

**CAM**

(FRANCE)

**N°112**

CLUB DES

**MECCANO**

AMIS DU

Octobre 2  
Novembre 0  
Décembre 1



La grue de port LEMNISCATE de Guy Kind  
Photo de l'auteur

# SKEGNESS 2010

## UN EXCELLENT MILLÉSIME !

Compte rendu et photos de Guy Kind avec la participation de Willy Dewulf

Depuis plusieurs années, le temps à Skegness me fait croire de plus en plus au changement climatique. On se croirait vraiment sur la Côte d'Azur, tant le soleil brille, pas de pluie, un peu de vent, bref, le temps idéal pour des vacances.

Tout organisateur d'exposition en salle en est bien conscient : plus il fait beau dehors, moins il y aura de gens à l'intérieur et inversement, et l'expo de Skegness n'a pas échappé à la règle. Malgré ce handicap, l'expo des 2-3 et 4 juillet ne faillit nullement à sa réputation, avec plus de 120 exposants et des congressistes venant des 4 coins du monde (Canada, Afrique du Sud, Nouvelle Zélande) et un grand nombre de modèles originaux.

Le clou du spectacle est la remise des prix le dimanche après-midi suivant le vote démocratique de tous les exposants.

**Le vainqueur fut Chris Shute** avec un modèle original d'une mine à deux étages entièrement automatisée d'où sortent des petits bonbons. Malgré quelques couacs pendant les trois jours de l'expo, ce modèle, d'un charme nostalgique, fut un vainqueur mérité. Chris Shute est un vrai puriste : toutes ses fins de course, et même un commutateur à 14 positions, sont réalisés en Meccano !

**Le 2ème prix revint à votre serviteur** pour sa grue Lemniscate, déjà vue au Puy-en Velay (voir la une de couverture et l'article dans ce magazine).

**Le 3ème prix pour Brian Chaffer** pour un jongleur qui, d'un mouvement intrigant et fluide, transmet des balles d'un côté à l'autre d'un boulier. Modèle assez simple en soi, mais fonctionnant parfaitement et très original.

**Le modèle de loin le plus impressionnant fut la pelleuse à roue à aubes de Michel Bréal, crédité du 4ème prix.** (Voir page 44) D'une taille impressionnante (2 fois celle de la machine exposée au Puy), couvrant une surface de 4 x 2 mètres (qui n'était même pas suffisante pour permettre le plein déploiement du modèle !) et d'un poids de plus de 70 kg, cet engin, terminé quelques jours avant l'expo, était fini tout en pièces rouges et vertes. Pourquoi ce superbe modèle n'obtint que le 4ème prix ne sera jamais élucidé, le vote se faisant à bulletins secrets.

Il faut mentionner que seul le 1er prix bénéficiait d'une avance confortable, la lutte étant très serrée pour les places de 2 à 5.

**5ème prix pour Howard Somerville** présentant une superbe machine à vapeur à 2 cylindres (haute et basse pression). (Voir page 43)



La mine de Chris. Shute



Le jongleur de Brian. Chaffer

Suite page 43



Association régie par la Loi du 1<sup>er</sup> Juillet 1901 et le décret du 16 Août 1901

**Fondateur, Président d'honneur : Maurice Perraut** - 48 rue Paul Bovier Lapierre - F 69530 BRIGNAIS - Tél./Fax 04 78 05 57 08

<b>Président :</b>	<b>Claude Gobez</b> .....Tél. 01 39 47 05 13 23 rue de Montesson - F 95870 BEZONS Email : claude.gobez@orange.fr
<b>Vice Président :</b>	<b>Marcel Rebuschung</b> - 18 rue Saint Wendelin - F 67500 HAGUENAU .....Tél. 03 88 73 30 25
<b>Secrétaire :</b>	<b>Jean-Max Estève - Responsable section régionale Normandie</b> .....Tél. 02 31 98 96 27 - 06 87 60 33 59 10 rue Ste Agathe des Monts - Rés. les Laurentides - F 14600 HONFLEUR Email : jmesteve91@orange.fr
<b>Rédacteur en chef :</b>	<b>Bernard Guittard - Coordinateur du comité de rédaction</b> .....Tél. 02 54 88 07 06 7 clos du Domaine de Boutay - F 41600 YVOY-LE-MARRON Email : bernard.guittard@sfr.fr
<b>Trésorier :</b>	<b>Jean-François Vincent - Relecture</b> .....Tél. 05 63 55 47 64 16 Chemin de Bel Air - F 81150 MARSSAC-SUR-TARN Email : jfvincent.cam@gmail.com
<b>Administrateurs :</b>	<b>Bernard Garrigues - Relations avec la société Meccano</b> .....Tél. 06 07 70 13 56
	<b>Jean-François Nauroy - Revue de presse et relecture</b> .....Tél. 01 34 78 58 14 - 01 47 52 66 74
	<b>Michel Perrin</b> .....Tél. 04 74 36 33 19 - 06 08 92 10 65
	<b>Guy Pouchet</b> .....Tél. 01 39 56 12 42
	<b>Albin Treil - Relecture</b> .....Tél. 01 30 71 44 04
	<b>Jean Tresson</b> .....Tél. 01 45 67 27 94
	<b>Jacques Vuze - Comité de rédaction</b> .....Tél. 05 65 35 04 46
<b>Responsables de section :</b>	<b>Jeannot Buteux - Responsable de la section Champagne</b> .....Tél. 06 62 11 56 99 Résidence des Sapins 2 - 23 rue Thénard - appt 24 F 10800 ST JULIEN-LES-VILLAS Email : buteux-jeannot@forum.dk
	<b>Jean-Pierre Greiner - Responsable section Île-de-France</b> .....Tél. 01 34 13 91 26 - 06 99 40 92 84 3 impasse Anatole France - F 95130 FRANCONVILLE-LA-GARENNE Email : jp.greiner@club-internet.fr
	<b>Pierre Jaillot - Responsable de la section Bourgogne</b> .....Tél./Fax 03 85 75 46 56 N°200 - Les Marosses - BRANGES - F 71500 LOUHANS
	<b>Daniel Bernard - Responsable section HIRAS</b> .....Tél. 04 50 48 05 47 10 allée George Sand - F 01200 BELLEGARDE-SUR-VALSERINNE .....c.s.musinens@wanadoo.fr
	<b>Alsace, Franche-Comté</b> .....
	<b>Languedoc, Roussillon</b> .....
	<b>Jacques Proux - Responsable de la section PACA</b> .....Tél. 04 94 45 71 37 "Les Pétignons" - F 83520 ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS Email : jacques.pierre.proux@wanadoo.fr
	<b>Gérard Jousse</b> .....Tél. 02 31 93 30 10
	<b>Jean-François Aucaigne</b> .....Tél. 03 85 38 71 42

### Restez ou devenez membre du Club des Amis du Meccano

Cotisation annuelle 2011 : 45 euros, à verser au trésorier : Jean-François Vincent - 16 Chemin de Bel Air - F 81150 MARSSAC-SUR-TARN  
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 :

J.M. Barré - Ph. Bovas - C. Calle - W. Dewulf - J.M. Estève - D. Gisclon - C. Gobez - J.P. Guibert - B. Guittard - J.M. Jacquelin - P. Jaillot - G. Kind - J.J. Mordini - J.F. Nauroy - M. Perraut - M. Perrin - F. Sellon - SNAT - J.P. Veyet.

### Mise en page, impression et routage :

AMD - 29 rue Chateaubriand - F 34070 Montpellier

**Date limite de tous les envois pour le prochain numéro :**  
**13 novembre 2010.**

### Date de parution du N° 113 :

Première quinzaine de janvier 2011.

### En encart :

- Calendrier 2011  
- Annuaire  
- Appel cotisation 2011

## CONTENTS

<b>EDITORIAL</b>	<b>4</b>
Word from the President	
<b>YOUTH PAGES</b>	<b>5</b>
Rabbit Drum - Ladybird	
Meccano workshop at Le Puy en Velay	<b>7</b>
Tractor and trailer	<b>8</b>
<b>MODEL-BUILDING PART 1</b>	<b>10</b>
Lemniscate harbour crane	
Circular plate speed variator	<b>12</b>
Firemen's turntable ladder	<b>16</b>
<b>COLLECTORS CORNER</b>	<b>18</b>
Unknown part	
Speaking cards	<b>19</b>
Excavator by JP Bessay	<b>22</b>
<b>MODEL-BUILDING PART 2</b>	<b>24</b>
Mechanical horse	
Jacks for Meccano	<b>28</b>
Steam scooter	<b>32</b>
<b>EXHIBITIONS</b>	<b>35</b>
Saint Marcellin	
Puy en Velay : reflections from a volunteer	<b>36</b>
Mini-exhibition at Louhans	<b>37</b>
June Meeting of section PACA	<b>38</b>
<b>MISCELLANEOUS</b>	<b>40</b>
News from others Clubs	
Press review	<b>41</b>
Year book - Small ads	<b>42</b>

## SOMMAIRE

<b>EDITORIAL</b>	<b>4</b>
Le mot du Président	
<b>LES PAGES JEUNES</b>	<b>5</b>
Le lapin tambour - La coccinelle	
L'atelier Meccano du Puy en Velay	<b>7</b>
Tracteur et remorque	<b>8</b>
<b>CONSTRUCTIONS 1<sup>ERE</sup> PARTIE</b>	<b>10</b>
Grue de port Lemniscate	
Les variateurs de vitesses à plateau	<b>12</b>
Grande échelle de pompiers	<b>16</b>
<b>COLLECTION ET HISTOIRE</b>	<b>18</b>
Une pièce Meccano méconnue	
Les cartes "Parlantes"	<b>19</b>
La pelleuse de JP Bessay	<b>22</b>
<b>CONSTRUCTIONS 2<sup>EME</sup> PARTIE</b>	<b>24</b>
Cheval mécanique	
Les véris pour Meccano	<b>28</b>
La trottinette à vapeur	<b>32</b>
<b>LES EXPOSITIONS</b>	<b>35</b>
Présentation de Saint Marcellin	
L'expo du Puy par une bénévoles	<b>36</b>
Mini expo à Louhans	<b>37</b>
Réunion PACA du 12-06-2010	<b>38</b>
<b>DIVERS</b>	<b>40</b>
La vie des autres Clubs	
Revue de Presse	<b>41</b>
Annuaire - Petites Annonces	<b>42</b>

Le Puy-en-Velay c'est fini...hélas ! Oh, c'est banal de l'écrire et pourtant c'est un fait. Notre Ami Daniel Gislou et toute son équipe nous ont réalisé une superbe exposition ; un regret quand même... 3 jours, c'est bien trop court. Merci Daniel.

A peine rentré chez soi, et pour moi, l'angoisse : il faut penser à l'exposition 2011. Et là, ce n'était pas gagné, aucune proposition ne venant. Puis un jour, un coup de téléphone, une longue conversation et, aujourd'hui, je peux vous annoncer que l'exposition 2011 aura lieu à Saint-Marcellin, commune entre Valence et Grenoble, à l'initiative de notre Ami Bruno Odeyer CAM 1601. Déjà en pleins préparatifs, avec son équipe d'Amis, démarches et autres contacts locaux. Merci par

avance Bruno.

Le thème choisi pour 2011 est : **La motorisation en montagne**. Depuis le remonte-pente à la dameuse en passant par la motoneige, etc....

Noter que l'Ascension en 2011 sera le 2 juin. En soit, rien de spécial, et pourtant si, si... Le Magazine qui suit l'exposition ne pourra arriver chez vous, chers Amis, la première

quinzaine de juillet. Votre rédacteur ne peut pas faire de miracles : entre la rédaction des textes, le choix des photos après traitements divers, la mise en page, la correction, l'envoi à l'imprimeur (ce dernier nous réalise un exemplaire du Magazine), une dernière vérification pour ensuite donner le Bon à Tirer, effectuer le tirage, le façonnage et l'expédition dans vos boîtes aux lettres (ces dernières aux normes PTT pour vous éviter d'aller chercher votre Magazine à la Poste ou un retour à mon domicile...). Toutes ces activités ne peuvent ce faire dans la précipitation.

Chers Amis, je vous demande de bien vouloir donner tous les documents pour votre Magazine dans les délais demandés, cela facilite la tâche de nos Amis rédacteurs. Je vous en remercie.

Mais, je sens que vous avez hâte de commencer la réalisation de votre nouveau modèle pour l'exposition de Saint-Marcellin : alors, à vos clés et à vos tournevis !

Bien Amicalement à vous toutes et à vous tous.

VOTRE PRÉSIDENT

CLAUDE GOBEZ CAM 0072 ■

## ODEUR DU PAPIER



Voilà, enfin, diront certains, la notice n° 37 très demandée. Horloge électromécanique, modèle en 4ème page de couverture des manuels Meccano de 1948 à 1953. Le texte est celui établi par un technicien de la Société Meccano de l'époque. La notice comporte le texte de construction, des photos d'un modèle de notre Ami Guy Pouchet, tous les dessins pour mener à bien la construction d'une horloge qui sonne les heures et les demies.

44 pages couleurs : 45 € franco pour la France. À commander au trésorier accompagné de votre chèque à l'ordre du CAM.

CLAUDE GOBEZ CAM 0072 ■

## ATTENTION

Les plaques de carton bleu quadrillé/or au format A4 sont épuisées. Si vous êtes toujours intéressés et si le volume des demandes le justifie, nous pourrions envisager de faire relancer une série. Faites vos réservations auprès de notre Trésorier, Jean-François Vincent.

CLAUDE GOBEZ CAM 0072 ■

## JEAN LAFARGE CAM 0229

C'est avec émotion que notre Club a appris la disparition de Jean LAFARGE, le CAM 229 de Sainte Foy lès Lyon (69). Il s'est éteint le 27 Juin 2010.

Il a été inhumé à Azé où le Club des Amis du Meccano était représenté par Jean-François Aucaigne. Ses modèles, toujours appréciés, étaient bien connus dans la région Lyonnaise.

Il laisse son petit chien (monté sur moteur à ressort n° 1A) tout triste. Nous espérons qu'il trouvera une famille d'adoption afin de faire perdurer ce que Jean m'avait confié : "un modèle simple, pas gros, et qui amuse les gamins inlassablement depuis des années". Le Club des Amis du Meccano se joint à son épouse, à sa famille et ses amis en ces moments difficiles pour les accompagner de ses amicales pensées.



POUR LE CAM, MICHEL PERRIN CAM 1448 ■

# D'APRÈS UN PETIT LAPIN QUI JOUE DU TAMBOUR LONGTEMPS, LONGTEMPS POUR UNE MARQUE DE PILES BIEN CONNUE...

Une amusante idée de Claude Calle pour les plus jeunes qui peut tout à fait être entièrement montée en pièces actuelles.

## LA BASE DU MODÈLE

Sur une plaque n° 52, dont les bords sont tournés vers le bas, à hauteur du 2ème trou en partant de l'arrière, vous fixez deux cavaliers n° 45 avec une fixation commune centrale. Une rondelle de compensation sera nécessaire sous la fixation latérale de celui qui chevauche l'autre.

Sous cette plaque vous fixez un autre cavalier au 5ème trou en partant de l'arrière. Sur le dessus vous fixez ensuite deux équerres n° 12 (trou oblong vers l'extérieur) aux 6èmes trous latéraux marquant le milieu de la plaque. De chaque côté vous fixez deux embases triangulées plates n° 126 ainsi qu'une autre à l'avant, l'arrière restant ouvert pour faciliter l'accès au réglage du mécanisme.

Une deuxième plaque n° 52, dont les bords sont tournés vers le haut, comporte les mêmes embases triangulées qui assureront la liaison des deux plaques renfermant le mécanisme. Enfin, de chaque côté, on montera deux bandes spéciales n° 6 fixées au 6ème trou de part et d'autre de la plaque.

## LE CORPS DU PETIT LAPIN

Il est principalement constitué d'un cylindre n° 216 et de deux roues à boudin n° 20.

