



N°119

Juillet 2
Août 0
Septembre 1
2



La Facel Vega de Pierre Monsallut

CAM

(FRANCE)

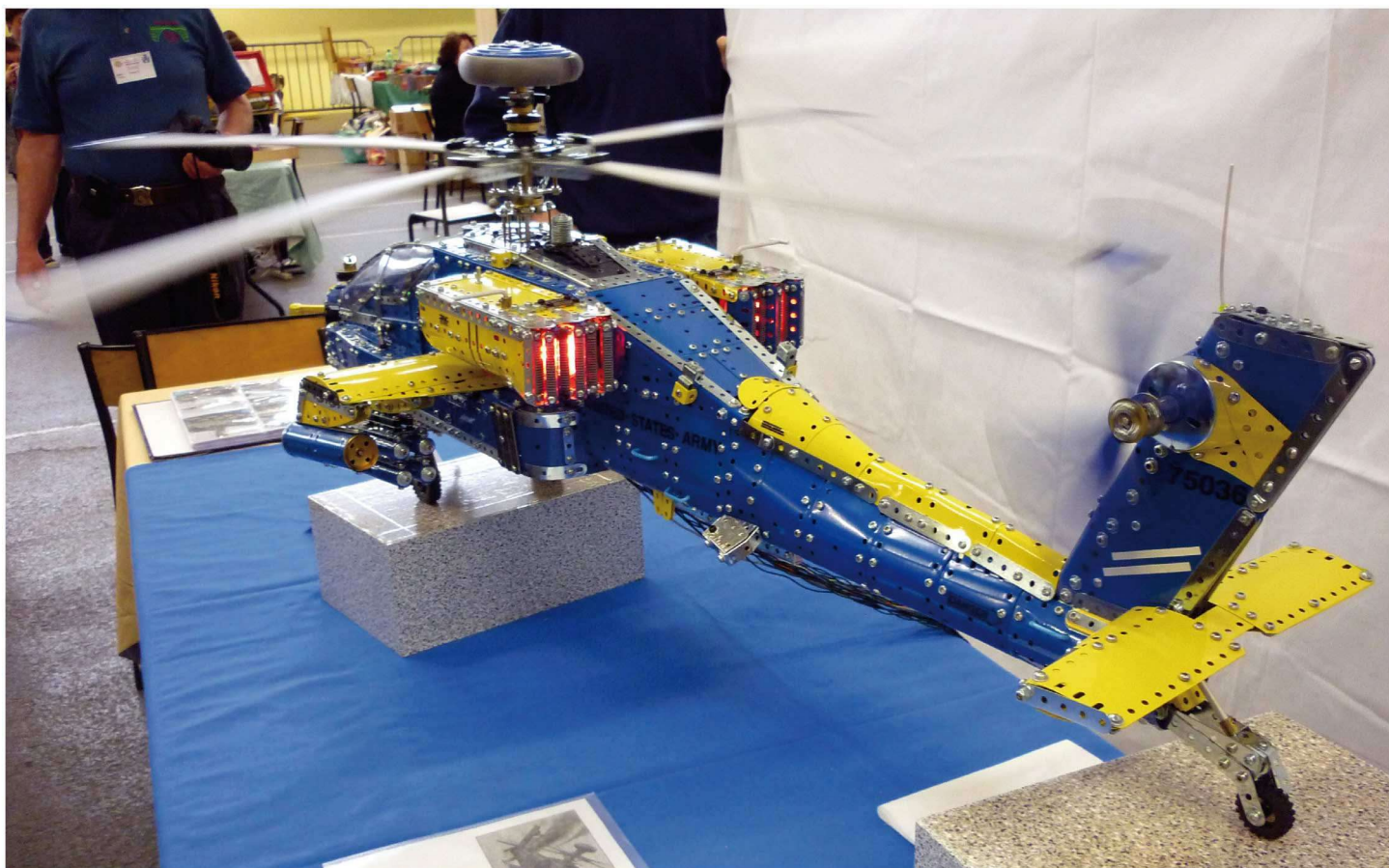
MECCANO EST UNE MARQUE
DÉPOSÉE, PROPRIÉTÉ DE LA
SOCIÉTÉ MECCANO SA, ET UTILISÉE
AVEC SON AUTORISATION

BORT LES ORGUES 2012



MARCEL REBISCHUNG – CAM 0263

Hélicoptère Longbow Apache : Echelle 1/12° Longueur 1,50 mètre.



Suite page 63



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
Vice Président :	Albin Treil - Relecture
Secrétaire :	Jean-Max Estève - Responsable section régionale Normandie
Trésorier :	Jean-François Vincent - Relecture
Rédacteur en chef :	Gérard Jousse - Coordinateur du comité de rédaction
Administrateurs :	Aubin Fanard Bernard Garrigues - Relations avec la société Meccano Jean-Marie Jacquel - Responsable de la section Alsace, Michel Perrin Frédéric Roger - Relecture Jean Tresson
Responsables de section :	Jeannot Buteux - Responsable de la section Champagne Jean-Pierre Greiner - Responsable de la section Île-de-France Pierre Jaillet - Responsable de la section Bourgogne Daniel Bernard - Responsable de la section HIRAS Daniel Gisclon - Responsable de la section Auvergne - Limousin Bruno Odeyer - Responsable de la section Dauphiné Jacques Proux - Responsable de la section PACA
Relecture	Jean-François Aucaigne Michel Lhomme

Restez ou devenez membre du Club des Amis du Meccano

Cotisation annuelle 2012 : 45 euros, à verser au trésorier : Jean-François Vincent

Par chèque bancaire ou postal à l'ordre du CAM.
(20 euros pour les moins de 18 ans, 54 euros pour les membres résidant hors CEE).

Crédit photos, logos et dessins :

JM. Barré - JM. Blénot - W. Dewulf - J.M. Estève - B. Garrigues - C. Gisclon - B. Guittard - JM. Jacquel - P. Jaillet - G. Jousse - P. Monsallut - J.F. Nauroy - M. Perrin - J. Proux - St SABA - Studio Rochebloine

Mise en page, impression et routage :

AMD - 29 rue Chateaubriand - F 34070 Montpellier

*Date limite de tous les envois pour le prochain numéro :
10 août 2012.*

Date de parution du N° 120 :

Première quinzaine d'octobre 2012.

CONTENTS

EDITORIAL	
Word from the President	4
YOUTH PAGES	
Micro models from Gégé	5
From Saint Marcellin to Bort	6
Workshop with Philippe Antoine	8
MISCELLANEOUS	
Opening speeches	9
EXHIBITIONS	
Bort les Orgues : retrospective	16
Funny stories during the Exhibition	39
Farewell to François and Jack	40
Chaussin 2012	41
Villers-sur-Mer 2012	42
PACA meeting	44
COLLECTORS CORNER	
Hornby trains	47
Acho locomotive	52
LV nickel plated electric motors	53
MODEL BUILDING	
Facel Vega HK 500	54
MISCELLANEOUS	
Press review	60
Small ads	61
Bort les Orgues : retrospective (end)	63

SOMMAIRE

EDITORIAL	
Le mot du président	4
LES PAGES JEUNES	
Les micro modèles de Gégé	5
De St Marcellin à Bort	6
L'atelier de Philippe	8
DIVERS	
Les discours d'inauguration	9
LES EXPOSITIONS	
La rétrospective de l'Expo de Bort	16
Les brèves d'expo	39
L'adieu à François et Jack	40
Chaussin 2012	41
Villers sur Mer 2012	42
Réunion PACA	44
COLLECTION ET HISTOIRE	
Les rames Hornby	47
Les loco Acho	52
Les moteurs électriques BT nickelés	53
CONSTRUCTIONS	
La Facel Vega HK 500	54
DIVERS	
Revue de Presse	60
Petites annonces.	61
Fin de la rétrospective de l'expo	63

Notre Exposition annuelle de Bort les Orgues a été une fois de plus un grand succès grâce à la passion de certains et à la bonne volonté de tous. Comme vous pourrez le voir dans les pages suivantes, cette exposition a été le siège de profonds changements au sein de notre Club.

Claude Gobez n'ayant pas souhaité renouveler son mandat, le Conseil d'Administration m'a fait l'honneur de m'élire président du CAM à sa suite et c'est ainsi la première fois que je m'adresse à vous en tant que tel.

N'étant plus en mesure d'assurer la charge de Rédacteur en chef du Magazine, celle-ci a été confiée à notre Ami Gérard Jousse CAM 1656, nouvel entrant au sein du

Conseil, qui participe déjà depuis quelque temps à la mise en page d'articles. La qualité de notre Magazine étant déjà d'un haut niveau, nous ferons en sorte, avec Gérard, d'en préserver la continuité.

Nous sommes également très heureux d'accueillir au Conseil Jean-Marie Jacquel CAM 0461 et Frédéric Roger CAM 1619.

Jean-Marie, un ancien du Club, responsable de la section Alsace Franche-Comté, mène une animation soutenue dans sa région et même au-delà, en participant à des réunions de la Section PACA par exemple.

Frédéric fait déjà partie avec efficacité du comité de relecture.

Au cours de notre Assemblée Générale de nombreuses questions anciennes et nouvelles ont été évoquées. J'en ai pris bonne note et proposerai au Conseil des réponses appropriées. Il en est de même de certains points de l'organisation de notre Exposition annuelle.

Encore une fois, un grand merci à Bruno Madelaine, Daniel Gisclon et à toute l'équipe des bénévoles sans qui rien n'est possible.

Vous êtes déjà nombreux à le savoir, mais je vous confirme que notre Expo de 2013 aura lieu à La Ferté-Macé (61600).

L'organisation déjà très avancée, est sous la responsabilité de notre Ami Jean-Max Estève, charge supplémentaire à celle de Secrétaire de notre Club. Un grand merci pour son dynamisme communicatif !

Le thème du concours sera : **"La manutention motorisée"**

Enfin, je ne saurais poser la plume sans remercier chaleureusement la Société Meccano pour la très belle dotation en boîtes qui, pour l'essentiel, ont fait la joie des enfants présentant leurs propres modèles.

Je vous souhaite d'excellentes vacances pendant lesquelles bien souvent nos esprits vagabondent vers la construction de nouveaux et fabuleux modèles.

VOTRE NOUVEAU PRÉSIDENT BERNARD GUITTARD CAM 1198 ■

ODEUR DU PAPIER

Le service de l'odeur du papier sera fermé du 7 juillet au 31 août 2012.

Reprise dès le 3 septembre.

Merci de votre compréhension.

Bonnes vacances à tous.

CLAUDE GOBEZ CAM 0072 ■

Le CAM a la tristesse de vous présenter page 40 les éloges funèbres de François Grillon CAM 0664 et de Jack Partridge CAM 1324. Ce dernier qui, malgré son âge avancé ne manquait aucune de nos expositions, nous a quittés peu après notre exposition de Bort les Orgues.

INFORMATION IMPORTANTE

POUR LES AUTEURS D'ARTICLES

A partir de maintenant et pour toute la période transitoire, tous les nouveaux articles ainsi que les compléments d'articles en cours d'instruction devront être adressés simultanément à Gérard Jousse et à moi-même. Je conserve donc la responsabilité de la mise en page des anciens articles avec leurs compléments d'instruction tandis que Gérard Jousse prend en compte les nouveaux articles.

BERNARD GUITTARD CAM 1198 ■



Gérard Jousse

Notre nouveau Rédacteur en chef
redacteur.cam@orange.fr



Frédéric Roger fait partie du
Comité de relecture du magazine



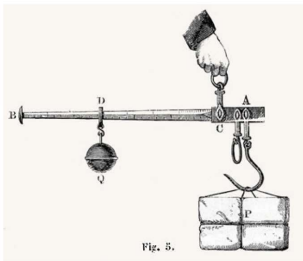
Jean-Marie Jacquel

Responsable de la section Alsace / Franche Comté

LES MICRO MODÈLES DE GÉGÉ

LE PESON À CONTREPOIDS

par Gérard Jousse

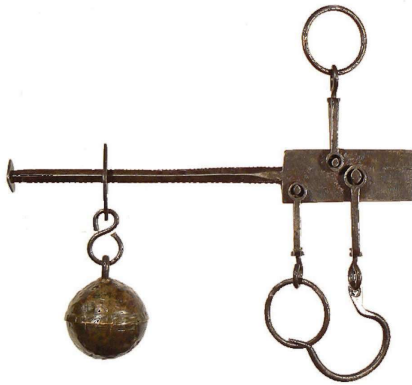


HISTORIQUE

Le peson à contrepois est un instrument qui sert à peser. Il est composé d'un fléau ou verge, d'une masse ou contrepois, et d'un crochet pour suspendre le produit à peser.

Il était très utilisé autrefois, car très facile à emporter avec soi pour peser toutes sortes de denrées, comme en témoigne cette citation : *"Cet instrument est très commode, surtout pour les marchands ambulants, parce qu'il n'exige point le transport de poids marqués qui sont faciles à perdre ; mais il est peu sensible, et il ne permet pas à l'acheteur de vérifier aussi facilement si on lui fait bien le poids."*

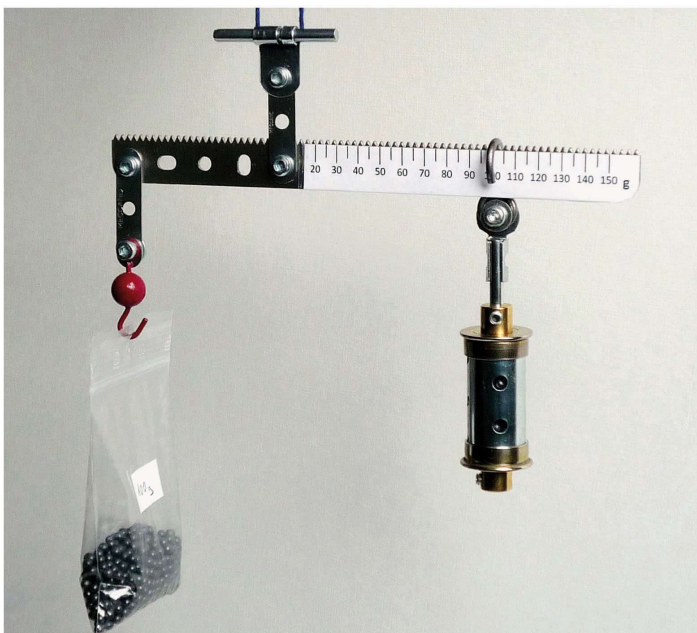
Voici un modèle ancien de peson de ce type. Les 2 anneaux permettent d'avoir 2 échelles de poids, soit une plus grande gamme de masses possibles à peser.



LE MODÈLE MECCANO

Le modèle Meccano ne présente pas de difficulté particulière. Le fléau est réalisé à l'aide d'une crémaillère de 16 cm réf 110a. C'est la pièce maîtresse du peson sur laquelle viennent s'articuler les autres éléments.

La poignée-levier du fléau est réalisée à l'aide d'une tringle de 4 cm réf 16b enfilée sur un raccord à angle droit réf 212a. Ce raccord est fixé à une bande étroite 3 trous réf 235g, elle-même reliée au fléau à l'aide d'un système vis-écrou indéserrable.



nable afin de permettre au système de pivoter librement. Le crochet permettant de suspendre le produit à peser est raccordé à une extrémité du fléau avec le même système.

LE CONTREPOIDS

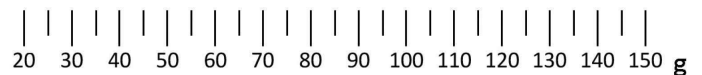
Le contrepois est réalisé à l'aide de 2 roues à boudin réf 20b positionnées tête-bêche sur une tringle de 7,5 cm réf 16b, et entre lesquelles vient s'encaster un manchon réf 163. Pour remplir son devoir, le contrepois doit être lesté (je l'ai rempli de petites billes d'acier).

A l'autre extrémité de la tringle est relié un raccord tringle et bande réf 212, lui-même fixé à un crochet nu réf 57 qui va permettre de suspendre le contrepois au fléau.



L'ÉCHELLE GRADUÉE

Vous pourrez utiliser le modèle d'échelle ci-dessous, qui sera à ajuster en fonction du poids du contrepois. Pour indication, le contrepois chargé de mon modèle pèse 75 g.



Vous pouvez également définir une autre gamme de poids à peser en positionnant la poignée-levier sur un autre trou du fléau. Il vous faudra alors refaire une échelle graduée appropriée.

Voici la liste des pièces utilisées pour réaliser ce modèle :

NB	RÉF	DÉSIGNATION
1	16b	tringle de 7,5 cm
1	18a	tringle de 4 cm
2	20b	roue à boudin de 19 mm de diamètre
3	37a	écrou
4	37b	boulon
2	37h	écrou carré indéserrable
3	38	rondelle métallique
1	57	crochet nu
1	57c	petit crochet lesté
2	69a	vis sans tête
1	110a	crémaillère de 16 cm
1	111c	boulon de 9,5 mm
1	163	manchon
1	212	raccord tringle et bande
1	212a	raccord à angle droit
2	235g	bande étroite 3 trous

DE SAINT MARCELLIN À BORT LES ORGUES...

Une année bien remplie pour Philippe Antoine auprès des enfants.

Depuis notre rencontre à Saint Marcellin je vous donne un aperçu des animations variées pour lesquelles je me suis déplacé.

AMICALE LAÏQUE

J'anime maintenant depuis le mois d'octobre un "Atelier Meccano" dans le cadre de l'amicale laïque de l'école Jean ZAY à Clermont-Ferrand. Je suis accompagné d'Odette, une personne qui a une très grande importance pour l'encadrement, qui m'aide pour les petits imprévus et la surveillance des enfants. Ils ont réalisé en début d'année des modèles individuels. Ils travaillent en commun sur le "Pont Canal de Briare". Durant les vacances de Pâques nous y passerons une journée. Le modèle sera exposé à notre exposition. Je veux leur montrer le rapport entre la réalité et leur réalisation. Les échelles et certains détails ne seront pas respectés. Pour moi l'important c'est de leur donner l'envie de la construction. Nous avons Léo, un enfant plus réticent durant les premières semaines mais qui depuis les vacances de novembre est le premier demandeur. Il est énergique il veut voir le pont fini. Nous passons une journée ensemble le 20 décembre pour organiser le rangement faire l'inventaire et découvrir les pièces. Il est important pour moi de faire la relation entre les désignations les références et le rangement dans les cases des boîtes. Ceci pour les éduquer dans l'organisation de leur bien personnel ou plus tard dans leur vie professionnelle.

EXPOSITION À COURNON

J'ai animé un atelier lors de notre rencontre avec "Volcano Ho' Rail". Les modèles ont été ceux de la section de "A L de J Zay". Les enfants ont réalisé divers objets avec du junior et de sénior. Les résultats sont toujours agréables. J'ai encore découvert une petite fille de 5ans ½ aussi attentionnée que celles déjà connues. Le rendez-vous est pris avec sa famille pour le mois de mai. Ce jour là j'ai eu un contact avec une enseignante de maternelle qui m'attend dans son établissement. Un courrier lui sera adressé en début d'année.

PASSAGE EN ÉCOLE MATERNELLE

Une invitation m'a permis de passer deux jours et demi dans l'école maternelle Jean Philippe RAMEAU de Clermont-Ferrand. J'ai donc pris les enfants par groupe de 6 en commençant par ceux de la classe des moyennes sections d'une collègue choriste. Il était convenu que je prenais juste la sienne, voire éventuellement une autre. Or vu les résultats et la gentillesse des enfants et leurs comportement positif je suis revenu. Toute l'école a participé.

Le matériel est le Meccano JUNIOR + les mots et les voitures et Kit.

Voici les travaux proposés : Certains travaillent sur des lettres "A" et "P" et d'autres sur les voitures et les motos.

Je les prends par 6 par niveaux différents en fonction de leur âge petits moyens et grands. Les résultats techniques surprennent et sont intéressants. Des jeunes de moyenne section sont plus réceptifs que des grands de la grande section. Nous ne sommes pas tous identiques heureusement.

Pour les petites sections je les prends par 4. Je leur demande de mettre une vis sans écrou dans une bande de 5 trous sans en faire tomber, puis une deuxième pour confirmer le travail de la première. Ensuite je leur donne une bande de 7 trous

pour maîtriser une deuxième difficulté. Ensuite je présente une vis et un écrou pour les visser ensemble. Après cela ils prennent une bande de 2 trous sur laquelle ils appliquent 2 fois la dernière opération. La grande section passe une deuxième fois je leur demande d'assembler le A et le P avec plus de vis mais avec une nouvelle consigne : "mettre les vis du même côté" ce qui est dans l'ensemble bien compris.

Pour tous les groupes le temps est de 15 à 20 minutes ce qui est très bien et efficace. Pour certains c'est trop long, pour d'autres et heureusement ce qui est encourageant, j'entends ceci : "c'est déjà fini, il faut partir c'est dommage, j'ai pas fini. Je veux continuer."

PAROISSE

Le 17 décembre à la demande de la paroisse j'ai réalisé dans le cadre des fêtes de Noël une crèche. Il y en avait 70 de diverses origines et de plusieurs créateurs différents de tous âges. Elles sont restées exposées durant l'après midi du samedi. Pour m'occuper j'ai proposé l'animation d'un petit atelier. Le résultat est positif. 5 enfants sont restés près de 2 heures. Le résultat est une crèche avec les rois mages, plus des moutons et des bergers. Le petit Jésus est l'idée d'une petite fille de 5 ans, elle voulait un berceau, des bras et des jambes. Je l'ai guidée pour atteindre son objectif. Pour une fois le matériel prévu était insuffisant. J'ai entendu : "je veux ça, y a pas ça". Je remercie une maman aussi passionnée par cette activité. Elle s'est prise au jeu.

MATÉRIEL

J'ai 3 organisations de matériel pour mes ateliers.

1° Il y a celui qui vient de Jean Max et Daniel Gisclon ce matériel est celui utilisé pour l'exposition du "CAM". Si vous souhaitez approvisionner ce stock pour des raisons de pièces usagées ou fortement abimées je m'engage à les attribuer à cet atelier itinérant.

2° Le matériel de Jean ZAY est celui reçu de Jean Max Esteve, André Bénéteau et Jacques Proux. Je les en remercie. Il sera mis en service dès que la maquette en cours sera finie. En effet c'est le mien qui est utilisé pour le pont canal. Pour des raisons de principe je ne veux pas mélanger le mien et celui qui m'est donné. Ceci pour le respect de tous les membres du "CAM".

3° Le matériel utilisé pour les ateliers locaux et les animations personnelles est le mien. Il est évident que je ne veux pas prendre celui qui vient des dons. Si mon matériel personnel subit des pertes et des actes de malveillance je ne veux pas que le matériel donné subisse le même sort, toujours par respect des donateurs.

Voilà pour ce premier trimestre, il a été bien rempli. J'envisage maintenant de me diriger vers un diplôme pour me permettre d'animer légalement dans des structures reconnues. J'ai le soutien de plusieurs personnes qui m'encouragent dans cette voie. Je dois dans le cadre professionnel participer à un bilan de compétence, je sais dans quelle direction aller pour la fin de ma carrière et envisager une retraite dans 7 ans dans la tranquillité la plus sereine.

LA RÈGLE DE DISCIPLINE

Les enfants doivent se respecter les uns les autres, s'entraider, pas question non plus de prononcer des petites paroles désagréables. Il ne doit pas y avoir de concurrence entre les modèles réalisés. La seule interdiction concernant les modèles et le vocabulaire sont les termes concernant l'armement. Je ne laisse rien passer. Le langage de certains devient parfois agressif lorsqu'ils rencontrent des difficultés techniques dans ce cas là je les aide, je ne veux pas entendre de mots déplacés.

CONCLUSION

Je souhaite continuer à m'ouvrir d'avantage vers les écoles car les structures sont solides pas de soucis de discipline et il

y a un encadrement très compétent. Les personnels sont étonnés des résultats obtenus par nos petites têtes blondes et brunes. Je sais maintenant pourquoi les enfants apprécient ma venue. Je suis calme avec de l'humour et surtout très souple dans les contraintes de montages. S'ils ne m'écoutent pas ils se rendront compte par eux-mêmes qu'ils se sont trompés.

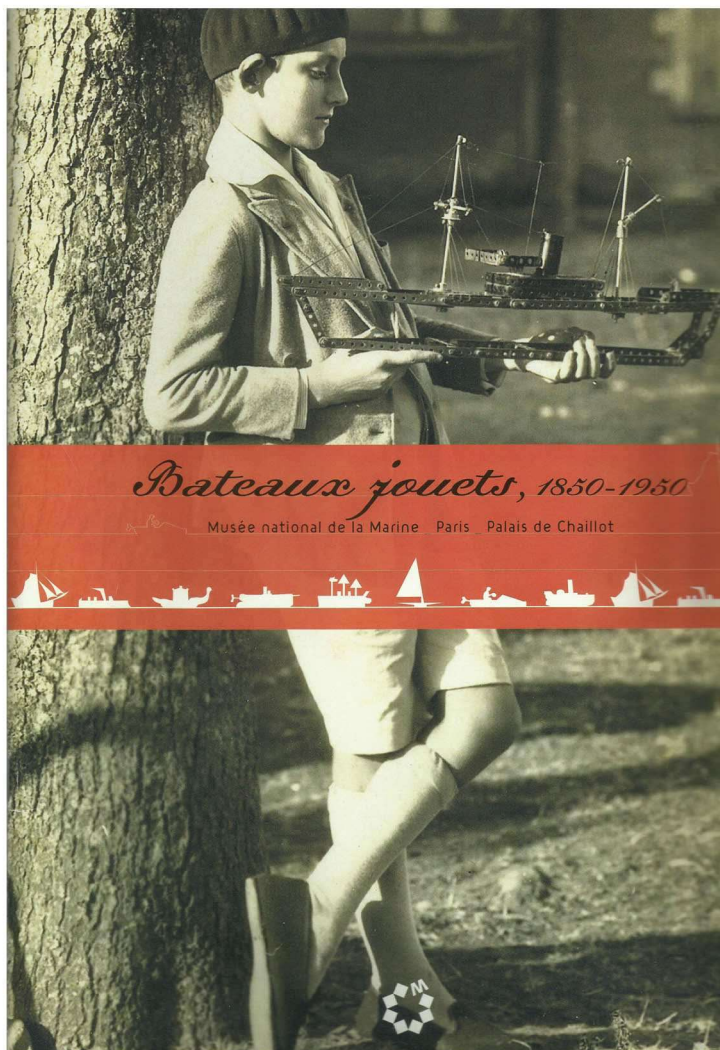
SOUHAITS

Je suis toujours demandeur d'animations diverses dans le cadres de vos manifestations y compris dans des régions un peu plus éloignées de l'Auvergne bien entendu en fonction de la durée.

PHILIPPE ANTOINE CAM 0566 ■

LUI AUSSI AURAIT BIEN AIMÉ PARTICIPER AUX TRAVAUX DE PHILIPPE

L'animation de ce bas de page est réalisée avec la trouvaille de Jean-Claude Chollet et les reconstructions de Jean-Marie Barré en frise



ADOLESCENT ET SON CROISEUR MECCANO

Carte photo 1929 – collection N - Couverture de l'album édité à l'occasion de l'exposition "Bateaux jouets 1850 – 1950" au Musée national de la Marine à Paris



ANIMATION DE L'ATELIER ENFANTS

Par Philippe Antoine et Monique

PRÉAMBULE

Durant les vacances de la période de Pâques avec Bruno nous étions invités aux centres de loisirs de Champs sur Tarentaine (Cantal) et de Bort les Orgues (Corrèze). Les journées se sont très bien passées. Il est question que nous y retournions lors de prochaines vacances scolaires.

En avril la chaîne de télévision Clermont Première est venue filmer les enfants au centre de loisir de Clermont-Ferrand puis une émission en direct a eu lieu le 10 mai avec Daniel Gisclon et Bruno Madelaine en vue de l'exposition.

Je remercie toutes les personnes qui ont fait don de leur matériel mis à la disposition des enfants.

CONCLUSION DES JOURNÉES À BORT LES ORGUES.

Les enfants présents ces jours là ont été moins nombreux qu'à Saint Marcellin. J'ai comptabilisé près de 15 enfants des classes de maternelles et 40 enfants de classes de primaires. La qualité du résultat fut parfois surprenante. Certains enfants cherchaient les détails. J'ai découvert encore une petite MARIE de 5 ans et demi avec une aptitude merveilleuse. J'ai dénombré plus de 40 modèles montés avec précision et qualité et aussi avec beaucoup d'imagination de la part des enfants. Je remercie le dynamisme de Tania BUCHE pour ses idées de modèles à proposer aux enfants. Concernant LINA, sa petite sœur de 4 ans, j'ai découvert en elle du sérieux beaucoup d'imagination et des prises d'initiatives concernant les montages et le rangement. MARIE et LINA se sont entendues à merveille, une complicité est née pour générer des actions complémentaires dans une parfaite harmonie. Ceci m'a beaucoup touché ainsi que les familles et les personnes présentes lors de ce rassemblement.

