindres en ligne monté transversalement. La transmission utilisait un embrayage à cône suivi d'une boîte à deux rapports et marche arrière. La transmission finale était réalisée par deux chaînes, une de chaque côté montées à l'intérieur de carters. Le modèle atteignait la vitesse vertigineuse de 4.7 Km/h en seconde. L'indication 18 – 36 signifie en général 18 chevaux à la barre et 36 à la poulie, ce qui veut dire en clair, puissance du moteur seul et au crochet d'attelage. Le tracteur Gray fit partie des tracteurs importés en quantité en France avec 110 exemplaires pour les années 1917 et 1918. Il reste au moins un exemplaire en France de ce tracteur qui appartient à un collectionneur. Texte tiré du livre *Tracteurs agricoles en France (1910-1960)* de Claude Ampillac et Bernard Salvat paru aux éditions EPA Editions (1 janvier 1994).

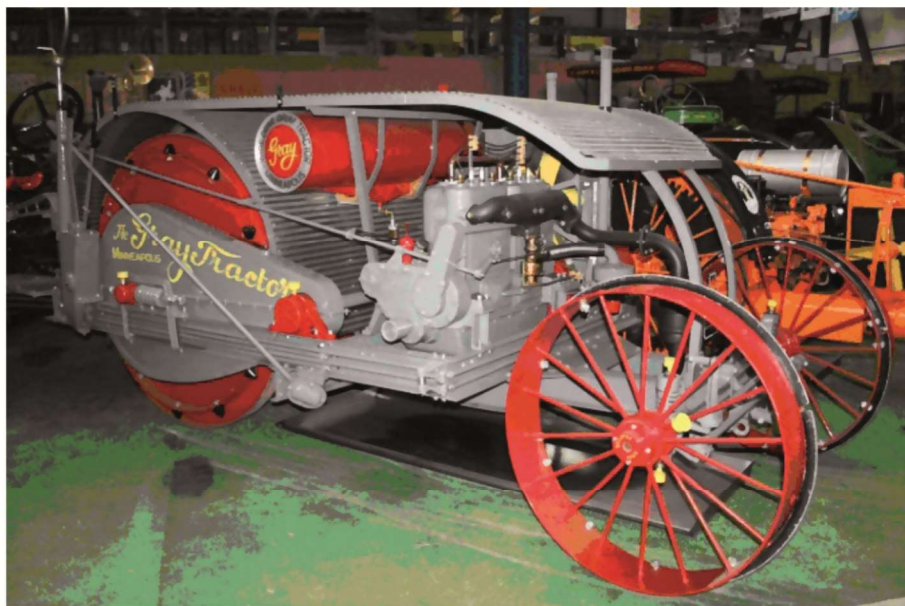


Fig. 1 Tracteur Gray réel

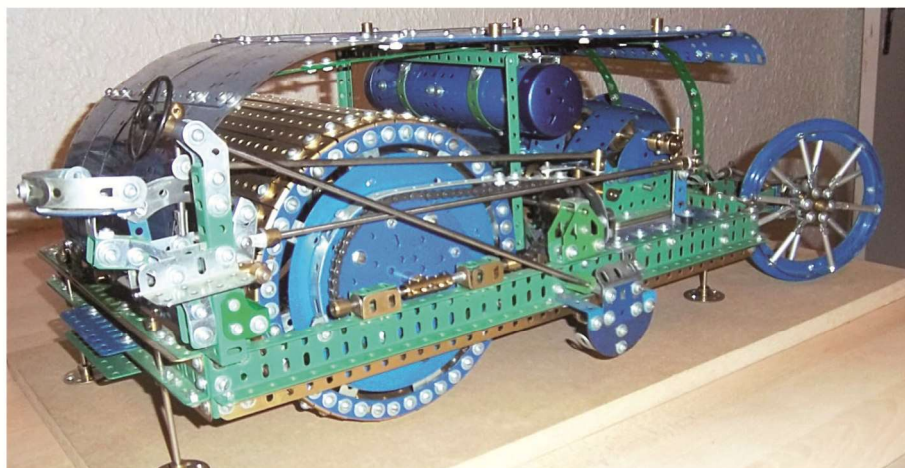


Fig. 2 Tracteur Gray Meccano

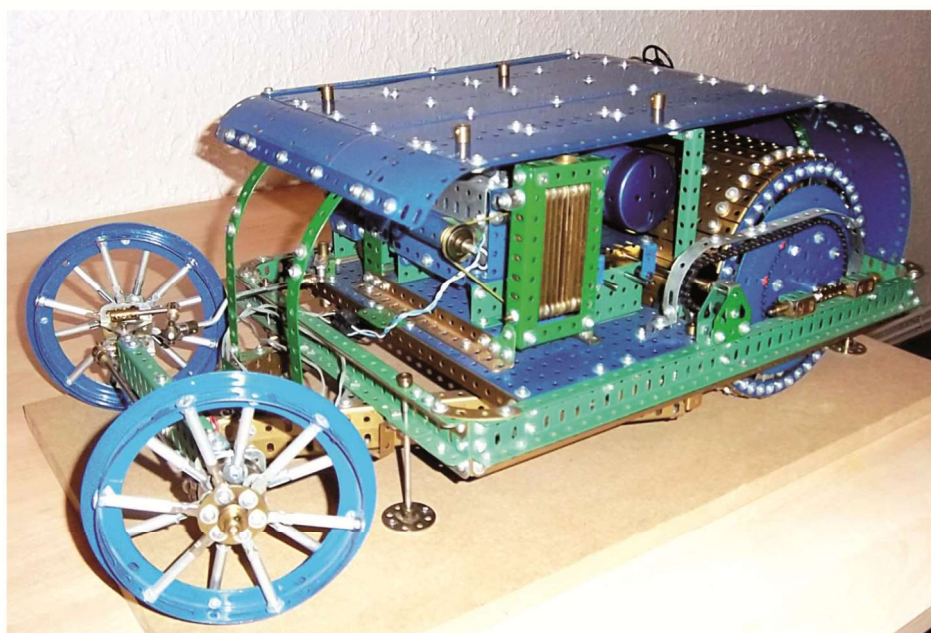


Fig. 3 Tracteur Gray vue de gauche

Le modèle Meccano (Figs 1 à 4)

Notre ami Louis Philippe qui n'est pas puriste utilise régulièrement des pièces non Meccano, cependant la réalisation du modèle en pièce 100 % Meccano est toujours possible avec quelques petites modifications.

Le châssis.

La partie supérieure du châssis qui est constituée de « cornières en U large » de chez Metallus, pourra être aisément remplacée par deux cornières Meccano assemblées par une poutrelle plate. Elle mesure 39 trous de long par 27 trous de large compte tenu que les ailes des U se trouvent à l'extérieur. La partie inférieure qui est constituée de cornières et poutrelles est utilisée pour maintenir l'essieu avant, elle se termine en pointe sur la partie avant afin que les roues puissent pivoter suffisamment pour obtenir un bon rayon de braquage.

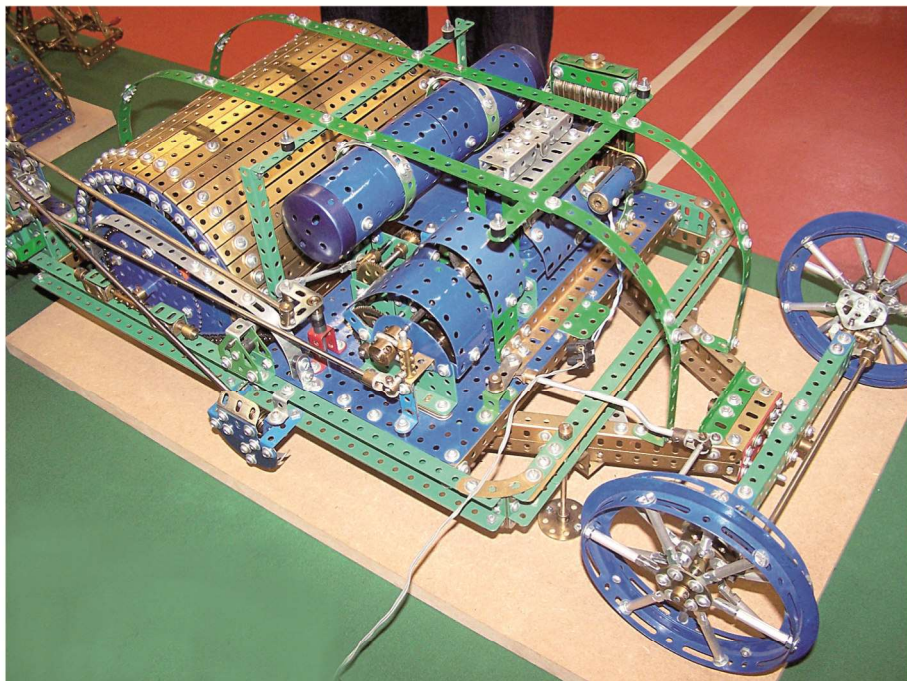


Fig. 4 Tracteur Gray vu de dessus

Le cylindre arrière (Figs. 4 et 5) mesure 21 trous de large, il se compose de bandes 19 trous vissées sur des bandes coudées 5 x 1 trous réf 48a. Les bandes coudées sont ensuite fixées sur des bandes circulaires diam 180 mm réf 145 qui sont à leur tour fixées sur les joues réalisées par des plaques circulaires diamètre 15 cm réf 146, une roue de chaîne étant montée à chaque extrémité afin d'assurer son entraînement. Le cylindre est ensuite fixé sur le châssis par un montage coulissant dans le sens longitudinal permettant grâce à deux petits ressorts de compression d'assurer la tension des chaînes.