**Les pattes** sont formées d'une bande n° 6 fixée à la base du cylindre, recouverte par un gousset à 135° n° 133c tandis que les pieds, simulés par les goussets, sont fixés aux équerres n° 12. Une tringle montée dans le moyeu de la roue à boudin inférieure assurera le maintien du corps du sujet.

**Les bras**, constitués d'une bande de 5 trous, sont articulés en partie supérieure du cylindre n° 216 à leur avant-dernier trou sur une tige filetée n° 81 qui traverse le cylindre. Chaque bras est maintenu en articulation libre par un écrou Nylstop n° 37h. On placera quelques rondelles entre le corps et le bras pour assurer un débattement de celui-ci. Au premier trou de la bande de 5 trous sera fixée une bague simulée par une tige d'amortisseur en plastique n° 120e. (On peut aussi monter un raccord tringle et bande n° 212



équipé d'une tringle de 25 mm). Le déplacement des bras est assuré par une bande étroite de 7 trous n° 235b articulée au bras par son dernier trou grâce à une vis équipée d'un écrou Nylstop. L'autre extrémité de cette bande sera articulée à son tour sur la vis d'immobilisation d'une bague d'arrêt montée sur une tringle n° 16 coulissant dans l'un des deux cavaliers et dans la plaque à rebords pour venir en appui sur une came montée sur l'arbre des roues arrière du modèle.

**Le cou et la tête** : une roue à boudin n° 20 vient fermer la partie supérieure du corps. Elle est surmontée d'une roue barillet n° 24 ornée d'équerres n° 12c et servira à la fixation de la tête. Celle-ci est constituée d'un disque n° 24a surmonté de deux supports plats figurant les yeux et les oreilles. Au centre on montera une entretoise plastique n° 35a figurant le nez...le tout est fixé à la roue barillet grâce à un accouplement court n° 63d.

## LE TAMBOUR

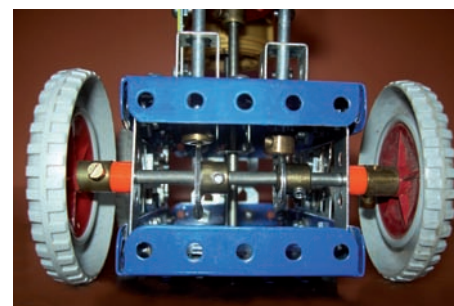
Vous prenez une roue plastique n° 331 dans laquelle vous monterez une roue de 57 dents du côté denté. L'ensemble sera monté sur une tringle guidée au troisième trou des deux plaques à rebords. Une bague d'arrêt servira de butée à la tringle pour régler le tambour à la bonne hauteur.

## LES ROUES

Ce sont 4 roues d'auto n° 187 montées sur deux tringles passant dans le trou central des bandes spéciales reliant les deux plaques à rebords. L'arbre arrière



portera deux comes n° 131 qui assureront le mouvement des bras. Les différents réglages seront réalisés de façon à obtenir des courses correctes et alternées des deux bras du lapin.



Pour terminer, on peut faire une belle cravate à notre lapin avec un morceau de ruban d'environ 25 cm.

On aurait pu faire fonctionner ce modèle avec un petit moteur Magic, mais...il faudrait courir après ! Le mieux est d'attacher une ficelle à l'avant du modèle pour laisser les enfants s'amuser à promener le lapin. Nul doute que certains meccanophiles feront mieux ou autrement, mais c'est simplement une idée amusante.

# LA COCCINELLE

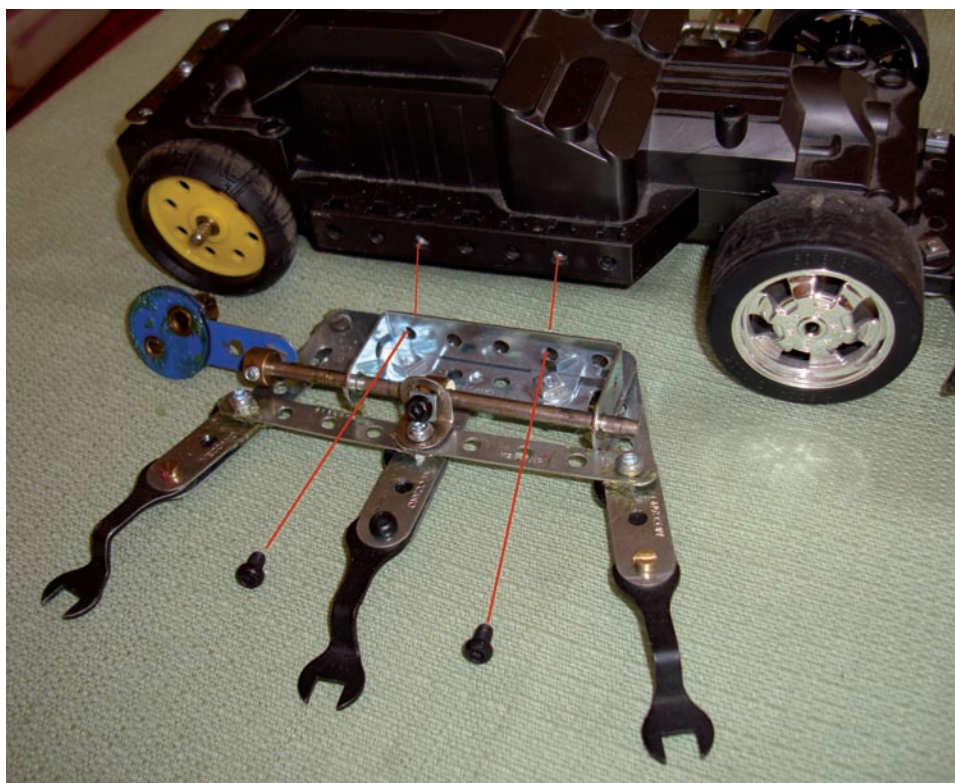
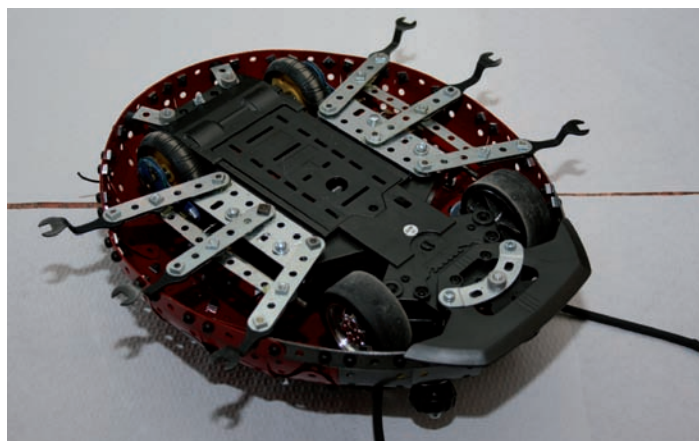
Par Jean-Joseph Mordini

## Jeunes Meccanomen !

Si vous possédez la boîte Design Radio Control n°8701, vous pouvez construire une sympathique petite coccinelle que vous ferez courir dans la maison en agitant ses pattes. Pour cela il vous suffira d'enlever les deux roues arrière du modèle donné et de les remplacer par des poulies n°21 munies de leurs pneus de moto. A l'extérieur, deux excentriques n°130a animeront les pattes articulées sur la poutre 7 trous visible sur la figure vue par dessous. Il suffira de lancer la bête télécommandée au milieu du salon en criant au monstre !!

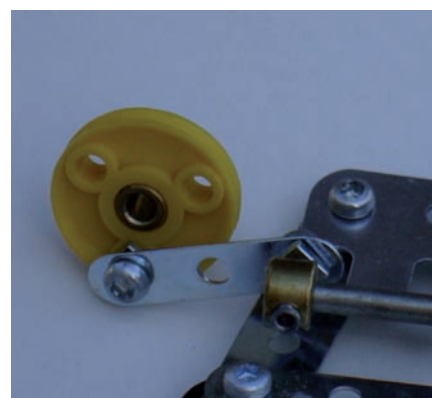
Vous avez remarqué que le bout des pattes est formé de clés Meccano noires, ou peintes en noir. Bon amusement. !

JEAN-JOSEPH MORDINI CAM 0095 ■



## NDLR :

A l'intention des jeunes meccanomen qui ne possèdent pas la pièce n° 130a (l'excentrique), Jean-Joseph leur propose ci-dessous une solution construite avec des pièces actuelles plus courantes.



# BILAN DE L'ATELIER "ACTIVITÉ DES JEUNES"

Par Philippe Antoine

Cette année l'exposition a organisé au centre de la salle le secteur de "l'Atelier des Jeunes". Ainsi ils étaient au cœur de la manifestation, et pouvaient aller facilement voir tous les modèles exposés.

L'Atelier était composé de trois stands attractifs :  
**Un stand avec les réalisations des modèles de quelques jeunes.**

Arthur, âgé de 6 ans, présentait ses modèles en MEC-CANO junior, il était très heureux de montrer son camion benne à ordures et son matériel agricole.

Clément, âgé de 12 ans, présentait les modèles de sa création sur la machine agricole.

Tous les jeunes qui participaient à l'expo ont reçu le prix d'encouragement du concours du "CAM".

Des enfants non membres du club avaient apporté des constructions qui ont été présentées au public. Chacun est reparti avec une plaque souvenir de l'Expo 2010 et le maillot du Club des Amis du Meccano.

Nous espérons ainsi créer de nouvelles adhésions au Club et peut être créer un atelier Meccano au Puy en Velay et aussi à Clermont-Ferrand.



L'atelier Meccano pour l'Agglomération du Puy sera normalement créé à la Maison des Loisirs d'Espaly près du stade où nous étions installés et devrait débuter début novembre 2010 : nous avons une belle salle, des placards et le soutien de la municipalité !

Conclusion : les visiteurs se sont attardés sur leur stand en posant beaucoup de questions, comme quoi Meccano fait encore rêver ....

**L'espace jeunes permet aux enfants de découvrir le jeu de construction.**

La société MECCANO met du matériel Junior à la disposition des enfants. Que ce soit les animateurs ou les parents qui aident ces jeunes meccanomen, le résultat obtenu est très satisfaisant. Le nombre de participants fut important dès l'ouverture des boîtes. L'activité démarrait vers 10 ou 11 h, les acteurs visitant l'exposition avant de venir à l'atelier. La création et l'imagination des petits comme des grands ont rempli les journées. Les parents ont posé des questions techniques et commerciales.

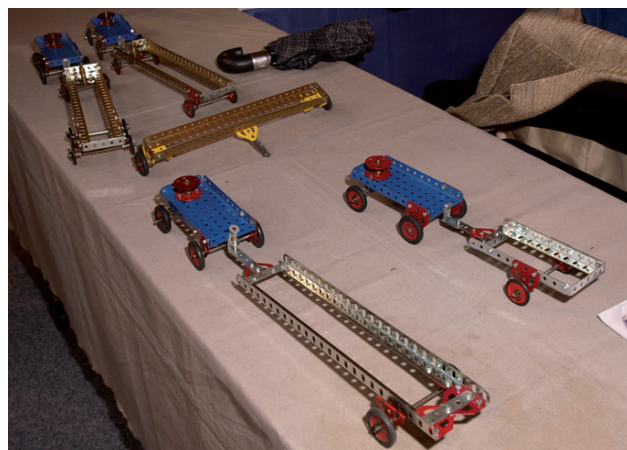
Nous avons pu découvrir la variété des acteurs, du plus jeune de 4 ans, les filles comme les garçons et des mamans plus douées que des papas ! Nous avons eu la joie de rencontrer une maman parent d'élèves qui souhaite intégrer le MECCANO dans le milieu scolaire. Ce qui est satisfaisant, c'est que cet espace "jeunes" est en libre service. Nous étions proches pour répondre à toutes les difficultés.

**Un atelier de manœuvre était installé sur le stand de Philippe ANTOINE.**

Une variété d'attelages permettait aux jeunes visiteurs de comprendre les mouvements pour reculer des remorques dans un emplacement donné. Nous avons découvert de la technique chez les jeunes enfants dont les parents ont des professions dans la conduite d'engins agricoles, de travaux publics ou bien dans les transports routiers. De ce fait ils ont pu relier les modèles Meccano à la réalité des choses. Par ces réalisations simples nous espérons que pour certains d'entre eux la découverte ne s'arrêtera pas là. C'est comme cela que naît une passion.

PHILIPPE ANTOINE CAM 0566 ■

NDLR : floutage par respect de l'anonymat des mineurs pour lesquels nous n'avons pu obtenir l'autorisation de publication.



# LA PARTICIPATION DE CLÉMENT ET NATHAN GIPPET À L'EXPOSITION DU PUY EN VELAY

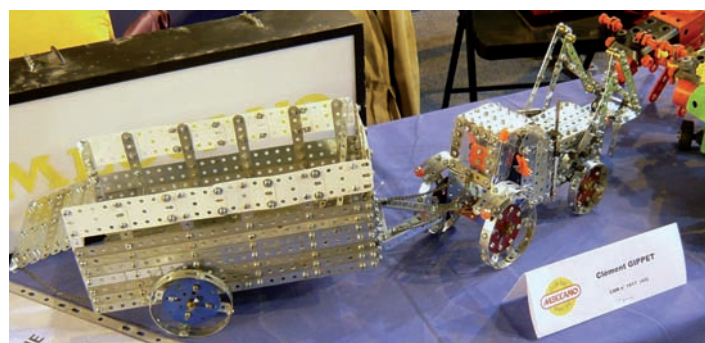
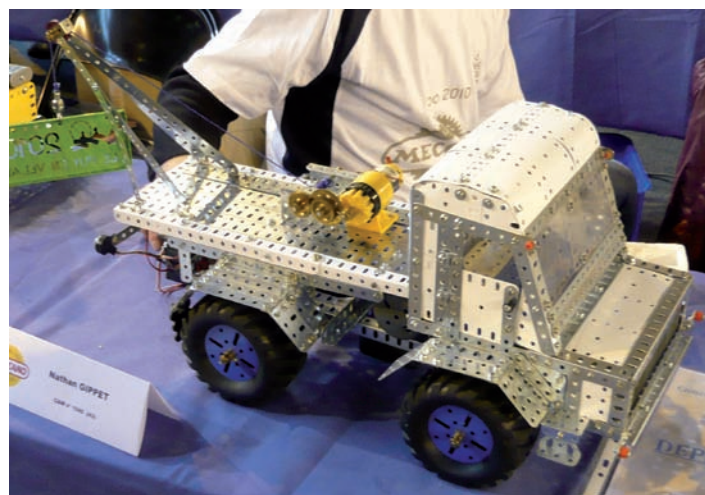
Si le texte est fait avec l'aide de Papy, la réalisation des modèles est bien due à nos deux jeunes adhérents du CAM.

**LE CAMION DE DÉPANNAGE** est inspiré de Dinky Toys, mais le Tracteur, sa remorque et la tonne à eau sont totalement la création de Clément qui grâce à ses "copines" de la ferme voisine a pu se familiariser avec le matériel agricole et en voir toutes les subtilités de même que les diverses utilisations.

Le principe de la fourche de relevage du Tracteur est une modification d'un exemple d'une boîte Meccano "Future Master", avec de grosses améliorations pour la rendre plus rigide dans ses mouvements grâce en particulier à six bras de manivelle. Les roues sont entièrement en métal avec 1 plateau central relié à des bandes cintrées.