Je remercie bien entendu le jury pour les récompenses attribuées aux enfants. Je tenais à informer les membres du "CAM" de mes projets d'avenir. Il est important pour moi de continuer dans cette voie du bénévolat et de me couvrir juridiquement. Pour ces raisons j'envisage la formation d'animateur et obtenir le B A F A. Je veux devenir animateur titulaire pour les animations autour du MECCANO.

Je vous propose lors de vos expositions régionales de venir animer un atelier pour les enfants de votre secteur. C'est avec un grand plaisir que je me rendrai chez vous.

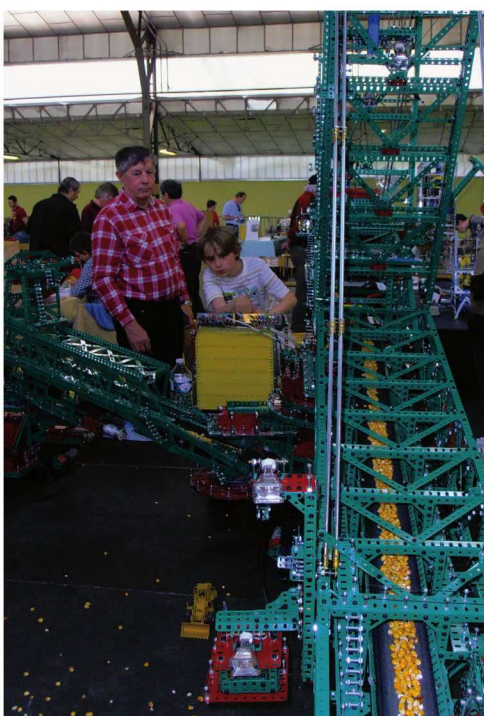
PHILIPPE ANTOINE
CAM 0566 ■



L'activité bat son plein



Marie et Lina ; une collaboration efficace



Ici, c'est Antoine qui joue dans la cour des grands aux commandes de la roue pelle de Michel Bréal

BORT LES ORGUES 2012

LES DISCOURS D'INAUGURATION



ALLOCATION DE BRUNO MADELAINE

Bonjour à tous.

Nous voici réunis pour cette 39^{ème} exposition du Club des Ami du Meccano.

Une telle manifestation ne se fait pas d'un coup de baguette magique mais demande de la préparation et le concours d'une équipe soudée. Au nom de vous tous Amis du Meccano qu'il me soit permis de remercier tous ceux qui matériellement ou financièrement nous ont apporté leur soutien :

Le Conseil Général de Corrèze

Madame Nathalie DELCOUDERC-JUILLARD Maire de Bort les Orgues et Vice Présidente du Conseil Régional du Limousin

Monsieur GUILLAUME Maire adjoint

Monsieur VIALLEX Maire de Lanobre Président de la communauté de Communes

Les Elus des communes avoisinantes

Messieurs MERCIER et FERNANDEZ et leur équipe du service technique

Les employés communaux pour leur aide précieuse lors du montage

Et aussi,

Publi-Deco (entreprise Chapoulard)

Jacky Ganne (artisan ébéniste)

Laurent Buche (maçonnerie)

Champs énergie (électricité)

S.A.Persiani et fils (travaux publics)

M.M.A. (assurances)

Gedimat-Vialleix (matériaux)

M.R. Production

SimonetT (menuiserie)

Au coeur des lacs (traiteur)

Jacques Proux

Les commerçants, sollicités à plusieurs reprises-affiches-modèles pour les vitrines-sensibles et pour leur générosité pour les lots offerts pour la tombola

Les radios -R.B.A.-France bleu Auvergne-France bleu Limousin -Radio du Pays d'Aurillac -R.V.A.

Télévision CLERMONT-PREMIERE

Enfin, merci aussi à vous, Amis exposants. Vous avez été au delà de nos espérances et sans votre présence à quoi servirait ce vaste hall mis gracieusement à notre disposition.

Madame le Maire je souhaite aux futurs organisateurs des prochaines expositions d'être aussi bien reçus que nous l'avons été ici. Et à travers vous c'est toute votre commune que je remercie pour l'accueil chaleureux reçu à Bort les Orgues, espérant que vous ne regretterez pas votre confiance mise en nous, et que vous, Amis exposants, garderez un bon souvenir de votre venue à Bort Les Orgues. Bonne exposition à tous.

ALLOCATION DE CLAUDE GOBEZ

Madame le maire de Bort-les-Orgues, vice-présidente du Limousin,

Monsieur le maire adjoint

Monsieur le maire de la Mauchre, président de la communauté de communes

Mesdames, Messieurs et chers Amis.

Les élus des communes avoisinantes

Nous sommes très heureux de nous retrouver à Bort-les-Orgues pour notre 39^{ème} exposition internationale. Le Club des Amis du Meccano peut donc présenter, à nouveau, les merveilleuses réalisations de ses membres.

Membres, qui comme chaque année sont très fiers de montrer au public leurs dernières créations ou nouvelles constructions.

Je souhaite que cette manifestation fasse la joie de nos jeunes et suscite quelques vocations et qui sait, peut-être certains viendront nous rejoindre un jour.

Ils pourront aussi par la pratique de la mécanique, compléter leur éducation parfois trop théorique et hélas éloignée de la réalité.

Bien sûr, je tiens à remercier chaleureusement le Conseil Général de Corrèze pour son aide, ainsi que la municipalité de Bort-les-Orgues en la personne de son maire, de toute l'équipe municipale et des bénévoles qui restent dans l'ombre.

Je remercie également M. Bruno Madelaine et tous les bénévoles qui ont permis de nous retrouver pour notre exposition. Je vous souhaite à toutes et à tous, trois journées très agréables. Vive Notre Club, vive le Meccano. Merci.



Vues générales de l'exposition

LES BÉNÉVOLES...SANS EUX RIEN N'EST POSSIBLE !



De gauche à droite, au premier plan : Monique BLANCHARD - Philippe ANTOINE devant lui Lina – Tania – Clément Madelaine GISCLON – Madame LAFARGE - Roger BLANCHARD - au second plan: Christiane MADELAINE Daniel GISCLON - André BENETEAU - Madame BENETEAU - Jean-Louis FIGUREAU - Sonia MADELAINE Bruno MADELAINE - Dominique LAFARGE - Josette BENOIT - Denise BATIT - Jean-Claude GUILLOT - Aimé BATIT
 Sans oublier François MOSNIER, absent le jour de la photo
 Et aussi J M Esteve et J Vuye qui ont largement participé à l'élaboration de cette exposition.
 Qu'ils soient chaleureusement remerciés pour nous avoir offert cette superbe exposition annuelle.

BRUNO MADELAINE CAM 1740 ■

LES CONCOURS



L'ensemble des lauréats des concours

CONCOURS À THÈME 2012

- 1 Philippe OURY pour son bateau l'Emeraude
- 2 Michel BREAL pour le viaduc de Garabit
- 2 ex Albert CHARRIER pour son élévateur à bateaux
- 4 Francis HAMON pour sa machine de Marly
- 4 ex Didier ROUSSEL pour le port fluvial de Lille
- 6 Jean HANKENNE pour son paquebot de croisière
- 7 Marc JUTIN pour le touage de Ricqueval

CONCOURS LIBRE 2012

- 1 Pierre MONSALLUT pour son coupé Facel Véga
- 2 James CHAUDRON pour sa moto Harley Davidson
- 3 Marcel REBISCHUNG pour son Hélicoptère APACHE



Philippe Oury CAM 1608



Pierre Monsallut CAM 0235

CLASSEMENT DES JEUNES

Pour récompenser leur enthousiasme ils sont tous classés 1^{er} ex-æquo



Amicale des enfants représentée par Philippe ANTOINE - Centre social MUSINENS - Maeva AZAÏS - Tania BUCHE - Clément GIPPET - Alexandre GIROUX - Arthur GISCLON-MORERA - Stéphane GUITTARD - Henry JACQUEL - Jules LAGRAVE - Manuel MARCHAND - Charles RICH.

Ils ont tous reçu deux belles boîtes de Meccano

L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE



RAPPORT MORAL DE L'ANNÉE 2011

Séance ouverte à 19 heures

Chers Amis,

Bienvenue à toutes et à tous pour cette 39^{ème} Assemblée Générale du Club des Amis du Meccano. Merci de votre présence qui prouve l'intérêt que vous portez à votre Club. L'élection va se dérouler pendant le rapport moral.

Pour l'année 2012 les membres sortants sont :

M. Jean-François Vincent CAM 0707

M. Jacques Vuye CAM 1557

M. Guy Pouchet CAM 0964

M. Claude Gobez CAM 0072

Se représente :

M. Jean-François Vincent CAM 0707

Ne se représentent pas :

M. Jacques Vuye CAM 1557

M. Guy Pouchet CAM 0964

M. Claude Gobez CAM 0072

Merci Jacques et Guy pour tout ce que vous avez donné au Club.

Nous avons reçu la candidature au poste d'administrateur de :

Mr Gérard Jousse CAM 1656

Mr Jean-Marie Jacquet CAM 0461

Mr Roger Frédéric CAM 1619

Ces 4 Amis m'ont fait parvenir leur CV conformément à l'article 3 du règlement intérieur.

Nous allons vous remettre à chacun un bulletin de vote portant le nom des Amis qui se présentent et représentent. Ne pas oublier de signer la feuille de présence, merci.

Depuis 1976 je suis membre du Club des Amis du Meccano et en 1982 je deviens membre du Conseil d'Administration jusqu'à ce jour.

Après réflexion je ne souhaite pas le renouvellement de mon mandat.

En effet, après plus de 35 ans au sein du conseil il me paraît absolument nécessaire de passer la main à d'autres Amis pour donner un nouvel élan à notre Club.

J'informerai mon remplaçant en tant que président des affaires en cours, dès qu'il sera élu.

Je cesserai mon activité dès la fin de l'exposition 2012 sauf avis contraire.

Veillez noter que je reste toutefois membre du Club des Amis du Meccano

Je tiens à remercier tous les Amis qui m'ont fait part de leur sympathie par courrier et par téléphone. Je remercie également tous les Amis du conseil, qui m'ont permis de mener à bien ma mission pendant ces 5 années.

Je souhaite longue vie à notre Club et bonne chance au futur président.

VOICI LE RAPPORT MORAL DU PRÉSIDENT :

Nous sommes 91 présents et 166 pouvoirs nous ont été envoyés par des membres qui ne pouvaient se déplacer cette année. Hélas, comme chaque année, je me dois de rendre hommage aux membres qui nous ont quittés durant les douze mois qui viennent de s'écouler. Nous avons encore à déplore le décès de 10 Amis. Il s'agit de :

M. Rolando Piazzoli CAM 0598
M. Louis Fleck CAM 0114
M. Jacques Marthon CAM 0333
M. Marius Bouchard CAM 0393
M. Roger Thiboult CAM 0503
M. Jean-Stéphane Chapellon CAM 0088
M. Roger Guénard CAM 0868
M. Maxime Vernet CAM 0992
M. Jacques Zaepffel CAM 1572

Ayons pour eux une pensée amicale et gardons-les dans nos cœurs et nos mémoires. Ils restent bien présents dans notre Club par toutes les œuvres qu'ils nous laissent.

Nous devons aussi avoir une pensée pour ceux qui, pour diverses raisons, ne peuvent se joindre à notre réunion annuelle. Un contact de temps en temps par téléphone ou par mail fait toujours plaisir...

1 - RAPPEL DES VALEURS DE NOTRE ASSOCIATION

Je vous rappelle que : Le CLUB DES AMIS DU MECCANO est une association à but non lucratif et ayant pour objectifs

1. de regrouper et mettre en rapport les personnes qui s'intéressent particulièrement au système de construction mécanique MECCANO.
2. de propager et développer le goût de la construction mécanique miniature.
3. d'initier et d'informer ses membres sur l'histoire et l'évolution du système depuis sa création jusqu'à nos jours.
4. de contribuer aux recherches des collectionneurs de pièces et de littérature relatives au système de construction mécanique MECCANO.
5. de permettre, grâce à la diversité des professions de ses membres, la réparation ou la restauration de certaines pièces rares en mauvais état.

2 - UTILISATION DU LOGO DU CAM

Je rappelle : Que le logo du CAM ne peut être utilisé par les membres du Club.

Trois Amis peuvent en faire usage, ils sont : le secrétaire, le trésorier et le président.

L'organisateur de l'exposition doit en faire la demande écrite auprès du président, en son absence le secrétaire.

L'autorisation ne sera que provisoire pour toute la durée de l'organisation et jusqu'à la fin de l'expo.

3 - LES RAPPORTS AVEC L'ENVIRONNEMENT

Votre Club a un très bon rayonnement et en particulier grâce à son Magazine. Je peux vous dire que la revue est en France à la première place, sans aucune difficulté : c'est normal, nous sommes seuls. Par contre, à l'étranger, en comparaison avec les autres Clubs, nous sommes les premiers.

C'est grâce à l'échange de Magazines entre le CAM et 10 Clubs étrangers. Nous constatons à quel point il est apprécié, ce dont je me réjouis. Mais ce n'est pas acquis une bonne fois pour toute, il faut continuer nos efforts.

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

4 - LE DÉROULEMENT DES ACTIVITÉS DES SECTIONS

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 votre Club.

La section PACA du CAM pour l'exercice 2011-2012

Merci à notre Ami Jacques Proux.

L'activité de la section est très riche en réunions diverses avec des constructions à thèmes.

10 réunions locales dont 4 à thèmes avec 8 à 25 participants par réunions.

Participation à des réunions à l'extérieur : Fontaine sur Saône. Pont de Veyle. Novegro. Mougins

La section Ile-de-France du CAM pour l'exercice 2011-2012

Merci à notre Ami Jean-Pierre Greiner

Les réunions du lundi ont toujours un grand succès avec environ une quinzaine de participants

Notre Ami Jean Le Lous CAM 1676 à représenté le CAM à l'exposition d'Argenteuil commune du Val d'Oise

Notre Ami Jean-Claude Brisson nous présente tous les premiers lundis de chaque mois, des modèles qui sont très souvent décrits dans notre Magazine. D'autres nouveautés sont en préparation.

Notre ami Jean-François Nauroy pour l'expo à Mantes

La section HIRAS du CAM pour l'exercice 2011-2012

Merci à notre Ami Daniel Bernard

Pour toute l'activité fort riche de la section

Cette année notre effectif a augmenté comme à chaque bilan, lentement mais sûrement notre jeune section a tout juste cinq ans et nos fidèles participants, viennent régulièrement les deuxièmes Samedi du mois, toujours dans les locaux du centre social des hauts de Bellegarde CAM 1610 que nous devons remercier très vivement ainsi que la ville de Bellegarde qui garde un excellent souvenir des artistes de l'expo 2007 même Régis (Monsieur le maire) m'en reparle lors de nos rencontres à son bureau.

Donc cette année fût une année studieuse grâce à notre professeur Michel DUBOIS CAM 0101 (un ancien) qui fait le trajet chaque fois mais ne pourra pas être présent à Bort les Orgues. Nous puissions chez Michel ce qui nous manque, c'est bien Michel. Nous avons notre porte paroles: Michel PERRIN CAM 1448 Administrateur pas toujours présent du fait de la retraite encore loin mais qui saura fournir à Paris le compte rendu de nos activités en Rhône-Alpes.

Sinon, les expos qui reviennent, nous avons participé au Pays de "l'huile Meccano" à Pont de Veyle, où participaient : aussi la section PACA avec notre amis Jacques Proux et Madame, mais aussi sa caverne aux pièces Meccano. La section Alsace, Franche-Comté avec Jean- Marie et ses petits enfants, notre ami Louis Philippe DARONNAT bien connu Jean-François AUCAIGNE et Elisabeth de Lancrans 01 avec leurs "burettes à huile" du Beaujolais. Bref, le club était bien représenté.

Nous avons participé à Collonges Fort l'Ecluse biens reçus comme d'hab... à Morestel en Février c'est une vieille habitude aussi. Notre ami Jean-louis CANAVY CAM 1709 nous a invité à la semaine du jeu à Villefranche, ce fût un régal, superbement bien organisé par Jean Louis CAM 1709, un gros bravo et à l'an prochain, je pense, le Meccano ayant séduit un très bon public.

La section Champagne du CAM pour l'exercice 2011-2012

Merci à notre Ami Jeannot Buteux,

Je ne cite que Rouen, Cuffies.

La section Bourgogne du CAM pour l'exercice 2011-2012

Merci à notre Ami Pierre Jaillot

L'activité de la section Bourgogne à été plutôt riche au deuxième trimestre. Des détails dans votre prochain Magazine.

Section Régionale Normande du CAM pour l'exercice 2011-2012

Merci à notre Ami Jean Max Estève.

L'activité de la section à été très riche. Déjà vous avez constaté dans votre Magazine les articles de Jean Max.

Section Régionale AULIDEL du CAM pour l'exercice 2011-2012 (d'Auvergne- Limousin et départements limitrophes)

Merci à notre Ami Daniel Gisclon pour sa première année d'activité :

A Ennezat près de Clermont Ferrand

A Cournon.

A Bort les Orgues

Section Régionale Alsace Franche-Comté du CAM pour l'exercice 2011-2012

Merci à notre Ami Jean Marie Jacquiel pour sa première année d'activité :

A Ounans (Doubs)

A Pont-de-Veyle (Ain)

A Besançon (Doubs).

A Colmar.

A Lons-le- Saulnier (Jura)

A Pirey (Doubs)

A Fessenheim

Pour l'ensemble des sections, des détails dans votre prochain Magazine préféré, d'autres sont déjà parus.

5 - LE RAPPORT AVEC LES ADHÉRENTS,

RESPONSABLE DES SECTIONS

Merci à vous tous les responsables de section. Pour les expositions, les réunions que vous organisez. Merci pour votre aide apportée au rayonnement de votre Club.

Le Club ne fonctionne bien que grâce à vous tous qui donnez un peu, mais tous ensemble, cela fait beaucoup.

Toutes les bonnes volontés seront accueillies avec joie.

Il serait bon de donner un CR au secrétaire après chaque réunion, pour permettre un suivi de l'activité des sections au fil de l'eau.

Merci aux Amis qui ont fait l'effort de répondre à cette demande.

6 - LES BÉNÉVOLES

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

J'en profite, pour remercier tous les Amis qui, de près ou de loin, connus ou inconnus, se donnent pour votre Club et bien sûr pour notre Meccano.

Notez chers Amis que notre Ami Michel Perrin devient l'archiviste du CAM merci Michel

Je vous rappelle que tous les articles sont à envoyer à notre Ami Bernard Guittard, votre rédacteur. Si vous avez des problèmes de texte, dessin, il répondra à toutes vos questions.

A cette occasion, merci de donner toutes les autorisations écrites de publication des photos dans notre Magazine à notre Ami Bernard Guittard.

Vous avez également le secrétaire qui peut vous apporter une aide.

Pour les nouveaux venus qui ne se sentent pas une âme d'écrivain, un guide d'aide à la rédaction d'article ou de notice est à votre disposition.

Il faut aussi inciter les jeunes à se lancer dans la publication. Nous sommes tous là pour vous aider. C'est la mission de votre Club.

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 donner à notre rédacteur votre correction dès que possible pour ne pas retarder la parution du Magazine.

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 numéros 105 et 106 de votre Magazine.

7 - LES PROJETS.

Il manque dans nos villes des boutiques où l'on pourrait rêver, parfois saliver devant des modèles ou des boîtes de Meccano mais aussi quelques moteurs. Lors de nos expositions du Puy-en-Velay et de Saint Marcellin, j'avais souhaité la réalisation de modèles simples et animés. Il semble que cette demande soit restée sans suite. Je renouvelle aujourd'hui ce souhait.

Merci de remonter au Président ou au Secrétaire, les difficultés éventuelles rencontrées pour placer des modèles ou des boîtes de Meccano dans la vitrine des commerçants. Ne pas oublier le logo du Club et l'adresse du CAM ou du responsable de la section.

L'avenir de notre Club ce sont les jeunes, il faut absolument les aider à aimer le Meccano.

En résumé, essayez de faire un maximum en faveur des jeunes par des mini expositions et dans la mesure du possible de la publicité pour votre Club.

Je renouvelle mon appel de l'an dernier pour nous faire des articles sur les Trains Hornby Meccano, Dinky Toys, Avions Meccano, Collections diverses : boîtes, littérature, moteurs.

Des Amis ont répondu ; vous avez pu lire leurs articles dans votre Magazine. Merci à eux.

Votre Club se porte bien avec ses 750 membres à jour de leur cotisation.

8 - LA BOUTIQUE DU CAM

Vous trouverez sur le stand du CAM les produits à vendre au profit de votre Club. Je tiens à remercier tous les Amis que j'ai sollicités et qui ont répondu favorablement à mes demandes pour le bien de votre Club.

Je rappelle également que le logo du CAM ne peut être utilisé que par trois personnes soit le trésorier, le secrétaire et le président.

L'organisateur de l'exposition pour la durée de celle-ci.

Les responsables de section, en demandant, l'autorisation au président.

Certains bénévoles pour des missions précises.

Merci de bien respecter ces informations.

Enfin, et pour terminer, je remercie notre Ami Bruno Madelaine et toute son équipe pour l'organisation et toutes les informations transmises qui m'ont permis de suivre la préparation de l'exposition de Bort les Orgues 2012.

Ce rapport moral est maintenant terminé, je vous demande de voter à main levée :

Quels sont ceux qui l'approuvent : tous

Qui ne l'approuvent pas : aucun

Qui s'abstiennent : aucun

Merci à tous.

Je vais donner maintenant la parole au trésorier Jean-François Vincent qui va nous communiquer le bilan d'exploitation de l'année écoulée.

9 - RAPPORT FINANCIER DE L'ANNÉE 2011

C'est donc la troisième fois que je vous présente les comptes annuels. Presque une habitude... Merci en tout cas au bureau pour la confiance qu'il m'a accordée.

Et voici, donc, les chiffres.

Le nombre d'adhésions est en très légère hausse : 742 contre 741... Remercions au passage les membres particulièrement actifs, qui nous amènent de nouveaux adhérents ; Jean-Max est particulièrement efficace dans ce domaine.

Le résultat est mauvais : 5 404,62 Euros de déficit. En fait, nous sommes "structurellement" légèrement déficitaires, chaque année, depuis 2006 ; nous avons été positifs seulement en 2008 grâce à la vente de la notice "Toutes les pièces Meccano", et en 2010, grâce à l'expo du Puy.

Mais notre club, qui n'est pas "riche", possède heureusement des réserves, et cela nous permet de surmonter les mauvaises années...

D'où vient cette perte ?

Certaines dépenses ont augmenté, comme tous les ans :

- le bulletin a coûté 2 500 Euros de plus (31 931 Euros contre 29 476 Euros en 2010) ; c'est la rançon de la qualité (profitons en pour remercier Bernard pour son travail dans ce domaine), et de la quantité : la pagination moyenne est passée de 45 à 47 pages ; mais surtout nous avons eu un gros ennui sur l'affranchissement du 114 : un supplément de 1 181,55 Euros parce que nous avons changé de tranche de tarif, pour quelques grammes,

- le prix d'achat des boîtes auprès de la société Meccano peut paraître élevé, mais il varie en fonction du rythme de facturation de la société : nous retrouvons en fait le niveau de 2009 ;

D'autres dépenses ont baissé :

- le calendrier a coûté moins cher, car nous sommes passés à un format standard ;

Les recettes sont à peu près stables

hors exposition, elles sont au niveau de 2010 et 2009.

Au total, donc, comme je l'indiquais, un résultat négatif, que nous espérons exceptionnel ;

une attention soutenue est requise pour l'exercice 2012.

Je vous remercie de votre attention...

JEAN-FRANÇOIS VINCENT CAM 0707 ■

Merci Jean-François pour toutes ces informations.

Je vais vous demander de voter à main levée.

Quels sont ceux qui l'approuvent : tous

Qui ne l'approuvent pas : aucun

Qui s'abstiennent : 1

Réponse : Suite à la question posée de Jacques Proux à l'Assemblée Générale de 2011, à savoir, possibilité d'une avance financière pour les futurs organisateurs d'expositions. Après consultations des membres du Conseil et de nos anciens, il en ressort que pour 2013, la majorité des interrogés est d'accord sur le principe suivant : L'organisation actuelle fonctionne correctement. Il n'est pas nécessaire d'effectuer de changement substantiel. Il sera répondu au cas par cas.

Pour 2013 la prochaine exposition aura lieu à : La Ferté Macé

Ville située dans l'Orne entre Flers et Argentan.

A l'initiative de notre Ami Jean Max.

A l'heure où je vous parle, il ne lui manque que les inscriptions.....!

Résultat des élections du CA :

Membre sortant, souhaitant se représenter : 1

Nouveaux candidats : 3

Suffrages exprimés : 275

Bulletins blanc ou nul : 0

Nombres de votants présents 91

Résultats des votes :

M. Jean-François Vincent CAM 0707 nombres de voix : 275

M. Gérard Jousse CAM 1656 nombres de voix : 272

M. Jean-Marie Jacquel CAM 0461 nombres de voix : 272

M. Frédéric Roger CAM 1619 nombres de voix : 272

Réélus :

M. Jean-François Vincent CAM 0707

Elus :

M. Gérard Jousse CAM 1656

M. Jean-Marie Jacquel CAM 0461

M. Frédéric Roger CAM 1619

Fin de l'assemblée Générale à 20 h 10.

Le Président du Club des Amis du Meccano pour l'Assemblée Générale 2012

CLAUDE GOBEZ CAM 0072 ■

LES RECONSTRUCTIONS DE JEAN-MARIE BARRÉ

Ici deux modèles de la boîte N°6 des années 50 en relation avec le concours à thème.



BORT LES ORGUES 2012

RÉTROSPECTIVE DE L'EXPOSITION

JEAN MAX ESTEVE - CAM 0090

Grande roue : Nacelles pivotantes.

Atelier techno : Machine Schmilblickcam.



MARCEL PATARD – CAM 0862

Centrifugeuse foraine : Les petits sujets sont placés sur une plaque tournante qui les fait monter par la force centrifuge de la plaque transparente les maintenant collés à la paroi en hauteur.



MAX FERRANTI- CAM 1251

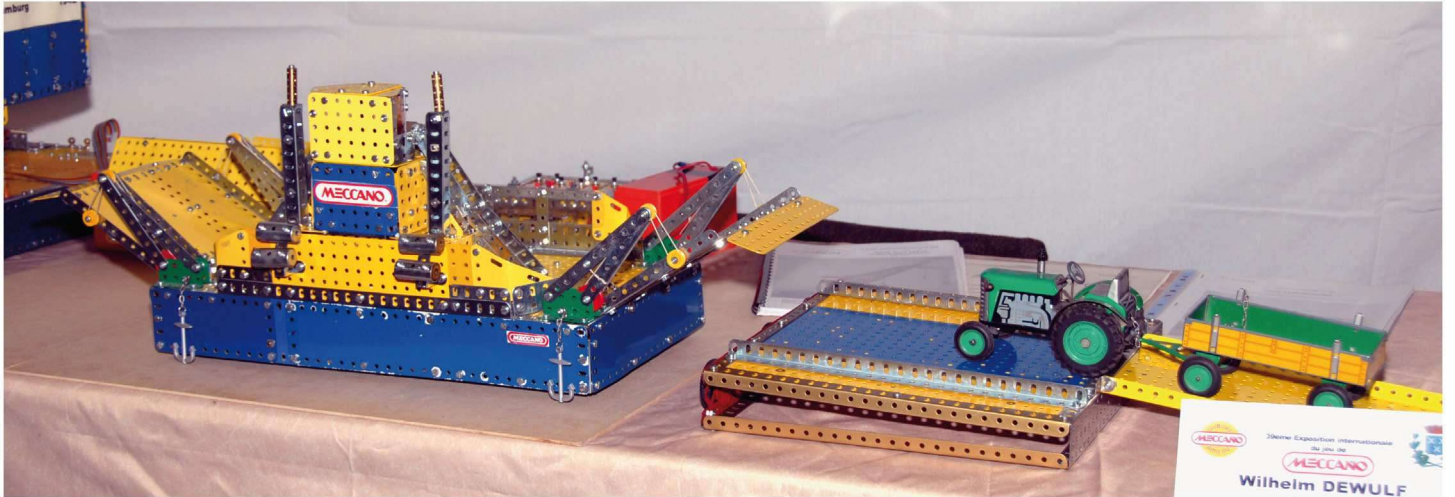
Pompe éolienne :

Le modèle comprend un pylône à base carrée haut de 120 cm, une roue (rotor) à axe horizontal avec vingt-deux pâles de 50 cm de diamètre, un empennage d'orientation, une boîte de démultiplication avec embiellage qui communique un mouvement alternatif à la tringle de pompage qui actionne une pompe à piston située à la base du pylône.