Sur la partie avant du châssis se trouve le **moteur thermique** (Fig. 6) qui est bien entendu factice mais très pratique pour dissimuler le moteur électrique servant à entraîner la machine. Sur la partie gauche de la machine se trouve le radiateur avec son ventilateur ainsi que la dynamo qui est entraînée par une courroie. De l'autre côté du moteur se trouve l'embrayage qui est fonctionnel avec sa commande au pied situé au niveau du siège du conducteur. En sortie de l'embrayage se trouve une boîte 3 vitesses AV + une AR montée parallèlement au moteur comme c'était le cas sur le prototype. L'embrayage est constitué de deux poulies de 25 mm avec leurs pneumatiques. Le moteur ayant une vitesse de rotation un peu élevée, nous avons trois réductions avant d'attaquer l'arbre primaire de la boîte. Deux rapports réalisés par pignons de 38 dents

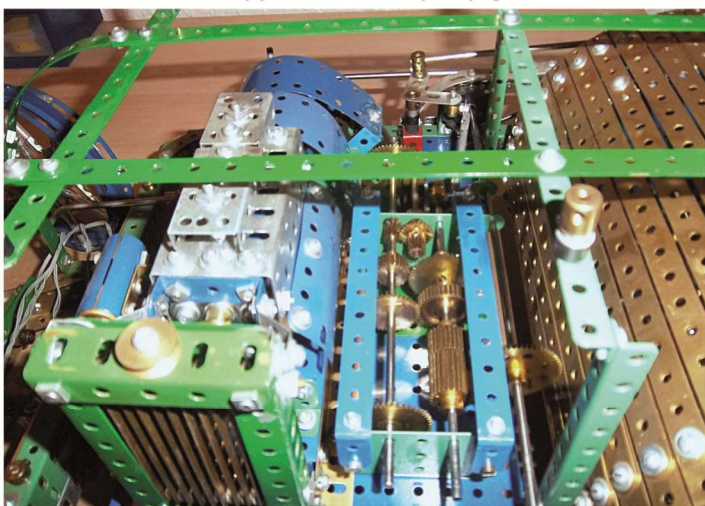


Fig. 6 Moteur et boîte de vitesse

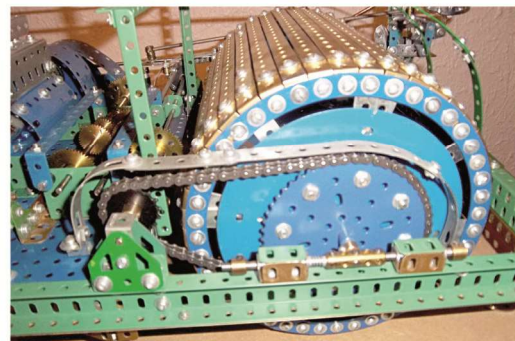


Fig. 5 Entraînement du cylindre arrière

sur roue de 76 dents puis pignon de 19 dents sur roue de 57 dents. La première vitesse utilise un pignon de 25 dents sur une roue de 50 dents, puis 38 dents sur 38 dents pour la deuxième et enfin une surmultipliée pour la troisième avec une roue de 50 dents sur un pignon de 25 dents. La marche arrière est extra-lente puisqu'elle utilise un 11 dents sur un 25 dents qui est lui-même solidaire d'un deuxième 11 dents pour entraîner un autre 25 dents monté sur l'arbre de sortie. Compte tenu de l'unique roue à entraîner il n'y a pas

de différentiel mais par contre nous avons deux chaînes pour entraîner le tambour, celle-ci ne sont pas Meccano mais un montage avec des roues de 18 dents réf 96 entraînant des roues de 56 dents réf 95b devrait aller sans problème. Le moteur utilisé pour le modèle est un moteur de récupération.

Les roues avant (Fig. 7) à rayons sont du plus bel effet ainsi que le magnifique siège que l'on retrouve sur pratiquement toutes les machines de cette époque. Le volant avec sa grande tringle entraîne une roue de 38 dents par l'intermédiaire d'une vis sans fin pour entraîner un bras de manivelle. Le bras de manivelle entraîne un deuxième monté sur un axe vertical situé juste devant l'embrayage par l'intermédiaire d'une bielle. Un troisième bras de manivelle entraîne le mécanisme de direction par l'intermédiaire d'une manivelle réf 19s. Le modèle Meccano mesure 70 cm de long par 40 cm de large. Le poids est de 13 kg.

LOUIS-PHILIPPE DARONNAT CAM 449 ■
JEAN PIERRE VEYET CAM 983 ■

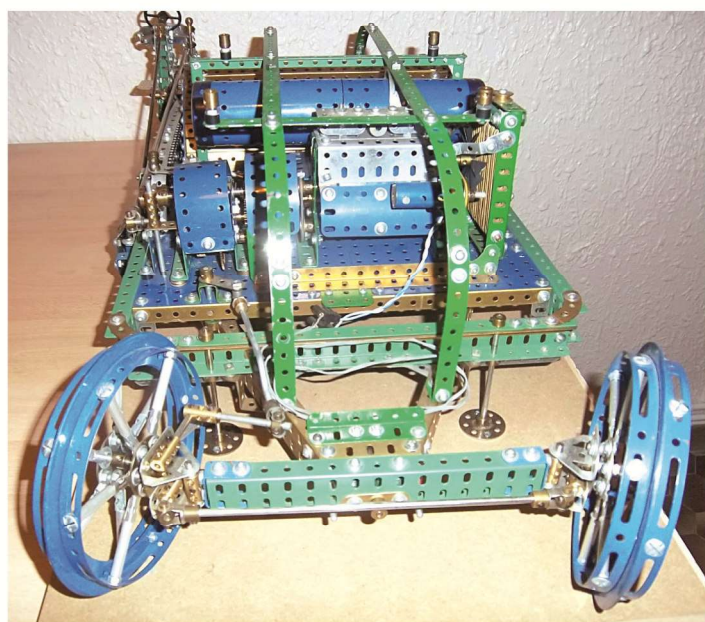


Fig. 7 Roues avant

FUNICULAIRE À BILLES

par Jean-Pierre Guibert

Ce modèle Meccano est inspiré du funiculaire Renault-C.I.J. qui fit le bonheur des enfants de la fin des années 30 à la fin des années 50. (C.I.J. = Compagnie Industrielle de Jouet)
Dans un funiculaire sans moteur, les deux wagons sont réunis par un câble passant autour d'une poulie dans la partie haute. Le wagon du haut reçoit un lest (souvent c'est de l'eau) pendant que le wagon du bas se vide. Le wagon du haut, plus lourd descend en entraînant le wagon du bas allégé.
Dans le modèle C.I.J., la rampe mesure 65 cm sur 9cm, les voitures 95 mm et les billes 13 mm ; les dix billes sont placées à la main, dans les gouttières, en haut de la rampe.

Elles viennent, une à une, lester le wagon supérieur alors que celui arrivé en bas libère sa bille.
Le modèle Meccano est construit à une échelle double : rampe de 160 cm sur 14 cm, wagon de 18 cm et bille de 27 mm ; pour permettre une utilisation illimitée, les deux réservoirs à billes sont remplacés par un élévateur qui remonte en continu les billes arrivées en bas, puis un système très simple, les répartit alternativement à droite et à gauche.
De même que le modèle C.I.J., la rampe du modèle Meccano se replie en son milieu et les rampes de retour des billes se déboîtent sans utilisation de vis pour en simplifier le transport.