**LA TONNE À EAU** est faite avec des bandes à glissières de 75 mm cintrées.

**QUANT À LA REMORQUE** ce sont des bandes de 25 et 11 trous qui assurent la majeure partie de la construction.



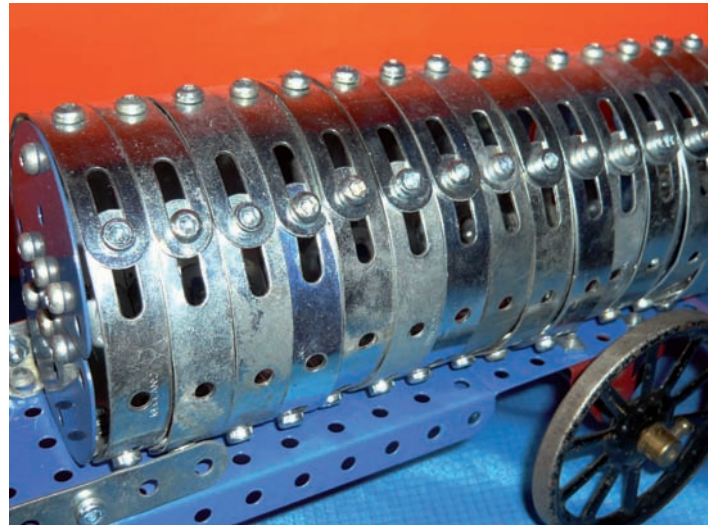
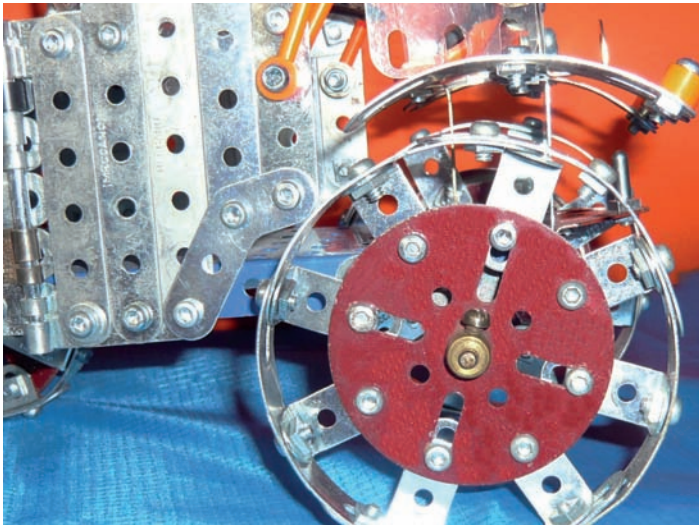
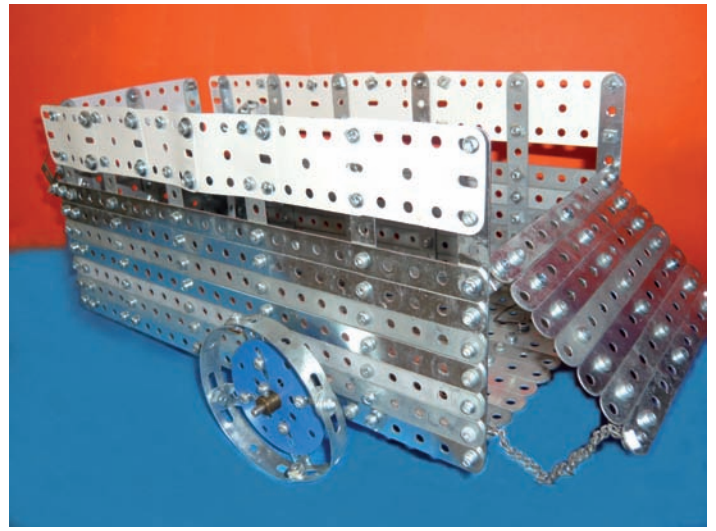
Comme vous pouvez le constater ces modèles sont réalisés avec des pièces courantes que tous les enfants peuvent avoir facilement et pas trop cher, sinon on fait appel au stock de son Papy ! Le Camion de dépannage a une direction et surtout une petite grue de relevage mue par un moteur électrique de 6 volts actionné par une télécommande Meccano des années 80. La suspension est assurée par 2 amortisseurs. Les portes s'ouvrent avec 2 charnières (114) ; le plus difficile pour réaliser ce camion est de trouver une télécommande et des pièces blanches.

Nathan et Clément tiennent à remercier Jean Max Esteve pour les pièces blanches, Meccano, et Christophe Dondeyne pour ses boîtes.

L'exposition a été magnifique pour nous les jeunes et nous avons dû travailler beaucoup pour tenir le stand de Papy qui n'a pas été souvent là durant la manifestation, aider à servir les plateaux repas, placer les exposants, tenir le drap blanc avec Manuel Marchand pour faire les photos de Jacques Vuye, etc, etc ... dur métier quand on a entre 12 et 15 ans ! Clément et Nathan avaient aussi la surveillance du petit cousin Arthur, 5 ans, qui présentait ses modèles en Meccano Junior. Mais ce fut facile car ce dernier ne voulait pas partir de son stand ! Il y était tellement bien au milieu de la foule des visiteurs et avec souvent son nouvel ami Jack Partridge comme voisin assis dans le stand à côté de lui !

Vivement l'Expo de l'année prochaine ! En attendant je vais aider mon Papy le mercredi après-midi à la tenue de l'Atelier Meccano pour les jeunes de 6 à 12 ans.

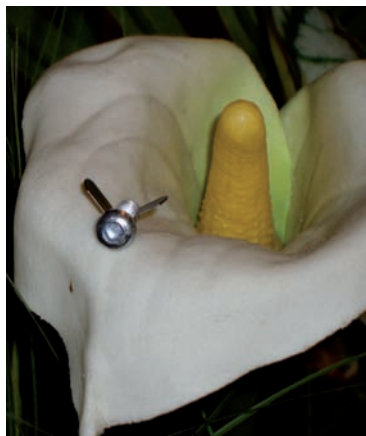




## LA MOUCHE

De François Sellon

C'est à Vourey que Jean-François Pabion m'a proposé ce modèle. Bien qu'étant le plus petit Micro Modèle MECCANO que je connaisse, il a la particularité d'être grandeur nature !  
Pièces utilisées : une clavette et une vis de 12 mm.



FRANÇOIS SELLOON CAM 0732 ■



## UN FUTUR ADHÉRENT...



Ce MECCANOMAN junior a eu 8 ans le 3 juin et il se prénomme KELIAN. Sous prétexte que j'ai trop de pièces il m'en prélève pour augmenter son stock. Il prendra sa carte d'adhérent pour 2011. Réalisation entièrement de lui même sans pratiquement l'intervention du Papy.

JEAN-FRANÇOIS AUCAIGNE  
CAM 1574 ■

# GRUE DE PORT LEMNISCATE

Par Guy Kind

## INTRODUCTION

La lemniscate est une figure géométrique semblable au symbole de l'infini (un "huit" couché). Une lemniscate connue fut décrite par le mathématicien Jacques en 1694.

Une grue lemniscate utilise pour le débattement de sa flèche la partie presque droite de la lemniscate. Par conséquent, la charge reste à hauteur quasi constante lors du déplacement de la flèche.

Elle est utilisée surtout comme grue de port, montée sur barge pour décharger les navires trop grands pour entrer dans le port. Récemment, des exemplaires montés sur portique sont apparus.

La caractéristique marquante de ces grues réside dans la disposition des bras de contrepoids mobiles lui conférant un centre de gravité très bas, caractéristique importante pour une opération sur barge.

## LE MODÈLE MECCANO

Le modèle Meccano est une reproduction à l'échelle de 1:50 d'une grue fabriquée par la firme NKM NOELL. La photo de couverture du magazine et la photo 1 ci-contre donnent une vue d'ensemble du modèle.

### Le portique

Le portique, visible sur ces deux vues, est équipé de 4 bogies, chacun à 4 roues dont 2 sont entraînées par un moteur électrique.

### La grue

La grue comporte plusieurs éléments : la tour avec un roulement à billes, le compartiment des machines avec les 4 moteurs et les servos pour la commande à distance, les deux bras supportant la flèche, ces trois éléments formant un faux parallélogramme à bras inégaux. Il y a ensuite les bras articulés des contrepoids et la structure supportant la cabine du grutier, perché très haut pour une excellente vue.

### La Tour et le roulement

Illustré en photo 2, le roulement à billes ne supporte que les contraintes latérales, la charge verticale étant absorbée par la partie inférieure : un axe reposant sur une vis ajustable en hauteur.

### Le compartiment des machines

Il contient les 4 moteurs : pour le levage, la rotation, le mouvement de la flèche et l'opération du godet. Les servos sont dans la partie basse arrière qui comporte aussi un contrepoids.

### La rotation

La rotation se fait avec un petit moteur situé à l'avant de la salle des machines par l'intermédiaire d'un pignon de 19 dents en prise sur une couronne dentée située sur le dessus du roulement à billes.

### L'opération du godet

La photo 3 montre le tambour actionnant le godet. Les 2 cordes de levage et les 2 cordes servant à l'ouverture / fermeture du godet sont enroulées autour de ce tambour.



Photo 1 : Vue de 3/4 de la grue, flèche en retrait.

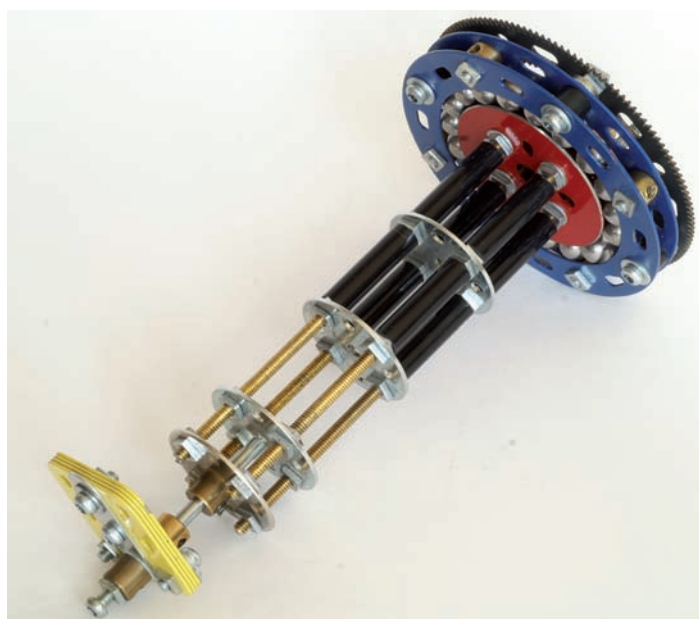


Photo 2 : Le roulement. En haut l'ensemble comportant 2 anneaux extérieurs, deux anneaux intérieurs avec les billes et la couronne dentée. En bas l'axe supportant toute la charge verticale et qui repose sur le boulon (ajustable).

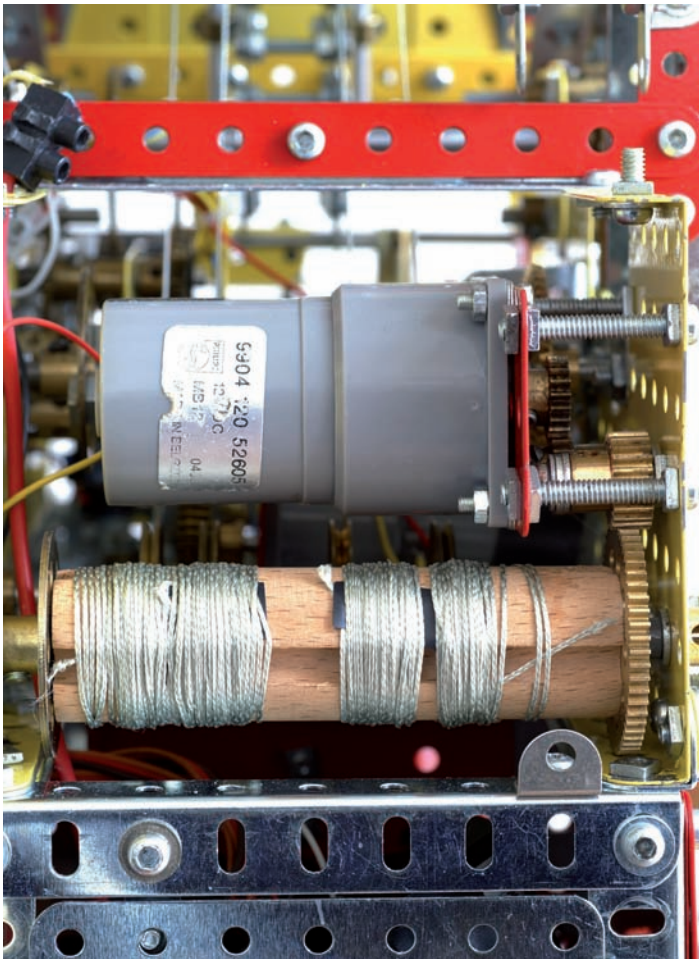


Photo 3 : Le tambour avec les 4 cordes du godet. Les 2 cordes extérieures servent au levage, les deux cordes du milieu à l'ouverture / fermeture. Au-dessus du tambour, le moteur.

L'opération d'ouverture du godet se fait à partir du dispositif du petit tambour schématisé en photo 4 : entraîné par un petit moteur en prise directe avec le couple conique, les deux cordes du milieu sont raccourcies lorsque le petit tambour tourne. Les cordes de levage ne passant pas par ce tambour, elles ne sont donc pas affectées en longueur. J'ai copié ce mécanisme sur celui utilisé par M. Bréal dans sa grue de Calais.

### Le mouvement de la flèche

Ce mouvement est actionné par deux bras situés sur les côtés de la grue qui agissent par une de leur extrémité sur le bras support de flèche principal et sont munis de contrepoids à leur autre extrémité.

Un moteur Phillips actionne les bras ci-dessus par l'intermédiaire d'un train d'engrenages donnant une réduction de 360:1. Deux pignons de 25 dents s'engrènent de chaque côté sur une demie roue dentée (!) de 133 dents, mutilée par mes soins, mais néanmoins bien cachée afin d'éviter une condamnation publique lors d'une expo. Les puristes, surtout ceux souffrant d'un défaut cardiaque même léger, ont intérêt



Photo 5 : La roue de 133 dents, coupée en deux et servant à l'entraînement des bras actionnant la flèche.

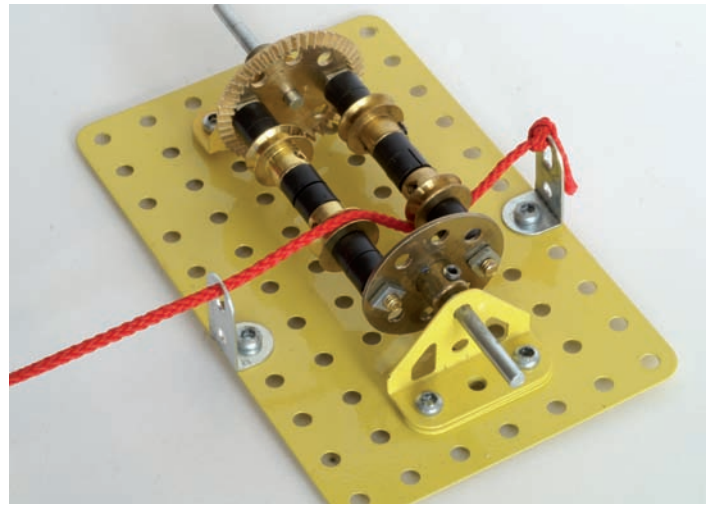


Photo 4 : Schéma de l'opération de fermeture / ouverture du godet. Les deux cordes passent par les poulies et sont raccourcies par un mouvement de rotation de l'ensemble : Sur la photo, une seule corde est montrée.

à ne pas regarder la photo 5 ! A ma décharge, je dois mentionner que cette mutilation est uniquement due au respect du modèle original et non à des raisons techniques.

Les deux câbles du milieu sont attachés aux deux cordes d'ouverture / fermeture, les deux cordes de levage sont fixées aux plaques triangulaires du haut.

### La cabine du grutier

Elle est placée très haut et fixée au bras support de flèche principal via un parallélogramme exact, le second bras long lui servant aussi d'échelle.

### Le godet

C'est la partie de la grue qui m'a donné le plus de plaisir lors de la construction. Voir photo 6. Les plaques de 3x3 trous servent à lesté le godet pour qu'il pénètre bien dans la charge à manœuvrer, ici du maïs.