WILLY DEWULF - CAM 0590

Bac : Mouvement par deux propulseurs Voith-Schneider – deux rampes mobiles. **Grue** : Du port de Hambourg (All.) sur l'Elbe. Cinq crochets, trois chariots, rotation, variation de l'inclinaison de la flèche.



JEAN PIERRE GUIBERT- CAM 0812

Circuit de chemin de fer au 1/43^{ème} : Rails, aiguillages, croisement, motrices, wagons, Micheline et Autorail en Meccano : Circuit réalisé entièrement en Meccano à l'échelle 1/43^{ème} comportant un croisement, deux aiguillages, divers accessoires, une motrice vapeur, une motrice électrique, deux autorails Bugatti, une vraie Micheline et un assortiment de huit wagons, l'ensemble est présenté sur une surface de 2 x 3,5 mètres.

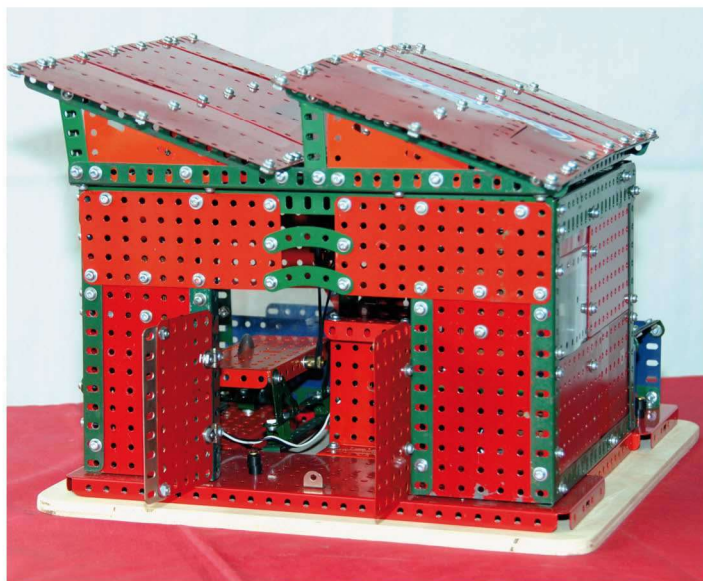


PIERRE MONSALLUT – CAM 0235

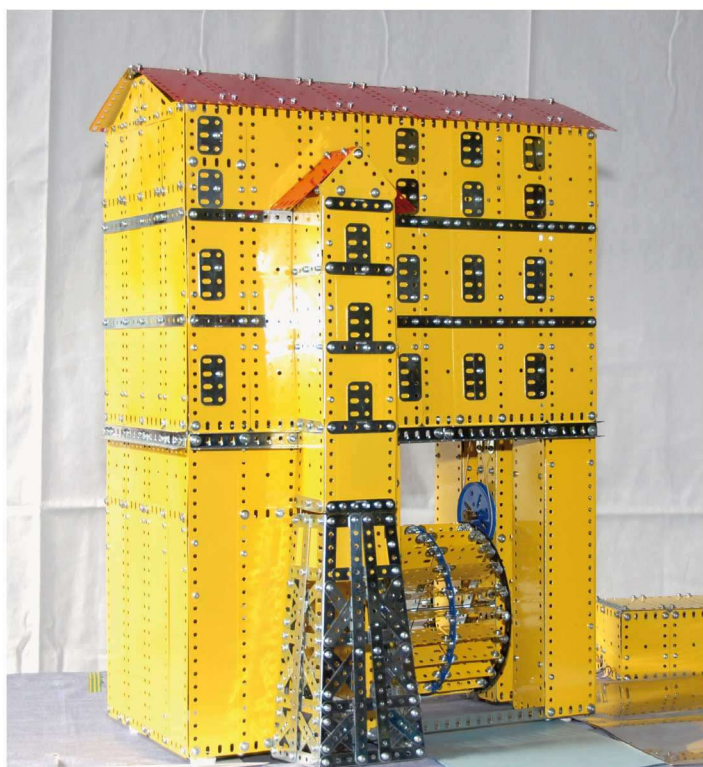
Facel Vega HK 500 à l'échelle 1/9. Moteur Meccano 6 volts, différentiel, direction, suspension à barres de torsion, sièges inclinables, moteur V8. Premier prix du concours libre. (Voir la une de couverture et l'article complet dans les pages suivantes)

RAIMOND RIPOLL – CAM 0501

Moulin au fil de l'eau.



SERGE HONDEMARCK – CAM 0606



PATRICK BOIZARD – CAM 1241

The Pendulum Titan : Grue Titan 1884.



JULES LAGRAVE – CAM 1612

Diverses machines actionnées par la force motrice : Une raboteuse.

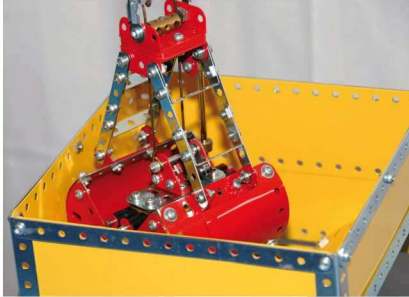
Un tour. Un moteur à explosions :

Actionnés par la télé-mécanique de mon Papy. **La Licorne et l'Hydravion de Tintin** : Petits modèles connus et déjà vus mais surprenants par leur originalité.



**GUY KIND –
CAM 0837**

Grue portuaire Terex :
Grue de port à l'échelle
1/50^{ème} mue par cinq
moteurs : Levée,
flèche, godet, rotation
et vérins. Poids environ
dix huit kilos.



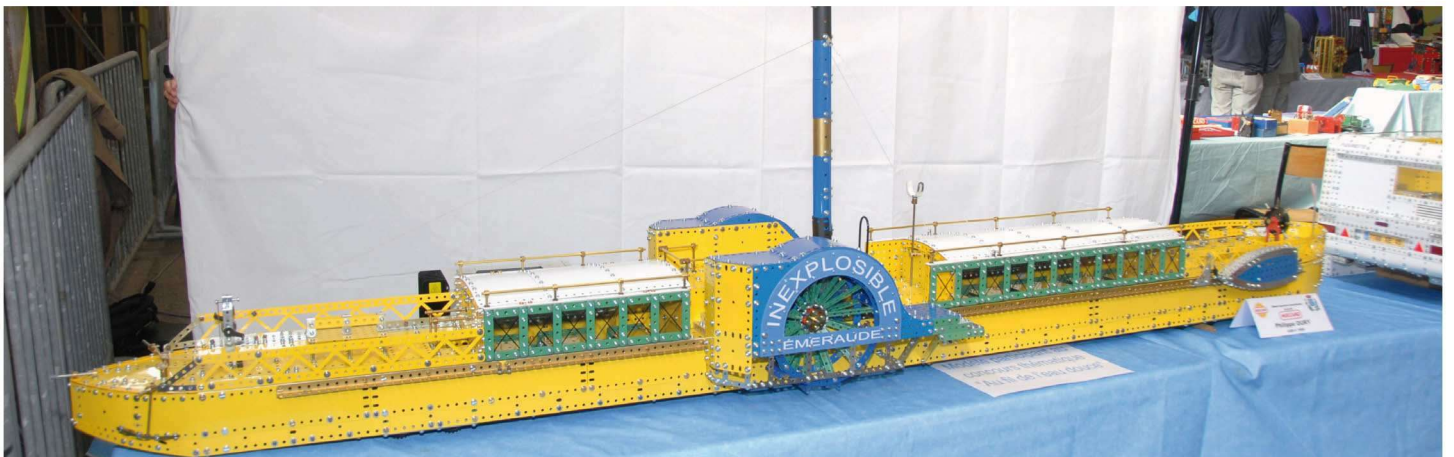
MANUEL MARCHAND – CAM 1592

Avion biplan. Camion porte voitures : Avec une 2CV et une Jeep, le tout radiocommandé.



PHILIPPE OURY – CAM 1608

L'Inexplosible Emeraude : Reproduction à l'échelle 1/15^{ème} du premier bateau à vapeur équipé d'une chaudière basse pression ayant navigué sur la Loire à partir de 1837. L. 2,37 mètres. Modèle animé par trois moteurs. Rotation des roues à aubes, abaissement de la cheminée, manœuvres de la barre et du gouvernail. Premier prix du concours à thème.



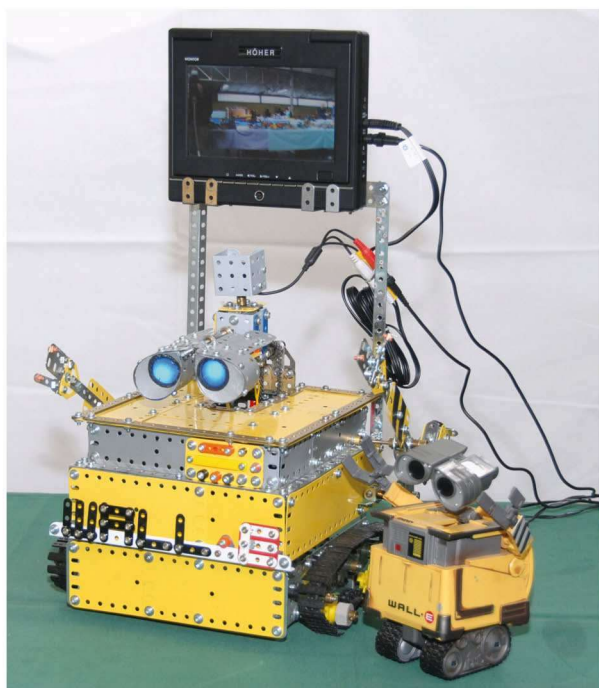
JEAN-FRANÇOIS VINCENT – CAM 0707

Cargo de la boîte N° 10.



JEAN TRESSON– CAM 1388

Robot WALL.E : Le robot porte une caméra dans un œil qui filme les spectateurs, sa tête et ses bras bougent tout en filmant.



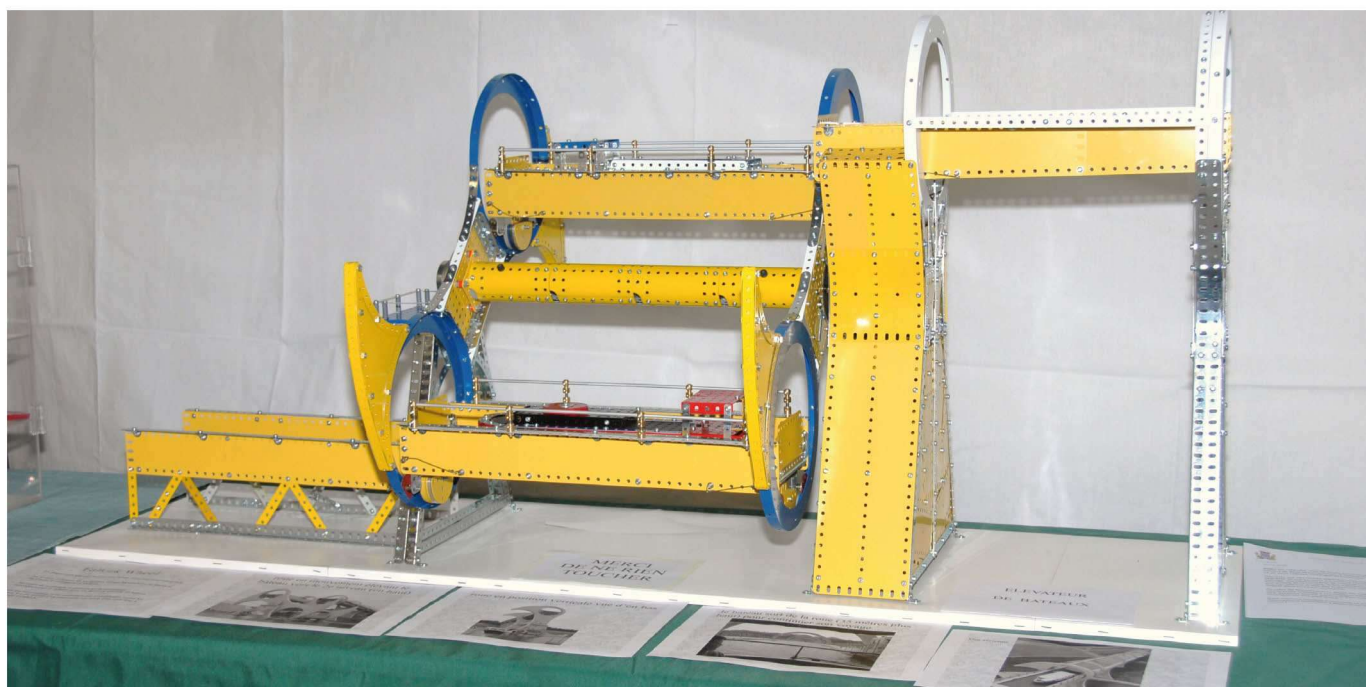
ALEXANDRE GIROUD– CAM 1789

Bateau remorqueur : Le bateau naviguera sur la retenue du barrage de Bort les Orgues produit par mon grand père André Chapel.



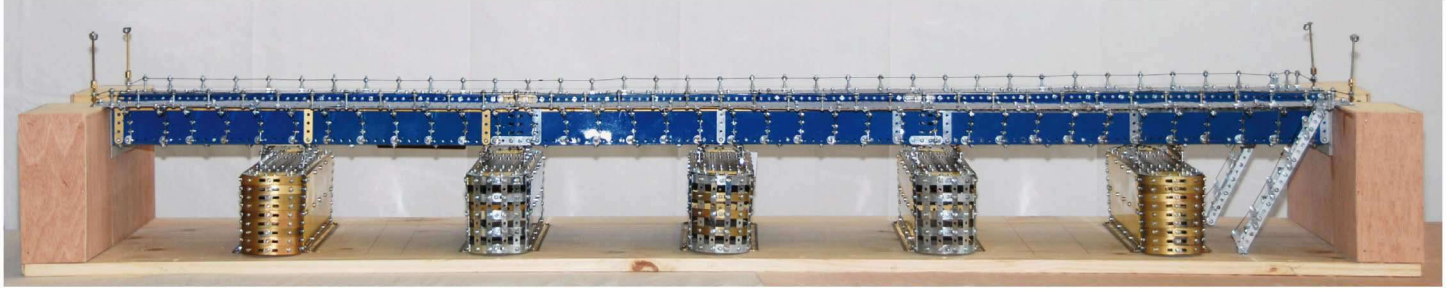
ALBERT CHARRIER – CAM 0993

Elévateur de bateau écluse tournante : En écosse deux canaux de navigation reliant les estuaires de Forth et de Clyde se rejoignent à Falkirk. Une écluse tournante a remplacé onze écluses pour un dénivelé de trente cinq mètres. Troisième prix du concours à thème.



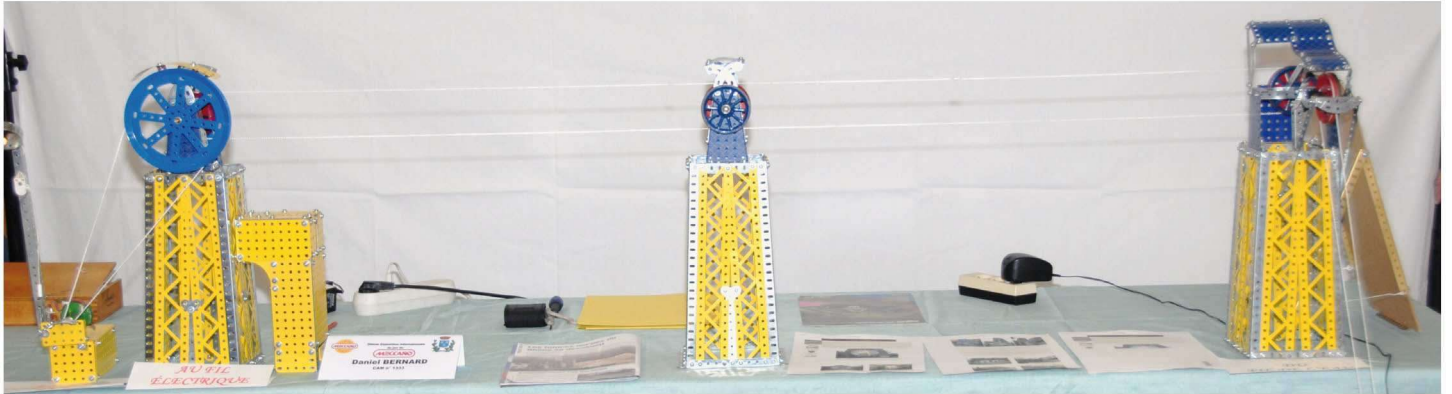
PHILIPPE ANTOINE – CAM 0566

Pont canal de Briare : Modèle réalisé par les cinq enfants de l'Amicale Laïque Jean Zay, leur agréable comportement a permis d'arriver à un résultat. J'ai mis ma touche pour le final.



DANIEL BERNARD – CAM 1333

Au fil de l'eau douce : Reproduction de la télé mécanique si chère à Bellegarde 2001.

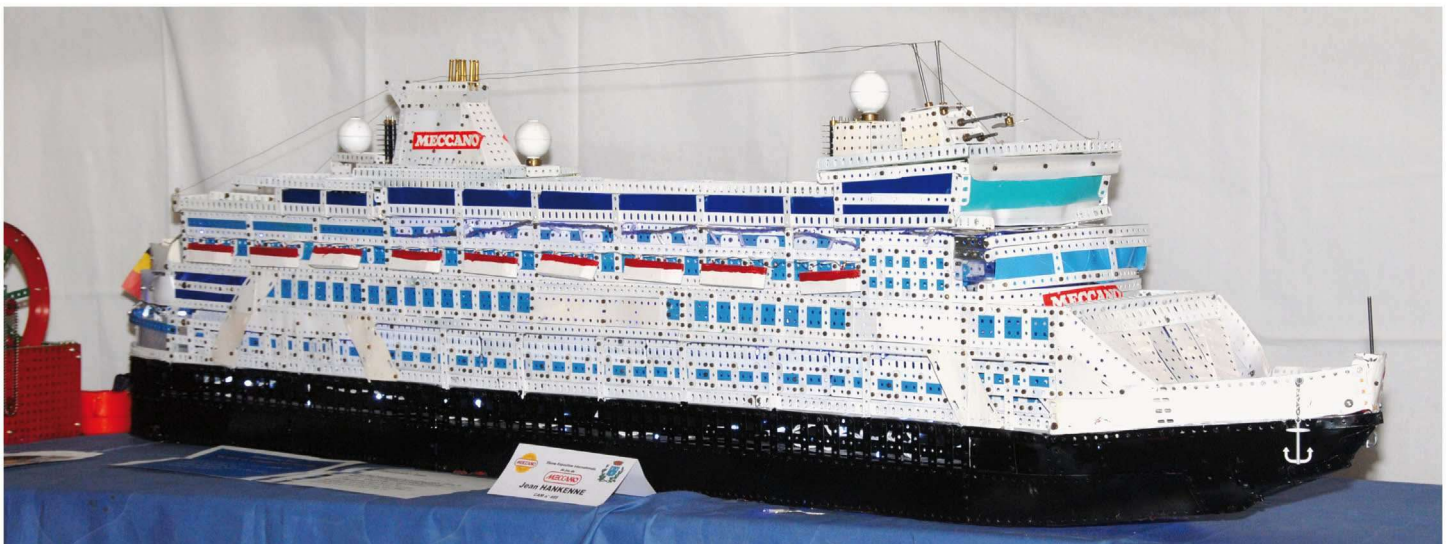


CENTRE SOCIAL MUSINENS – CAM 1610



JEAN HANKENNE – CAM 0495

Paquebot de croisière : D'une longueur de 2,30 m. Copie en grande ligne sur les photos de Constructor Quarterly. Récupération en brocante de bandes et cornières retraitées contre la rouille et peintes en noir et blanc d'où une nouvelle vie pour celles-ci + 7500 vis et écrous. **Chaudière à vapeur** : Trois modèles.



MARC JUTIN – CAM 1787

Bateau toueur à chaîne noyée : Le bateau toueur à chaîne noyée se propulse à l'aide de la chaîne dans un canal pour tracter les péniches. Il en existe encore deux sur le canal de Saint Quentin.



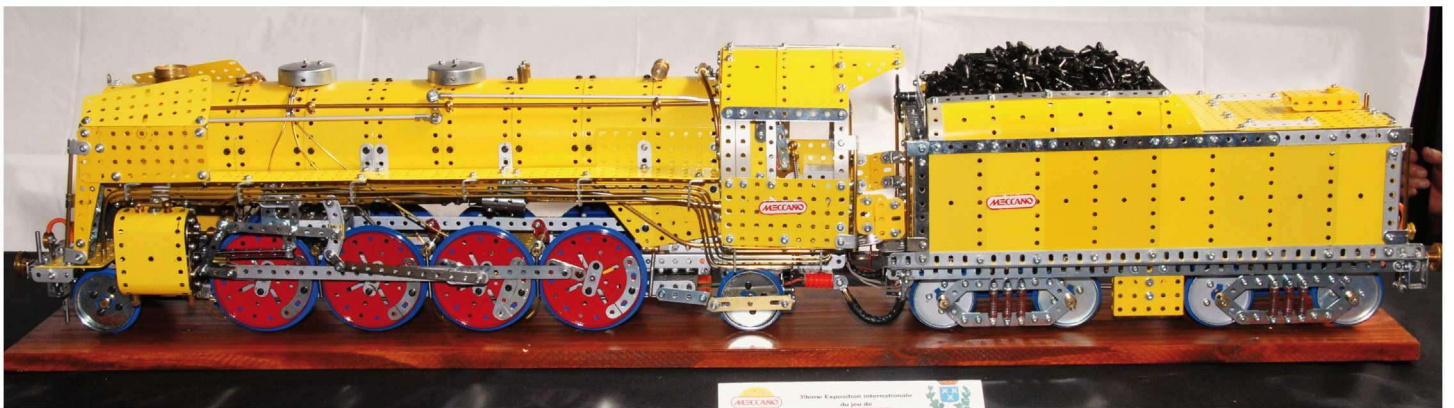
SÉBASTIEN ROBILLARD – CAM 1684

Plan incliné Saint Louis Arzvillers : Reproduction du plan incliné de Saint Louis Arzvillers, ascenseur à bateau transversal.



AIMÉ BATIT – CAM 1643

Locomotive 141 R 1643 : Locomotive à vapeur et tender séparé.



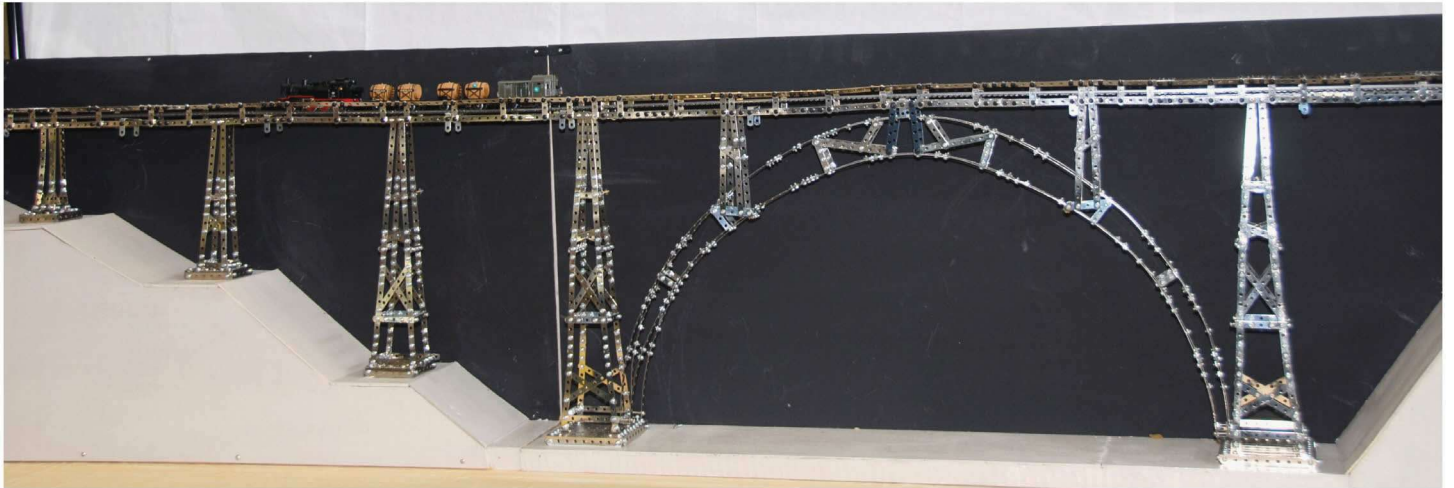
LOUIS-PHILIPPE DARONNAT – CAM 4459

Machine à vapeur avec usine : Usine avec cinq machines outils. Tour, perceuse, scie, meule et marteau pilon le tout mu par une machine à vapeur double cylindre. **Hélicoptère M10** : Pour soulever de lourdes charges par exemple un camion. Variation du pas des pales du rotor. **Deux petits trains et mécanismes**.



JACQUES PROUX – CAM 1289

Viaduc de Garabit : Reproduction du Pont de Garabit. L. 2,30 m. h. 0,60 m. et l. 0,18 m. avec animation ferroviaire.

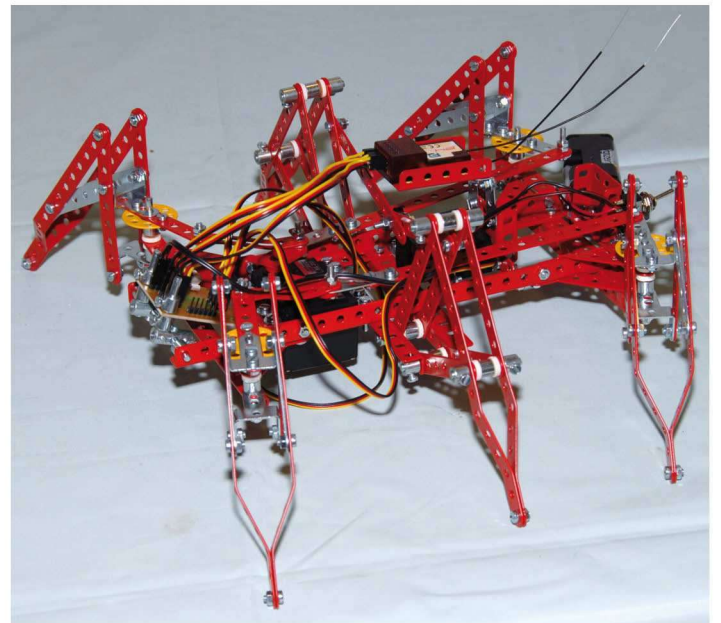


DANIEL GISCLON – CAM 1508

Lavoir ancien : Reproduction d'un lavoir ancien de nos campagnes avec l'eau qui coule et quelques lavandières. Modèle fait entièrement en pièces Meccano des années 1920. **Bateau à vapeur du Mississippi** : Bateau à vapeur à roues à aubes au 1/58^{ème} L. 107 cm, l. 22 cm et h. 50 cm.



CYRIL TERMOZ - CAM 1321



FRÉDÉRIC ROGER – CAM 1619 (AVEC L'AIDE PRÉCIEUSE DE J. BOIBERGUE : CAM 0171)

Véhicules, trains, grues, avions, navires : Modèles représentatifs des différentes époques du Meccano.



CLAUDE GOBEZ – CAM 0072

Trois modèles de pendules sans engrenage : Un modèle avec chaîne galle, un modèle avec courroies et un modèle avec chaîne plastique.