Fig. 1 Le Funiculaire Meccano au côté de son petit frère C.I.J

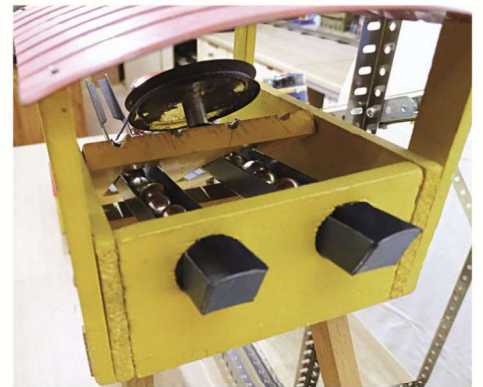


Fig. 2 Les gouttières contenant les billes dans Funiculaire C.I.J

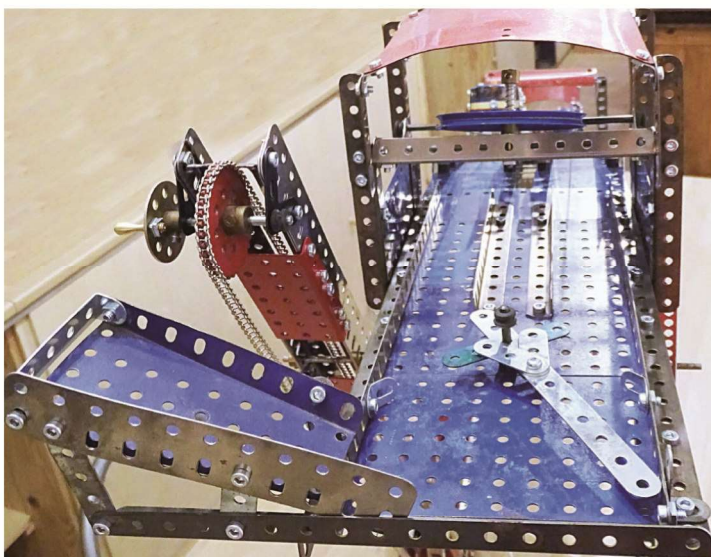
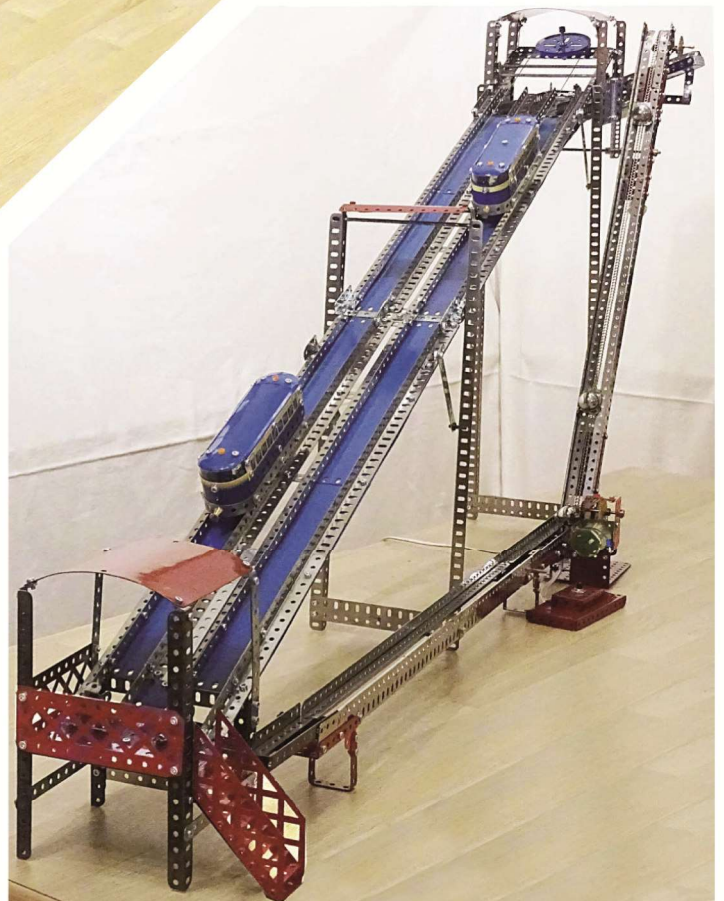


Fig. 3 Le répartiteur de billes en haut de l'élévateur à billes du modèle Meccano



4 Le Funiculaire Meccano, vue d'ensemble

Quelques pièces ont été modifiées :

- 1) l'avant et l'arrière des voitures ont été découpés en arrondi,
- 2) les deux petites cornières du haut de l'élévateur ont été coupées et incurvées (Fig. 5),
- 3) l'angle droit de la rampe de récupération des billes a été réalisé à partir d'une cornière coupée pliée et rivetée pour éviter les têtes de vis qui auraient gêné le bon roulement des billes (Fig. 6).

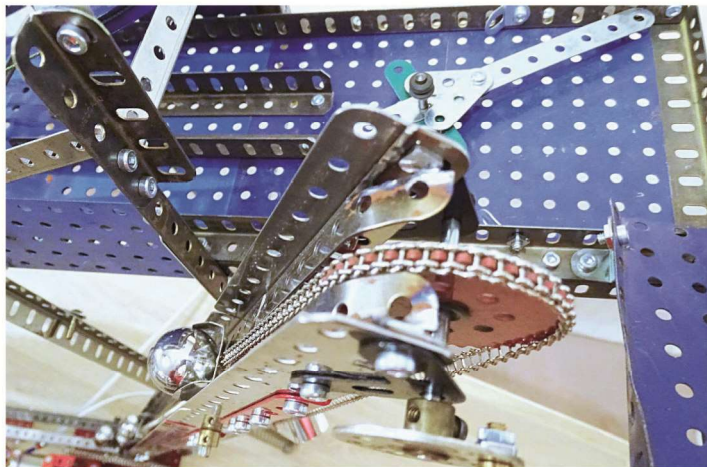


Fig. 5 Détails du sommet de l'élévateur

Certaines pièces utilisées sortent de l'ordinaire Meccano. :

- 1) les plaques à rebords de 3 trous sur 7 trous et de 3 trous sur 5 trous datent de l'époque où les établissements Maillot vendaient des plaques « Meccano » de toute taille,
- 2) les toits des deux gares, sont des pièces Erector de l'époque (1930) où Gilbert vendait un Meccano-Erector aux U.S.A. ; 3 plaques flexibles de 11 par 5 trous auraient pu facilement les remplacer, mais seraient moins esthétiques (Fig. 7),
- 3) les rampes de l'escalier sont des répliques d'une pièce Meccano mythique créé pour un modèle unique : La passerelle Meccano-Hornby démontable de 1935 (Fig. 7),
- 4) les vitres des deux voitures sont des scans réalisés à partir d'un autorail Bugatti-Hornby collés sur des plaques flexibles Meccano (Fig. 8),

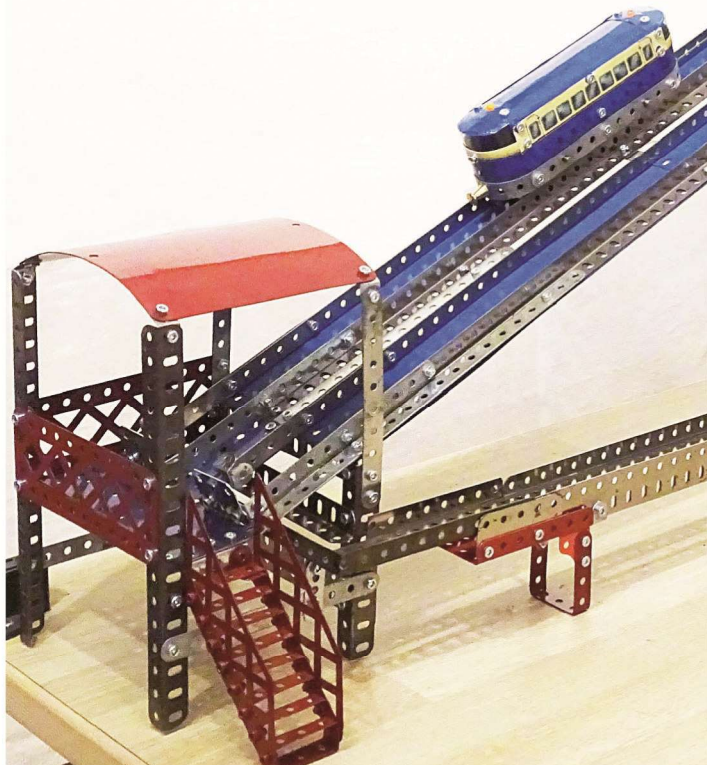


Fig. 7 Escalier et gare inférieure

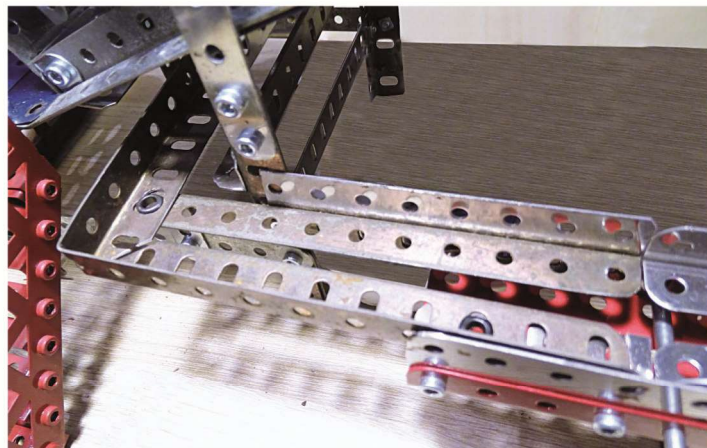


Fig. 6 Cornière pliée et rivetée pour éviter les têtes de boulon



Fig. 8 Détails du vitrage des voitures

- 5) les godets de l'élévateur sont inspirés des godets de dragues Meccano modifiés pour bien épouser la forme des billes de 27mm (Fig. 9).