### Accessoires

Une esquisse d'un bateau à décharger et une trémie recevant le matériau déchargé permettent une démonstration réaliste en exposition.

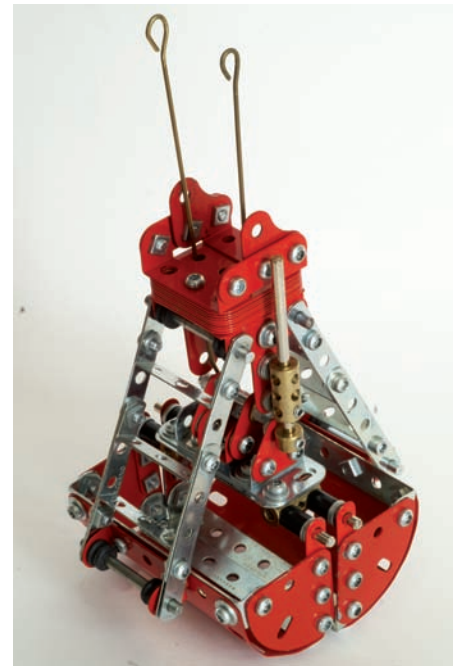


Photo 6 : Le godet avec les plaques de 3x3 trous servant de lest. Les deux câbles du milieu sont attachés aux deux cordes d'ouverture / fermeture, les deux cordes de levage sont fixées aux plaques triangulaires du haut.

### Remarques générales

Le modèle n'utilise que des pièces Mecano d'origine ou compatibles sauf les exceptions mentionnées dans le texte.

Poids : 25 kg Dimensions : Longueur : 75 cm Hauteur : 150 cm Largeur : 38 cm

GUY KIND CAM 0837 ■

# LA MÉCANIQUE À LA LOUPE REVIENT... AUJOURD'HUI, LA VARIATION DE VITESSE MÉCANIQUE

Par Jean-Pierre Veyet

## PRÉSENTATION

En tant que constructeurs de machines relativement importantes, nous sommes très souvent tourmentés par des problèmes de transmission suite à des efforts trop importants au niveau des liaisons mécaniques, que ce soit des vis qui se desserrent ou bien des roues dentées qui se dessertissent. Afin de pallier cela, il est intéressant de pouvoir faire démarrer les moteurs en douceur grâce par exemple à des variateurs électroniques. Le problème se complique lorsque l'on utilise un seul moteur pour plusieurs mouvements. Une solution "simpliste" est de transmettre le mouvement avec une liaison souple, par exemple une courroie ou un embrayage à friction contrôlé par un ressort. Dans le cas de l'embrayage, celui-ci limite le couple, mais pas toujours les à-coups provoqués par un fonctionnement répété en marche avant et arrière d'un mécanisme de grue ou d'une transmission sur un véhicule. Pour la courroie, il y a d'abord un gros problème d'encombrement et ensuite la liaison est souvent beaucoup trop élastique. Une troisième solution consiste à faire des mouvements très lents et dans ce cas il y aura beaucoup moins de soucis, mais la machine sera plus ennuyeuse à regarder.

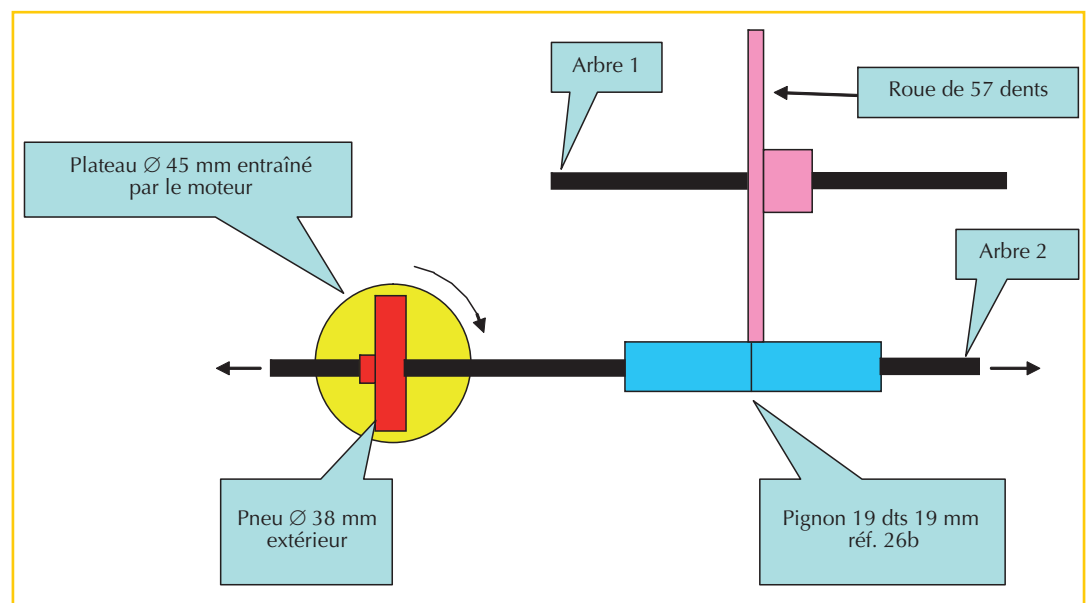
La transmission par variateur à plateau que j'utilise sur mes modèles est très fréquemment utilisée dans l'industrie notamment sur des perceuses à colonnes pour la descente automatique de la broche. Un plateau tournant mû par un moteur entraîne par friction un galet, qui tournera d'autant plus vite que sa position sera située à la périphérie du plateau. Ce type de transmission est également utilisé sur de nombreuses tondeuses à gazon, notamment sur la marque "Snapper Comet" (info Aubin Fanard) pour l'avance du véhicule. C'est un dispositif peu coûteux à réaliser pour avoir 6 ou 7 vitesses contrairement à une boîte réalisée avec des pignons.

## MES MODÈLES MECCANO AYANT UTILISÉ DES VARIATEURS À PLATEAUX

Le premier modèle réalisé utilisant ce type de transmission était monté sur une grosse pelle à câbles de 50 kg qui a été présentée pour la première fois à Orléans en 1995. Trois fonctions dont le levage du godet fonctionnaient avec un variateur. La puissance de levage était énorme et la vitesse très importante. Ensuite il y a eu la direction assistée du Tombeureau minier Caterpillar 789, puis une dragline, le GMC avec pelle Poclairn et enfin le chariot élévateur Fenwick. Toutes ces machines sont commandées à distance par une radio-commande type modélisme avec des servomoteurs agissant directement sur l'arbre qui porte la roue.

## FONCTIONNEMENT D'UN DE MES VARIATEURS

Le plateau est entraîné par le moteur et tourne toujours dans le même sens et à la même vitesse. En position neutre, le pneu est situé dans l'axe du plateau et ne tourne pas. Au fur et à mesure que l'on va déplacer l'arbre supportant le pneu sur le plateau, l'arbre de sortie va se mettre à tourner. Plus on déplace le pneu vers la périphérie du plateau, plus la vitesse est importante. La figure 8 représente le montage avec le pneu décalé vers la gauche, ce qui donne un mouvement de l'arbre de sortie repère 2 en sens horaire, et vers la droite figure 2, ce qui donne un mouvement de l'arbre de sortie en sens inverse. Le pneu choisi a un diamètre extérieur de 38 mm. Le diamètre du plateau est fonction de la course du pneu disponible, qui est limitée dans mon cas par le montage des deux pignons 19 dents 19 mm bout à bout soit un total de 38 mm.



La figure 1 montre le schéma de principe

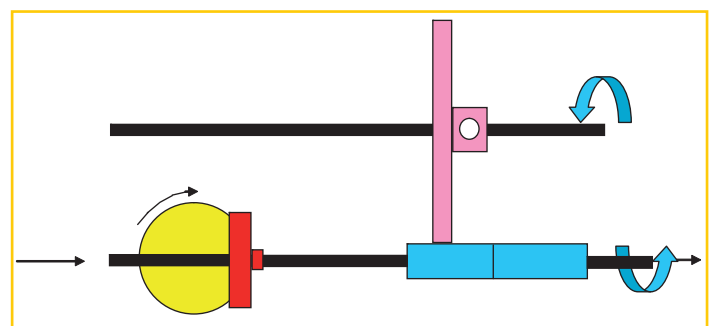


Fig. 2 Montage avec le pneu décalé sur la droite

Un montage avec une tringle à cannelure est également possible mais pour ma part il n'a pas donné satisfaction. Le montage avec des plateaux de  $\varnothing 45$  mm donnera une vitesse de sortie théorique du pneu variable entre zéro (pneu au centre) et  $45/38$  fois la vitesse du plateau quand le pneu sera à la périphérie du plateau. D'un côté ce sera  $+ 45/38$  et de l'autre côté  $- 45/38$  (renversement de marche). Entre ces deux extrêmes, toutes les vitesses intermédiaires.

Comme la course totale du pneu est limitée par la longueur des deux pignons 19 dents de 19 mm de long montés dos à dos, on obtient une course totale de 38mm, inférieure au diamètre du plateau (45 mm).

Les vitesses maxi seront donc de + 38/38 et - 38/38, le plateau sera un peu plus grand que nécessaire et cela évitera le désengagement du pneu aux bords.

Il est également possible avec le même montage d'avoir une vitesse légèrement plus importante dans l'autre, exemple pour l'avance d'un véhicule en décalant le montage des deux pignons de 19 dents par rapport à la roue de 57 dents fig. 10.

La vitesse au niveau du plateau doit être relativement importante si on désire faire fonctionner un gros modèle, ceci dû au fait que le couple transmis par friction va être relativement faible, seul un ressort de compression n° 120 b représenté en rouge sur la figure 3 prend appui sur le châssis pour comprimer le pneu et lui donner de l'adhérence.

Le gros problème dans la transmission utilisant ce type de variateur est de maintenir le pneu au centre, celui-ci ayant toujours tendance à vouloir aller d'un côté ou de l'autre du plateau. Pour pallier à ce phénomène le constructeur de tondeuse "Snapper Comet" a carrément fraisé le centre du plateau, afin d'éviter tout contact du galet caoutchouc en position neutre, solution adoptée sur le chariot élévateur Fenwick suite à des problèmes de stabilité. Pour ce type de montage, il est nécessaire de monter une bague d'arrêt sur la figure 3 pour limiter la course du plateau afin que le pneu ne puisse plus être en contact quand il est au centre (position neutre) ; En revanche, si l'on veut utiliser le mécanisme pour entraîner des treuils de levages, il faut absolument que le pneu reste en contact pour empêcher sa rotation, ou monter un autre dispositif anti-retour, vis sans fin non réversible ou frein mécanique.

L'entraînement du plateau est représenté sur la figure 3 par une poulie, mais il est bien évident que celui-ci peut se faire par pignon comme on peut l'apercevoir sur la figure 4.

Le plateau représenté sur la figure 3 est plat, mais il est concave dans la réalité (voir fig. 9). La conicité qui est de 2° permet d'avoir une meilleure adhérence du pneu sur le plateau lorsque celui-ci se trouve en périphérie grâce à la compression du ressort. Plus la vitesse sur l'arbre de sortie augmente, plus la puissance à transmettre au pneu devra être importante.

Le diamètre des plateaux étant de 45 mm, il est possible d'en positionner un tous les 5 trous d'une plaque et de les entraîner avec une cascade de pignons 38 dents n° 31.