FRANÇOIS SELLON – CAM 0732

Etude de Jeep au 1/18^{ème} : Cette étude présente trois exemples de jeep de complexité progressive. La première est très simple, la troisième plus ressemblante et plus délicate à construire. Les trois possèdent une suspension type Dinky-Toys. Le troisième possède des roues avant orientables sans système de direction complet. (Un article sera publié prochainement dans ce magazine)



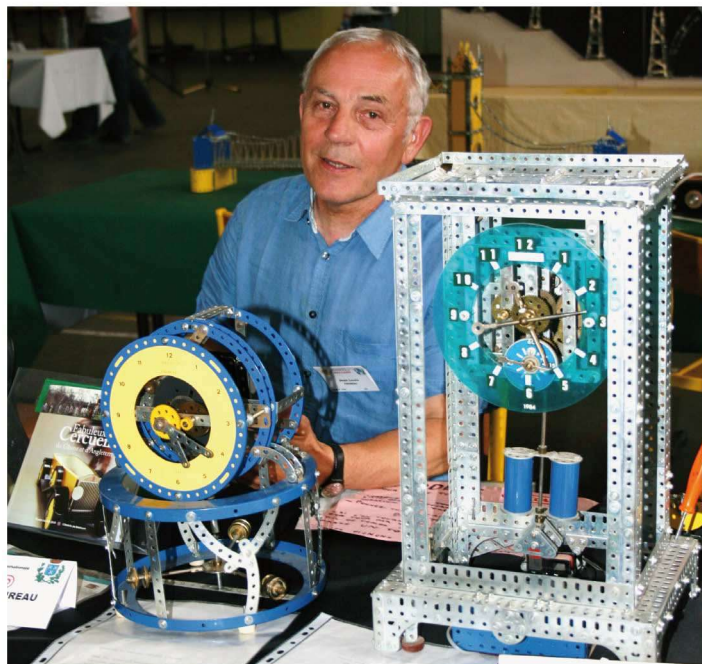
BRUNO MADELAINE – CAM 1740

Tour Eiffel : D'après un modèle d'une revue de 1953. H. 1.60 m.



JEAN-LOUIS FIGUREAU – CAM 0175

Voiture Morgan, Pendule électrique et chariot chinois. Top secret : Un petit modèle qui devrait enterrer la concurrence.



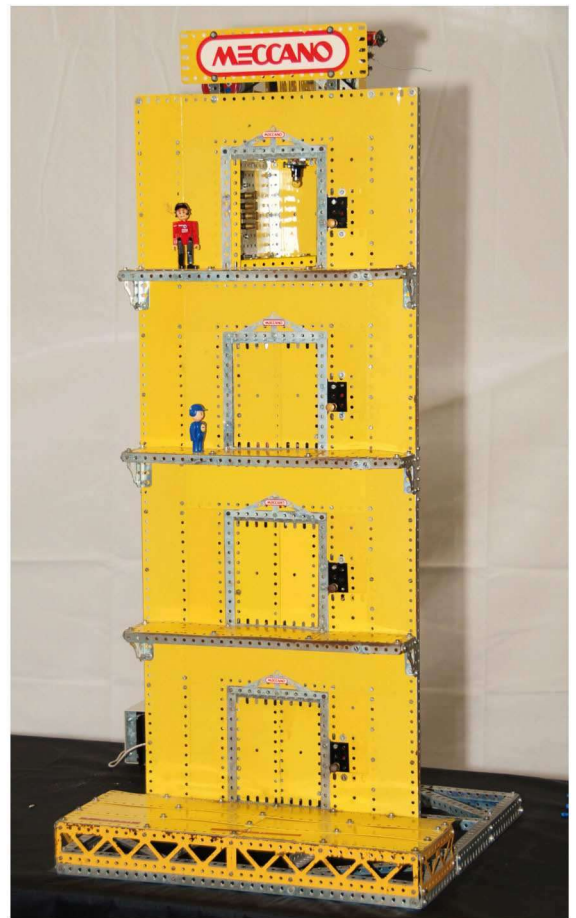
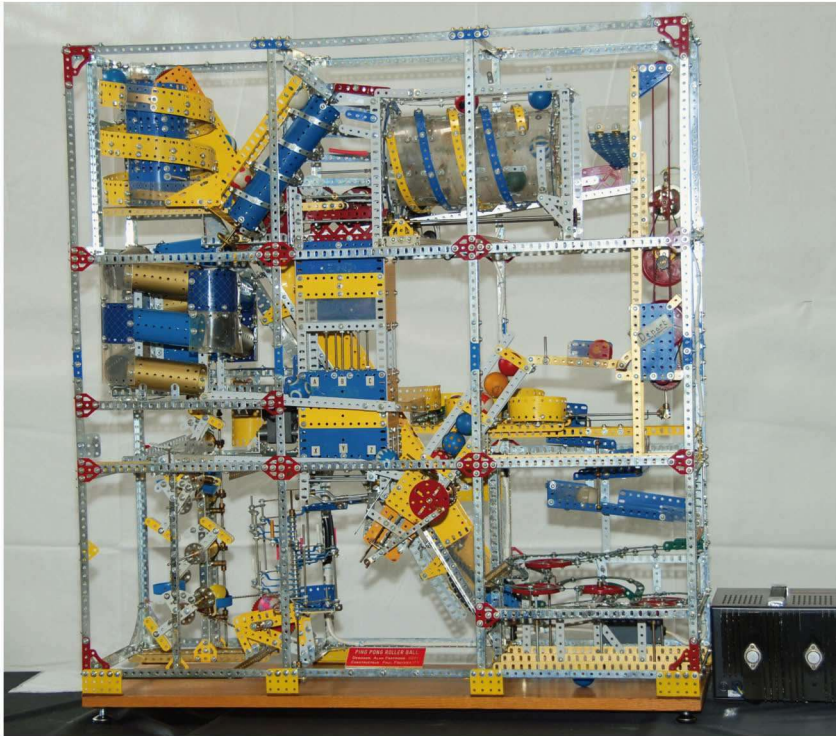
CHRISTIAN SIMON – CAM 1263

Tracteur de halage Latil : Modèle au 1/10^e du tracteur de halage Latil type UTLPS. Possède un crochet à l'arrière pour tracter les péniches.



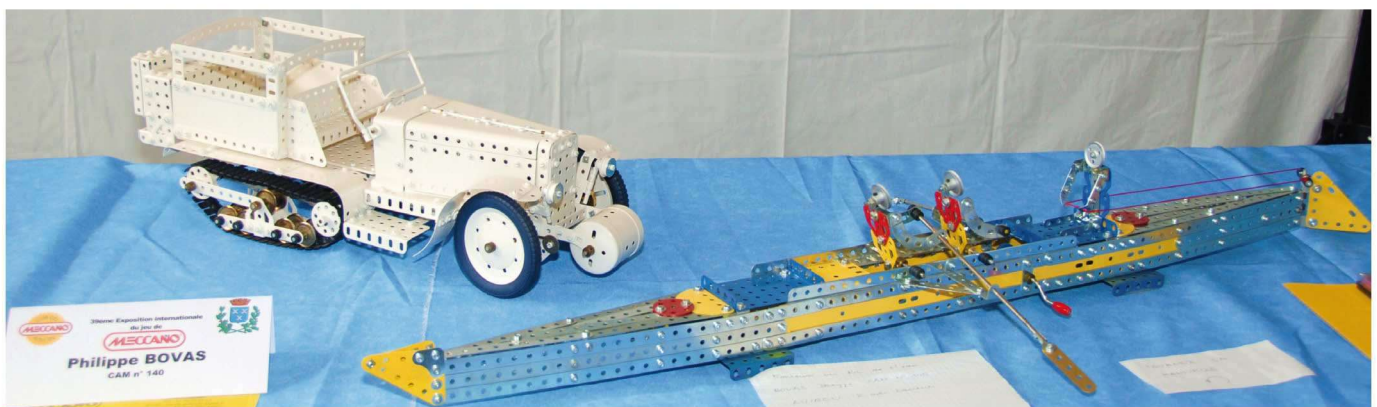
BERNARD GARRIGUES – CAM 0254

Modèles habituels + Roller Ball de Paul Freydier.
L'éternel boulier de Paul Freydier a toujours autant de succès.....
Le non moins éternel ascenseur de Bernard Garrigues aussi !



PHILIPPE BOVAS – CAM 0140

Aviron : L. 1,10 m. aviron 2 avec barreur (modèle issu de la boîte 7 de 1967).



AUBIN FANARD- CAM 1197

Locomotive : Locomotive terrestre fabriquée par Meccano Liverpool en pièces rouges et vertes, destinée aux vitrines des magasins de jouets. Année environ 1958.



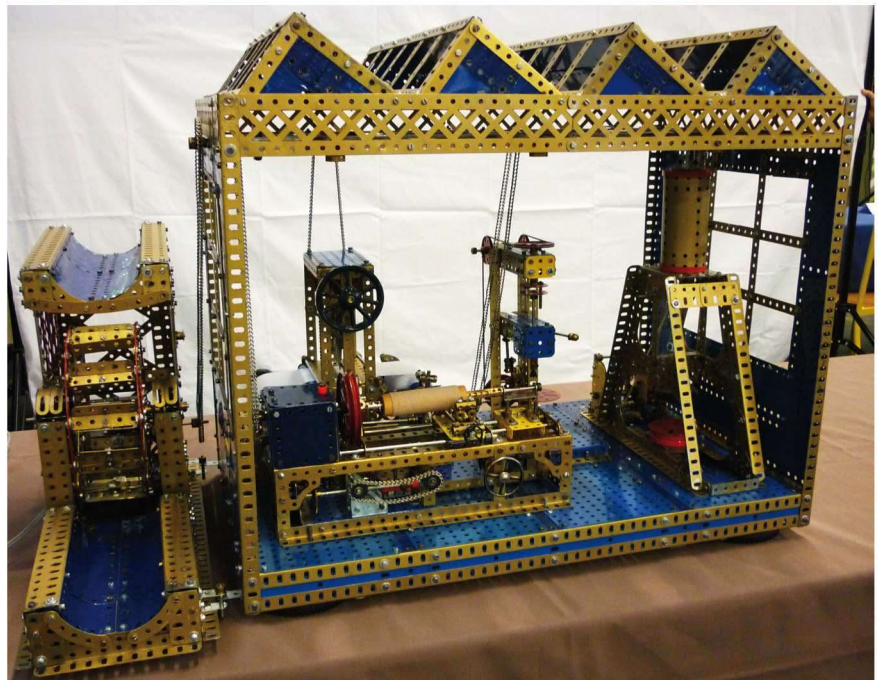
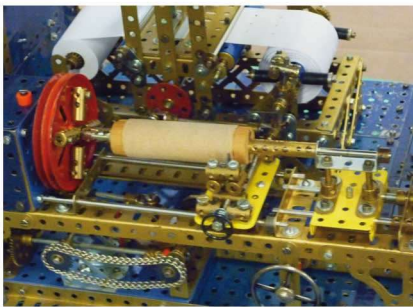
JEAN-PIERRE GUIGAL- CAM 0768

Pelle à godets montée sur chenilles : Les chenilles sont motorisées, la direction par variation de trains planétaires. Tous les mouvements sont actionnés par un moteur chacun, le tout par radio commande avec une réception.

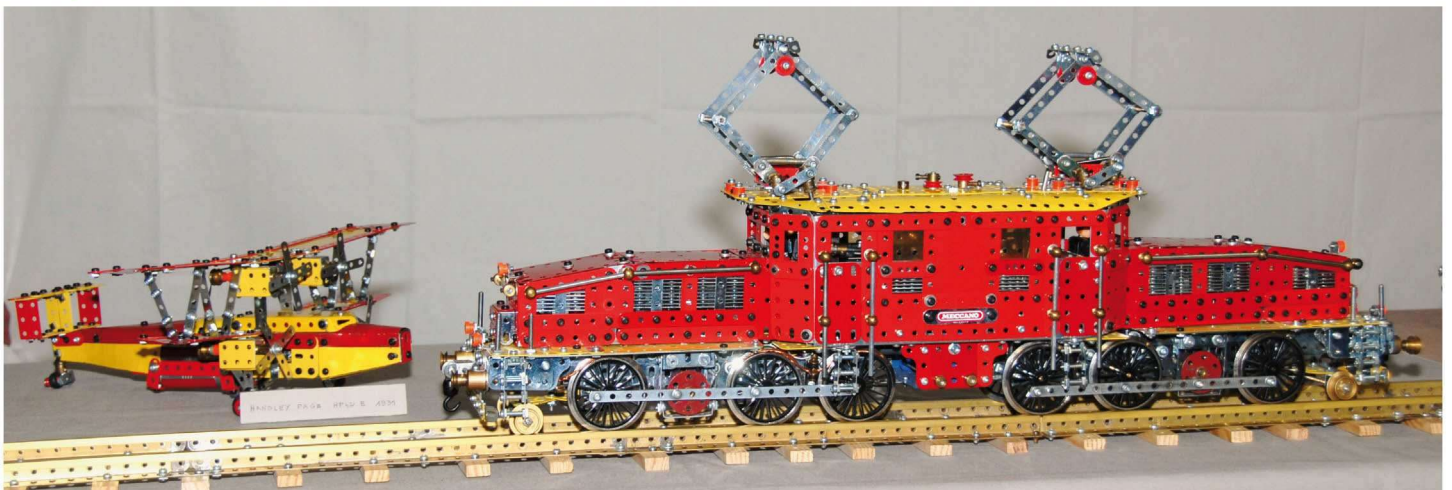


ALBIN TREIL - CAM 0873

Atelier de mécanique : Ce modèle a été présenté à l'exposition de Bellegarde en 2007 et décrit dans le magazine N° 99. Il comporte un bâtiment où se trouvent quatre machines-outils : Un tour, une presse, une perceuse et un marteau pilon. La presse a été modifiée pour percer des trous dans une bande de papier. Le bâti du marteau-pilon a été revu pour avoir une silhouette plus "Creusot Loire". Enfin, l'entraînement par machine à vapeur a été remplacé par une roue à aubes pour être en ligne avec le thème de l'exposition.



JACQUES TARRATRE CAM - 1758



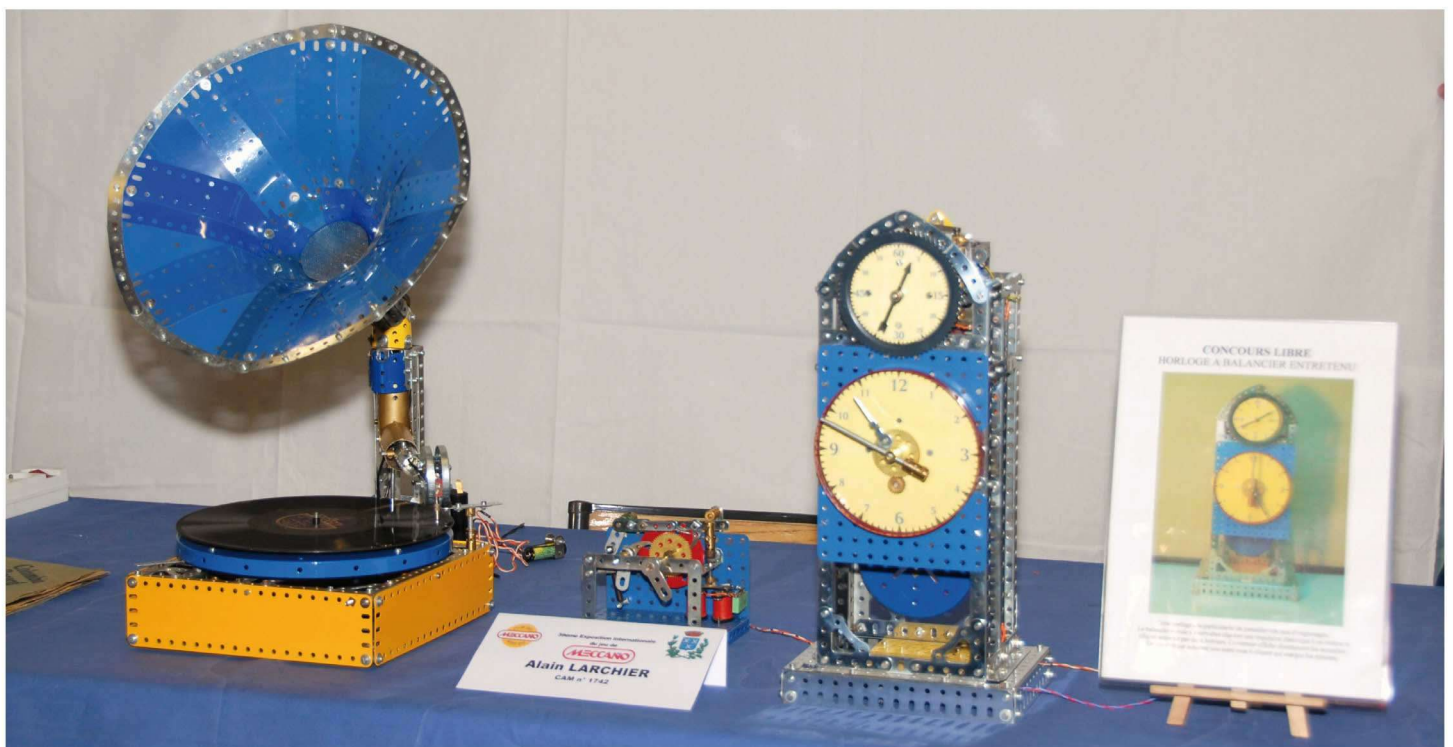
MICHEL BEAUREPAIRE- CAM 0186

Barographe mensuel Meccano : A partir de capsules de Vidie (Mécanicien français 1805-1866, qui inventa le baromètre anéroïde en 1844) sensible à la pression atmosphérique après une amplification de 400, la pointe de crayon dessine sur le cylindre enregistreur la pression atmosphérique au jour du temps. Un mouvement d'horlogerie assure la rotation régulière du cylindre enregistreur. Modèle déjà exposé en 2010 et 2011.



ALAIN LARCHIER - CAM 1742

Horloge à balancier entretenue électriquement : Cette horloge a la particularité d'avoir très peu de rouages. Le balancier envoie à intervalles réguliers une impulsion à un moteur à cliquet actionné par deux bobines. Ce modèle affiche directement les secondes. Un excentrique actionne une autre roue à cliquet qui marque les minutes. Une démultiplication fait tourner les heures (A suivre l'article avec les photos).



THOMAS P. ROTHENHAUSLER – CAM 1469

Quarante deux modèles : Grue à pylône, Avion construit par Anna mon épouse, Renault F1, Automobile, Avion biplan, Omnibus, Voiture de course, Transmission, Tramway, Camion, Tour, Remorque fluviale, Luge, Brouette, wagon, Pick-up, Tape-cul, Diable, Banc, Tracteur, Bateau, grue, Marteau-pilon, Panhard & Levassor (selon l'article de JC Brisson du magazine 109), Camion à remorque citerne (selon Serial Constructor par Bernard Périer, chapitre 20, part 1), Signal de passage à niveau, Portique de signaux, Wagon pullman, Locomotive Rocket (Marklin), Quai de gare, Grande roue (selon Serial Constructor par Bernard Périer, chapitre 28, part 3), Voiture de course, Voiture souris, Robot, Carrosse de princesse, Avion, Fourgonnette, Avion (Stokys/Marklin), Hélicoptère (Stokys/Marklin), Grue à charpente (Marklin/Meccano), Transmission par engrenages universels (selon modèle par Peter Kessler), Machine de flexion (Meccano/Stokys/Marklin) (selon modèle par Dominique Piot CAM 1697).



STÉPHANE GUITTARD – CAM 1850

Tour Eiffel : La Tour Eiffel a été construite à partir de la boîte n° 3 Monuments.

Pont : Le pont a été construit à partir de la boîte n° 3 Monuments.

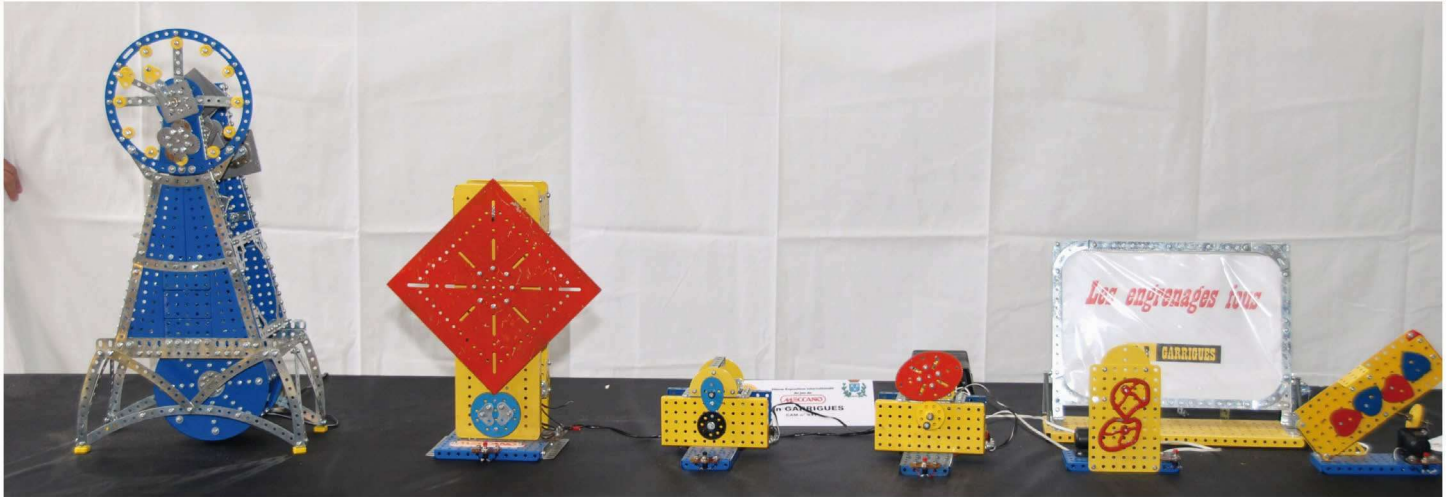
Kar-ting : Il a été publié dans le bulletin n° 117.

Véhicule du futur : Ce véhicule provient de la boîte 25 modèles mais a été très modifié.



JEAN GARRIGUES – CAM 0931

Horloge à engrenages carrés et Engrenages bizarres.



JAMES LAWARREE – CAM 1564

Modèles des boîtes actuelles : Radio commandé, Robot, Concorde, locomotive, F1, etc.



Le stand de vente de boîtes. Un grand merci à James et à son équipe pour l'excellent résultat des ventes de boîtes.

FRANÇOIS MOSNIER – CAM 1735



TANIA BUCHE – CAM 1851 (ENFANT)

Après midi au bord de l'eau : Bassin avec poissons, pêcheurs, barque, plongeur, etc.



JEAN-FRANÇOIS NAUROY- CAM 1332

Locomotive Merlin de 1923, **Batteuse Marshall**, **Tracteur Waterloo Boy** de 1915 d'après un modèle de Ron Kurtz (Canada), **Oiseau marcheur** d'après un modèle de Mike Blayney (UK).



DOMINIQUE LAFARGE – CAM 1367

Quelques modèles en commun avec la section AULIDEL.



BERNARD GUITTARD – CAM 1198

Méhari 4 x 4 et DS 23 : en cours de montage. Ensemble moteur boîte/emb et suspension arrière fonctionnels. Divers petits modèles didactiques.



JOHN EVANS – CAM 1269



JEAN-LUC GAILLARD – CAM 1792

Tracteur de la Société Française Vierzon et Tarare :
Tracteur L. 50 cm, l. 25 cm.
Tarare L. 31 cm, l. 16 cm.



MAURICE MARTIN – CAM 1404

Diorama de port fluvial : Comprenant grue de quai, canal avec écluses, péniche, camion transporteur de container + chemin de rail (1,80 m.) et quai de déchargement avec capitainerie



ANDRÉ BÉNÉTEAU CAM 1524



ARTHUR GISCLON-MOREIRA- CAM 1759

Avion : Petit avion avec moteur.



ETIENNE LASNIER – CAM 0215

Moulin à eau : Modèle en bleu croisillonné issu du modèle de la boîte n° 9 des années 1950. Ce modèle possède deux mouvements : 1/ La roue à aubes tourne, 2/ La meule à grains tourne aussi. Le tout motorisé par un moteur 6 vitesses de marque Meccano.



DENIS DEROLLE – CAM 1614

Roue de Moulin de Fontaine de Vaucluse : Roue au 1/15^{ème} soit 55 cm de diamètre.



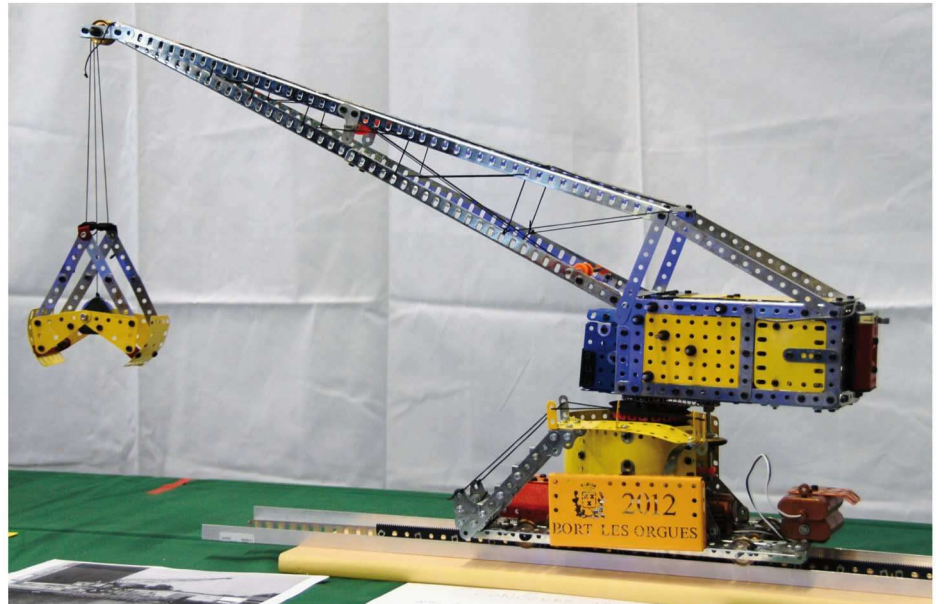
FRANCIS HAMON – CAM 0512

La machine de Marly (principe) : Elle était destinée à alimenter en eau les jardins et bassins du château de Versailles. Construite de 1682 à 1684 elle permettait de pomper l'eau de la Seine pour l'élever de 150 m. en trois étages successifs. La force motrice était fournie par quatorze roues à aubes de 12 m. de diamètre actionnant 259 pompes. Pour l'époque c'était une prouesse technique.



MAEVA AZAÏS – CAM 1772

Grue de quai à flèche fixe : Grue de quai photographiée dans le port de Breisach am Rhein (Allemagne) au bord du Rhin. Grue avec benne preneuse, motorisée. Elle se déplace sur une voie ferrée. L 90 cm, h. 40 cm.



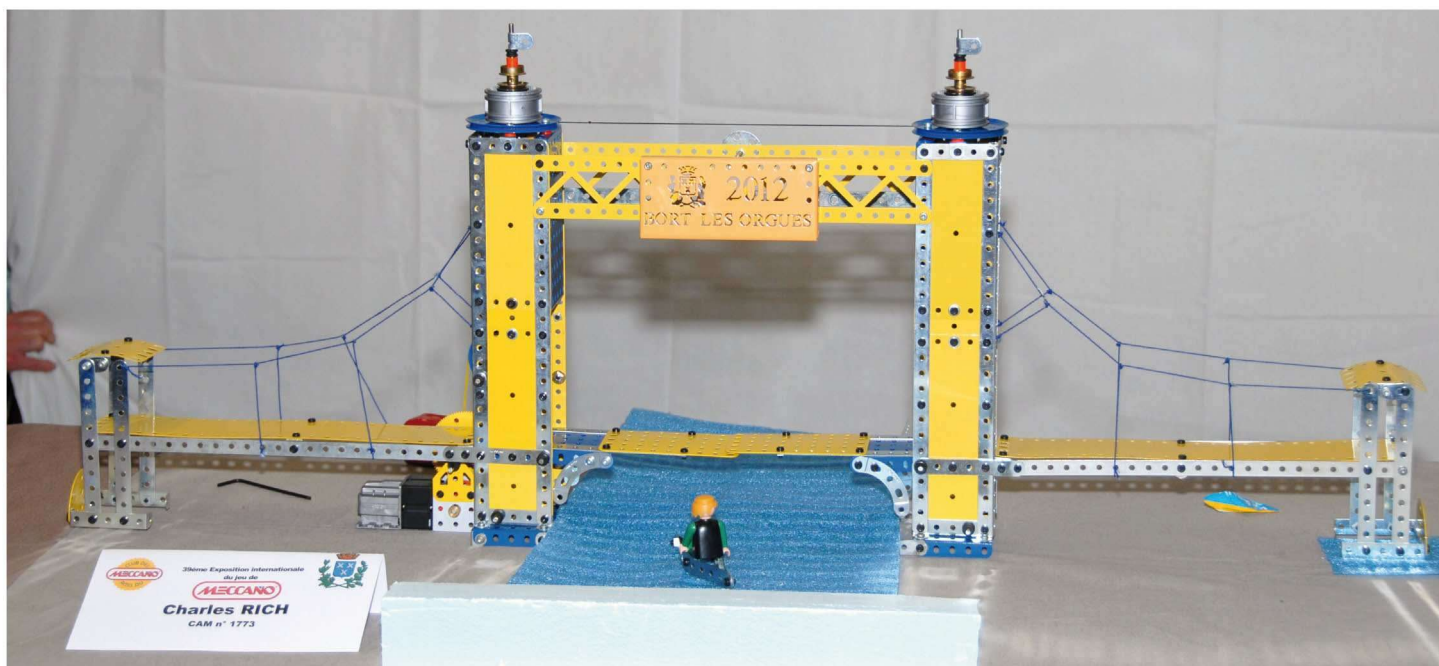
JEAN-MARIE JACQUEL – CAM 0461

Concorde : Réalisé à l'échelle approximative de 1/50^{ème}. Cette maquette mesure 1,20 m. et est réalisée en pièces blanches principalement issues des boîtes Space Center. Le nez est articulé permettant ainsi de simuler les différentes phases d'atterrissage et de décollage.