Fig. 9 Détails d'un godet de l'élévateur

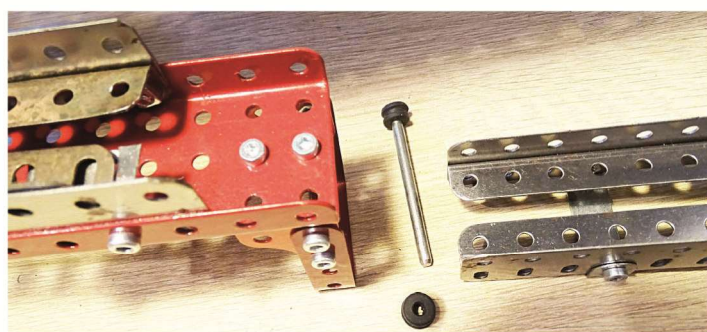
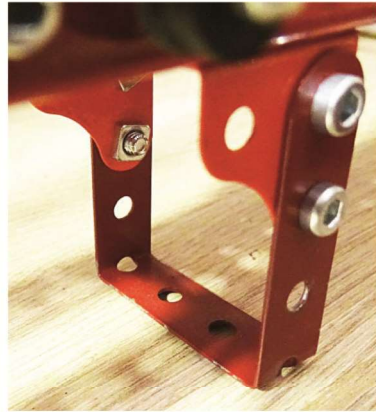


Fig. 10 En vue du transport, chaque élément se déboîte facilement et une simple cheville suffit pour les fixer



Figs. 11 et 12 Les pieds des rampes ramenant les billes sont des bandes de 11 trous coudées

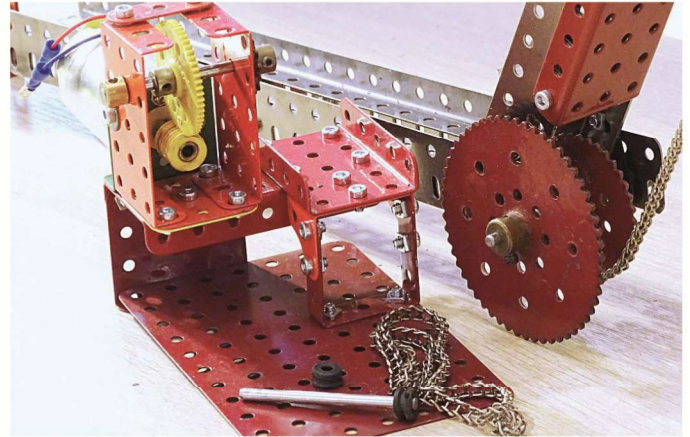
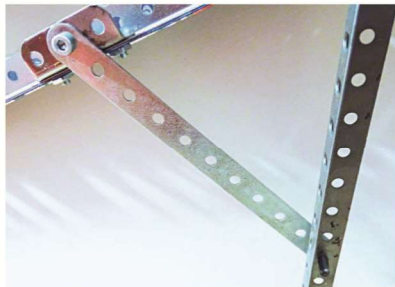
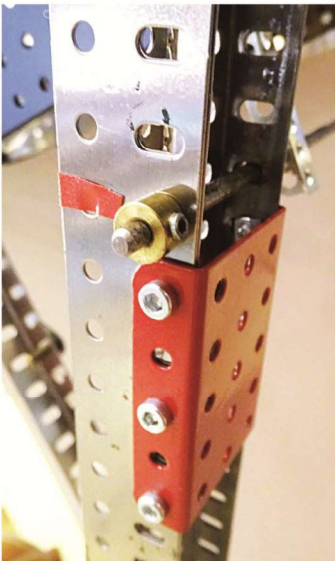
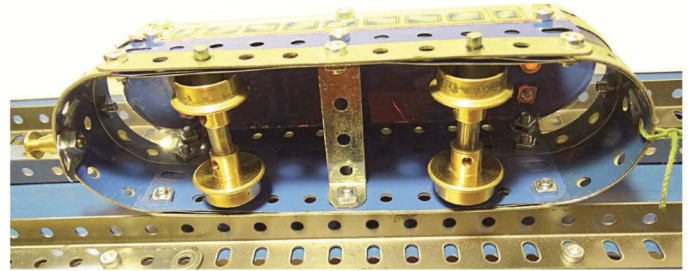


Fig. 13 Détails du bloc moteur, fixé par une seule cheville



Figs. 15 et 16 Des articulations simples permettent de replier la rampe de roulement



Figs. 18 et 19 Détails de la construction des voitures

Fig. 14 L'élévateur à billes n'est fixé que par une seule bague d'arrêt

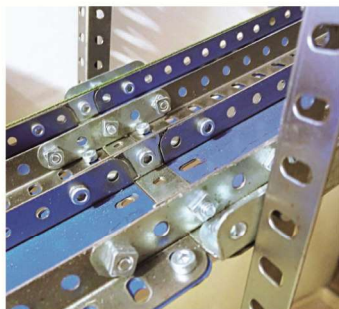


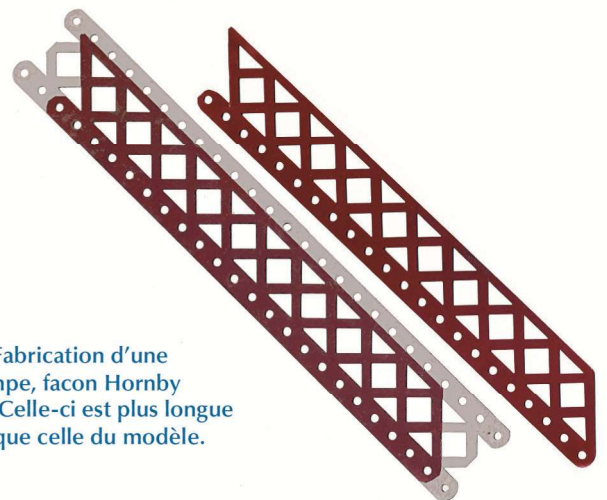
Fig. 17 Détails de la charnière centrale de la rampe de roulement



Fig. 20 Fabrication d'une cornière coudée. Celle utilisée dans ce modèle est beaucoup plus longue



Figs. 21, 22 et 23 Découpe des godets de l'élévateur à billes. Ils doivent être plus ouverts et plus arrondis que le vrai godet de drague Meccano



24 Fabrication d'une rampe, façon Hornby 1935. Celle-ci est plus longue que celle du modèle.

MECCANO EN NOUVELLE ZÉLANDE

par John Evans

Cette année, je n'ai pas pu assister à la réunion de novembre du Telford and Ironbridge Meccano Society (TIMS) du fait de vacances en Nouvelle Zélande.

Par chance, j'ai découvert que le Auckland Meccano Guild avait une réunion à la même date. La réunion se tenait dans la maison de Les Meggett. Je suis arrivé un peu tardivement car je venais de passer trop de temps au Musée des Transports et de la Technologie à Auckland au cours de la matinée ! Malgré mon retard, j'ai été très bien accueilli. La procédure était informelle et il y avait un bon thé pour finir.

Je n'ai pas vu tous les modèles exposés, mais voici ceux qui m'ont particulièrement intéressés. Les Meggett a construit la nouvelle «Spin Master Tower Crane » et était heureux de partager son expérience de la construction. Les a également montré un modèle de la voiture de sport Austin Healey 3000, une niveleuse Caterpillar 140H construite avec des pièces des boîtes Evolution, et un chariot de manutention de conteneur Reachstacker Hyster (Fig. 1). Plus tard, j'ai eu la chance de voir un prototype à l'œuvre sur le port de Tauranga.



Fig. 1 Chariot de manutention de conteneur de Les Meggett



Fig. 2 Chariot élévateur de Gerald Hart

Mike Stuart a présenté un modèle de locomotive suisse 2-6-6-2 'Crocodile' en cours de construction; cela va être un grand modèle - 9 pieds de long lorsque il sera terminé ! Seul l'un des jeux de roues motrices a été montré. Gerald Hart a construit un Chariot élévateur (Fig. 2), qui, je pense, est un produit JCB. Gerald a aussi apporté une locomotive Shay (Fig. 3) qu'il avait construite à partir d'un modelplan de MWMO (MW Mail Order).