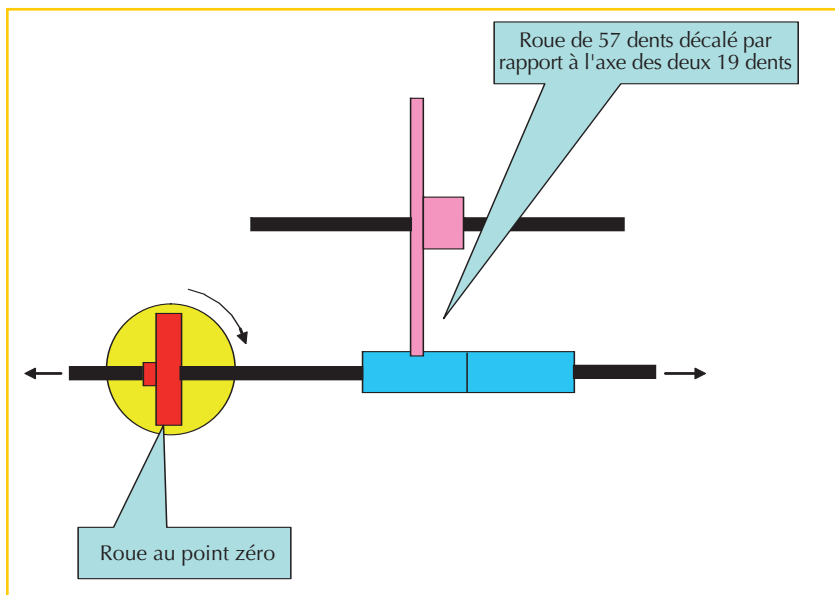


Fig. 10 Montage avec la roue de 57 dents décalée sur la gauche

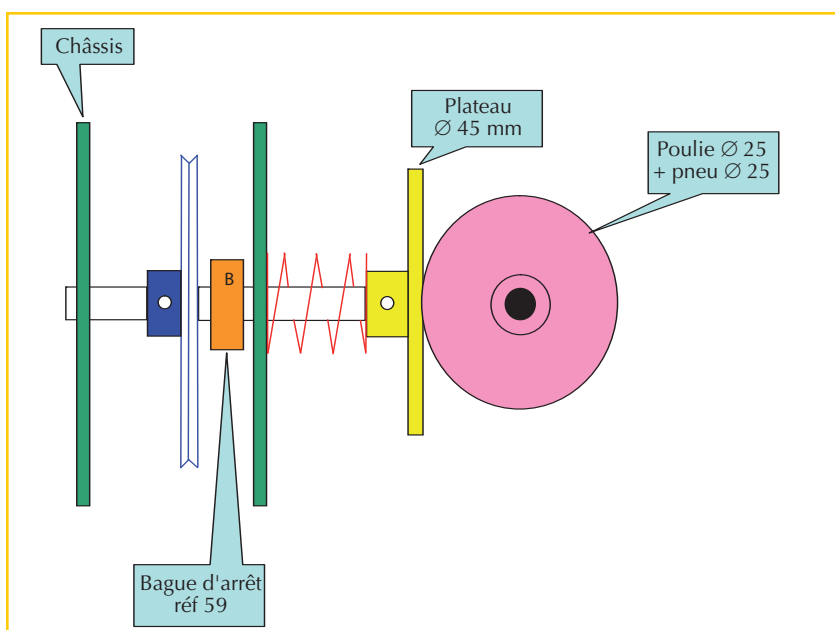


Fig. 3 Montage vu de côté

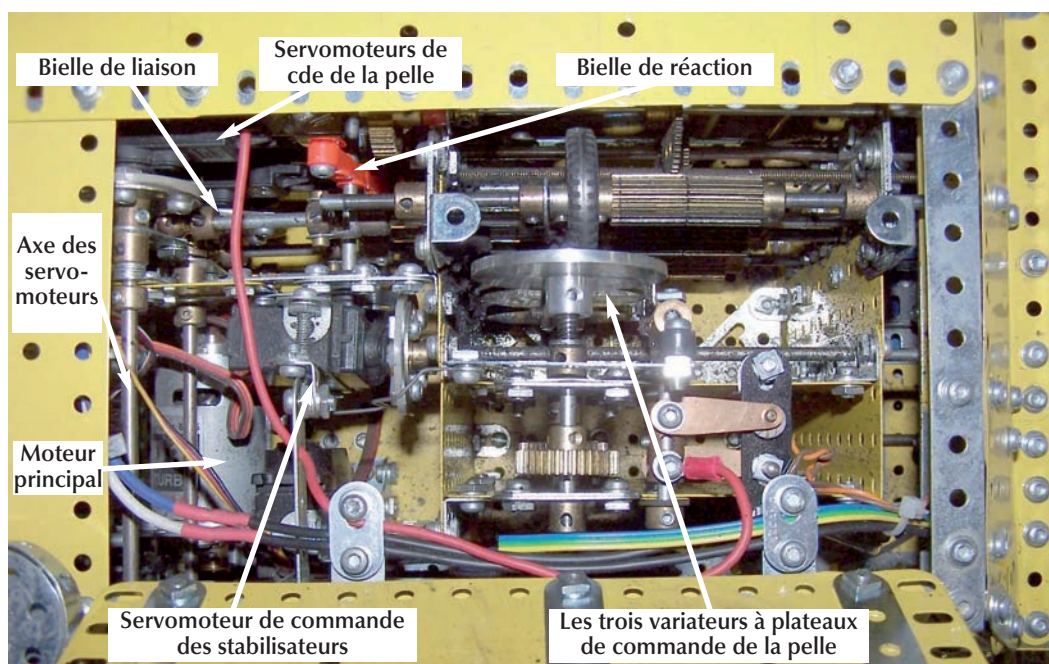


Fig. 4 Montage vu de dessus

Si on prend par exemple le montage de la pelle Poclairin sur GMC trois plateaux permettant d'assurer le fonctionnement des trois mouvements principaux : levage de la flèche, rotation de la tourelle et inclinaison du bras. Ces trois mouvements sont commandés par la radiocommande à l'aide de trois servomoteurs que l'on aperçoit sur la figure 4 en haut à gauche et représenté sur la figure 8. Les servomoteurs utilisés, alimentés sous 6 volts, ont un couple de 3,9 kg x cm ce qui est suffisant pour maintenir les pneus positionnés sur les plateaux. Un arbre repère 6 sur lequel on monte un bras de manivelle n° 62 est monté parallèlement à l'arbre qui supporte la roue Ø 38 mm, et maintient celle-ci en position grâce à deux bagues d'arrêt (voir figure 8). Le bras de levier monté sur l'arbre, qui est commandé par le servomoteur, transmet le mouvement à l'arbre repère 6 à l'aide d'une bielle représentée en bleu. Les paliers des servomoteurs n'étant pas très solides surtout lorsque que le bras de levier doit être important, dans ce cas je fixe tous les bras de manivelle sur des arbres Meccano solidaires du châssis et j'accouple mes servomoteurs à l'aide de roues barillet et de disques Ø 32 mm (figures 5 & 6) fournis généralement avec chaque servomoteur ; ceux-ci sont maintenus en sandwich à l'aide de bandes 5 & 7 trous assemblées par des vis et écrous. La fixation mécanique d'un servomoteur étant faite uniquement par son arbre d'entraînement, il est donc nécessaire de relier celui-ci au châssis à l'aide d'une bielle (bielle de réaction) pour l'empêcher de tourner (voir figures 5, 6 et 7). Les bielles de réaction doivent comporter suffisamment de jeu pour absorber le faux rond dû à la roue barillet et au disque montés sur le servomoteur. Attention : les disques pour servomoteur sont souvent bombés et les roues barillet ont leurs moyeux qui dépassent ; penser à mettre des rondelles de calage pour ne pas les détériorer (voir fig. 6).

Le point de fixation du bras de réaction doit se trouver pratiquement aligné par rapport au plateau d'entraînement afin de ne pas avoir tendance à vriller le boîtier et à forcer les paliers ; un trait rouge (repère A de la figure 5) symbolise le point de fixation par rapport au plateau du servomoteur

La course d'un servomoteur est de 45° à droite et à gauche avec une radiocommande classique. Avec une radiocommande programmable, cela correspond à une course de 100 % sauf que pour la plupart de ces modèles ce paramètre peut être porté à 180 %, ce qui donne environ 80° de rotation à droite et à gauche. Le bras de manivelle sera plus court pour le même débattement et permettra d'avoir un couple plus élevé.

Il est également possible de faire fonctionner un variateur à plateau sans radiocommande, mais il sera assez difficile de maintenir correctement l'arbre portant le pneumatique, hormis si on adopte la version avec le centre du plateau fraisé. Il est

également possible de réaliser une commande par vis sans fin et moteur de commande. (fig. 11).

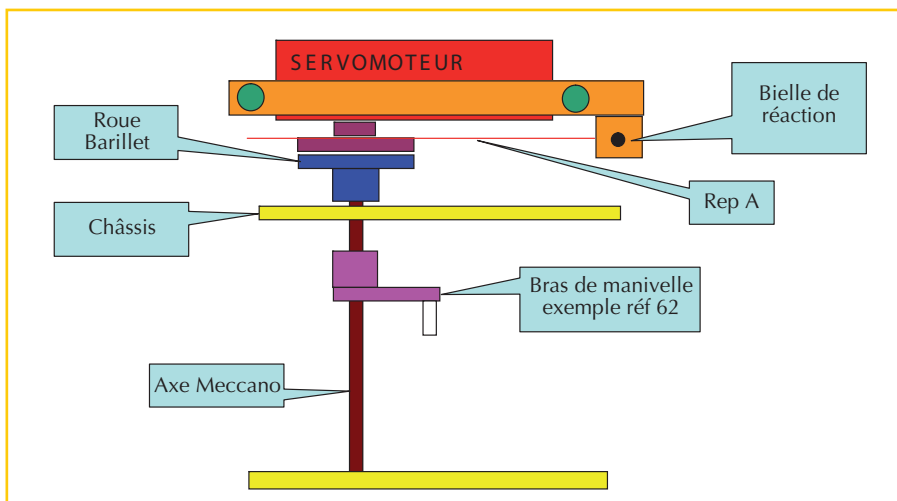


Fig. 5 Montage vu de côté

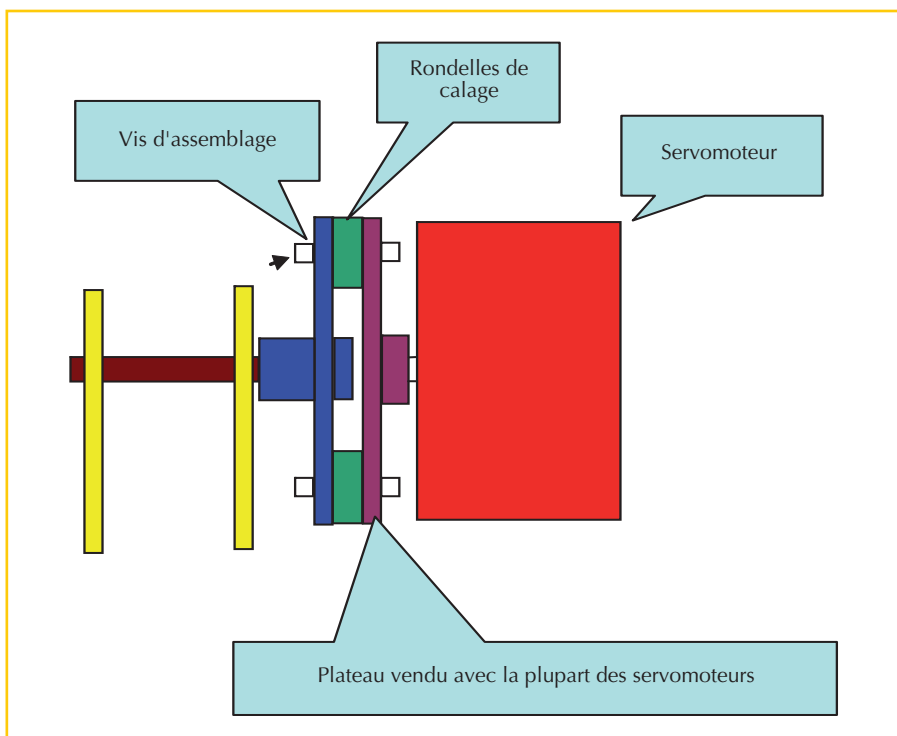


Fig. 6 Montage d'un servomoteur sur son support

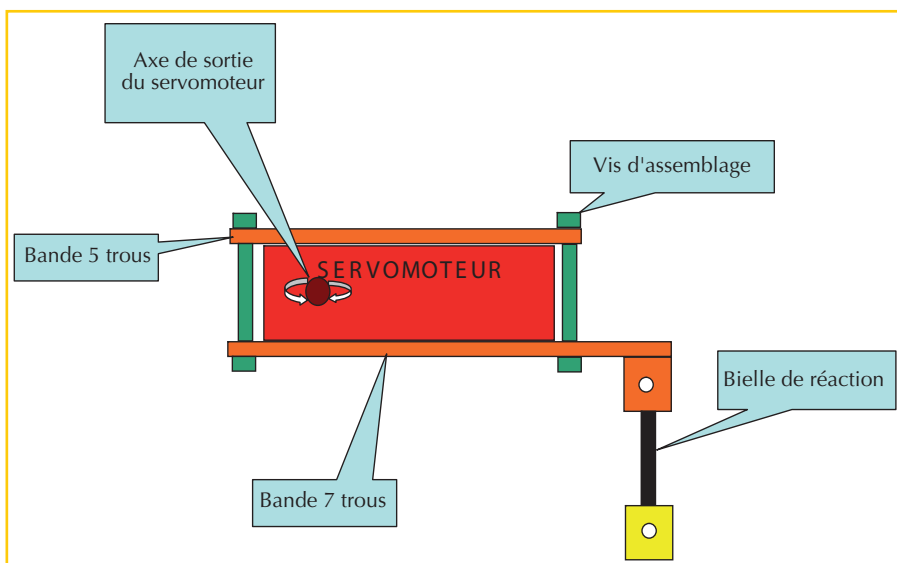


Fig. 7 Montage vu du dessus

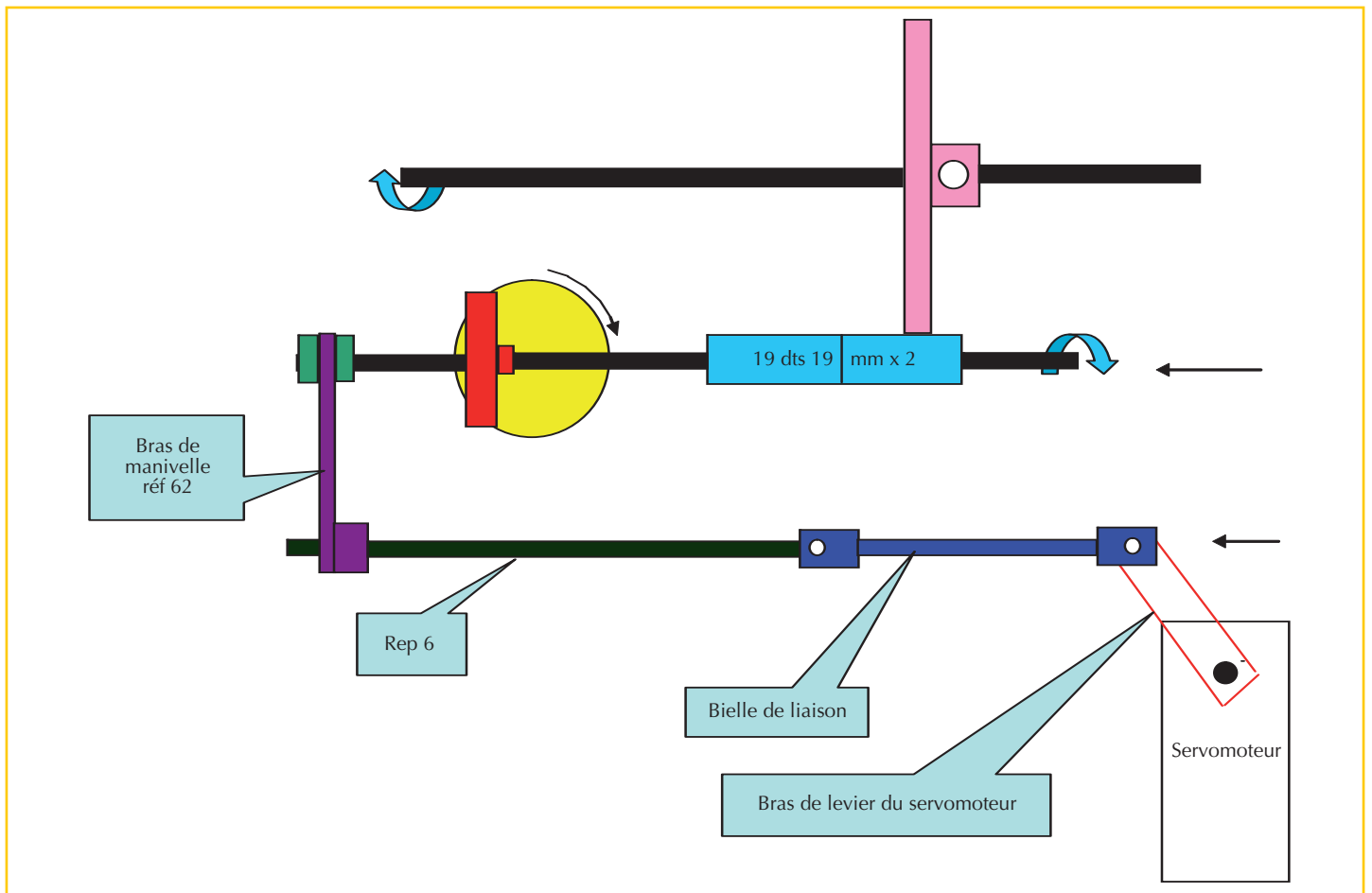


Fig. 8 Montage complet avec servomoteur, pneu décalé vers la gauche

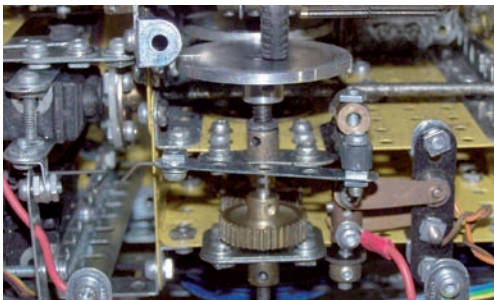


Fig. 9 Gros plan sur un variateur

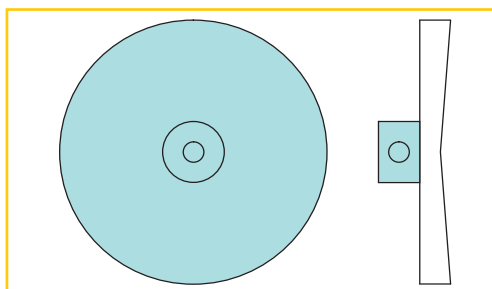


Fig. 12 Vue en coupe du plateau

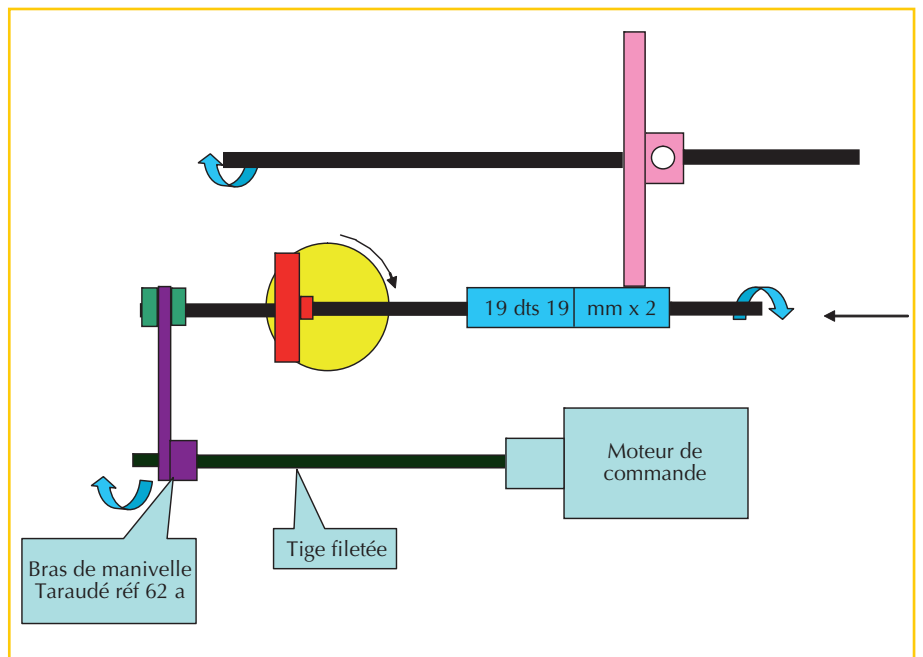


Fig. 11 Variateur commandé par un moteur électrique et tige filetée

## REMARQUES FINALES

Je reconnais que, pour les puristes, les plateaux sont non Meccano mais ils ne le sont pas moins que des variateurs électroniques ou autre moteurs du commerce ; cette solution a au moins le mérite d'être 100 % mécanique ; le plus gros problème étant de conserver un neutre correct quand on utilise la solution sans fraisage du plateau ; de plus, avec le temps, la bande de roulement du pneu devient plate et augmente encore l'instabilité.