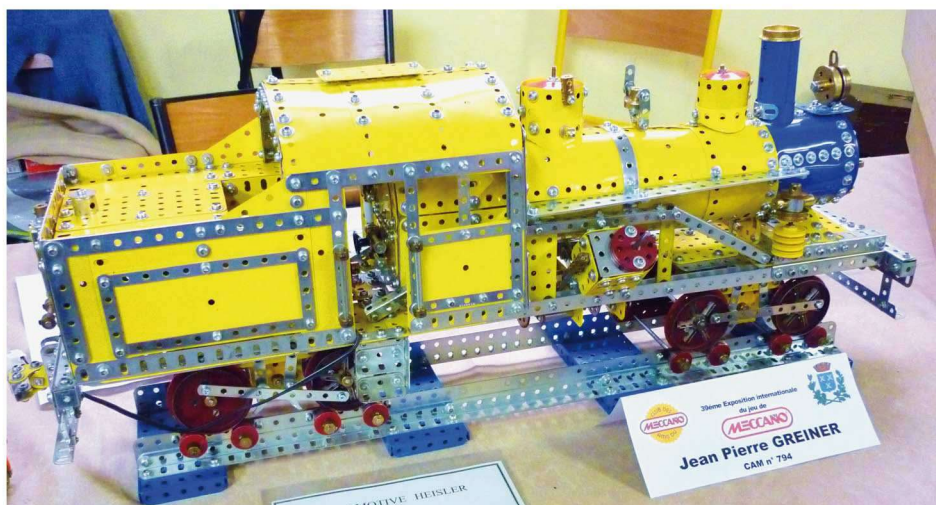
CHARLES RICH – CAM 1779

Pont basculant de la boîte 7 N° 7.1 : J'ai décidé de participer au concours à thème "Les eaux vives" J'ai construit le pont basculant décrit dans le manuel de la boîte 7, je l'ai équipé d'un moteur électrique afin d'automatiser mon modèle. Le modèle original fonctionne à l'aide d'une manivelle, j'ai ajouté une démultiplication mais ce n'était pas suffisant, j'ai réduit la vitesse à l'aide d'engrenages.



JEAN-PIERRE GREINER– CAM 0794

Locomotive Heisler : Locomotive à engrenages par K. Cameron.



CLÉMENT GIPPET – CAM 1617

Modèles de Tintin : Jeep, Licorne et Hydravion.



HENRI JACQUEL- CAM 1808

Pont tournant du catalogue N° 7 Meccano : J'ai décidé de construire ce pont qui me plaît beaucoup. J'ai mis un moteur électrique avec réducteur, comme ce n'est pas décrit dans le modèle, mon papy m'a aidé pour mettre les engrenages. J'ai construit une barque avec un pêcheur pour faire plus réaliste.



BRUNO ODEYER – CAM 1601

Moto blanche.



HENK BROUWER

Présentation d'une exceptionnelle collection de boîtes Mechanics Made Easy, dont les rarissimes coffrets bois D et E ainsi qu'une boîte N° 4 de 1908. Les coffrets D et E ne sont connus qu'à deux exemplaires chacun dans le monde entier. Les deux autres se trouvent aux U.S.A.



JEAN-PIERRE

VEYET –

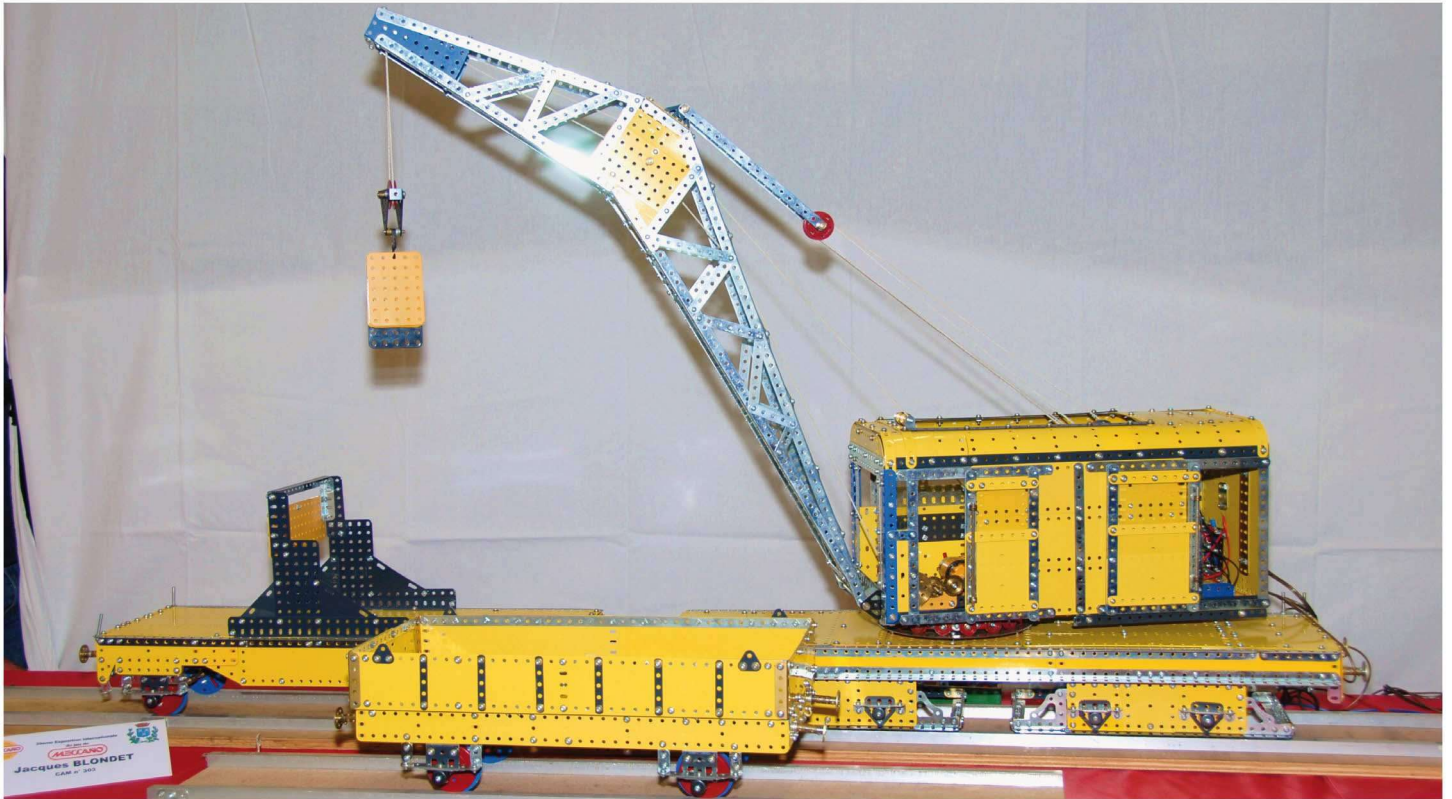
CAM 0983

Dragline en
action



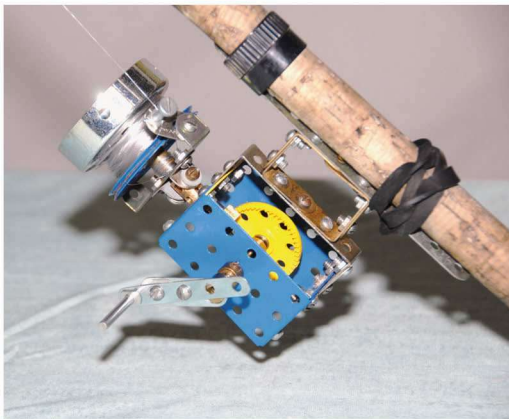
JACQUES BLONDET – CAM 0303

Grue de chemin de fer : Modèle n° 1 de la boîte n° 10, légèrement élargi de deux trous et rehaussé à quinze trous, roulement à galets BMP. Chaque mouvement est commandé par un moteur.



SYLVAIN MULLER - CAM 1801

Moulinet de canne à pêche

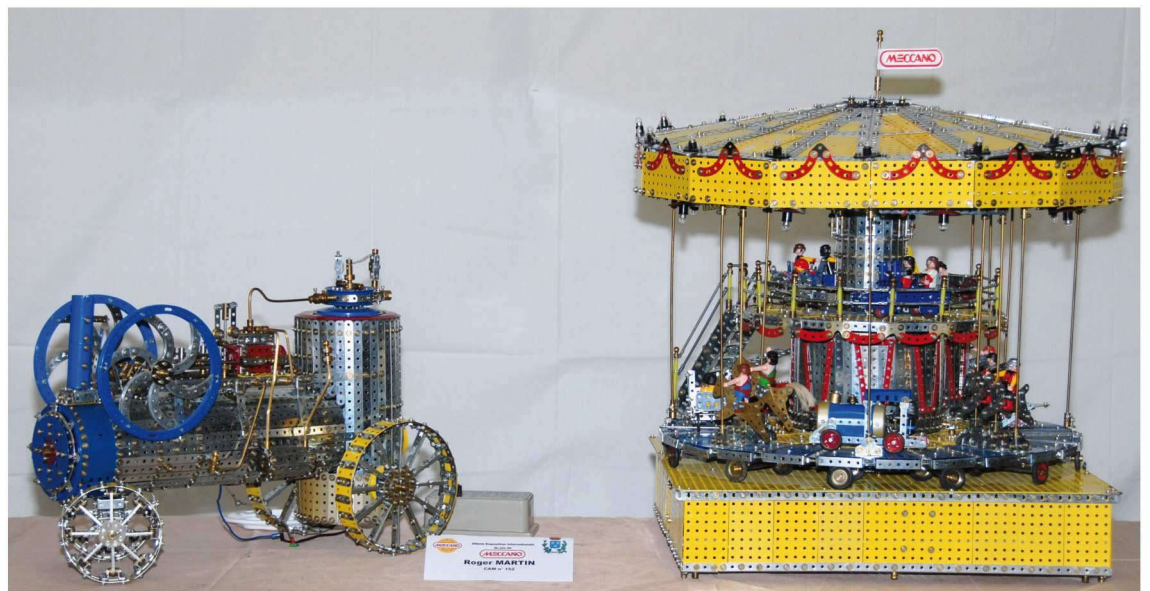


GASTON LECLUSE CAM 0904



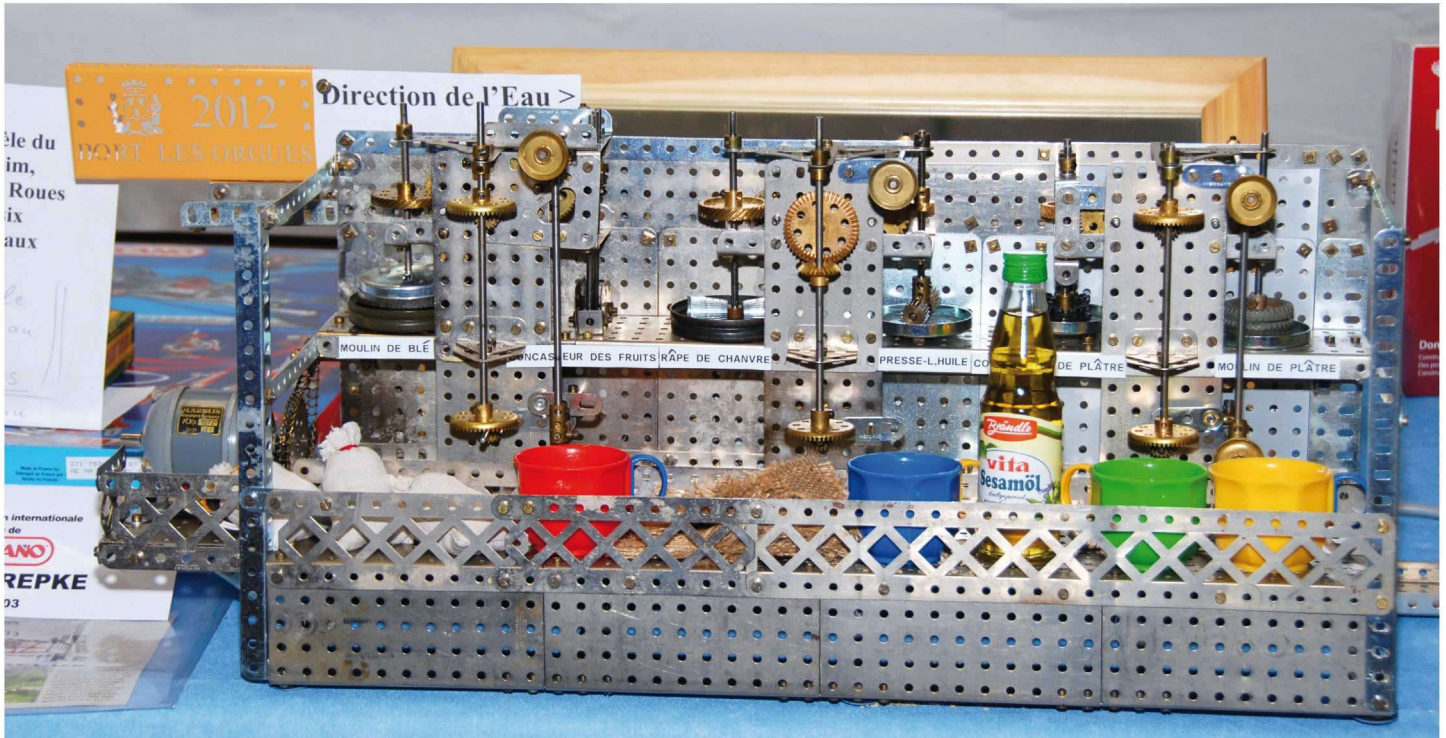
ROGER MARTIN – CAM 0152

Machine à vapeur et Carrousel.



WOLFGANG REPKE- CAM 1703

Moulin à eau de Lausheim en Forêt Noire : Il comporte trois roues hydrauliques et six fonctions de travaux : Moulin de blé, Concasseur de fruits, Râpe de chanvre, Presse huile, Concasseur de plâtre et Moulin de plâtre.



MAURICE PERRAUT – CAM 0001

Historique et documentation.



ATELIER DES ENFANTS – CAM 0566

Présentation par Philippe Antoine.



MICHEL LHOMME – CAM 0959

Canot Hornby "The Duck" (Le Canard) : Le plus rare de tous les canots Hornby, il n'a jamais été commercialisé en France. Difficile à trouver même en Angleterre, il manque à bien de grandes collections.



JEAN-PIERRE VIEL- CAM 0382

Péniche fluviale de transport de vrac. Divers petits véhicules.



ROGER BLANCHARD- CAM 1736

Grue à benne preneuse et péniche : Grue à benne preneuse déchargeant une péniche, modèle réalisé d'après une carte postale des années 1920.



ANDRÉ CHAPEL - CAM 0461

Barrage de Bort : Retenue factice du barrage de Bort les Orgues + bateau navigant sur la retenue.

Nous présentons nos excuses à nos amis exposants dont nous n'avons pu représenter le stand pour diverses raisons : manque de retour de la fiche d'inscription, manque photo, pas d'identification ni du stand ni des modèles.

LES BRÈVES D'EXPO



Un balayeur meurt écrabouillé devant une machine infernale !!!
Ou alors toujours prêt à piquer un roupillon, celui-là !
A faire suivre !

HISTOIRE DE FOU...

Entendue un soir au restaurant de l'hôtel.

Deux meccanomen discutent :

- Depuis que je suis au CAM je ne vois plus personne.
- A bon ? dit - l'autre. Et pourquoi donc ?
- Parce que le CAM m'isole...

L'auteur se reconnaîtra !



Le Meccano de 7



Le boulier de Paul Freydiere toujours aussi captivant



à 77 ans ...et même beaucoup plus



Mon Dieu ! Mais où est -elle passée ?



Des spécialistes en extase devant une pure merveille

ILS NOUS ONT QUITTÉS...

FRANÇOIS GRILLON NOUS A QUITTÉS

François est parti discrètement le 11 janvier 2011 des suites d'une "longue maladie". Il était CAM 664. Bien que son avis de décès fût publié dans le n° 114, dans le tumulte de nos publications, nous avons omis de publier cet éloge de Pierre Monsallut.

Le CAM demande à sa famille et à tous ses amis de bien vouloir accepter nos excuses pour ce regrettable dysfonctionnement.

Il avait honoré le CAM de sa présence lors de l'expo annuelle de Brétigny en 1996 où il était venu en voisin accompagné de son fils avec un modèle de lami-

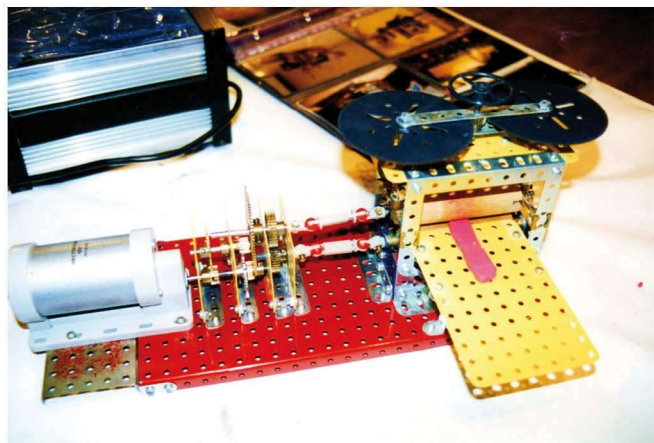
noir, voir photo ci-dessous.

François était un grand scientifique, travailleur infatigable. Cependant, il arrivait quand même à avoir quelques instants à lui qu'il consacrait à la mécanique: le Meccano, le train, et l'horlogerie dont il était passionné.

Emmanuel Pichancourt (CAM 1677) et Pierre Monsallut (CAM 235) l'ont bien connu dans sa vie professionnelle, François étant un client régulier de leur société de l'époque. Il leur faisait de fréquentes visites, et lors d'une de ses dernières il était venu avec le magazine numéro 100 qu'il venait de recevoir.

Nous adressons à Annette, son épouse, et toute sa famille nos plus sincères condoléances.

PIERRE MONSALLUT CAM 0235 ■



ADIEU JACK

C'est avec beaucoup de tristesse que nous venons d'apprendre le décès de Jack Partridge CAM 1324. C'était un de nos Amis les plus fidèles et les plus anciens à nos expositions annuelles. J'avais fait sa connaissance à la réunion de Henley-on-Thames en 1975, organisée chaque année par Geoff Wright. Il vint à notre première grande exposition publique à Nancy en 1977 accompagné de son épouse Katheleen. Nous nous liâmes alors d'amitié et cela permit de nous rencontrer souvent en dehors des expositions. Mes enfants eurent ainsi la chance d'aller parfaire leur anglais à Ewelme, le charmant petit village qu'ils habitaient alors près d'Oxford. Chaque année, nous avons l'occasion de nous rencontrer à Paris lors de ses voyages professionnels et à l'Ascension à toutes nos manifestations annuelles. Il nous amenait souvent l'un de ses modèles. Comme Claude Gobez et moi il était passionné d'horlogerie en Meccano. Nos amis coutumiers des expositions de Skegness l'y ont rencontré à de nombreuses reprises.

Jack était ingénieur à la centrale atomique de Culham où il s'occupait en fin de carrière du générateur JET (Joint European Torus, le plus grand Tokamak existant) qu'il me fit visiter. Après le décès de son épouse, il y a plusieurs années, il continua à nous honorer de sa présence chaque année. En 2009 à Aniche, il reçut un hommage spécial pour sa présence assidue. Il était encore à notre dernière exposition de Bort-les-Orgues à 92 ans ! C'était vraiment notre doyen.

Il faut se rendre compte que de son village du nord de l'Angleterre, il avait de multiples changements de train à effectuer avant de nous rejoindre.

C'était un très bon constructeur. Il fut très actif dans les Clubs Meccano anglais et a écrit de nombreux articles sur notre hobby préféré. Il avait de très bons contacts avec nos exposants car il parlait toujours très bien le français. Il avait aussi un sens de l'humour très fin. Notre président Bernard Guittard se souvient que devant l'emmener en voiture, il le vit se diriger naturellement vers le côté gauche. Le lui faisant remarquer Jack lui lança un grand "sorry" en souriant ! Durant le trajet la conversation roulant sur ce sujet, Bernard lui dit que peu de français savaient pourquoi les anglais roulaient à gauche. Il lui répondit alors avec son petit air malicieux "C'est la même chose en Angleterre" !

Vraiment nous le regretterons et présentons toutes nos condoléances à sa Famille.

CLAUDE LEROUGE CAM 0019 ■



21^{ÈME} SALON DES COLLECTIONNEURS À CHAUSSIN (JURA)

C'est le dimanche 25 mars qu'a eu lieu ce 21^{ème} salon des collectionneurs organisé par le Rotary Club de Chaussin. 5 membres du CAM ont participé à cette manifestation : Pierre Jaillet et son épouse Michèle, Lucien Huot et Jocelyne, Bernard Loisier, Jean-Noël Caillois et moi-même. D'autres membres du club nous ont rendu visite, Claude Lerouge, Daniel Carré, Bernard Calmelet, Raymond Raveneau, Bernard Journaux et son épouse, Jean-Marie Decollogne, Jean-Michel

Bolnot. Un absent excusé en la personne d'Etienne Lasnier tombé en panne de voiture !. Parmi les nombreux modèles présentés, citons le châssis de voiture n°1, le canon de marine de Pierre ; le pont du barrage du Nil de Bernard (modèle décrit dans Constructor Quarterly n° 91) au fonctionnement parfait ; la fantasia des modèles de Lucien (Meccanosaur, boule magique, Pinochio...); les modèles en livrée bleue et or de Jean-Noël (chargeur de charbon, machine à vapeur, vis sans fin...). Soleil radieux, bonne humeur et public nombreux, il y avait tous les ingrédients pour une manifestation réussie.

JEAN-MARIE JACQUEL CAM 0461 ■



Lucien, son épouse et le Meccanosaur



Les participants au salon



Le stand de Bernard



Madame Jaillet tient le stand de Pierre



Mon stand



Le stand de Jean-Noël

SECTION RÉGIONALE NORMANDIE DU C.A.M. VILLERS SUR MER LES 25 ET 26/02/2012



Jamais une exposition comportant du Meccano n'avait réuni autant de visiteurs en deux jours. Rendez vous compte, il a été comptabilisé 3782 entrées, certes la météo maussade n'a pas incité au farniente.



Nous étions quatre à représenter la SRN et surtout le CAM, nombreuses étaient les questions : Meccano existe encore ? Ou, Regarde mon petit, je jouais avec, quand j'avais ton âge. Que de souvenirs, c'était avant-hier.

Les quatre étaient : Allain Christian, Quibeu Anick, Guibert Jean-Pierre et votre serviteur Esteve Jean Max. Christian était accompagné de madame et de leur petit fils, qui pendant ces deux journées s'est fait des amis parmi les maquettistes ferroviphiles. Jean-Pierre, lui, n'avait que sa chère et tendre Anne-Laure,

mais quelle présence, l'œil rivé sur le réseau ferré, attentionnée au moindre souci. Il va sans dire que ce réseau n'est que les prémices de ce qui sera présenté lors de l'exposition internationale du Club des Amis du Meccano par la Section Régionale de Normandie à La Ferté Macé les 9, 10 et 11 mai en 2013 pour les quarante ans du CAM.



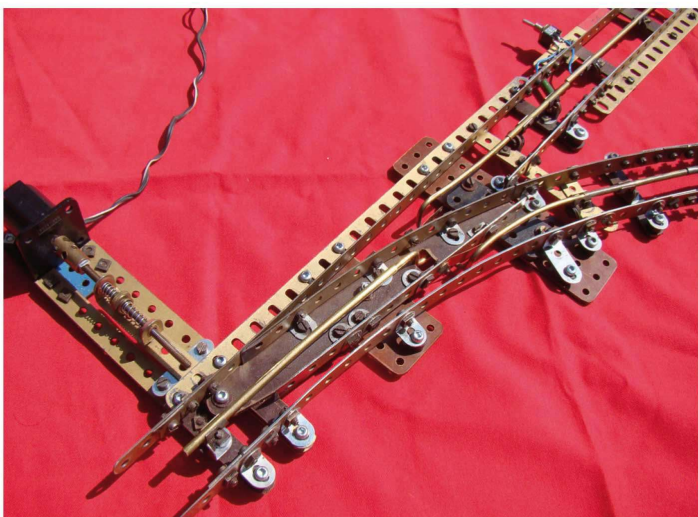
Ci-joint un aperçu de ces merveilleuses constructions réalisées par Jean-Pierre, Christian et Jean Max. Remarquez à droite de l'image la Louis Roussi, une sorte de véhicule semi remorque sur rails. En arrière plan on distingue deux autorails à une et deux voitures. La gare n'ayant que la façade, sorte de décor, permettait à l'époque aux petites bourses d'avoir visuellement l'équivalent de l'entier.

Comme vous le voyez sur cette image rien n'est laissé au hasard. Passerelle avec sémaphores, réservoir de carburant, et quantité d'autres éléments présents.

Admirez cet aiguillage réalisé entièrement en pièces Meccano. Lui, il est manuel, c'était le premier essai, les suivants sont commandés à distance. Vous aimeriez les voir ? Alors, quoi de plus facile. Venez nombreux nous rendre visite ou exposer à La Ferté Macé en 2013. Comme le disait mon père, je cite : Tu viens, tu regardes, tu admires, tu te fais plaisir. Si tu exposes, là, c'est le top. Comme disent les ados y a de quoi flipper.

Tu es un débutant, tu n'oses pas montrer ce que tu réalises, t'inquiètes pas, les cadors de la construction ne vont pas te flinguer, au contraire, ce sont des mecs supers. Amènes ton modèle même si son fonctionnement n'est pas parfait. Quand tu repartiras de l'exposition, oh merveille, ta construction fonctionnera convenablement. Merci à l'équipe des Villersois d'avoir accueilli les meccanomen.

JEAN MAX ESTEVE CAM 0090 ■



RÉUNIONS CAM / PACA DES 18 FÉVRIER, 17 MARS, 7 AVRIL ET 13 AU 15 AVRIL 2012

Texte J. Proux, photos W. Dewulf

C'est le 18 février que nous avons inauguré notre nouveau restaurant à Brignoles. Accès facile, grande salle et menu agréable, affaire à suivre !

Lors de cette réunion de la sous-section Marseille, seulement une quinzaine de personnes mais de jolis modèles : J.M Jacquel avec un petit avion Stokys (photo 1), le bac de Port Saint Louis du Rhône (ici avec M. Pages, photo 2), les petits modèles de F. Bouchard (photo 3) et la belle machine à vapeur vive de G. Tainguy (photo 4).



Photo 4



Photo 1



Photo 2



Photo 3



Photo 5

Le 17 mars, réunion de la section toute entière et beaucoup plus de choses grâce au thème retenu "Meccano, Dinky Toys, Hornby" et une audience bien plus importante.