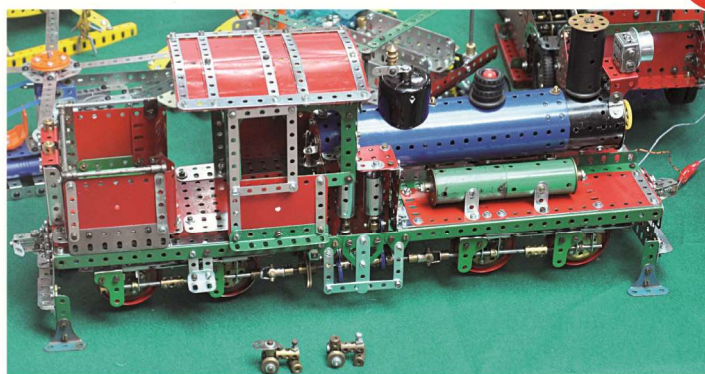


Fig. 3 Locomotive Shay de Gerald Hart

Avez-vous déjà vu un Dragon avec 7 têtes ? Eh bien Henry Porter a construit un modèle d'apparence féroce d'un tel animal en rouge et vert Meccano. Il arborait 10 cornes et 7 couronnes sur ses têtes (Fig. 4). Henry a également montré un modèle de calèche de la reine Alexandra.

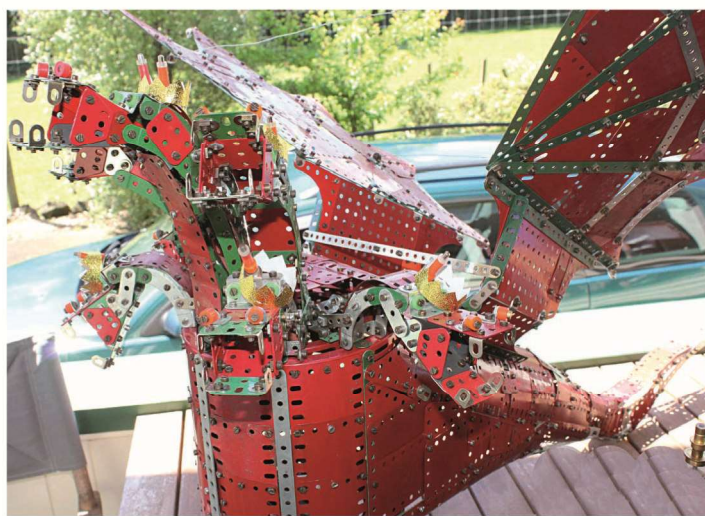


Fig. 4 Dragon de Henry Porter

Le nouveau vaisseau spatial Thunderbird 2 a été présenté par Gary Higgins (Fig. 5) et Rick Vine a construit une tondeuse à gazon (Fig. 6).



Fig. 5 Thunderbird 2 par Gary Higgins



Fig. 6 Tondeuse à gazon de Rick Vine

C'était intéressant de rencontrer Jeff Clark qui m'a montré une gamme de pièces en laiton spécialement fabriquées par lui pour être des copies exactes des originaux Meccano ou compatible avec du Meccano. Il y avait une série d'engrenages hélicoïdaux de 12 à 60 dents. Cette gamme comprend les standards 211a et 211b. Il produit également une gamme de colliers, raccords engrenages et pignons et autres «laitonnerie». L'un des éléments qui ont attiré mon attention était un joint homocinétique (avec 4 petits roulements à billes). Lors de mes contacts avec des meccanomen en Nouvelle-Zélande, j'avais reçu des invitations à visiter deux autres clubs également. Malheureusement, mon programme de vacances ne m'a pas permis de répondre à leurs offres généreuses. Un grand merci aux membres de la guilde Auckland Meccano pour leur hospitalité.

JOHN EVANS CAM 1269 ■

THE MAGIC OF MECCANO SHOW

par Willy Dewulf

Les 23 et 24 avril 2016 une exposition Meccano s'est tenue à Londres dans le musée de l'eau et de la vapeur. Organisée par Jim Mac Culloch (CAM 1529) elle a réuni quelques talentueux Meccanomen au milieu de Pompes à Vapeur grandioses. Ce-rise sur le gâteau, ces engins impressionnants fonctionnaient et leurs jets de vapeur punctuaient les discussions entre nous et le public.

On peut voir d'autres photos sur le site du SELMEC https://www.selmec.org.uk/exhib_report_2016_the_magic_of_meccano_show.aspx

WILLY DEWULF CAM 59 ■

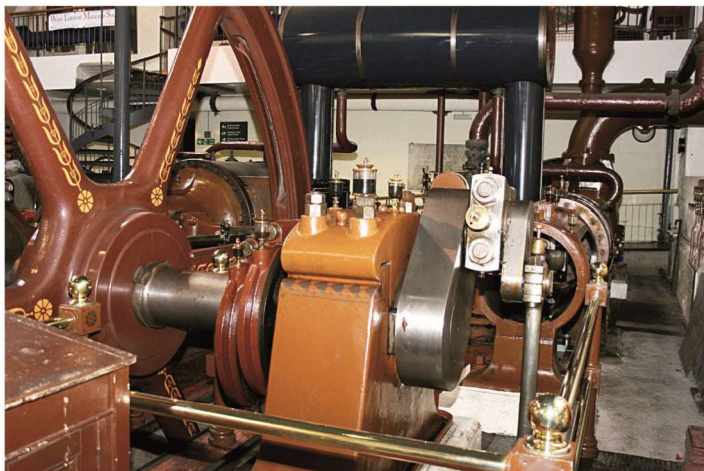


Fig. 1 Pompe à vapeur. Remarquez la balustrade au fond à droite pour évaluer la taille de la pompe

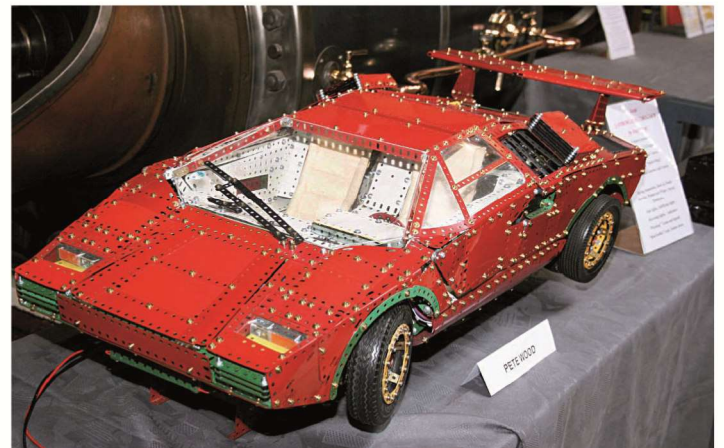


Fig. 3 Lamborghini de Pete Wood. Tout était fonctionnel, des essuie-glaces au moteur. Le tout commandé au tableau de bord

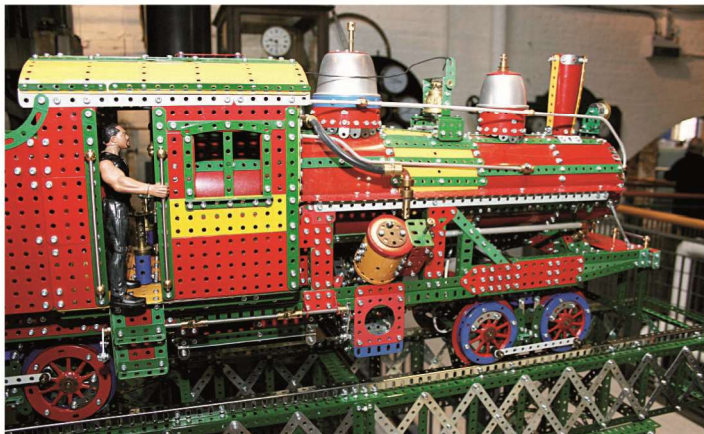


Fig. 2 Locomotive Heisl pour exploitation forestière de Greg Worwood. Le train était sur un pont de 6 m de long.



Fig. 4 Une drague géante en Meccano plastique. Fonctionnelle à l'aide de manivelles

MECCANO S'EXPOSE EN ALSACE

par Jean-Marie Jacquél

16^{ème} Exposition et bourse multicollections de Kembs

Organisée le 13 mars par les jeunes sapeurs-pompiers de Kembs (Ht Rhin), la 16^{ème} exposition et bourse multicollections a rassemblé pas moins de 50 exposants venus de toute la région. Notre Club y figurait en bonne place, avec Monsieur et Madame Rebischung en tant que vendeurs, Monsieur et Madame Flavenot en supporters. Mon petit fils Henri et moi présentions une dizaine de modèles : avions, locomotive, voitures... et bien sûr, de la documentation concernant le Club. Le journal l'Alsace Trois Frontières a consacré une page entière à cette manifestation ainsi qu'à l'interview que j'ai donnée, permettant ainsi de mettre le Meccano à l'honneur. Présence à une exposition de qualité, présence dans la presse locale, Meccano fait parler de lui !