Les plateaux ont été réalisés par un tourneur local dans du

rond en aluminium de 45 mm de diamètre

L'épaisseur du plateau est de 4 mm sur la périphérie avec un moyeu de 12 mm de diamètre, deux trous taraudés au pas Meccano sont réalisés sur celui-ci mais plutôt que d'être traversants ils sont situés à 90° l'un de l'autre pour un meilleur serrage.

Texte, schémas et photos de l'auteur avec la participation d'Aubin Fanard, Pierre Monsallut, Jean Max Estève, Jean-François Nauroy et Bernard Guittard.

# GRANDE ÉCHELLE DE POMPIERS

## MODÈLE SPÉCIAL 9-1

Par Jean-Marie Jacquel

Il y a quelques années, l'usine Meccano a produit un certain nombre de références en couleur rouge, cela m'a donné envie de revisiter le super modèle 9-1, en lui donnant une livrée plus réaliste et en le modifiant quelque peu avec des pièces que l'on ne trouve pas dans une boîte n° 9 (différentiel, roues, grande échelle, intérieur de la cabine, etc.)

J'ai équipé ce modèle de 3 modules infrarouge. Le premier est utilisé pour le déplacement et la direction, le deuxième (un seul moteur) pour la rotation de l'échelle. Le troisième sert au déploiement de l'échelle et à son élévation. La difficulté principale fut l'installation des modules et des moteurs pour les rendre aussi discrets que possible.

JEAN-MARIE JACQUEL CAM 0461 ■



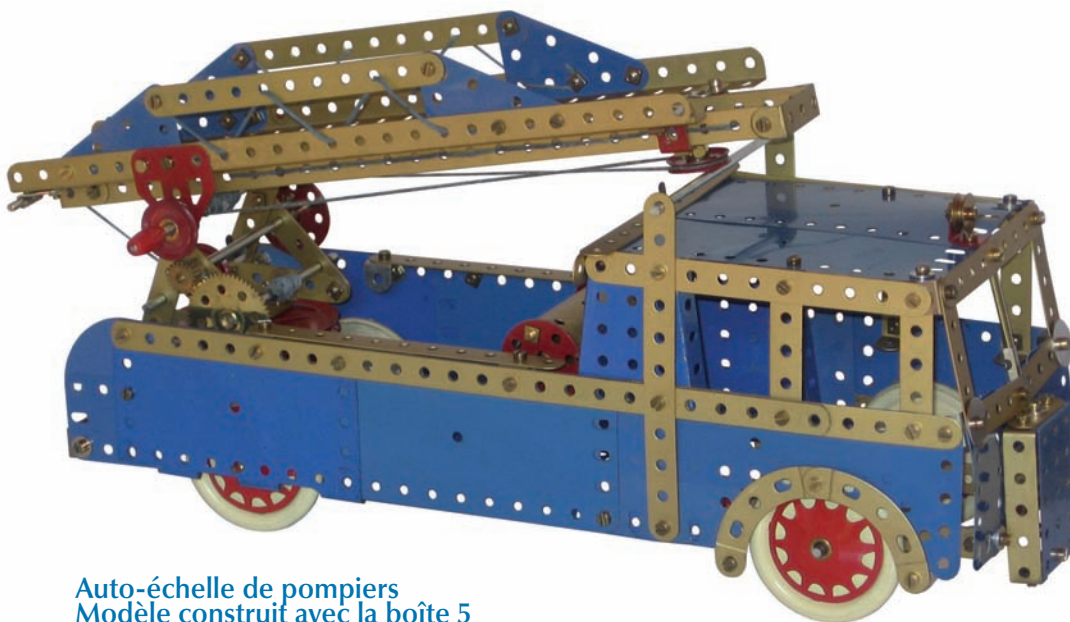
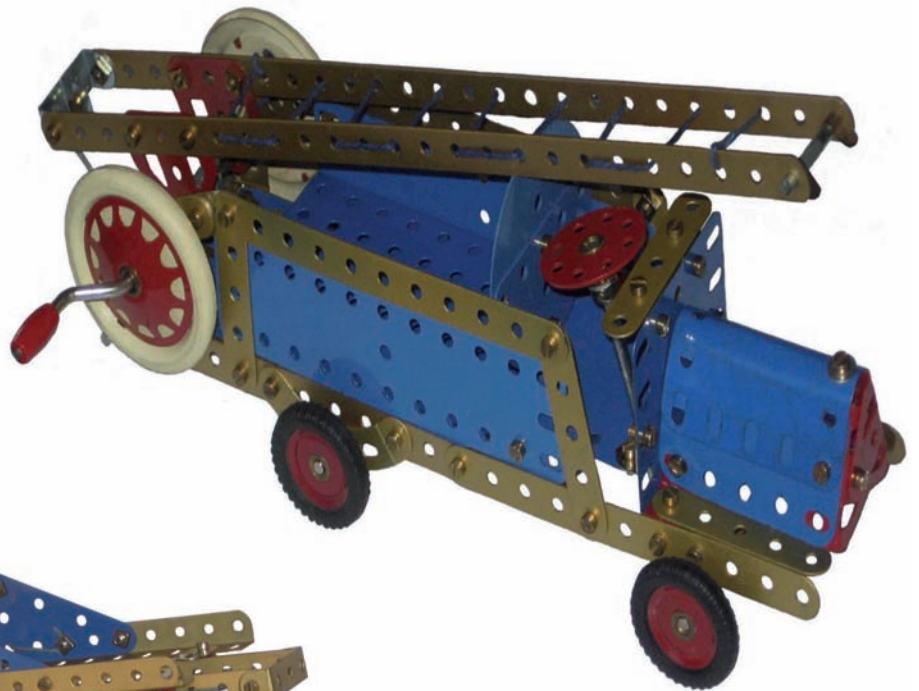




# LES RECONSTRUCTIONS DE JEAN-MARIE BARRÉ

Nous avons tous commencé par là...

Auto-échelle de pompiers  
Modèle construit avec la boîte 3



Auto-échelle de pompiers  
Modèle construit avec la boîte 5

# UNE PIÈCE MECCANO MÉCONNUE

Par Jean-Pierre Guibert

Dans une boîte MECCANO N° 2 de décembre 1944, j'ai trouvé un tronçon de corde élastique métallique de 65 mm (habituellement pièce N° 58 vendue par longueur de 1m). La boîte était assez complète et garnie avec des pièces correspondant bien à cette période de guerre.

Sur l'envers du couvercle, accompagnant le bon de garantie, deux petites notes précisaient qu'en ces périodes de guerre le nickelage est interdit, et que la pièce N° 155 (anneau de caoutchouc) est supprimée par manque de matière première.

De là à penser que les autres pièces en caoutchouc seraient sans doute également supprimées, il n'y avait qu'un petit pas à franchir.... Donc, plus de courroie de transmission de 65 mm (pièce N° 186) qui vraisemblablement a été remplacée dans cette boîte par ce segment

de corde élastique métallique de 65 mm se terminant par deux petites boucles.

Par ailleurs, il y a quelque temps, j'ai trouvé, dans un autre lot de cette période plusieurs segments de conception similaire, mais de 15 cm (Remplacement possible de la courroie de transmission N° 186a). Cette corde de 15 cm est très voisine du modèle Märklin et pourrait bien être Märklin, la contestation reste possible. Mais les tronçons de 65 mm peuvent difficilement être attribués à une autre marque que Meccano.

Alors, a-t-on une nouvelle pièce MECCANO conçue astucieusement pour pallier les pénuries de cette période.... ou un simple bricolage de particulier... ? Les débats sont ouverts...

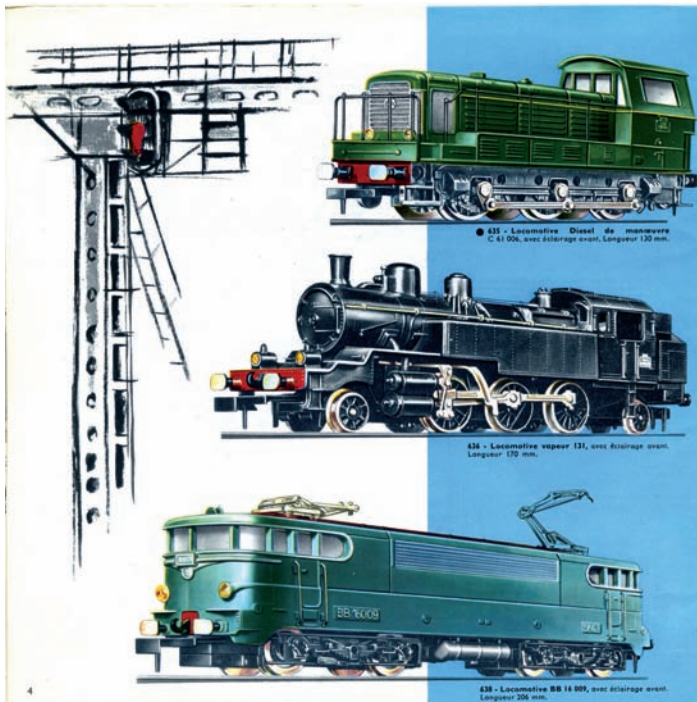
JEAN-PIERRE GUIBERT CAM 0812 ■



# PROCHAINEMENT DANS CES PAGES LES TRAINS HORNBY-ACHO 1960-1973/1974

Par Pierre Jaillet, CAM 0725

Dans un premier épisode Pierre nous racontera la vie de la locomotive à vapeur 131 TB, la vraie, ainsi que le modèle réduit Hornby.



## LES CARTES PARLANTE

Par Maurice Perraut

La reprise des études relatives aux présentoirs Meccano initialement prévue dans ce Magazine a été différée au profit de la récente et exceptionnelle découverte qui caractérise ces attrayantes cartes publicitaires.

Leur coefficient de rareté infiniment supérieur à celui des présentoirs a été déterminant quant à la priorité de l'information et à la description qui leur ont été réservées. Nous n'hésiterons d'ailleurs pas à complimenter ceux de nos Amis qui compteraient certaines de ces cartes dans leur collection et même de qualifier de chanceux ceux qui auraient pu simplement être informés de leur existence. Ce point de vue n'est pas excessif en considérant qu'à notre connaissance, les seuls documents officiels qui en firent état furent les non moins rares Manuels de vente (relation Usine Dépositaires) des années 1929, 1930, 1931. Il est d'ailleurs surprenant de constater que ces cartes ont totalement disparu des Manuels de vente des années suivantes, bien que certaines intéressent le jeu KEMEX, mais également les Dinky-Toys qui ont vu le jour, pour ces dernières, en 1934.

Ces cartes étaient destinées à renforcer l'attrait des vitrines et étalages et leur disponibilité première fut annoncée sous l'appellation "d'étiquette réclame" par le Manuel de vente de 1929. Le jeu annuel se composait de 6 cartes se différenciant par leur texte publicitaire qui s'adressait cette année là, pour trois d'entre elles, au jeu Meccano, et trois aux Trains. Sur les six de 1929 trois seulement sont représentées dans le Manuel mais elles suffisent à nous démontrer que leurs textes publicitaires ne furent qu'éphémères. Ils ne se retrouvent effectivement déjà plus parmi ceux de 1930. Dès lors la question qui se pose, loin d'être anodine, est de savoir si les textes des trois autres cartes furent eux-mêmes exclusifs à cette année 1929. Une réponse irréfutable ne semble pouvoir être apportée que par la découverte d'un jeu de six cartes dans leur étui d'origine. Précisons que le jeu récemment découvert ne peut nous éclairer sur ce point car il date, compte tenu de sa composition, de 1934 (photos n° 12 à 18).

Voici, fidèlement reproduits, les textes publicitaires des trois cartes mentionnées dans le Manuel de vente de 1929 :

**MECCANO  
MILLE JOUETS EN  
UN SEUL**

Texte n°1

**UNE BOITE  
MECCANO  
CONTIENT TOUTES LES  
MERVEILLES DU MONDE (\*)**

Texte n°2

**AMENEZ VOTRE PAPA  
VOIR NOS  
TRAINS HORNBY**

Texte n°3

(\*) Ce texte jugé probablement trop prétentieux (!) a été retouché en 1930. Les mots DU MONDE ont été supprimés et le texte ainsi réduit ne compte plus que trois lignes. Nous le retrouverons sous cet aspect sous le n° 5 parmi ceux de 1930 reproduits plus loin.

En 1930 ces cartes figurent dans le Manuel de vente correspondant sous le nom de "CARTES PARLANTES". Elles s'enrichissent de nouveaux textes sans qu'il soit cependant totalement exclu que les trois inconnues de 1929 n'y figurent pas. Textes des six cartes représentées en totalité dans le Manuel de vente de 1930 ainsi que dans celui de 1931 :

**LES JEUNES MECCANOS  
SONT LES GARCONS  
LES PLUS HEUREUX DU MONDE**

Texte n°4

**UNE BOITE MECCANO  
CONTIENT  
TOUTES LES MERVEILLES**

Texte n°5

**VOTRE FILS  
MERITE UN BEAU CADEAU  
OFFREZ-LUI VITE  
UN MECCANO**

Texte n°6

**LES TRAINS HORNBY  
LE VRAI RESEAU FERRE  
DONT VOUS AVEZ REVE**

Texte n°7

**UN TRAIN HORNBY  
EST UN CADEAU  
DIGNE DE VOUS ET DE VOTRE FILS**

Texte n°8

**OFFREZ A VOTRE FILS  
UN TRAIN HORNBY  
VOUS FEREZ DEUX HEUREUX  
VOUS ET LUI**

Texte n°9

CARTES AUX TEXTES PUBLICITAIRES LIBELLÉS EN ITALIEN : c'est ce que nous révèle le Manuel de vente de 1931 avec, à l'appui, la reproduction des deux cartes dont voici les textes :

**MECCANO  
E IL GIOCATTOLO ONE AVETE  
SOGNATO**

Texte n°10

**FERROVIA HORNBY  
LA VERE LINEE FERROVIARIE  
IN MANIAURA**

Texte n°11

Nota : à mon humble avis ces cartes aux textes publicitaires exprimés en italien ne figurent au Manuel de vente qu'au nombre de deux différentes pour des raisons certainement liées à l'emplacement disponible. Il y a en effet de fortes probabilités pour que ces cartes aient été extraites d'un jeu dont il serait précieux, au bénéfice de cette étude, de connaître la composition.

ANNEE 1934 Les cartes récemment découvertes (comptant pour être de cette année) ont le mérite de pouvoir être reproduites dans leur intégralité et en couleurs (photos n° 12 à 17). Une telle opération n'avait pu être préalablement réalisée à la perspective d'un résultat peu représentatif que nous aurait réservé l'agrandissement de tout petits clichés apparents dans les Manuels de vente et de surcroît en noir et blanc.