Les Dinky Toys (français et anglais) sont ceux de la collection de C. Simon (photo 5), les trains Hornby et de la documentation ont été apportés par W. Dewulf (photo 6), tandis que G. Chiambretto est arrivé d'Italie avec une locomotive Rocket de chez Hornby également (photo 7). Viennent ensuite les avions Meccano de W. Dewulf (photo 8) et enfin les constructions originales suivantes : un très beau Concorde de J.M Jacquel, impressionnant de face comme de profil (photo 9) et encore plus de dos (photo 10), la grande grue de P. Boizard (photos 11), le bateau à aubes de F. Bouchard (photo 12) et le pont de Garabit, avec animation ferroviaire de votre serviteur (photo 13). Pour finir, la sympathique rencontre d'un modèle Meccano avec son petit frère Hornby de F. Bouchard. Comme toujours des discussions, la photo finale et un bon repas !



Photo 6

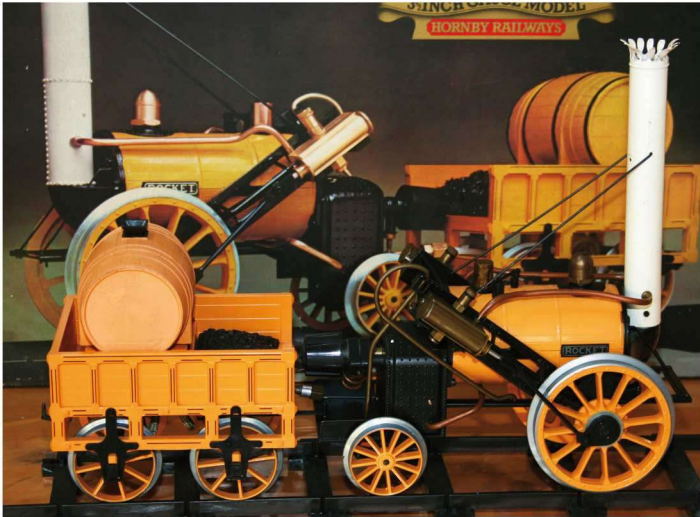


Photo 7



Photo 8

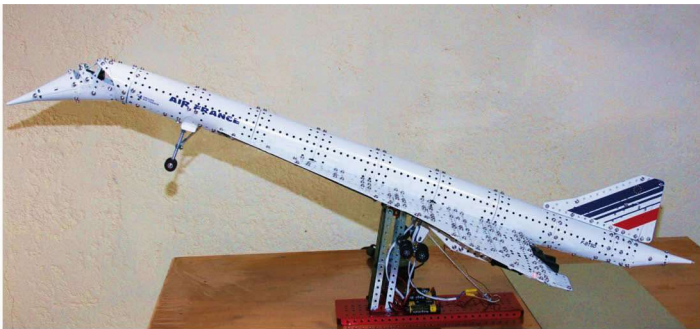


Photo 9

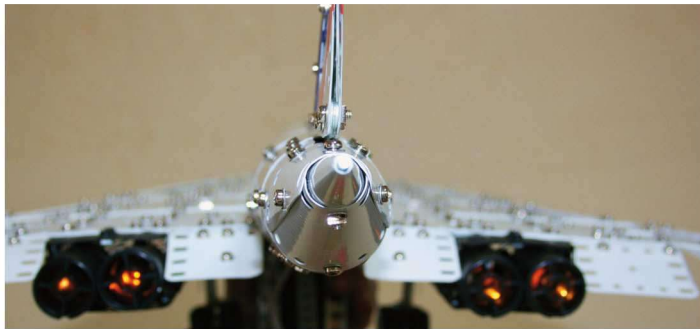


Photo 10



Photo 11

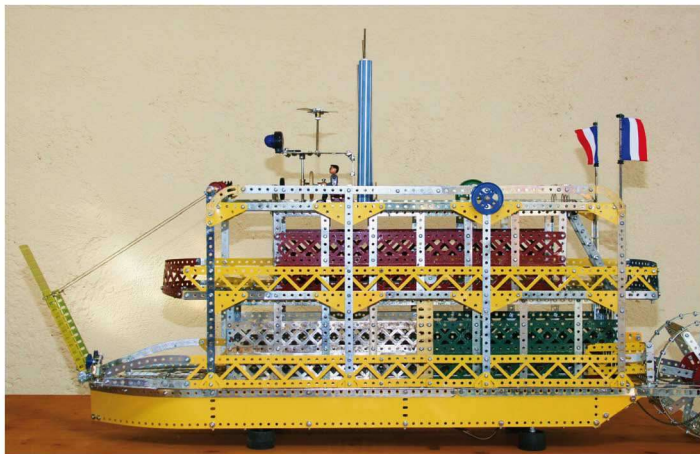


Photo 12



Photo 13

Le 7 avril c'était au tour de la sous-section Nice de se réunir. On retiendra la "prestation" de M. Gallino qui, grâce à quelques modèles très originaux (photos 14 et 15) nous a conté en détail la naissance du chemin de fer. Enfin, les 13, 14 et 15 avril la sous-section Nice était invitée au Salon de la Maquette de Mougins (Alpes Maritimes). Boîtes des années 30/50 (photo 16), modèles éducatifs et animés ont attiré petits et grands mais la palme revenait sans contexte à nos amis M. et Mme Rebischung, invités spéciaux

du salon pour nous présenter leur splendide Citroën de rallye déjà vue à l'exposition du CAM 2011 à Saint Marcellin. Rendez-vous le 9 juin pour la prochaine réunion à thème "Les modèles régionaux".



Photo 16

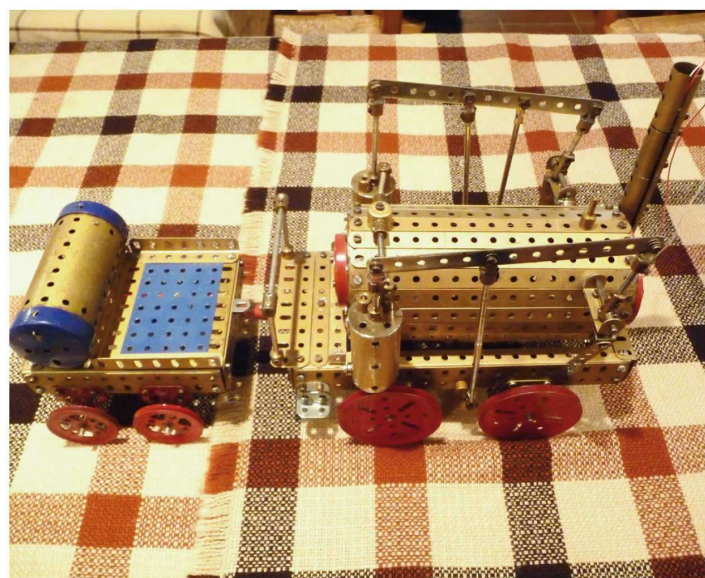


Photo 14



Photo 15

LES RAMES HORNBY

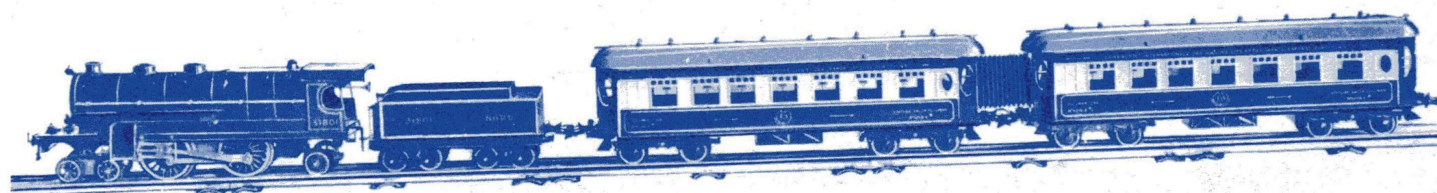
2/ "LA FLÈCHE D'OR" ET LA "GOLDEN ARROW"



Reproduction d'une affiche de la CIWL

HORNBY ET LA FLÈCHE D'OR

Meccano France, bien que toujours sous "la tutelle bienveillante" de la Maison Mère de Liverpool, est en pleine expansion : Les succès de la véritable Flèche d'Or lui fournissent le bon prétexte pour créer le premier train de luxe qui n'ait pas déjà été commercialisé en Grande Bretagne. En 1928 apparaissent sur le marché français les premiers wagons Flèche d'Or, bientôt suivis de coffrets complets la même année. Deux types de voitures seront produits. C'est ce que nous verrons plus loin....



"TRAIN FLÈCHE D'OR"

Représentant le rapide Paris-Calais, 1 Loco, 1 Tender, 2 Voitures Pullman et 1 Jeu de rails comme pour le train bleu. Loco finie réseau Nord seulement Prix : Frs. 345.00

Fascicule publicitaire Hornby 1930

UN PEU D'HISTOIRE :

Inaugurée en septembre 1926, la "Flèche d'Or", de la Cie "Chemin de Fer du Nord", relie chaque jour Paris-Nord à Londres-Victoria en passant par Calais et Douvres. A Douvres, la Southern Railway Cie prend le relai et convoie les passagers jusqu'à Londres.

Tracté par une Pacific 231, puis par des "Superpacific", ce prestigieux train, composé exclusivement de voitures-salons 1^{ère} classe Pullman couleur chocolat et crème, est un des plus rapides d'Europe avec une moyenne de 110 km/h sur le parcours français de 280 km.

Ce train est composé de "couplages" de deux voitures, l'une avec cuisine, l'autre sans, permettant ainsi le repas servi à la place pour la première fois dans l'histoire du chemin de fer en Europe. Dans ce sens, la CIWL commande à deux sociétés anglaises de Birmingham ces deux types de wagons : Voitures de grand luxe, boiseries et marqueteries différentes pour chaque exemplaire, réalisées en pur Art Déco par le décorateur anglais Maple.

Pour améliorer cette liaison Paris-Londres, nos amis anglais vont prendre la "balle au bond" et le 15 mai 1929 la Southern Railway Cie inaugure un train de prestige, le "Golden Arrow", également "tout Pullman" pour assurer la liaison Londres-Douvres dans des conditions de luxe similaires. Mieux, elle fait construire et affrète un luxueux steamer, le Canterbury, pour assurer les correspondances entre Douvres et Calais-Maritime, effectuées par tous temps en 75 minutes. Ce sera "l'Age d'Or de la Flèche d'Or et du Golden Arrow" !

En mai 1969, la Flèche d'Or perdra ses wagons Pullman. Quant à celle de Hornby, elle ne survivra malheureusement pas à la guerre.

Pour tracter cette superbe rame, Hornby utilisa bien naturellement notre bonne vieille connaissance "la fausse Pacific 221", cette fois en livrée marron de la Cie du Nord, qui fut déclinée en de nombreuses versions, dont les premières furent d'ailleurs produites à Liverpool. Dans ce cas, un décalque ovale sous le tablier mentionnait "Fabriqué en Angleterre" sur fond or.



Ci-dessus, un des tous premiers types, 4 volts de 1926, avec ses deux lanternes fixes à l'avant et sans lampe électrique sur la boîte à fumées. Immatriculation : 31240 avec tender 31801.



Ici, un deuxième type 20 volts de 1934. Notez la nouvelle immatriculation 31801.



Ci-dessus, le dernier type de 1938, 20 volts à renversement de marche automatique. Nouvelle immatriculation : 3.1290. La chaudière, les pare-fumées et la boîte à fumées sont entièrement peints en marron et la loco est dotée du nouveau tender aux boggies plus réalistes.



Les deux tenders : à gauche, premier type de boggies avec supports de roues simplissimes en tôle emboutie. A droite, la dernière version avec supports de roues plus détaillés et surtout des "boîtes à graisse" cachant l'extrémité des axes.

LES VOITURES :

-la première version :

La tutelle de Liverpool fonctionnera parfaitement et, pour cette première version de la Flèche d'Or, Hornby transforma en 1928 son Pullman Car N° 2 marron et crème de 1925.

Le sympathique résultat ci-dessous ne restera pas longtemps au catalogue, bientôt remplacé par le second type.



Photo : Chris Graebe H.R.C.A.

Ci-dessous, le Pullman original de 1925 :



-la seconde version

Le second type définitif sera réalisé en 1930 à partir des splendides N°2 Special Pullman Coaches, choix très judicieux car tout à fait conforme (à une fenêtre près – 7 au lieu de 8) aux véritables voitures commandées par la CIWL à la Birmingham Railway Carriage and Wagon Company. Hélas, ces wagons ne survivront pas à la guerre...

La 2^{ème} voiture "Flèche d'Or", sans doute la plus belle voiture produite par Meccano France... Ici, une version de 1938



Le système de soufflets ci-dessous reliant deux voitures comportait un ergot métallique en haut, s'insérant dans un trou pratiqué dans la caisse du wagon, et une barrette solidaire du soufflet se plaçant horizontalement dans le bas de l'ouverture rectangulaire découpée à l'extrémité de la caisse. En fin de convoi, on fermait la dernière ouverture par une plaque métallique se fixant de la même manière.

Toutes pourvues des élégantes roues Mansell cerclées de blanc, elles furent d'abord équipées de boggies de premier type (à gauche), utilisés également pour les grands wagons de marchandises, puis des boggies articulés, fabriqués à Liverpool, comportant à une extrémité un marchepied et, sur chaque essieu, des boîtes à graisse ainsi qu'un nouveau design de suspensions.



LA "GOLDEN ARROW"

De l'autre côté du Channel, Liverpool se contenta de produire un très beau coffret "Golden Arrow", dont la rame se composait d'un N° 2 Special Pullman Coach et d'un N°2 Special Pullman Composite. Aucun de ces superbes wagons ne fut hélas décoré de la célèbre flèche d'or de la réalité (cf : affiche de la CIWL).

Pour la traction, Hornby anglais utilisa, comme Meccano France, la "fausse Pacific 221", cette fois aux couleurs de la Southern Railways Cie, électrique ou mécanique, et dans ses deux versions, avec et sans pare-fumées : la très belle "Lord Nelson". Mis à part un tender beaucoup plus élaboré, vous noterez une étrange similitude de construction entre les locomotives françaises et britanniques, fruits d'une étroite coopération et d'un réel souci d'économie !



"Lord Nelson" mécanique 1929 (pas de pare-fumées à l'époque)

Photo : Chris Graebe H.R.C.A.



"Lord Nelson" électrique 20 volts, renversement de marche automatique 1934 avec pare-fumées.



Un N°2 Special Pullman Coach 1934



Un N°2 Spécial Pullman Composite 1935

Dans de prochains articles, nous reviendrons sur ces fameuses "fausses Pacific" des "Hornby Series" de Liverpool qui furent produites dans les livrées du L.N.E.R., du L.M.S., du Great Western et du Southern, ainsi que sur leurs différents wagons : Passenger Coaches, Corridor Coaches et N°2 Pullman Special.

Chers Amis du C.A.M.,

A la demande de Bernard, je prends en charge avec plaisir une nouvelle rubrique sur les trains Hornby écartement "O" français et anglais. L'esprit de ces articles sera tout simplement de vous faire partager la beauté du monde coloré de Hornby, ceci sans prétentions encyclopédiques et avec "les moyens du bord", ce qui explique parfois l'imperfection des photos et du matériel présenté. Je tiens à remercier chaleureusement ici mon ami Chris Graebe, "Archive Officer" de la Hornby Railway Collectors Association (<http://www.hrca.net/>) qui a la gentillesse de corriger mes articles et de me fournir, comme aujourd'hui, quelques photos de raretés dont je ne dispose pas. Bien amicalement,

JEAN MICHEL BLEVOT CAM 0884 ■

LES LOCOMOTIVES DE MANOEUVRES HORNBY-ACHO MECCANO

Par Pierre Jaillet

LA LOCOMOTIVE-TENDER 030 TU 20

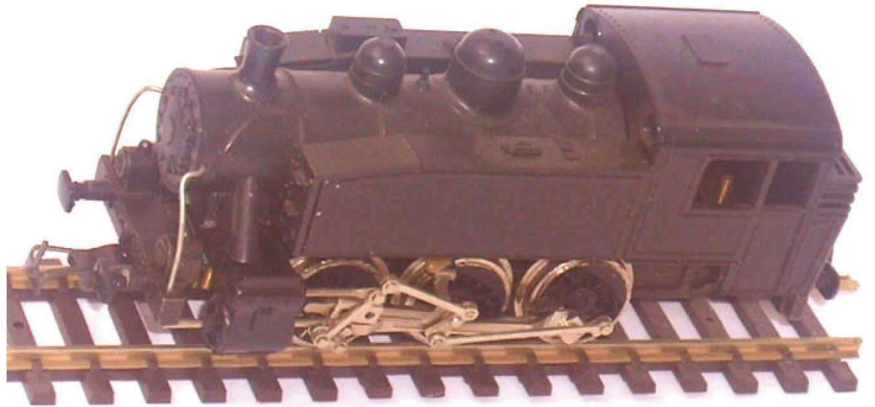
C'est sous la référence 6365 que Meccano produisit sa dernière locomotive à vapeur en version super-détaillée, avec son embiellage complet, en deux tons : noir mat pour l'extrémité de la chaudière et vert olive pour la cabine et les deux soutes à eau.

Meccano produisit aussi une version très simplifiée, avec un embiellage très sobre par uniquement deux bielles d'accouplement reliant les trois essieux moteurs, avec une couleur unique noir mat dans son ensemble, même référence. Les deux modèles furent fabriqués de 1968 à 1973. Longueur 110 mm, poids 130 grammes. Sans éclairage.

Il y eut une version assez rare de par le corps de la machine de couleur noir mat uni, mais en version super-détaillée, c'est-à-dire avec embiellage complet. Je ne peux pas parler de la boîte de la 030 TU, je n'en possède pas.

La vraie 030 TU fut construite par les USA (constructeur Baldwin) dans le cadre du plan Marshall en 1944, au nombre de 8 machines à trois essieux moteurs, n° 15 à 23 pour la dotation SNCF. D'un poids de 45 tonnes, d'une longueur de 9,156 m, pour une vitesse maxi de 50 Km/h, les 030 TU étaient affectées aux triages et dépôts de locomotives.

La 030 TU 20 Hornby-acho était une brave petite machine et pouvait remorquer en palier 5 wagons plats à deux essieux sans problème. C'était un modèle endurant, qu'il est assez rare de trouver de nos jours.



LA LOCOMOTIVE DIESEL C 61006

Autre locomotive de triage et de manœuvres, la locomotive ou locotracteur à trois essieux moteurs, avec un embiellage de deux bielles d'accouplement sur les trois essieux. Référence 6350, longueur 130 mm, poids 250 grammes. La puissance offrait une force nettement supérieure à celle de la 030 TU, du simple au double. Le modèle était équipé de trois rambardes en plastique noir, et était en deux tons de couleur : "vert pomme" pour le corps, noir mat pour le châssis séparé par un filet jaune "sympa". Éclairage en retrait, c'est-à-dire dans le corps du locotracteur, alors qu'en réalité l'éclairage aurait dû avoir ses deux fanaux fixés dans la rambarde avant.

Pour l'anecdote, Meccano à Bobigny envisagea de sortir un truck moteur, mais dépourvu de cabine de conduite, comme il en existait à la SNCF. Ce truck était télécommandé par le C 61000 équipé bien sûr d'une cabine de conduite.

Meccano fabriqua le C 61006 de 1962 à 1972. Petit locotracteur attrayant, ainsi que sa boîte en couleurs, équipée de sa notice d'entretien, de son bon de garantie, et de son flacon d'huile.

Le vrai locotracteur C 61000 de la SNCF (et le truck moteur TC 61100) fut construit par MH-CEM en 48 exemplaires de 1950 à 1953. Poids 53 tonnes, longueur 9,50 m, vitesse maxi 60 Km/h. Le truck moteur, télécommandé depuis le C 61000 (il pouvait y avoir 2 trucks télécommandés ensemble), fut construit en 12 exemplaires entre 1950 et 1953. Même constructeur, poids 52 tonnes, longueur 9,50 m, vitesse maxi 60 Km/h.

Prochain article : les deux BB 12061



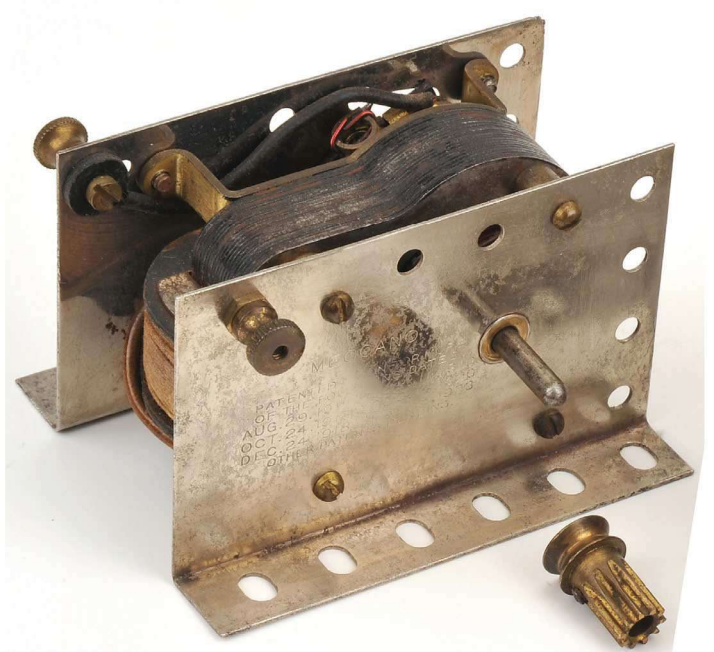
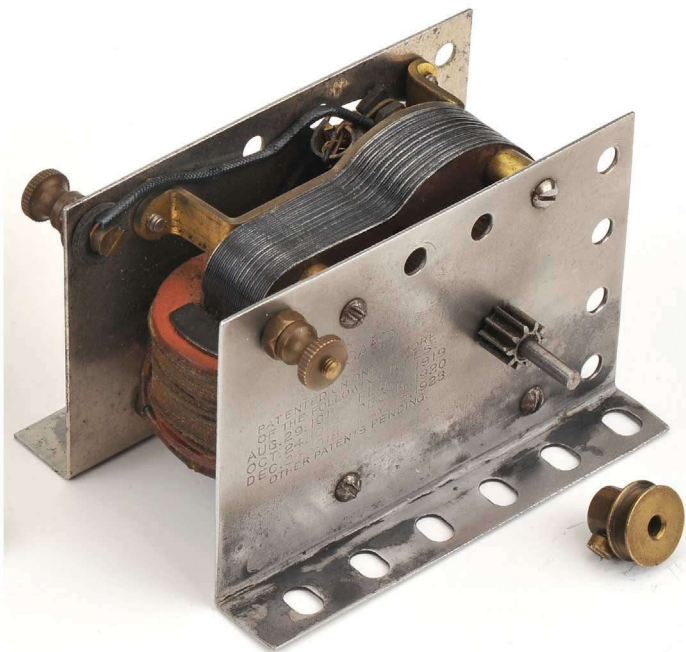
LES MOTEURS ELECTRIQUES NICKELÉS BASSE TENSION

Par Maurice Perraut

Voici un moteur (photo de gauche) qui apporte un démenti aux probabilités que nous évoquions dans notre Magazine n° 109 en conclusion des moteurs qui s'y trouvaient traités. Nous pensions dès lors qu'aucun moteur électrique basse tension qui fut commercialisé en présentation nickelée n'avait échappé à l'ensemble de nos études. En voici effectivement un autre qui nous prouve le contraire. Si son aspect est très rapprochant de celui qui porte le nu-

méro d'ordre CAM 14 dans ce magazine n° 109, il en est par contre singulièrement différent par certains éléments qui rappellent ceux qui caractérisaient les moteurs de la période 1916/1920.

Les deux photos ci-dessous ont été prises sous le même angle afin qu'en soient mis en évidence (à une exception près) les éléments différenciant ces deux moteurs. Ceux-ci sont repris sous les photos au paragraphe "caractéristiques".



CARACTÉRISTIQUES :

PHOTO DE GAUCHE

(moteur récemment découvert)

- 1/ Arbre moteur de faible section et à **une seule sortie** (côté photographié)
- 2/ Pignon de 10 dents **serti** sur l'arbre
- 3/ Petite poulie spéciale à fixation par vis (volontairement détachée de l'arbre sur la photo)
- 4/ Jous de bobine de couleur rouge.

Etant de toute évidence le précurseur de ces moteurs nickelés à flasques de 4 x 6 trous nous lui attribuons le numéro d'ordre CAM 13A.

PHOTO DE DROITE

(ancien moteur au numéro d'ordre CAM 14 dans notre magazine n° 109)

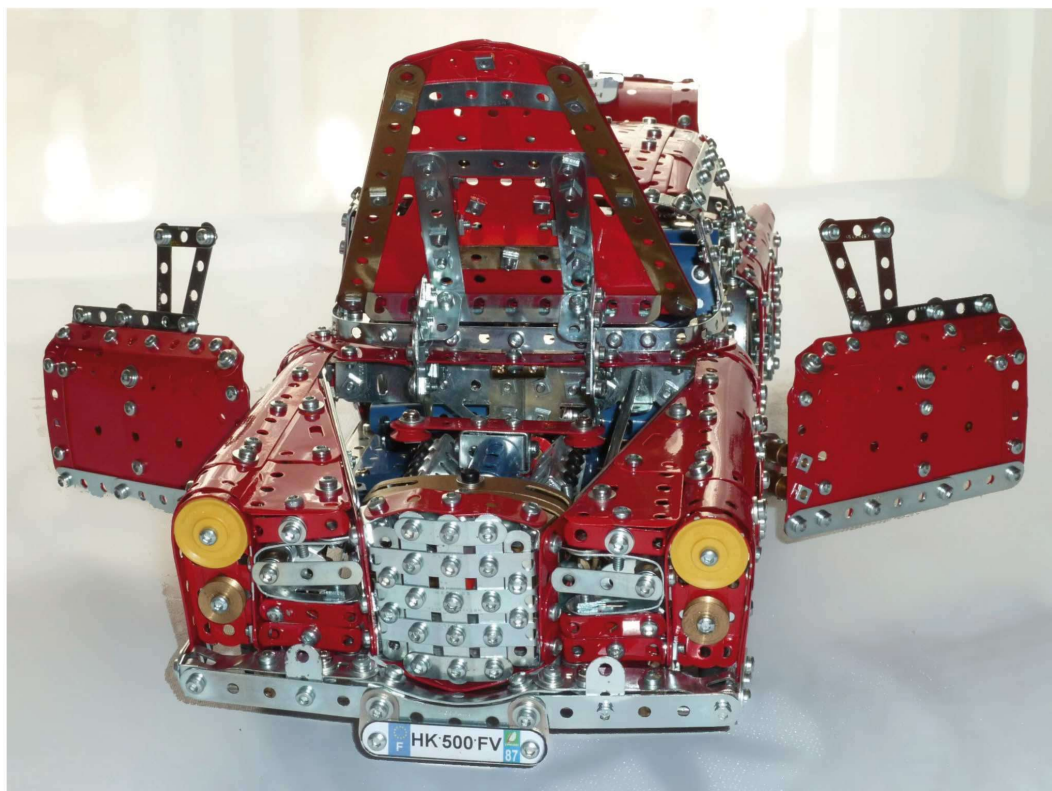
- 1/ Arbre moteur de section normale et à **deux sorties** (la photo nous prive évidemment de l'une d'elles)
- 2/ Ensemble combiné pignon de 10 dents et poulie à fixation par vis commune (également détaché volontairement de l'arbre sur la photo)
- 3/ Jous de bobine de couleur noire.

MAURICE PERRAUT CAM 001 ■

UNE FACEL-VÉGA HK 500 AU 1/9

par Pierre Monsallut

On ne présente plus l'éphémère marque française Facel-Véga de voitures de luxe (1954-1964). Pour ceux qui voudraient en savoir plus, on peut leur recommander l'ouvrage "Toute l'histoire Facel-Véga" par Michel Renou aux éditions EPA (1984, ISBN 2-85120-194-8), ou la consultation du site de l'amicale Facel-Véga à l'adresse <http://www.facel-vega.asso.fr/> Le modèle Meccano représente la fameuse HK-500 de 1958, motorisée par un monstrueux V8 d'origine Chrysler, développant 360 ch. Il en résultait un rapport poids/puissance de 5 kg par cheval, d'où le nom "HK 500" ("Horse per Kilo").