Fig. 1 De gauche à droite: Henri, M^{me} et Mr Flavenot, M^{me} et Mr Rebischung, assis Laurent Castet



Fig. 2 Photo parue dans l'Alsace Trois Frontières. (mise en scène Jacques Vuye)

16^{ème} Edition de la bourse d'échange et exposition de Bollwiller (68)

Le dimanche 24 avril à eu lieu à Bollwiller (Haut-Rhin), la 16^{ème} bourse d'échange et exposition de modèles réduits et jouets anciens. Meccano se devait d'être là. Avec mon petit-fils Maxime (10 ans) nous avons représenté le célèbre jouet. Ce dernier présentait sa dernière construction, une pelleuse, des voitures et les inévitables Lapins Crétins qui ont subi quelques changements : la machine à laver est rouge et les toilettes sont équipées de LED (installés par son grand-père). J'exposais en avant-première une série d'avions que j'ai, depuis, présenté à Calais. Marcel Rebischung et son épouse étaient aussi de la partie ; installé dans la zone vendeurs, leur étal offrait à la vente de nombreuses pièces Meccano dans un état impeccable. La foule venue nombreuse a pu admirer toutes ces maquettes remarquables de camions, d'autos, d'avions, de trains de sous-marins, etc.

Cette exposition s'est déroulée dans une bonne ambiance : le pinot gris, le bœuf gros sel, la tarte aux myrtilles et le service à table digne d'un vrai restaurant y ont sans aucun doute contribué. Un grand merci à tous les bénévoles pour cette belle journée.

JEAN-MARIE JACQUEL CAM 461 ■



Fig. 3 Maxime et ses réalisations



Fig. 4 Un modèle de mon stand : avion C130 Hercules

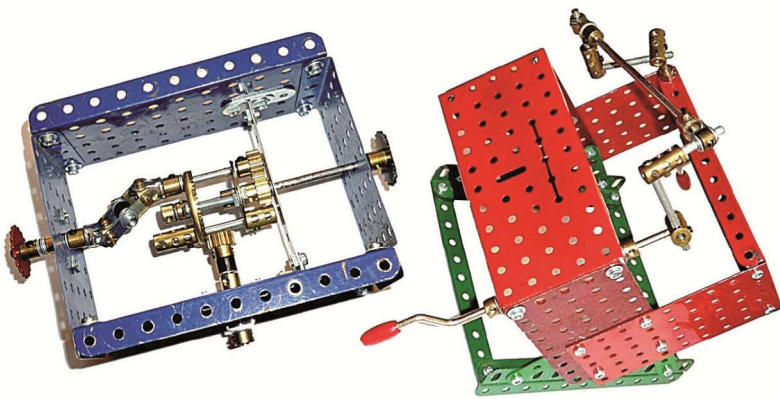
MENNEVAL - SAMEDI 26 MARS 2016

SECTION DU CLUB DES AMIS DU MECCANO DE NORMANDIE

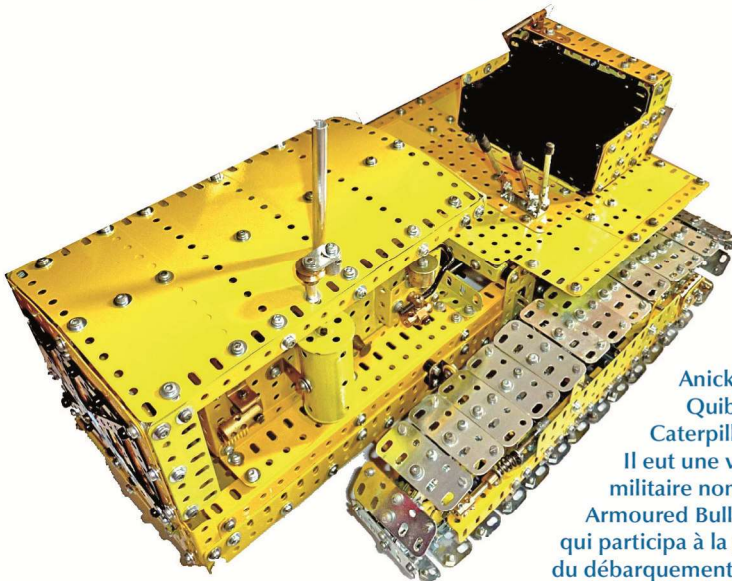


De gauche à droite : Fanard Aubin, Quibeuf Anick Didier, Deshayes Francis, Tellier Jacques, Dupré Claude et Pougeux Roger.
N'ont pu venir : Duponchel Jean-Pierre, Greiner Jean-Pierre, Gomont Philippe, Apers Ghislain, Alain Christian et Flamand Yves.

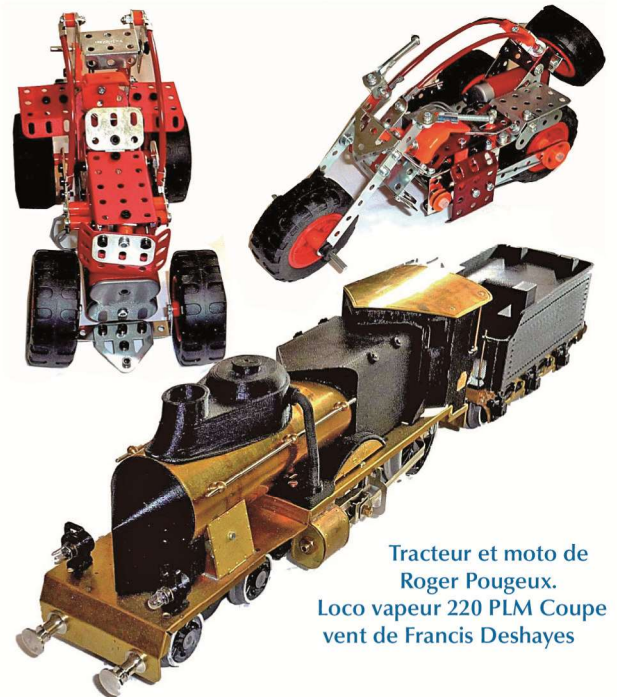
Nous a rendu visite : Guibert Jean-Pierre. Ce samedi 26 mars étant le jour de l'anniversaire de son épouse Anne-Laure.



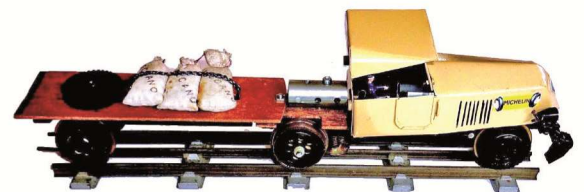
▲ Aubin Fanard : Différentiel droit à deux pignons.
Quadrilatère gauche de Benett ▲



Anick Didier
Quibeuf :
Caterpillar D8.
Il eut une version
militaire nommée
Armoured Bulldozer
qui participa à la phase
du débarquement de la
bataille de Normandie en
juin 1944.



Tracteur et moto de
Roger Pougeux.
Loco vapeur 220 PLM Coupe
vent de Francis Deshayes



Jean-Pierre Guibert : Autorail Michelin de type 5 qui a effectué le 10 septembre 1931 la liaison Paris Deauville en 2h03 à la moyenne de 107 Km/h.

COLLECTION HACHETTE EN PROJET

par Michel Bréal

Depuis la mi-octobre, je travaille sur le projet de lancement d'une collection Hachette basée sur la grue à longue flèche pour la pose de béton, objet du supermodèle N° 4 (SM4). Pratiquement tous les meccanophiles la connaissent pour l'avoir vue sur les boîtes et les manuels d'instructions des années 50.

Un premier projet avait été étudié il y a environ une dizaine d'années mais n'avait pas abouti. Toutefois j'avais conservé le modèle dans mon grenier, il s'agissait de la grue à benne piocheuse (supermodèle N°35). J'ai donc vu en octobre 2015 arriver Bernard Garrigues accompagné de Guillaume Dusserre pour voir cette dernière et la re-présenter à la société HACHETTE. Mais Guillaume apercevant la grue SM4 dans un coin du grenier, me l'a demandée pour l'emmener chez HACHETTE. Evidemment chez HACHETTE le choix fut vite fait !...

Et c'est pourquoi depuis ce temps j'ai construit quatre prototypes de grue SM4, du 15 octobre 2015 au 15 mars 2016. La première grue en meccano zingué fut démontée presque aussitôt, c'était pour la nomenclature et inventaire des pièces.

Une 2^{ème} en couleur fut expédiée en Chine mi-janvier 2016, puis un prototype partiel servant de modèle pour la 4^{ème} grue en couleur elle aussi destinée à la société Hachette et que j'ai présenté à l'expo du CAM à Calais.