Ces providentielles reproductions permettent notamment de découvrir de nouveaux textes publicitaires et d'avoir un as-

pect du jeu des six cartes sous leur emballage d'origine constitué d'une simple bandelette de papier portant : MECCANO 6 CARTES PARLANTES (photo n° 18).

Nous reproduisons également une autre carte qui relève, par ses couleurs inhabituelles rouge et verte, d'un tirage propre à une année qui reste à déterminer (photo n° 19).

Pour simple information, signalons que la numérotation attribuée aux textes publicitaires n'est pas une reprise de références d'usine d'époque, mais un numéro d'ordre à l'usage exclusif du CAM.

Nous renouvelons par ailleurs que tout renseignement de nature à valoriser nos études est particulièrement apprécié et que l'anonymat de l'informateur est rigoureusement respecté à sa demande.

CARTES "PARLANTES" DE 1934 (CLICHÉ EN RÉDUCTION N° 12 À 18)

FORMAT RÉEL : 70X 130 MM



Texte n°12



Texte n°13



Texte n°14



Texte n°15



Texte n°16



Texte n°17



Photo n°18  
Jeu des 6 cartes de l'année  
sous leur emballage



Photo n°19  
Carte étrangère à celles de 1934  
Année de parution inconnue

# L'ADIEU À JEAN-PAUL BESSAY

Par Philippe Bovas



Je pense que chacun de nous se souvient du jour où il a décidé de ressortir la boîte de MECCANO de son enfance. Suite à un grave accident de voiture je me suis retrouvé pendant deux mois à dormir sur une planche. Jeune marié je me rendais chaque jour chez mes parents pour ma convalescence et c'est là, pour passer le temps que j'ai ressorti ma boîte MECCANO n° 6 du placard. Elle datait de la période "bleu et or" mais elle était encore flambant neuve car à l'époque elle avait très peu servi.

Cela me démangeait de jouer avec mais je n'osais pas, par peur du ridicule. La convalescence passée, la boîte a repris le chemin du placard.

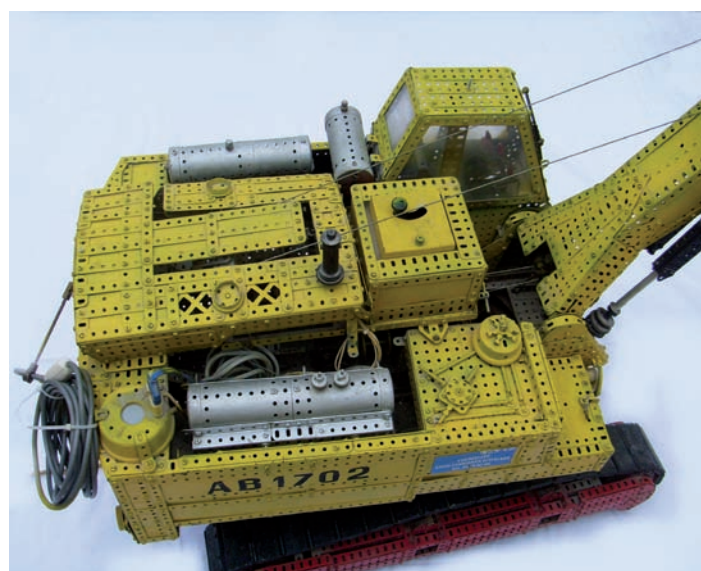
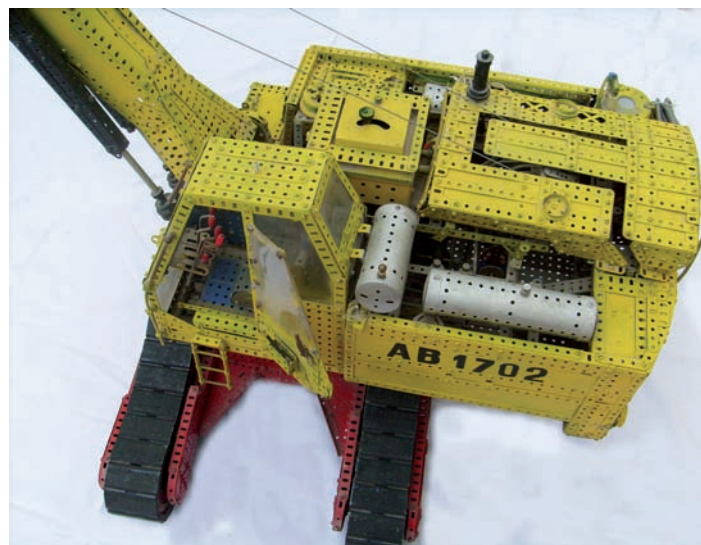
## LA DÉCOUVERTE

Quelques mois plus tard, en rentrant de mon travail, je passe devant la devanture d'un nouveau magasin de jouets, "DOMINO" rue Esmerly Caron à DREUX (28) et là, stupéfaction ! Dans la vitrine à peine assez grande se trouve un modèle incroyable pour l'époque : une pelleteuse sur chenilles tout en MECCANO bleu et or : c'est une ATLAS DIGGER, réplique du modèle DINKY TOYS qui figure devant. Je me précipite dans le magasin pour admirer la "bête" de plus près. Le négociant en jouets, sourire aux lèvres devant ma béatitude, m'explique que c'est un dentiste, Monsieur Jean-Paul BESSAY, qui est l'auteur de ce chef d'œuvre de mécanique. Timidement je lui donne mon numéro de téléphone, sans grand espoir.

Peu de temps après, le téléphone sonne : "Bonjour, je suis Monsieur BESSAY et je souhaite vous rencontrer à mon domicile pour vous faire une démonstration de fonctionnement de ma pelleteuse. Il paraît que vous êtes passé tous les soirs durant le mois de son exposition pour la regarder".

Ce jour-là il m'a donné le virus du MECCANO ; nous avons adhéré au Club des Amis du MECCANO. Il avait le numéro 198 et moi le numéro 140.

Les plus chanceux ont pu voir la pelleteuse en 1981 à l'exposition du BOURGET, en 1982 à DREUX, en 1983 à BRIOUDE et au final en 1991 à BEZIERS.



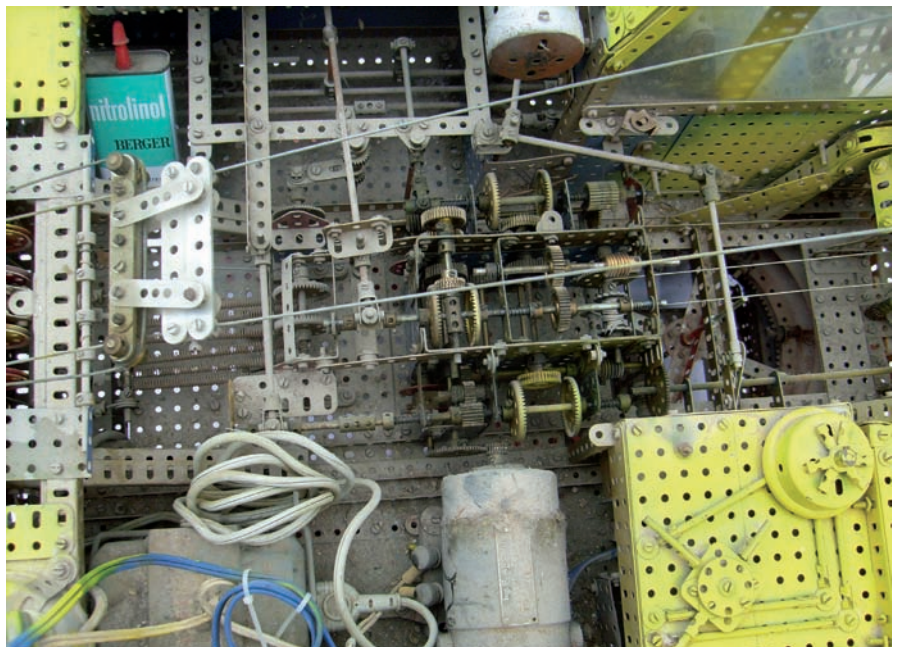
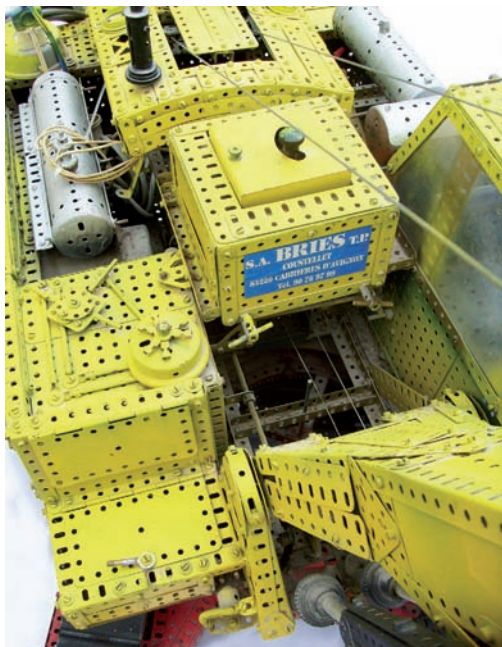
Jean-Paul, pour des raisons personnelles, a quitté le club et a pris sa retraite dans le LUBERON, à MAUBEC, dans le VAUCLUSE.

Il nous a quittés le 16 JUIN 2009. Il était né le 13 JUIN 1932 à NIAMEY au NIGER et était fils unique.

La pelleuse n'a jamais été démontée : elle a aujourd'hui 35 ans. Sa fille Delphine et sa femme Claudie ont tenu à me donner ce modèle hors normes pour qu'il revive. Rassure toi, Jean-Paul, tu me connaissais bien, et c'est avec plaisir que je vais restaurer ce modèle sans trahir le modèle original que tu avais imaginé jours après jours. Dans quelques temps j'exposerai à nouveau ce modèle, car sans nul doute il déclenchera de nouvelles passions. Chapeau l'ami.

Pour l'anecdote, Jean-Paul avait exposé sa pelleuse à PARLY 2 et VELIZY 2 en 1976 sous l'enseigne des magasins "JIMBO", ce qui lui avait valu, de la part de la maison MECCANO, de recevoir en cadeau de remerciement la mythique boîte n°10, c'est vous dire l'impact de ce modèle à l'époque.

Merci aussi à Constant et Jean-Louis pour m'avoir aidé à charger la camionnette.



## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU MODÈLE

Pelleuse ATLAS DIGGER sur chenilles, longueur 2 mètres, hauteur 1 mètre, poids 50 kilogrammes, commandée par 2 moteurs électriques.

Pour construire ce modèle sur la base de la miniature DINKY TOYS N° 984 Pelleuse ATLAS DIGGER, Jean-Paul a mis plus de 1000 heures réparties sur 8 mois.

De la cabine de pilotage les 5 leviers de commande permettent d'effectuer les manœuvres suivantes :

- rotation de la cabine
- rotation du godet
- montée et descente du bras principale
- montée et descente du bras secondaire
- changement du sens de rotation des moteurs qui sont au nombre de 2 :

Un moteur universel MECCANO 110 VOLTS, et un moteur universel non MECCANO de 1/5 de CV ; et un transfo 220/110 se trouvent dans les entrailles de la bête"

Un rhéostat permet de faire varier la vitesse d'exécution des différents mouvements.

La pelle se déplace manuellement sur des chenilles non Meccano (réalisation des patins de chenille avec du couvre joint de 4 cm de large cloué sur une bande "d'extra fort").

Les mouvements du godet du bras principal et du bras secondaire sont assurés par des câbles d'acier de moto.

La rotation originelle a été très rapidement changée car médiocre après l'expo de DREUX. En fait, au départ, il utilisait les couronnes à rebords avec des supports doubles vissés tout autour. L'entraînement se faisait par du fil de nylon hyper tendu et une poulie de 25 mm sur l'arbre de commande, le fil se détendait sans cesse, patinait, et par moment il cassait.

A l'époque M. QUENTIN travaillait sur un planétaire géant et avait demandé à son ami d'enfance de lui réaliser la fameuse couronne en bronze, car à l'époque on ne trouvait plus les secteurs dentés (quatre pour un cercle) et seul M. SEMBLAT en faisait en réplique en téflon ; Jean-Paul avait donc à l'expo de DREUX acheté une couronne en bronze qu'il avait jugée plus solide, compte tenu du poids de la tourelle, et avait modifié sa structure tournante.

# LE CHEVAL MÉCANIQUE

Par Jean-Pierre Veyet

## UN BRIN D'HISTOIRE

Vers la fin des années 1920, les compagnies ferroviaires recherchaient un véhicule approprié pour remplacer les chevaux et assurer la livraison des marchandises en ville depuis les gares.

Début 1930 une société, la "Cob Karrier" réalisa un prototype animé par un moteur bicylindre Jowett, et équipé d'un mécanisme pour atteler une remorque. Ils s'approchèrent du modèle envisagé, mais ne souhaitèrent pas développer le concept et vendirent le projet à Scammell, un fabricant de Camions à Watford (Angleterre). En 1934 ils créèrent un tracteur à 3 roues équipé d'un attelage automatique : le cheval mécanique était né. Le tracteur "Scarabée" (photo 2) a été produit de 1948 à 1967. Il doit son nom au capot arrondi qui ressemblait aux élytres d'un scarabée. Il fut extrêmement populaire auprès des chemins de fer britanniques et également dans beaucoup d'autres sociétés, notamment en France grâce à la Société FAR.

FAR est un fabricant de camions français, affilié à Chenard et Walcker. Fondée en 1919, cette société en construisit sous licence Scammell jusqu'en 1970 sous le nom de "Pony Mécanique".

## LA RÉALISATION MECCANO

La société Meccano a édité deux modèles de chevaux mécaniques, le premier, photo 1 en 1949, période dorée et bleu quadrillé dont je n'ai pas trouvé de photo ou plan d'un modèle réel lui ressemblant ; par contre pour la photo 2 concernant le modèle de 1955, période dorée et bleu uni, il

s'agit bien du tracteur Scammell type Scarabée, qui plus est a été fabriqué en Angleterre.

La première version photo 1 est donc soit un modèle imaginaire, soit un modèle bien moins connu.

Le modèle retenu est donc le modèle année 49 mais réalisé en pièces jaunes et rouges, qui pour la plupart proviennent de récupération.