L'ARCHITECTURE

Le modèle original comporte un châssis tubulaire surbaissé très rigide. Cette solution permettait en particulier de pouvoir disposer d'une version cabriolet, alors qu'une coque auto-porteuse aurait posé de très grosses difficultés techniques pour l'époque, compte tenu de la puissance du moteur. Dans ce châssis, l'arbre de transmission est situé complètement au dessus du plan des longerons, d'où un très volumineux tunnel

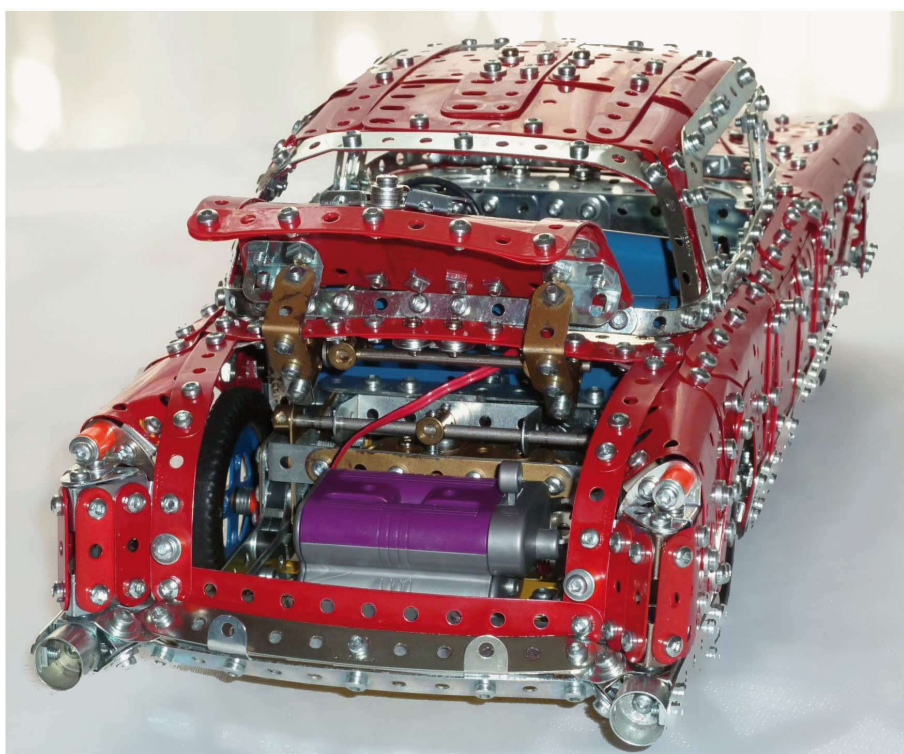
dans l'habitacle entre les deux sièges avant. Un pont arrière rigide suspendu par de classiques ressorts à lames complète l'ensemble à l'arrière. A l'avant, la solution retenue est plus moderne (nous sommes dans les années 50) avec une suspension à roues indépendantes par doubles triangles à bras inégaux et ressort hélicoïdaux. En vue de dessus, les bras sont légèrement inclinés vers l'arrière (leurs axes de pivotement ne sont pas parallèles à l'axe du châssis).

La carrosserie est un coupé 4 places extrêmement élégant, au dessin encore inégalé à ce jour. Le pare-brise est panoramique, avec des retours latéraux dégagant complètement la vue sur les côtés. Les montants de pare-brise et de lunette arrière sont très minces, et le pavillon ne peut donc pas participer à la rigidité de la coque.

L'ÉCHELLE

Comme d'habitude, ce sont les roues choisies qui fixent l'échelle du modèle. J'ai toujours une préférence pour les poulies de 50 mm, ce qui permet un modèle de taille raisonnable, mais avec suffisamment de détails techniques.

Ainsi nous pourrions disposer d'une suspension fonctionnelle, d'une direction réaliste, d'une motorisation avec le petit moteur 6 Volts et d'un différentiel dans le pont arrière. Seule la boîte de vitesses sera sacrifiée et remplacée par un réducteur fixe de rapport 16.



LE MODÈLE

Le modèle Meccano reprend le mieux possible l'architecture du modèle réel.

LE CHÂSSIS

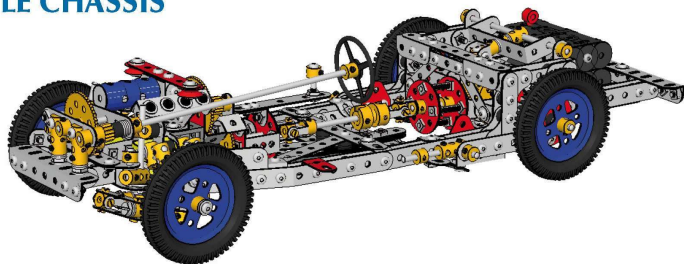


Fig 1 : la mécanique du modèle

Le châssis du modèle imite le châssis tubulaire. Comme je m'interdisais de tordre des tringles Meccano et que de toute façon celles-ci étaient d'un diamètre insuffisant, j'ai représenté les longerons par un sandwich composé de deux bandes de longueur convenable espacées à intervalle régulier par des entretoises plastique (bagues en plastique n° 38a équivalentes à 5 rondelles empilées). Quand les longerons doivent être coudés, la bande intérieure et la bande extérieure n'ont plus leurs trous en face, aussi on utilise des bandes glissière 55a pour rattraper les écarts. La forme de lyre des longerons qui contourne le pont arrière est plus grande qu'en réalité du fait de l'encombrement important du pont arrière en Meccano, cela conduira à réduire un peu la profondeur de la banquette arrière du modèle. Les angles droits de la lyre sont assurés par des goussets 133a ou 133b selon leur emplacement. A l'avant, le châssis est rétréci pour permettre le braquage des roues tout en conservant la largeur nécessaire pour le bloc moteur, et les longerons y sont surélevés d'un trou par rapport à ceux situés à l'aplomb de l'habitacle. Ce second "col de cygne" existant sur le châssis réel met les longerons de l'avant à la hauteur du pare-choc, situé plus haut que les bas de caisse.

Les longerons transversaux sont conformes à ceux du châssis original, en forme et en emplacement, et un ancrage (berceau) est prévu au milieu pour recevoir le bloc moteur (l'arrière de la boîte de vitesses).

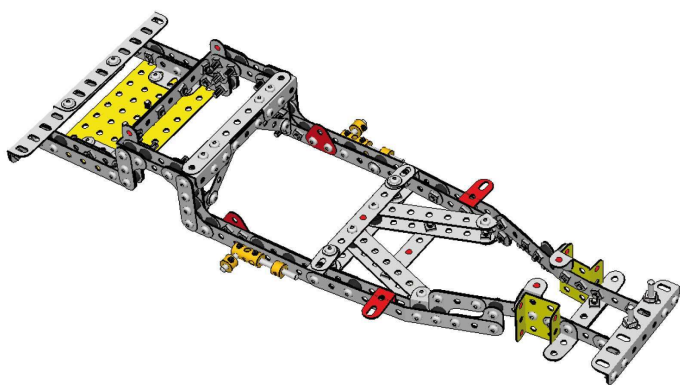


Fig 2 : le châssis, vue de dessus

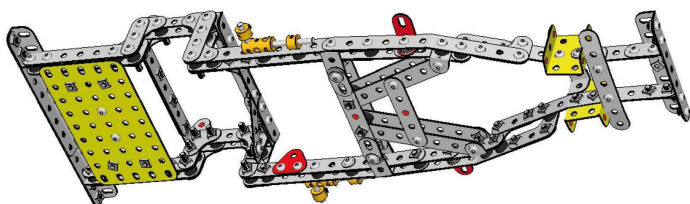


Fig 3 : le châssis, vue de dessous

A l'avant, les entorses à la réalité commencent : les bras de suspension inférieur et supérieur sont fixés sur des plaques à rebord 51a, elles mêmes fixées aux longerons du châssis, mais en raison de la forme effilée de l'avant du châssis, les bras se retrouvent légèrement inclinés vers l'avant en vue de dessus ! Cette disposition a deux conséquences :

- * la géométrie de la direction est très légèrement imparfaite selon l'enfoncement de la suspension ; en fait, l'expérience a montré que ce défaut est absolument imperceptible sur le modèle.

- * l'inversion de l'inclinaison de l'axe de pivotement des bras de suspension a permis de monter des barres de torsion directement dans l'axe de pivotement des bras inférieurs, ces barres traversant alors les longerons transversaux creux du châssis (voir paragraphe sur les suspensions).

LES SUSPENSIONS

J'ai toujours détesté les ressorts à lames faits en bandes Meccano, car ces bandes ne présentent pas ou peu d'élasticité dans cette direction (trop raides, ou se tordent). Une solution pourrait exister aujourd'hui avec les nouvelles bandes très minces en acier élastique, mais elles risquent d'être trop souples pour le poids du modèle. J'ai préféré commettre là encore deux autres entorses à la réalité en remplaçant les solutions technique Facel-Véga par des barres de torsion, solution que j'avais expérimentée avec succès en 1996 sur le modèle du fourgon Citroën H.

À L'ARRIÈRE

Deux barres de torsion transversales constituées chacune par une bande de 6 trous, travaillant en torsion axiale, articulées ensemble sur un point fixe au milieu du châssis (équerre à 45° 12d fixée sur un empilage rigide de 5 bandes de 5 trous). À l'extérieur du châssis, ces barres sont articulées chacune sur un bras tiré au moyen d'une cornière de 3 trous, lui-même articulé au pont arrière au niveau des disques 8 trous d'extrémité. Le bras tiré est articulé au châssis sur une petite tringle fixée à l'extérieur du longeron. Comme deux bras tirés articulés ne suffisent pas pour guider convenablement un pont rigide (contrairement à deux ressorts à lames), il faut un dispositif supplémentaire assurant le maintien latéral et en basculement du pont. La solution retenue est celle du triangle supérieur qui pivote sur le châssis et qui s'accroche en un seul point au milieu du sommet du pont arrière (Alfa-Romeo Giulietta 1300 des années 60, Renault 12, Renault SG2 par exemple).

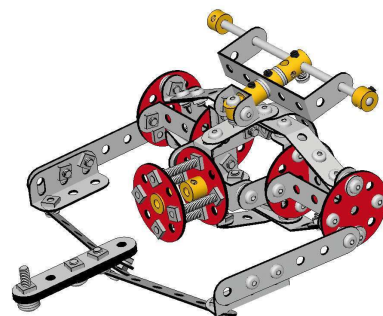


Fig 4 : la suspension de l'essieu arrière

Le triangle est constitué par une tringle 15a transversale articulée dans les deux montants dépassant à l'arrière de la lyre du châssis et d'une courte tringle 18b maintenue perpendiculaire à celle-ci grâce à un accouplement court 63d et une bande coudée 46. La courte tringle se termine par une grande chape 116 qui contient une bague 59 articulée dans sa fourche. La bague pivote ensuite librement sur un boulon pivot 147d monté au sommet du pont arrière, au milieu. On note que l'ensemble chape-tringle pivote librement dans l'accouplement 63d de façon à permettre le roulis du véhicule, seul le maintien axial et en perpendicularité de la tringle est assuré par la bande coudée 46, le raccord 63d, une bague 59 et 4 rondelles.

À L'AVANT

Les bras de suspension inférieurs sont constitués par deux bandes de 3 trous, tandis que les bras supérieurs sont plus complexes : le bras supérieur devant être plus court, je n'ai pas trouvé de pièce "simple" donnant une distance entre trous convenable. J'ai donc confectionné chaque demi-bras au moyen de deux raccords courts 63d reliés par une tringle 18b, l'ensemble formant un "Z", et dont la distance entre les trous extrêmes correspond au besoin. L'ensemble présente en plus une rigidité très supérieure lorsque les deux bras identiques sont reliés par leurs tringles d'articulation. Chaque bras inférieur est ensuite connecté à chaque barre de torsion au moyen d'un "bras de reprise" constitué d'un raccord 63 dans lequel se trouve une cheville filetée courte 115 vissée dans une bague d'arrêt. La bague est sur la tringle du châssis, le raccord sur l'axe d'extrémité du bras (une 115a). La barre

de torsion est ancrée sur le trou taraudé opposé de la bague. Le bras de reprise est ainsi rigidement fixé au bras, évitant tout phénomène d'arc-boutement.

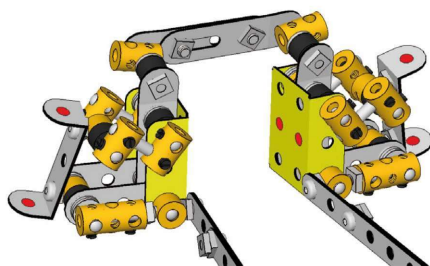


Fig 5 : le train avant, vue de l'arrière

Chaque barre de torsion est constituée d'un sandwich de plusieurs bandes étroites : 2 bandes de 9 trous se chevauchant de 3 trous (longueur totale 15 trous), 2 bandes de 7 trous aux extrémités, et deux bandes de 5 trous à partir de chaque boulon du centre, l'ensemble donnant la raideur convenable pour le poids du modèle fini.

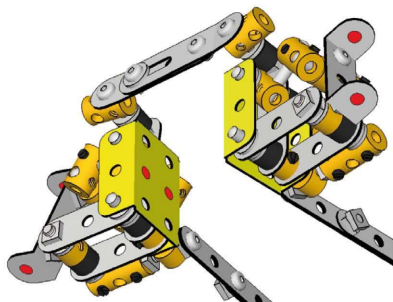


Fig 6 : le train avant, vue de dessous par l'avant

Aux extrémités et au centre, l'épaisseur est de 2 bandes, et elle est de 3 bandes dans les deux sections intermédiaires. Chaque barre de torsion passe à travers les longerons transversaux creux et s'ancre à l'arrière sur une équerre 12c articulée sur un boulon pivot qui passe à travers chaque longeron latéral.



Fig 7 : l'ancrage des barres de torsion au châssis

LES FUSÉES DE ROUES ET LA DIRECTION

Le bras de suspension supérieur est reculé par rapport au bras inférieur de façon à donner l'angle de chasse nécessaire, et la longueur plus courte du bras supérieur empêche le ripage de la roue quand la suspension s'enfonce et donne l'in-

clinaison du pivot de fusée, de façon à faire pivoter la roue quasiment sur place lors du braquage. Bien entendu, cette inclinaison doit être rattrapée par la fusée de roue pour garder la roue dans un plan vertical en ligne droite.

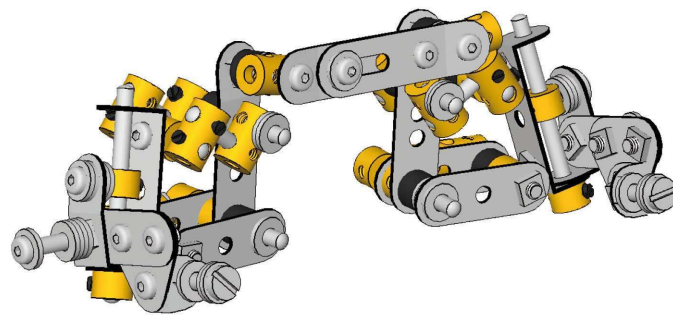


Fig 8 : les fusées de roues montées sur le train avant

La fusée est donc constituée par une équerre 12b montée par son trou côté court sur l'axe de pivotement et par son côté long (trou allongé) sur une bague, espacée de 3 rondelles, la bague étant montée aussi sur cet axe. L'équerre est légèrement coudée au centre pour "redresser les choses", et un boulon pivot 147g fixé sur le trou rond restant de l'équerre 12b sert de palier à la roue avant, espacée de 4 rondelles. La tringlerie de direction est aussi fidèle que possible au prototype, en corrigeant même un défaut de conception de Facel-Véga : ici les axes de pivotement des biellettes de relais de direction sont bien parallèles aux axes de pivotement des fusées de roues, alors que le prototype présentait une inclinaison inverse due au montage du boîtier de direction en bout de colonne de direction.

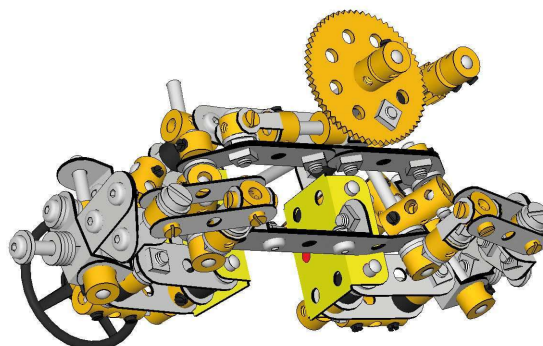


Fig 9 : la direction

Les biellettes de connexion aux biellettes des fusées de roues sont constituées de 2 paires de bandes étroites de 3 trous articulées avec des vis 140z sur la bague à 4 trous d'une chape 165 du côté de chaque relais et sur une bague ordinaire articulée sur un boulon pivot 147b du côté de chaque fusée de roue. Les chapes 165 sont articulées avec des boulons pivot 147b sur les bagues d'extrémité des axes de relais et constituent ainsi les biellettes relais. L'ensemble oscille librement en suivant le mouvement de la suspension en maintenant constant l'angle de braquage pendant le mouvement. Les deux relais de direction sont ensuite connectés par la barre d'accouplement (une bande de 6 trous et deux goussets à 45° 133c) au moyen de deux raccords 63, et l'épuration de Jeantaud est réalisée ici (les axes des deux 63 convergent vers l'arrière du véhicule alors que les deux relais restent parallèles aux roues avant). Au sommet des axes de relais, leurs deux paliers (raccords courts 63d) sont maintenus ensemble avec une bande transversale de presque 5 trous (deux bandes glissière 55a, voir fig 5 et 6) pour éviter les déformations en torsion des longerons du châssis.

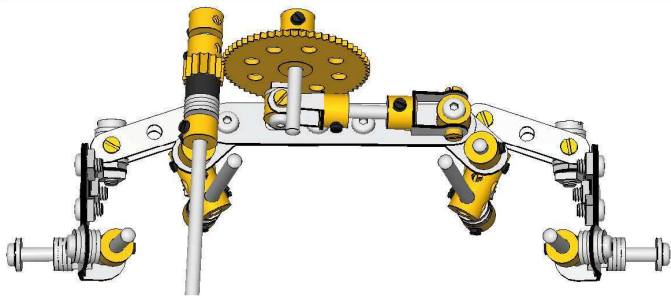


Fig 10 : la commande de direction

À cette échelle, il n'a pas été possible par moyen simple de réaliser un boîtier de direction tel que le boîtier Gemmer original. J'ai donc remplacé cet ensemble par une solution plus volumineuse où une roue de 60 dents, attaquée par un pignon de 15 dents monté sur la colonne de direction, entraîne la barre d'accouplement via une petite biellette constituée de deux chapes 165, d'une tringle 18b et de deux boulons pivot 147d. La rigidité en torsion de cette biellette permet de plus de maintenir la barre d'accouplement dans un plan horizontal malgré le très grand jeu de montage dans sa connexion aux raccords 63 (nécessaire en raison de la forte inclinaison des axes de relais). Bien entendu, le volume important de cette solution a eu un prix : il a été impossible de monter sous le capot le ventilateur et le radiateur entre la calandre et le moteur V8.

LE PONT ARRIÈRE

L'enfance de l'art ? pas sûr ... Le pont Facel-Véga (Salisbury, GB) est rigide donc a priori simple à réaliser. Mais la place est comptée. Il est constitué d'une cage de 4 trous de large construite autour de deux disques 8 trous. Les trompettes de pont sont des bandes coudées 48 terminées côté roues par des disques 8 trous.

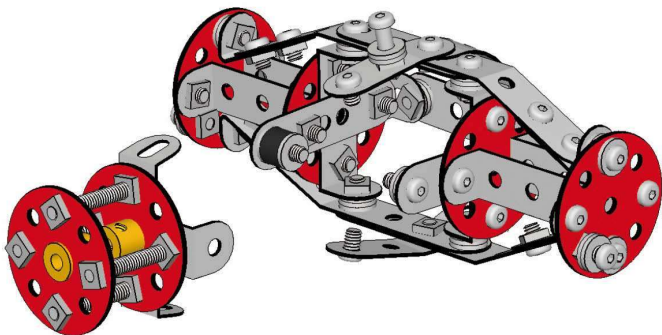


Fig 11 : le carter de pont arrière et le nez de pont

L'ensemble est entretoisé en haut et en bas par des bandes obliques attachées aux disques 8 trous par des équerres 12b. Avant de garnir le carter avec les engrenages, il faut vérifier que les 4 disques 8 trous sont parfaitement alignés : une longue tringle doit pouvoir passer librement dans les 4 trous à la fois sans aucun frottement. Sinon, réajuster ce qui est nécessaire.

Le nez de pont est connecté par 4 vis au carter, et il est légèrement décentré, du côté de la couronne du différentiel. Ce nez est constitué par deux roues barillet face à face et dont les deux bagues sont parfaitement alignées, l'une des deux 24 étant solidaire d'une bande coudée 48 horizontale et de deux équerres 12c verticales pour la fixation au carter (espacées de la 24 par une épaisseur de rondelle en raison du sertissage de sa bague).

Le différentiel est compact, la bague à 4 trous porte-satellite est fixée à la couronne par deux boulons pivots 147b pris dans deux raccords taraudés 63c vissés sur la couronne (espacé d'une rondelle). L'arbre de la roue droite (16) pénètre dans la bague à 4 trous et dans la moitié de la largeur du pignon 19 dents de la roue gauche où il tourne librement. Une fois le carter garni par le différentiel et l'arbre d'entraînement monté dans le nez de pont, les deux sont assemblés et les rondelles judicieusement dosées pour que le pignon d'attaque entraîne librement la couronne sans heurter les satellites et les raccords 63c.

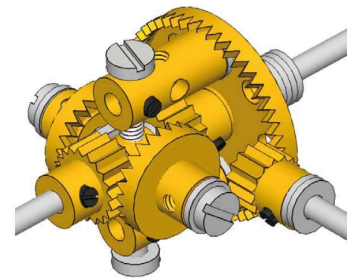


Fig 12 : le différentiel et le pignon d'entraînement

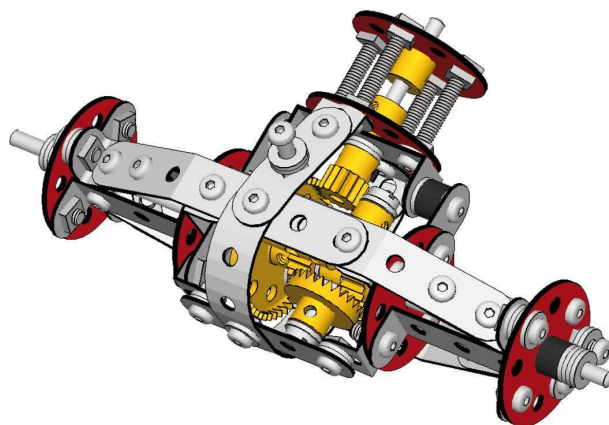


Fig 13 : le pont arrière complet

Note 1 : après presque 45 ans d'expérience dans les ponts arrière, j'affirme que la solution du nez de pont constituée d'une bande et d'un cavalier 45 n'est pas convenable.

Note 2 : ne pas utiliser le couple 30a/30c mais le couple 26c/28, les engrenages coniques étant à variation continue de module, le montage correct n'est pas assez tolérant aux fautes, et le couple pignon 15 dents /roue de chant 50 dents est moins encombrant.

LE MOTEUR ET LA TRANSMISSION

Le petit moteur 6V entraîne l'arbre de transmission via un réducteur composé de deux couples pignon 15 dents / roue de 60 dents, soit un rapport 16 au total.

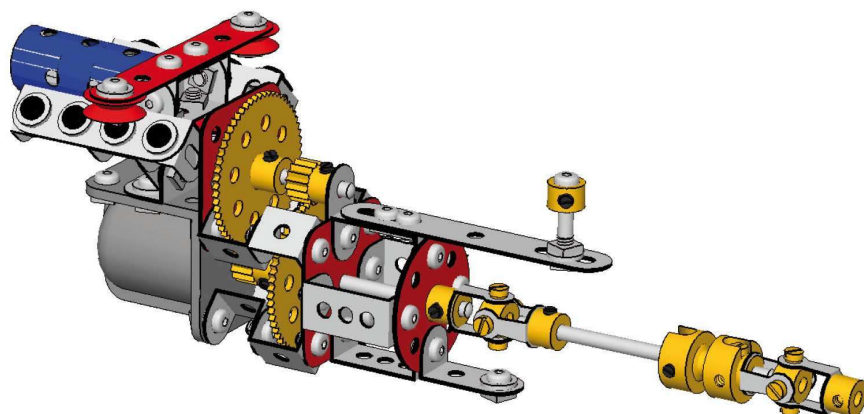


Fig 14 : le bloc moteur et l'arbre de transmission

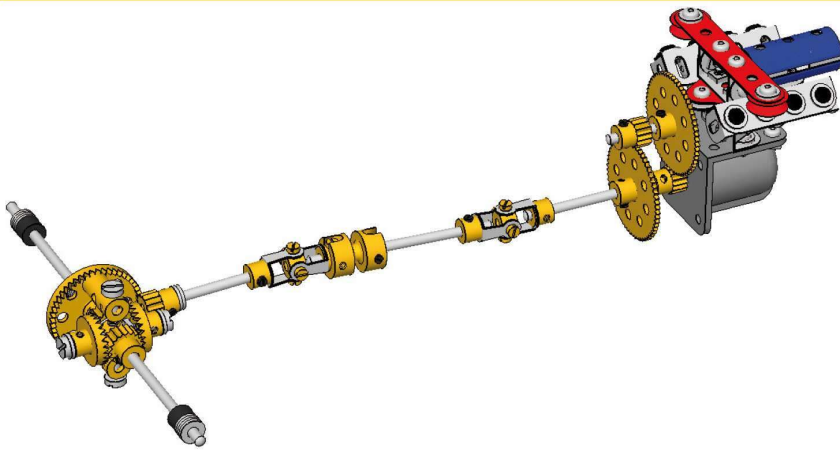


Fig 15 : la transmission complète

Le moteur est fixé sur un ensemble représentant le volume de la cloche d'embrayage et de la boîte de vitesse réelles. Pour des raisons d'encombrement, le réducteur a été placé dans la cloche, la boîte de vitesse étant vide ! Un faux levier de vitesse avec son support complète l'ensemble.

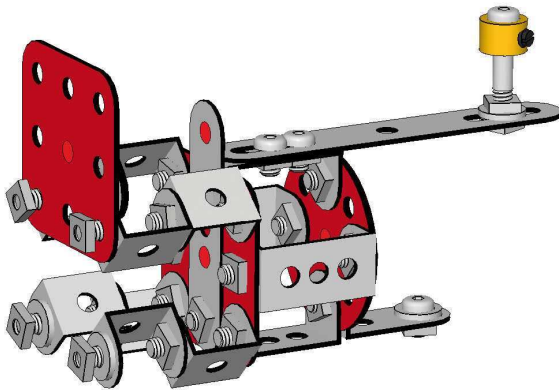


Fig 16 : la cloche d'embrayage et la boîte de vitesses

Au dessus du moteur 6V, on a représenté un faux moteur V8 avec les 4 connecteurs de bougies de chaque rangée figurés par des vis à tête noire, au dessus le double filtre à air (en rouge) et entre les deux rangées de cylindres le volumineux alternateur du moteur TY6 de 1958. L'ensemble moteur – cloche – boîte est très rigide et est fixé au châssis à l'avant par deux équerres 154a et 154b prises sur les axes de pivotement supérieurs des triangles de suspension avant et à l'arrière par une équerre 12b au bas de la boîte de vitesse qui se fixe sur un berceau entre les longerons obliques du châssis. L'arbre de transmission comporte un cardan 140 à chaque extrémité, et le coulisement nécessaire dû à la suspension est permis par un 171 qui entraîne le cardan arrière flottant via une vis 140z dans sa gorge arrière.

LA CARROSSERIE

C'est la partie du modèle qui m'a demandé le plus d'efforts. J'ai voulu "coller à la réalité", sans mutiler aucune pièce.

LA CALANDRE

Impossible de prétendre reproduire une Facel Véga sans reproduire correctement la calandre, carte d'identité de la marque. Les 3 grilles "coupe-frites" sont réalisées du mieux possible pour l'échelle, avec un treillis de bandes étroites pour la grande grille centrale. Les connaisseurs de la marque l'ont reconnue lors de l'expo, ce qui montre que le résultat est acceptable.

LES AILES

De classiques plaques flexibles rectangulaires et triangulaires, et quand les trous ne tombent pas en face, les plaques sont pincées entre les bandes incurvées 90 des passages de roues et des supports plats montés à l'intérieur.