Pour l'instant la balle est dans le camp des Chinois qui étudient la faisabilité et le prix de revient du modèle. Si les choses se présentent bien, un essai de lancement grandeur nature devrait avoir lieu en fin d'année 2016. La collection pourrait prendre la forme de 110 envois, un chaque semaine à raison d'environ 10€, mais rien n'est défini pour l'instant. C'est seulement à partir de la réussite de cet essai que sera prise la décision de lancement de la collection en 2017. Je me doute que bon nombre d'entre vous attendent déjà avec impatience.

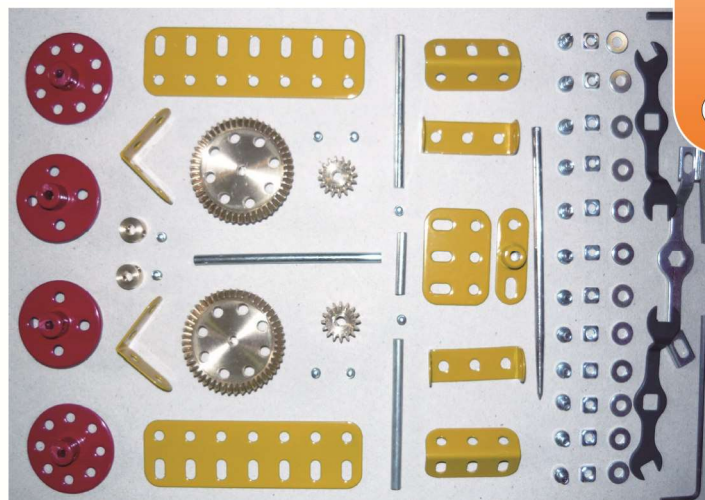


Fig. 2 Exemple de ce que pourrait être un envoi hebdomadaire

En ce qui concerne la réalisation du modèle, j'ai essayé d'être le plus fidèle possible aux documents en ma possession. Malheureusement je ne dispose que des illustrations de la notice du super modèle, reproduite notamment dans l'ouvrage «The Meccano Super Models» de G. Wright. Il y a en plus quelques contraintes : la non-utilisation des cornières de 49 et 37 trous, pour des raisons de gabarit d'envoi, ensuite il y a aussi le prix de revient, mais certaines pièces pourront être facilement remplacées par le collectionneur.

Historique

Il semble que le premier modèle Meccano de cette grue ait été réalisé dans les années 20 à Liverpool à des fins publicitaires. Il a été exposé ensuite en Australie, puis racheté par Fred Lane, un collectionneur et constructeur, comme le montre une photo publiée dans la revue Meccanoman's Newsmag où l'on voit Fred Lane avec une grue de ce type mais dont la flèche semble plus courte. Ce modèle «historique» est aujourd'hui visible au musée «Powerhouse» de Sydney en Australie.

Concernant la documentation figurant dans l'ouvrage «The Meccano Super Models», les illustrations des pages 19 et 20 sont intéressantes à comparer : page 19, il s'agit d'une photo d'une vraie grue Titan, la page 20 est la photo du modèle Meccano.

Pour conclure ce premier article, je vous informerai donc dans chaque parution de la revue du CAM de l'avancement du projet en espérant qu'il se réalisera. Le modèle présenté à Calais fonctionnait correctement, certes lentement pour déplacement de la grue sur ses rails, et il est équilibré par environ 9 kilos de plomb qui devraient être fournis lors de la collection.



Fig. 1 Atelier de montage des grues SM4

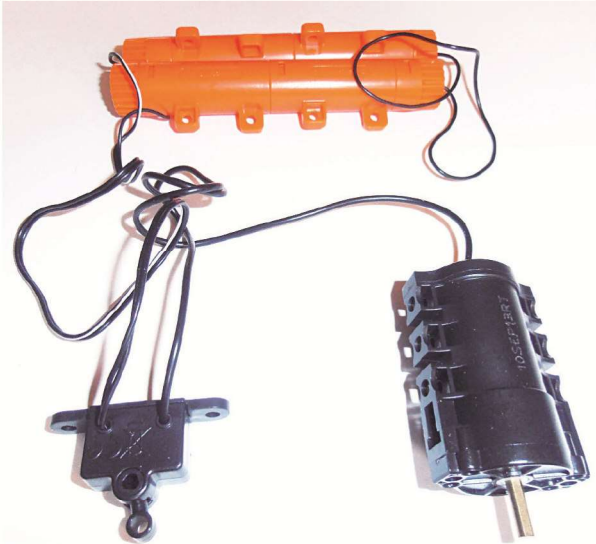
MICHEL BRÉAL CAM 793 ■

LES PRODUITS EN VENTE AU PROFIT DU CAM

par Bernard Guittard

Kit avec nouveau motoreducteur

Le nouveau moteur avec réducteur intégré, beaucoup plus puissant que l'ancien « petit moteur noir » associé au réducteur 1/19ème, est disponible. Le kit vendu par le CAM comprend ce moteur et un sachet d'une quarantaine de pièces issu de la boîte du petit camion grue. L'ensemble est au prix de 15€ port en sus.



Kit nouvelle chenille

Un autre sachet contenant 200 éléments de la nouvelle chenille et la nouvelle couronne dentée plastique de 121 dents est disponible au prix de 10€ port en sus.



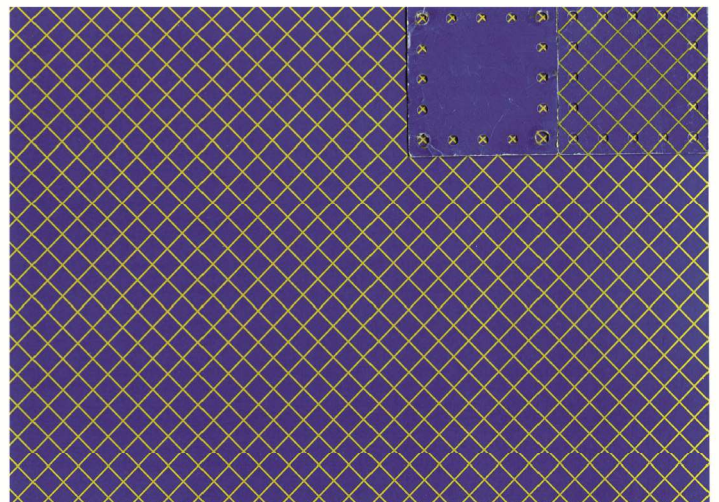
Les Mugs

Quelques mugs sont encore à vendre au prix de 8€ port non compris.



Plaques quadrillées

Cette plaque permet de reconstituer des plaques « flexibles » en carton d'avant guerre. Actuellement elle est le plus souvent utilisée en habillage des plaques métalliques usées par le temps pour donner un bel aspect aux modèles construits avec les anciennes plaques bleue croisées. Elles sont en vente au prix de 10 € port compris les 5 plaques.



Les reliures

Les reliures permettent de conserver vos magazines dans de bonnes conditions. Chaque reliure peut contenir 12 magazines de 48/52 pages. Elles sont vendues au prix de 15€ port non compris.



REVUE DE PRESSE LE MONDE DU MECCANO

par Albin Treil

International Meccanoman (International Society of Meccanomen) - n° 77 – Avril 2016

- Compte rendu de l'Assemblée Générale du 13 septembre 2015 de l'AMS à Baden (Suisse), par André Welti (2 pages),
- Fabrication de répliques de boîtes en carton pour le stockage de petites pièces Meccano, par Howard Boder (2 pages),
- Techniques de construction, par Philip Webb : support tournant de grand diamètre, guidage des chenilles « tout Meccano », entraînement compact pour roues directrices, système différentiel pour benne preneuse,
- Revue de 2 nouveaux modèles de Spin Master : Thunderbird 2 et Tour Eiffel, par Richard Lynn (1 page),
- Modèle du chemin de fer historique « Wisbech & Upwell », par Tony Homden (2 pages),
- Revue des 4 modèles présentés au « Michael Adler Founder's Prize 2015 », par Howard Somerville (3 pages). Un jury international donne, pour les modèles présentés, un classement accompagné d'un examen critique. Les 4 modèles présentés étaient :
 - Octomecc, par Richard Smith : présentation de 8 mécanismes classiques Meccano sur des bras articulés, façon manège « octopus »,
 - Tracteur pour déplacer les avions au sol, pouvant tirer une remorque supportant le constructeur, par John Sharp,
 - Pont roulant SWL, par Peter Jonges, classé second par le jury,
 - Excavateur à câbles Marion 204-M, par Mark Bridle, classé premier par le jury.

Constructor Quarterly - n° 111 – Mars 2016

- « Jamie and his trike », modèle représentant un squelette sur un tricycle, gagnant du concours à l'exposition Skegness 2015, par Richard Smith (6 pages),
- Machine pour fabriquer des tresses (braider), par David Couch, Nouvelle Zélande (2 pages),
- Moulin à vent, par Bernard Périer (3 pages),
- Niveleuse Caterpillar 140H, par Les Megget, Nouvelle Zélande (3 pages),
- Grue à vapeur de 5 tonnes Grafton, par Ken Senar (6 pages),
- Pendule, par Murray Tulett (5 pages),
- Réducteur épicyclique pour véhicule, par Peter Jonges (4 pages),
- Grue de port Applevage n° 14, par Ian Mordue (4 pages avec photos), d'après un prototype dans le port de Nice,
- Modèle animé du « chasseur fou », par Bernard Perier (3 pages),
- Automatisation du supermodèle n°19 (excavateur à vapeur), par Geoff Bennett (3 pages),
- Machine à tresser, par Graham Jost, Melbourne (6 pages, avec photos). C'est une version plus ramassée d'un modèle conçu par Giuseppe Servetti et construit par Keith Cameron,
- Modèle de « Mecclockograph », par Tim Martin (6 pages avec photos). Il s'agit de la combinaison d'un meccanographe et d'une pendule, où le plateau joue le rôle de l'aiguille des heures et le crayon celui de l'aiguille des minutes.

The Meccano Newsmag (North Midlands Meccano Guild) – n° 134 – Mars 2016

- Réalisation de surfaces courbes en Meccano, par Ken Senar (2 pages),
- Réalisation d'un cadre en Meccano pouvant contenir un ordinateur et ses périphériques, par Tim Martin (2 pages),
- Revue des modèles présentés à l'exposition d'Oxton en janvier

- 2016, par Rob Mitchell et Bob Seaton (4 pages, plus 5 pages),
- Compte rendu de l'exposition à l'Abbey Pump Station de Leicester (2 pages),
- Réflexions sur le futur de Meccano en tant que jeu, par Ralph Laughton (1,5 pages)

CANADIAN MECCANOTES (CANADIAN MODELING ASSOCIATION FOR MECCANO AND ALLIED SYSTEMS : CMAMAS) - n° 81 – Mars 2016

- Compte rendu de l'exposition de Deep River, par Michael Stephens (2 pages avec photos)
- Compte rendu de l'exposition annuelle de la « Canadian Toy Collector's Society » à Toronto, par Hans Pappé (4 pages)
- Modèle de pompe double à balancier, description très détaillée par Yves Ste Marie (10 pages)
- Modèle de locomotive « SHAY », par Robin McLellan (5,5 pages avec photos)

Meccano and Erector Club Newsletter (Southern California Meccano and Erector Club)- n°148 – Novembre 2015

Dans ce numéro, qui ne comporte que 4 pages, Anton Calleja secrétaire du club, lance un appel pour essayer de faire revivre cette revue, créée en 1976, mais qui ne paraissait plus depuis avril 2014.

En dehors de cet appel, ce numéro contient quelques réflexions sur les développements récents de Meccano aux États-Unis avec Spin Master. J'en ai fait un résumé en français que je tiens à la disposition des personnes éventuellement intéressées.

AMS Bulletin n° 75/16

Il faut rappeler que AMS (les amateurs de constructions de modèles métalliques en Suisse), couvre non seulement le Meccano, mais également d'autres systèmes, en particulier Märklin et Stokys. Les articles de la revue sont en allemand.

Meccano Nieuws (Meccano Gilde Nederland) n°33-4 (automne 2015)

Cette revue est publiée en néerlandais 3 ou 4 fois par an. Elle m'arrive par e-mail, accompagnée à chaque fois d'une traduction en anglais du numéro précédent.

- Compte rendu de l'exposition au musée du jouet à Oosterhout, sur le thème du tour de France cycliste et du cyclisme en général (2 pages),
- Compte rendu de l'exposition 2015 à Mechelen (Malines) par Charles Spierdijk (2 pages)
- Modèle de Grande roue (1^{ère} partie), par Pieter't Hoen (2 pages, avec photos) avec quelques informations historiques sur la Grande roue de Vienne,
- Compte rendu de l'exposition à Horst, par Ans et Jan de Goede (2 pages avec photos),
- Compte rendu de la participation à l'exposition tenue au Musée National Militaire (Soesterberg), par Aat Visser (2 pages),
- Compte rendu des expositions à Hierden, par Ans et Jan de Goede et à Temse, par Charles Spierdijk (2,5 pages).

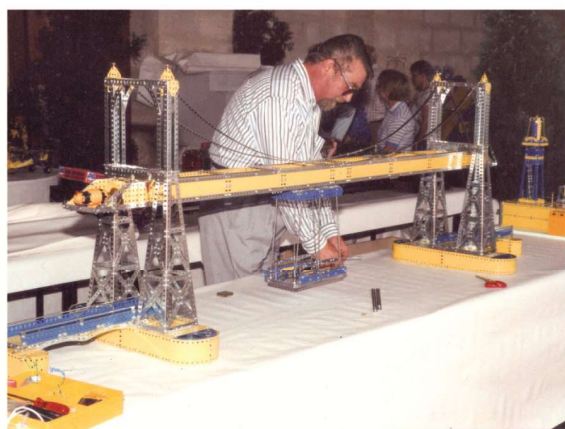
ALBIN TREIL CAM 873 ■

INFOS LECTEURS

IL NOUS A QUITTÉS

Encore un ami de perdu. Le CAM 426, **Jean-Jacques Barreau** nous a quittés le 22 décembre 2015. Notre Gigibé, comme nous l'appelions, était inscrit au Club des Amis du Meccano depuis 1985, il participait à toutes les expositions annuelles en présentant des constructions toujours bien élaborées. Ce cher ancien instituteur, dans mes débuts d'exposant, m'a donné un conseil judicieux. Pour exposer tu dois pouvoir mettre ton modèle en route, aller rendre visite aux copains et plus tard revenant à ton stand constater que tout est ok. Pas de vis ou d'écrous baladeurs.

JEAN MAX ESTÈVE CAM 90 ■



VIFS REMERCIEMENTS

Ces deux mots s'adressent à tous les Amis Meccano qui m'ont témoigné leur délicate sympathie par leur empreinte sur cette carte dressée lors de notre exposition de Calais à laquelle je n'avais pu assister pour des raisons liées à des causes physiques
Amicalement à tous

MAURICE PERRAUT CAM 0001 ■

PETITES ANNONCES

LE MECCANO WEB RING : QU'EST QUE C'EST ?



Beaucoup de meccanophiles internautes connaissent le Meccano Web Ring. Rappelons- en néanmoins le concept : il s'agit d'une chaîne de sites Internet reliés entre eux par le bandeau ci-dessus. On peut ainsi découvrir la liste des sites (Index) voir le site suivant ou précédent (Next ou Prev) choisir un site au hasard (Random) ou demander au « gestionnaire », Melvyn Wright, de référencer un site (Join). A ce jour, cette chaîne dédiée au Meccano comporte plus de 100 sites référencés, c'est dire si l'on peut y trouver de nombreuses informations. Il y a cependant deux difficultés :

- La plupart des sites sont en anglais. Il y a en effet moins de dix sites en français, en notant toutefois que notre site favori (club-amis-meccano.net) figure en bonne place. Cependant, pour les sites en anglais, il existe maintenant des outils qui permettent une traduction automatique des pages en temps réel. Il me semble que le meilleur est celui du navigateur Chrome mais des modules complémentaires existent aussi pour les navigateurs IE, FireFox et le nouveau Edge de Windows 10.
- Certains sites sont anciens et n'ont pas été actualisés. Même si beaucoup d'entre eux indiquent la date de leur dernière mise à jour certains ne le font pas et il semble qu'il n'existe pas de moyen simple pour retrouver cette information.

HERVÉ FORESTIER CAM 673 ■

INFOS SITE DU CAM

Sept nouveaux membres, dans le trombinoscope soit au 12 mai, 478 Amis

Disponible en téléchargement gratuit :

- tous les Meccano Magazines français complets
- tous les Meccano Magazines anglais complets
- deux manuels français un de 1914 et un de 1914 Spécial. le manuel Meccano de 1904.

Une future exposition de la section Nord, Pas-de-Calais à Haillincourt info sur le site du CAM.

Nouvelle adresse du Site de notre Ami Guy Pouchet CAM 964 : <http://mekanonet.fr>

CLAUDE GOBEZ CAM 0072 ■

DERNIÈRE MINUTE

Nous apprenons la disparition de notre ami **Jean Tresson**, nous adressons toutes nos condoléances à sa famille. Nous lui rendrons hommage dans le prochain numéro 136.

CALAIS 2016



MAGICIEN DE GIUSEPPE SERVETTI RECONSTRUIT PAR ROB MITCHELL

CALAIS 2016



CARGO EN DÉTRESSE DANS LA MANCHE PAR MARCEL REBISCHUNG