LE CAPOT ET LE COFFRE

Rien de difficile, en dehors des charnières d'ouverture : il a fallu loger des bras de charnières coudés tels que les points d'ancrage soient à l'intérieur de la coque, pour obtenir une ouverture réaliste. Le boîtier de piles et l'inverseur sont logés dans le coffre, voir photos au début de cet article. Une radiocommande est à l'étude pour plus de facilité d'utilisation.

LES BAS DE CAISSE

En raison du passage de roue avant incliné, le bas de caisse a à l'avant une longueur non entière: la difficulté est contournée en utilisant des bandes 55 et 55a convenablement montées.

LES PARE-CHOCS

De la ferronnerie d'art, sur le modèle réel comme sur le modèle Meccano: Il a fallu jongler avec les galbes des pièces 215 et des équerres pour approcher au mieux le dessin Facel-Véga.

LES PORTIÈRES

Chaque portière se verrouille avec un loquet réaliste, que l'on peut claquer en la poussant. Le loquet est constitué par une équerre 12d dont l'angle permet le mouvement de recul quand on l'appuie contre la coque. Pour permettre l'ouverture de la porte, il faut un mécanisme externe qui force ce recul. Un boulon pivot est monté en saillie à l'extérieur de la portière et constitue le bouton d'ouverture.

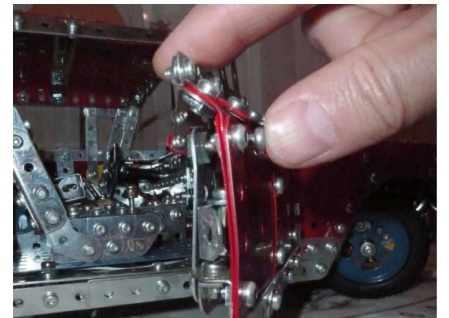


Fig 17 : le bouton d'ouverture de la portière

Quand on enfonce ce bouton, il appuie via une équerre 12c sur une seconde équerre 12c solidaire du loquet coulissant, les deux équerres étant appuyées l'une sur l'autre par leur côté oblique. Le fait d'enfoncer une équerre va faire glisser la seconde, comme deux cales en coin en regard. L'ensemble est alors extrêmement compact en épaisseur et loge facilement dans la portière. Un élastique (pardon, une courroie de transmission) rappelle le bâti du loquet coulissant en position.

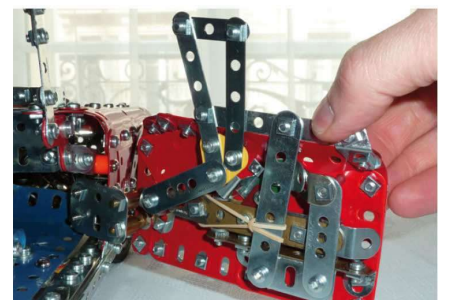


Fig 18 : le mécanisme d'ouverture de la portière

LES SIÈGES

Une banquette arrière simple, avec accoudoir central au dessus du tunnel d'arbre de transmission.

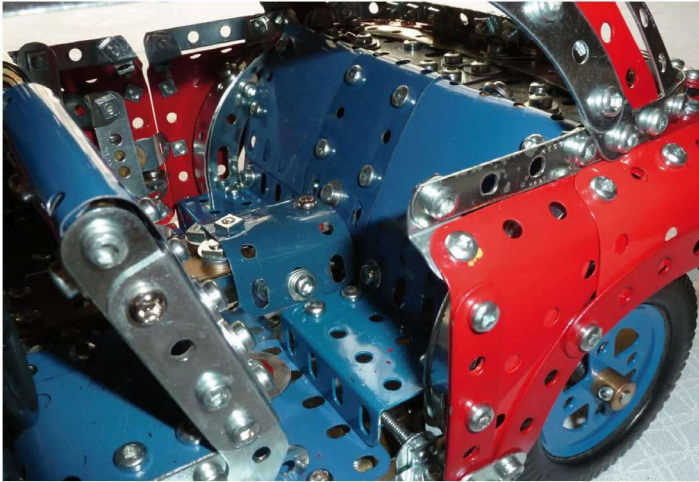


Fig 19 : la banquette arrière

De chaque côté, des bandes 89a et 215 pour masquer les passages de roues. La banquette du modèle est moins profonde qu'en réalité à cause de l'encombrement du nez de pont et des lyres du châssis tubulaire.

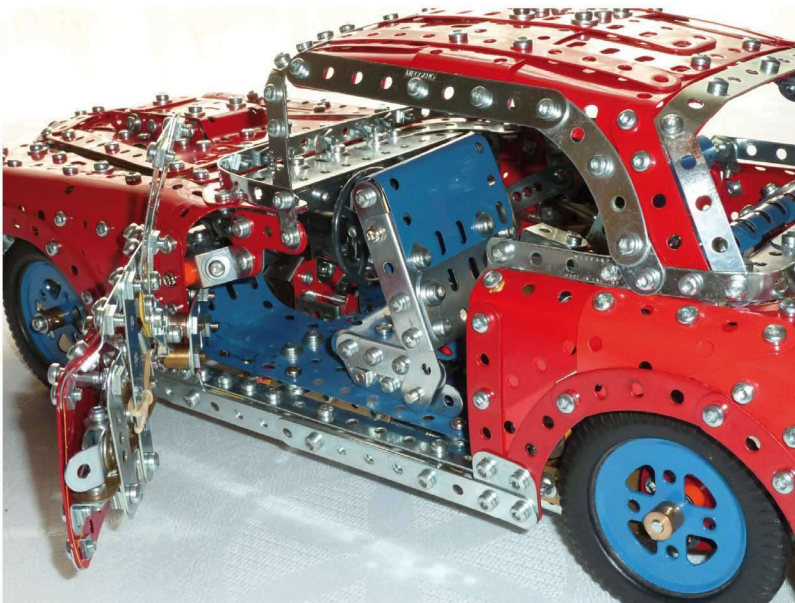


Fig 20 : le siège conducteur basculé

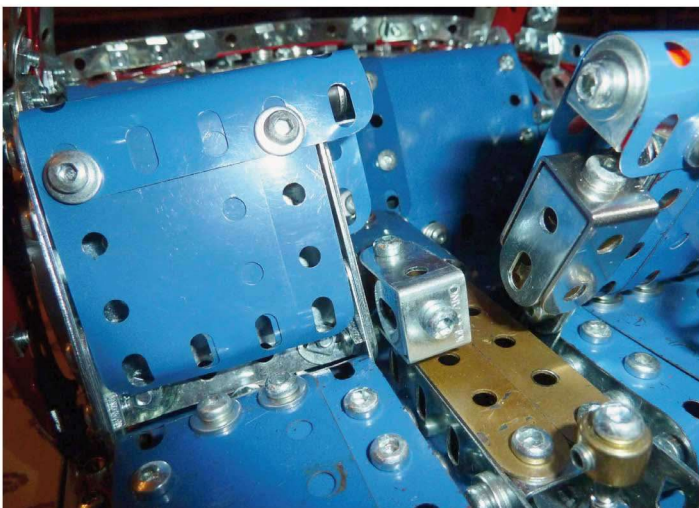


Fig 21 : le siège passager en place, accoudoir reposant sur le tunnel et le siège conducteur rabattu, accoudoir relevé

Les sièges avant sont basculants pour permettre l'accès aux places arrière. Le "chic" Facel-Véga, c'était les accoudoirs côté central qui étaient articulés sur le dossier, et qui reposaient sur le tunnel d'arbre. Tous ces détails sont fidèlement reproduits ici. Les sièges sont fixés sur des plaques 53a fixées aux bas de caisse.

LE TABLEAU DE BORD ET LE TUNNEL CENTRAL



Fig 22 : la planche de bord et le tunnel central

La planche de bord est fixée à l'auvent et aux retours latéraux de la coque. Elle est constituée côté passager par une poutrelle plate de 6 trous et côté conducteur par un assemblage équivalent incorporant une bande coudée 48e pour son trou central dans lequel passe la colonne de direction.

Les deux ensembles sont réunis derrière la console centrale, fixée sur le dessus du tunnel d'arbre de transmission, qui est attaché à la banquette arrière (voir fig 19). Le tunnel comporte une ouverture pour le levier de vitesses.

L'ENSEMBLE DE LA COQUE

Le pavillon complète la caisse sans vraiment contribuer à sa rigidité. Les trois "arcs" sur le toit permettent de plaquer ensemble des plaques flexibles ne pouvant s'assembler en raison de leurs trous qui ne se correspondent pas, et il y a bien sûr un arceau transversal en dessous.

Les pare-chocs sont solidaires de la coque, et l'ensemble est fixé au châssis par le bâti de la calandre, le pare-chocs arrière, et les deux bas de caisse uniquement (en deux points pour chaque bas de caisse).

CONCLUSION

Ce descriptif est très sommaire, néanmoins j'envisage la rédaction d'une notice plus détaillée avec de nombreuses illustrations, peut-être à l'automne 2012, si cela peut intéresser du monde. Les dessins techniques sont réalisés avec le logiciel VirtualMec (<http://www.virtualmec.com>), mais VirtualMec ne permet pas de représenter les barres de torsion déformées en torsion (d'où la curieuse vue des bandes de 6 trous transversales sur la fig 4 !).

Je remercie enfin M. Dominique Bel de l'amicale Facel Véga qui m'a permis de photographier sa vraie HK500 sous tous les angles.

REVUE DE PRESSE : LE MONDE DU MECCANO

Par Jean-François Nauroy

The International Meccanoman – N° 65 – Mars 2012

Activités Meccano dans la région de San Francisco par Charlie Pack,

Rencontre avec une Meccanowoman qui anime des ateliers pour enfants : Wendy Miller par Adrian Williams,

Le Meccanoman Canadien de l'année 2011 est Brent Simpson, Grappin à 4 câbles pour déchargement de minerai par Willy Dewulf,

Techniques de construction par Philip Webb : volant, triangulation, réduction épicyclique, dispositifs pour empêcher les câbles de sortir des poulies, ...

Wagon-grues et leur modélisation Meccano par Bruce Ward,

Comptes-rendus d'expos : Auckland Meccano Guild (Nouvelle Zélande) par Gary Higgins, UK National Space Centre par Philip Webb et Bob Seaton, TMS par Max Morris, Alexandra Palace à Londres par Colin Davies, Ottawa (Canada),

Boîte Meccano "Special Edition Vintage" de 2008 par Alan Esplen, Ponts en Meccano par Philip Webb.

The Meccano Newsmag - N° 122 – Mars 2012

Notes sur la construction du châssis de Gordon Crosby par Roger Marriott,

Une boîte de vitesse compacte par David Northcott,

Modifications de l'horloge de Mike Edkins par John Stark,

Comment s'est forgée une grande amitié avec Pat Briggs grâce au Meccano par John Amson,

Comptes-rendus d'expos : Oxton par Dave Harvey, Leicester par Wendy Miller.

Meccano Nieuws - N° 29.4 – Hiver 2011

Comptes-rendus d'expos : salon du modélisme de Soesterberg (15 000 visiteurs), Hierden, Temse, Mechelen, Malines (photos sur www.meccanogilde.nl),

Rencontre avec Erik Beek, un Belge ancien professeur de Religion et plutôt collectionneur,

Page pour les jeunes, construction d'un tracteur.

Canadian MeccaNotes – Mars 2012 - Numéro 65

Un embrayage par Terry Pettitt,

Manège "Cake walk" par Ed Barclay,

Visite de la collection de Ron Bodnar.

Constructor Quarterly - N° 95 – Mars 2012

Grue Mobile télescopique Liebherr LTM1050-3.1 par Les Megget, échelle 1/50 avec 6 roues motrices et 15 moteurs,

Les avatars d'une Jeep par Bernard Périer,

Petits trains pour rails Dublo par Mike Hooper,

La boîte Meccano Dinky builder de 1934 par Matthew McCallum,

Le monde de Geoff Wright, partie 2, par Michael Walker,

Locomotive LMS Bayer Garrat 7986 de 1930 (3^{ème} prix à Skegness 2011) par Bob Seaton,

Séquenceur pour modèles Meccano par Chris Shute,

Les constructeurs de fusée et vaisseaux spatiaux par Brett Gooden et Derek Wilson,

Fourgonnette à trois roues "Reliant Regal Supervan" par Bernard Périer,

Citroën C4 WRC par Marcel Rebishing.

Johannesburg Meccano Hobbyists Newsletter N° 100 – 4ème trimestre 2011

Le JMh et le Transval Meccano Club vont probablement fusionner en un seul Club Sud Africain,

Compte-rendu de la 218^{ème} réunion : excavateur et char Tigre

par Tony Gane,

Une courte histoire du magazine depuis 1992,

Deux bateaux à vapeur du Mississippi par Hylary et Hylton Smith,

Locomotive diesel conçue et construite par Bill Steele et décrite par Anthony Els,

Et si les éditeurs de Magazines Meccano unissaient leurs efforts pour produire un magazine diffusé mondialement ? par Anthony Els,

L'accouplement universel N° 140 par Patrick O'Shea,

Trucs et astuces par Anthony Els : éclairage dans les modèles.

Scheffield Meccano Guild Journal N113 Février 2012-03-11

Comptes-rendus d'expos : Laughton en-le-Morthen, Scone, Barrow, Hill, Darlington, York,

SMG a 30 ans, mise à jour,

Construction d'un tracteur FC1004, partie 2, par John Ozyer Key,

Stockage des tringles par Russ Carr,

Un inverseur automatique pour les modèles de trains et trams, par Chris Shute,

Machine à faire des tresses plates par Graham et Mary Jost,

Dictionnaire Meccano illustré lettre M,

Grue mobile Iron Fairy Mk VI, une version multi-moteurs par Ken Ashton,

Usine de Servetti, partie V, par Rob Mitchell,

Véhicule tout terrain articulé Hägglunds BV206, une bonne utilisation des chenilles Metallus par Stefan Tokarski.

Meccano& Erector Club Newsletter – N° 142 – Avril 2012

Metropolis II, une sculpture cinétique par Chris Burden (vidéo sur you tube),

Histoire de la société Gilbert - Erector de 1961 à 1988,

Moteur Erector Powermatic et ses accessoires,

La quête d'un moteur Decaperm par Anton Calleia.

AMS Bulletin 67/12

Stokys (www.stokys.ch/) célèbre son 70^{ème} anniversaire par Wolfgang Repke,

Camion militaire 4x4 par Peter Zobrist,

Planétaire en Stokys par Markus Zanelli,

Notre Musée pour enfants par Wolfgang Repke,

En train dans les montagnes par Franco Maria Richner,

Un chapitre de l'histoire de la technologie, l'atelier mécanique, par Christoph Schörner,

Avion biplan par Bruno Mühlethaler,

Mon camion par Anton Mannhart,

Une exposition d'un genre particulier par Franco Maria Richner,

Une locomotive Climax en Stokys par Ernst Lüscher,

Une petite grue par Christoph Schörner,

Modèles de l'AMS en dépôt au Musée de Lucerne par Paul Lienhard, Le nouveau rédacteur en chef Peter Zobrist se présente.

Butletti Club Meccano de Catalunya N35 Février 2012

Robot industriel par Sebastià Atserias (photos sur clubmeccano-catalunya.net),

Reportages photo au cours d'expos : XXII Mostra Catalana Avril 2011, Saint Marcellin, Skegness 2011,

Formules pour la conception des horloges par Antoni Gual,

Vérins hydrauliques en Meccano par Antonio Ruiz,

Machines pour courber les bandes par Sebastià Atserias.

JEAN-FRANÇOIS NAUROY CAM 1332 ■

ANNUAIRE

Veillez noter les modifications suivantes

■ NOUVEAUX MEMBRES

Email/Téléphone Code

- 1859 - DUFOUR Roger - Chef rotative retraité.....1

- 1860 - PLISSON Gaston - Retraité des télécom.....1, 3
- 1861 - MOUCHET Jean - Chef d'atelier retraité.....1

- 1862 - MARTIN Gilles - Directeur De société2, 4, 6, 7

- 1863 - BOIDARD Théo - Écolier

- 1864 - HELLIN Arnold - Lycéen3, 4
- 1865 - DHYSER Bernard - Paysagiste1, 2, 3, 4

- 1866 - ÉLIAS Albert - Ingénieur électro-mécanicien.....2

- 1867 - MANSUY Daniel - Informaticien retraité.....1, 2, 3, 4

- 1868 - MICHAUDET Michel - Agriculteur.....1

- 1869 - LOCUSSOL Benjamin - Cadre (Volvo).....1, 3, 4

- 1870 - ROMANE Siméon - Écolier.....1

- 1871 - GARNIER Bernard - Préposé PTT retraité.....1

- 1872 - VALETTE Jean-Pierre - Retraité.....1

- 1873 - CALMELET François - Technicien.....1, 2

• 1874 - ROUCHON Jean - Écolier.....1

• 1875 - CORONEOS Max - Retraité.....1

■ RÉINTÉGRATIONS

• 0147 - LACAZE Gilles

• 0196 - DESHAYES Francis - Consultant retraité1, 2

• 0287 - BOUGAULT Jean-Noël - Dr commercial retraité

• 1500 - BERNARDEAU Serge

■ DÉCÈS

• 0992 - VERNET Maxime - mai 2012

• 1174 - JOLIVET Claude - juin 2012

• 1301 - MAGRIN Edgard - mai 2012

• 1324 - PARTRIDGE Jack - juin 2012

• 1572 - ZAEPFFEL Jacques - mai 2012

■ CHANGEMENTS ADRESSE, TÉLÉPHONE, MAIL, OU AUTRE...

**Exposition des modèles construits par
le Freundeskreis Metallbaukasten
les 5 et 6 Octobre 2012 au Technik
Museum Speyer, Allemagne.**

Speyer est à moins de 100 km au nord de
Strasbourg. Direct par autoroutes gratuites

PETITES ANNONCES

**1^{er} Salon Régional du MECCANO
de LOUHANS (71500) organisé par
la section Bourgogne du CAM
et l'A.R.T.S**

**Les 22 et 23 septembre 2012
au PALACE Pierre PROVENCE
Place de la Libération.
Contacts : Pierre Jaillet CAM 725**

Jean BOUSSUGE

DIMANCHE 7 OCTOBRE 2012

12^{ème} rencontre

**MECCANO-COLLECTION
EXPOSITION et BOURSE**

**De 8h à 12h30 et 14h à 17h30, dans les
SALONS DE L'HÔTEL
"LA PYRAMIDE"
41200 ROMORANTIN**

Renseignements et réservations :

SECTION RÉGIONALE NORMANDIE

REUNION LE SAMEDI 28/07/2012 27300 MENNEVAL

L'Ancienne Auberge – 38 côte Aristide Briand – 27300 Menneval.

En train : Gare Sncf de Bernay – En voiture : Autoroute A28 sortie n° 14

SECTION RÉGIONALE NORMANDIE

EXPOSITION MECCANO et FOIRE A TOUT

DIMANCHE 26 AOUT 2012 76360 BOUVILLE

BOUVILLE est à 23 km au NO de Rouen par les N15 et D 22



Bruno Odeyer
La Gare

Responsable de la section Dauphiné

Chers meccanomen des départements : 05, 26, 38 et 69, bonjour.

Enfin le Dauphiné bouge. Certes entre l'assemblée générale du Club des Amis du Meccano en 2011 et maintenant l'eau a coulé sous les ponts. Mon état de santé ne m'a pas permis de réaliser le projet immédiatement. Ce laps de temps m'a permis de peaufiner ce projet cher à mon cœur.

Je vous propose de nous rencontrer tous les deux mois en mon domicile vers 11 heures le premier samedi du mois. Laissons passer les vacances estivales, septembre n'étant pas loin.

Première réunion le samedi 1^{er} septembre vers 11 h. en mon domicile, bla bla et à 12 h.30. Nous irons déjeuner à proximité dans un restaurant dont le patron est un fana du Meccano.

Afin d'alimenter notre première réunion je vous propose un thème de construction : Le camion. De préférence pas un gros, un petit modèle accessible aux jeunes enfants dont la tirelire est restreinte.

Ensuite nous nous reverrons dans deux mois, le samedi 03/11/2012. Plus nous serons, mieux la section se portera
Téléphone et boîte courriel sont à votre disposition. J'attends.

BRUNO ODEYER CAM 1601 ■

BORT LES ORGUES 2012 *(suite de la page 2)*

MICHEL BRÉAL – CAM 793

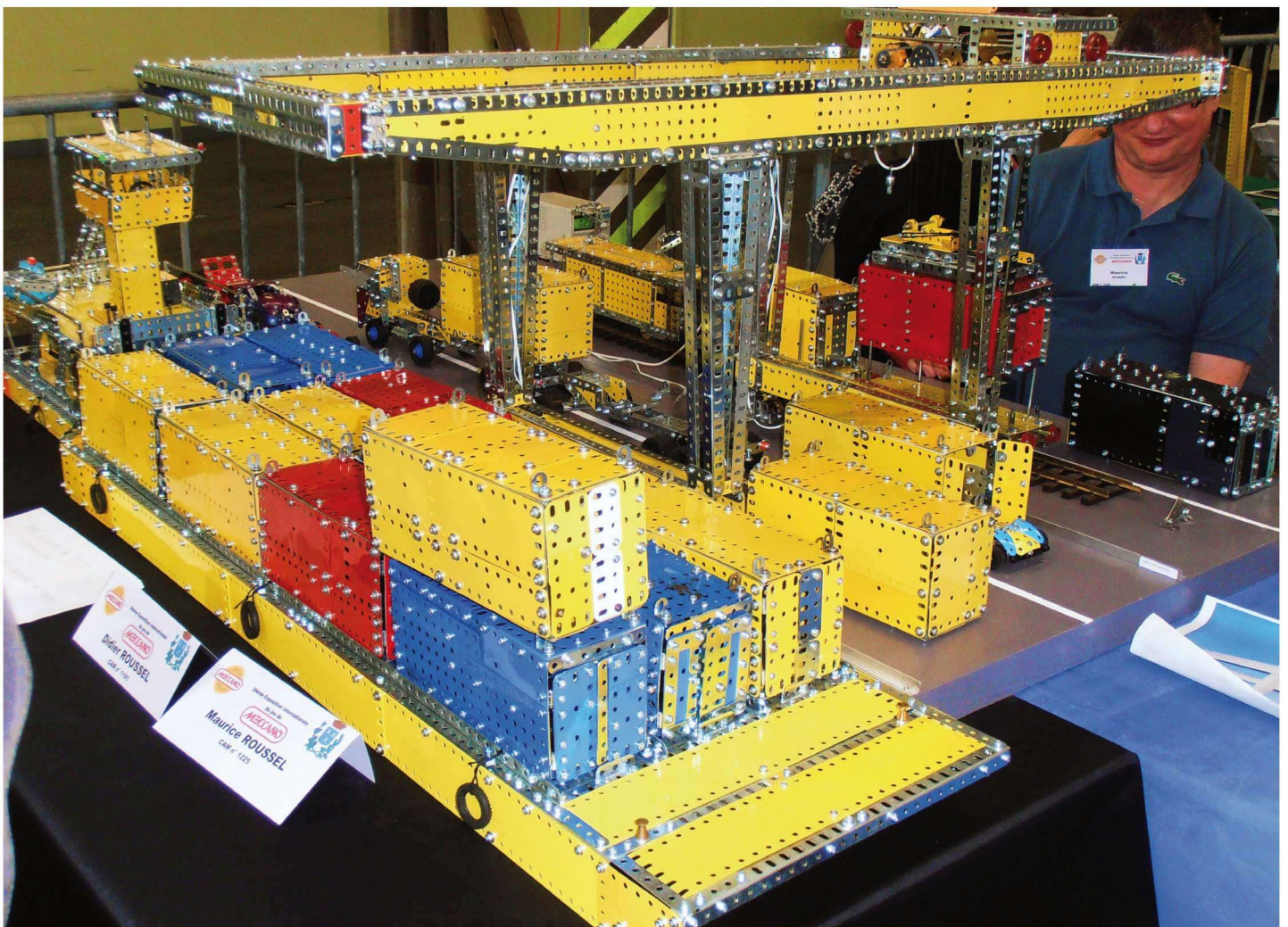
Viaduc de Garabit : Partie centrale "arche" longueur 3,50 m. hauteur sous l'arche 1,42 m.



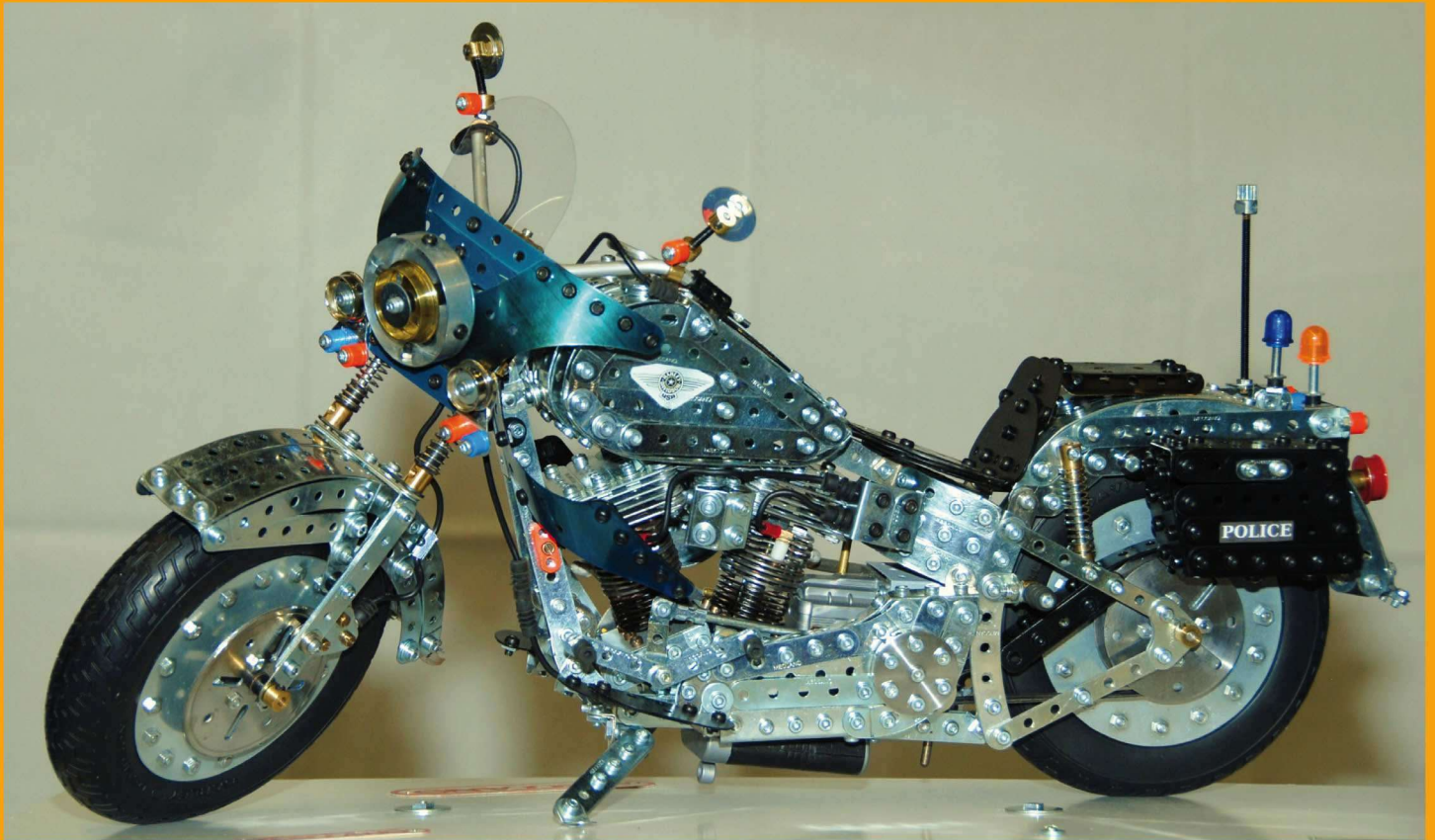
DIDIER ROUSSEL - CAM 1191 ET MAURICE ROUSSEL - CAM 1225

Port fluvial multimodal : Grue déchargeant des containers.

Suite et fin page 64



BORT LES ORGUES 2012 *(suite et fin)*



JAMES CHAUDRON - CAM 1666

Harley Davidson "Fat Boy" : Echelle 1/4 L. 60 cm, h. 25 cm, poids 5 kg animée par un moteur 3/6 Volts.