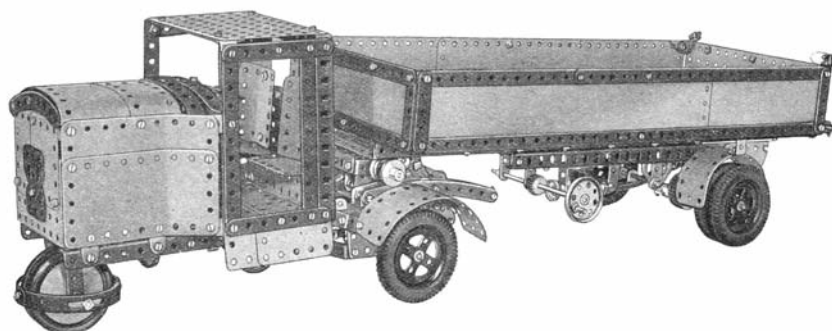


Photo 1 : le modèle Meccano période dorée et bleu quadrillé de 49 à 53

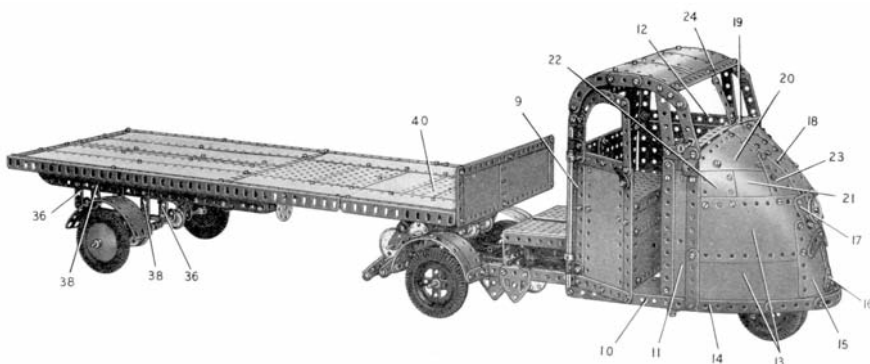
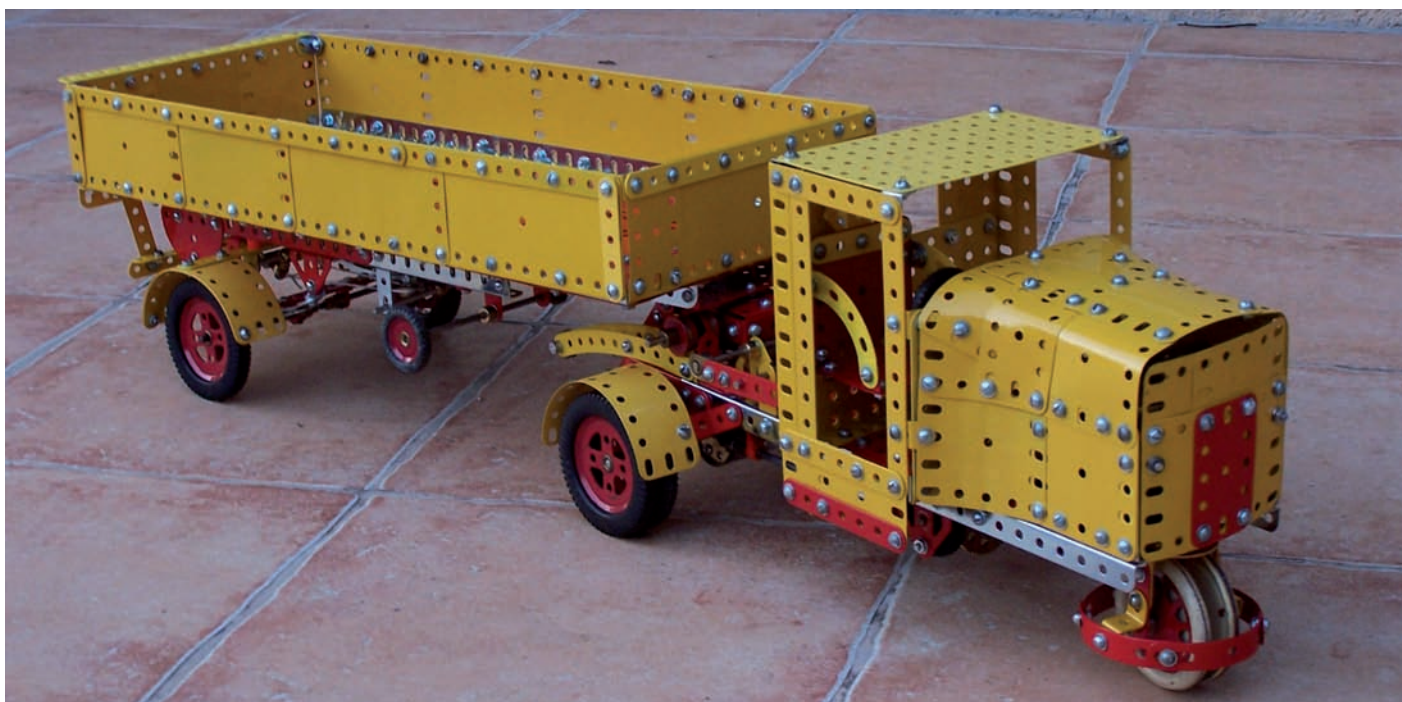


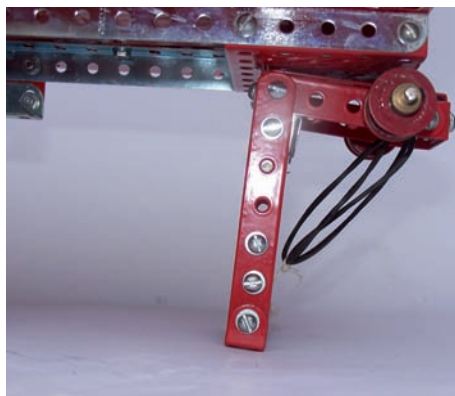
Photo 2 : le modèle Meccano période dorée et bleu uni de 55 à 61





La partie intéressante du modèle c'est le dispositif d'attelage automatique de la remorque qui fonctionne en soulevant la partie avant du plateau, grâce à deux rouleaux montés sous cette dernière, ainsi que deux rampes inclinées montées sur le tracteur.

## Ci-dessous les différentes phases de la manœuvre d'attelage



**Principaux défauts du modèle Meccano** tel qu'il est décrit dans le manuel :

- Le positionnement de la sellette d'attelage est trop près de la cabine, ce qui fait qu'il sera impossible de prendre un virage très serré car la remorque toucherait alors un des montants de la cabine.
- Suite à un manque crucial de pièces contenues dans la boîte n° 9 il n'est pas possible de réaliser un différentiel pour l'essieu moteur, les deux roues motrices sont donc fixes et il

est pratiquement impossible de faire tourner le véhicule, surtout si celui-ci est réalisé avec les deux roues avant n° 187 que celles-ci soient en plastiques ou métalliques.

- Même punition pour la remorque ; le freinage de la remorque agit efficacement, ce qui est très important lors de l'attelage de la remorque, car celle-ci doit être soulevée à l'aide des deux rampes et, de plus, il faut également escamoter la béquille qui est maintenue dépliée par un ressort ; mais tout cela est fait avec deux roues montées en fixe sur la même tringle.

Ce modèle est fait avec la boîte MECCANO No. 9 (ou les boîtes No. 8 et No. 8a)

9.18 TRACTEUR « CHEVAL MÉCANIQUE » ET REMORQUE  
*Suite.*

Une roue de 57 dents (18) montée sur une tringle de 13 cm. (19) est fixée de façon à engrener avec un pignon (17). La tringle (19) tourne dans une embase triangulaire plate et dans la bande coudée (16) et elle possède un jeu latéral d'environ 6 mm. Cette tringle porte un pignon de 19 dents (20) qui peut être mis en contact avec l'une ou l'autre des roues de champ (7) et (8) pour fournir une marche avant et une marche arrière. On utilise le pignon voulu en déplaçant un levier (21) formé par une tringle de 6 cm. bloquée dans un accouplement. Cet accouplement est fixé sur une tringle transversale (22) qui passe dans des embases triangulaires plates boulonnées sur le châssis. Un second accouplement monté sur la tringle (22) est muni d'un boulon (23) qui s'ajuste entre les bagues d'arrêt de la tringle (19). Le levier (21) reste dans la position voulue grâce au frottement d'une poulie de 25 mm. (24) munie d'un anneau de caoutchouc. Cet anneau appuie contre l'une des embases triangulaires plates qui soutiennent la tringle (22).

**DIRECTION**  
Le tube de direction est une tringle de 13 cm. qui porte à son extrémité inférieure un bras de manivelle (29) (Fig. 9.18d). Cette tringle est montée dans la cornière (26) et dans une plaque semi-circulaire fixée à l'avant de la cabine par des équerres. Le bras de manivelle (29) est relié à l'équerre (11) montée sur le pare-chocs avant par une tringle de 6 cm. et deux accouplements à cardan. Ces derniers pivotent sur des boulons de 12 mm. tenus par deux écrous.  
*(Suite page suivante)*

Fig. 9.18d

**CAPOT ET CABINE**  
La cabine est construite sur deux cornières de 11 trous (25) et (26) (Fig. 9.18d) boulonnées en travers du châssis. Une cornière de 11 trous (27) (Fig. 9.18b) est fixée verticalement à chaque bout de la cornière (25), et l'arrière de la cabine est recouvert par une plaque sans rebords de 14 x 9 cm. prolongée vers le haut par deux plaques flexibles de 6 x 4 cm., tout en ménageant un emplacement pour la fenêtre arrière. Les cornières (27) sont reliées transversalement par une bande coudée de 140 x 12 mm., et le toit, formé d'une plaque sans rebords de 14 x 9 cm., est boulonné sur cette bande coudée et sur une autre bande coudée identique placée à l'avant. L'avant de la cabine est également formé par une plaque sans rebords de 14 x 9 cm. boulonnée à la cornière (26). Les côtés du capot sont des plaques flexibles de 11,5 x 6 cm., et le dessus est recouvert par une plaque flexible de 14 x 6 cm. et une de 14 x 4 cm. incurvées de façon voulue. Le radiateur est une plaque à rebords de 9 x 6 cm. et deux plaques flexibles de 6 x 6 cm. Le capot est boulonné sur le support plat (5) et il est fixé à la cabine par des équerres à 135°. Une bande de 5 trous soutient deux bandes de 11 trous formant l'arrière du capot et est fixée par une équerre à un support plat boulonné à l'avant de la cabine (Fig. 9.18b).

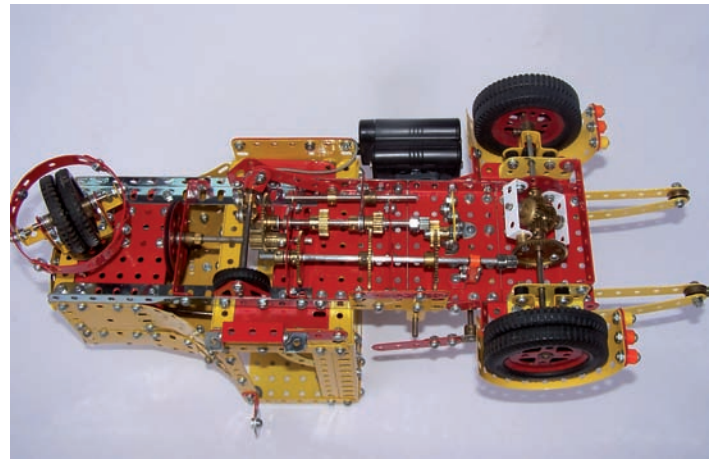
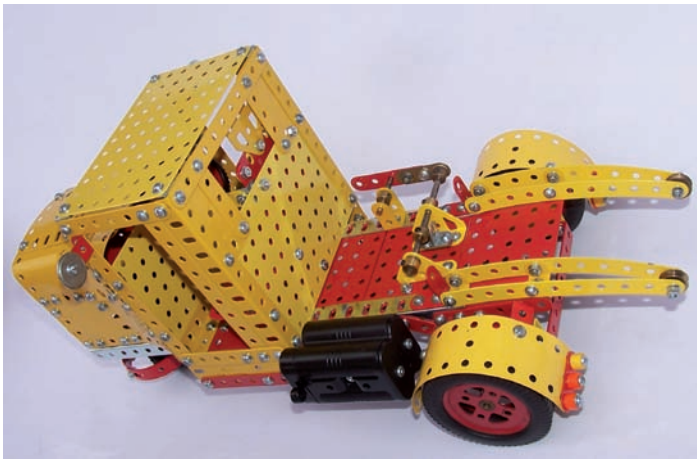
Fig. 9.18c

Fig. 9.18e

## Le modèle modifié

La première modification a été de rallonger le châssis du tracteur de 4 trous (les plaques n° 53 se touchant dorénavant les unes les autres) avec une plaque à rebord de 7 x 5 trous n° 53 pour permettre à la remorque de tourner librement. L'empattement et la fixation des rampes sont donc déplacés de 4 trous vers l'arrière.

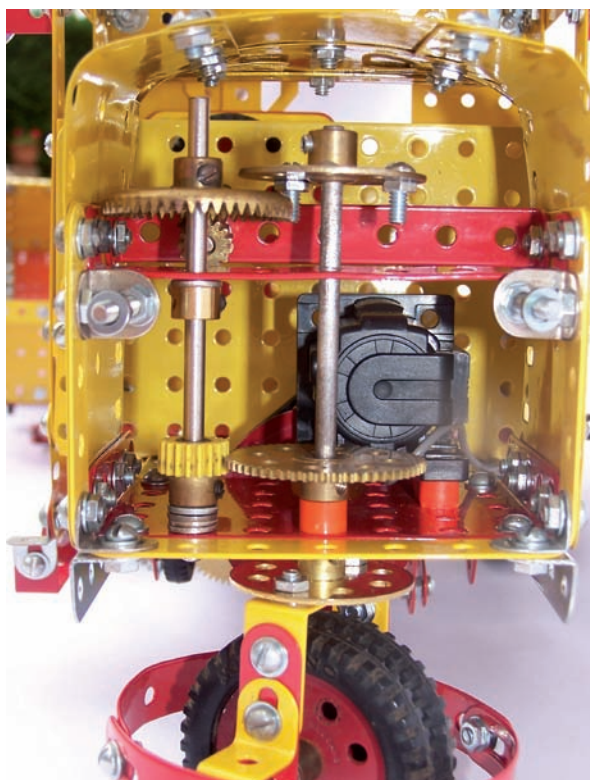
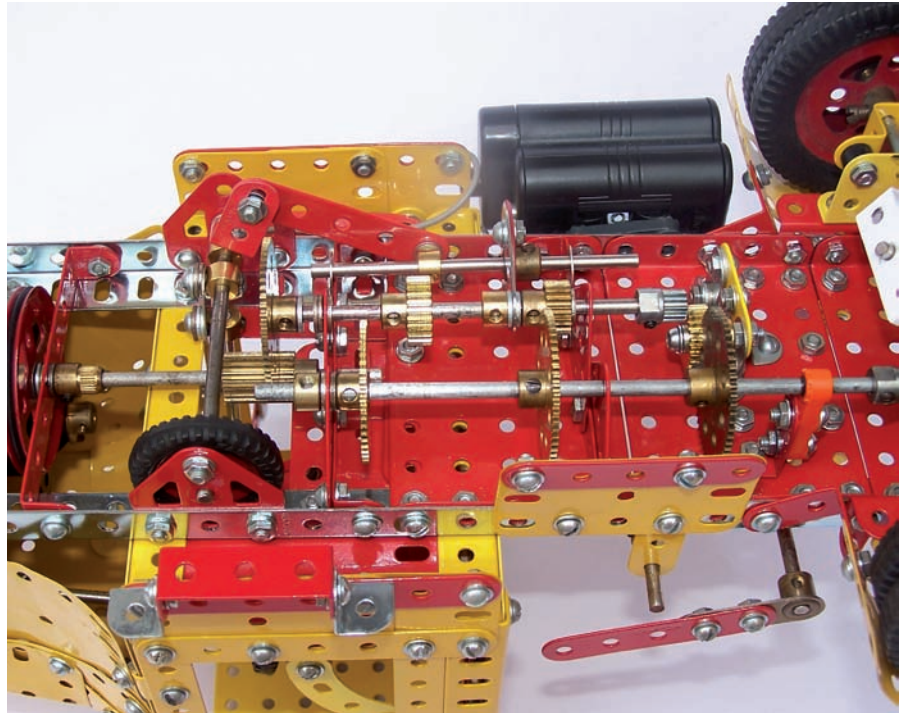
Les équerres cornières n° 161 qui maintiennent les deux roues arrière sont reliées entre elles par une bande coudée de 7 trous pour plus de rigidité, tandis que deux cavaliers n° 45 montés espacés par des entretoises plastiques n° 38a assurent le guidage de chaque arbre de roue.



## La transmission

Un différentiel dont la structure est composée de deux bandes coudées de 3 trous, une roue de chant de 50 dents et une roue barillet de 8 trous ainsi que deux pignons de 19 dents n° 26 et deux roues de chant de 25 dents pour la partie interne. Un moteur noir n° 700 (toujours lui !) alimenté par quatre piles 1.5 volts en assure l'entraînement ; celui-ci est monté en lieu et place du moteur vertical 20 volts.

La transmission fait appel à une boîte deux vitesses avant, plus marche arrière, d'une grande simplicité mais fonctionnelle avec commande par levier monté à l'intérieur de la cabine du conducteur ; une première réduction par courroie en sortie de moteur fait appel à une poulie de 12 mm sur poulie de 50 mm, suivi d'une réduction par pignon de 3 à 1 de 19 dents sur 57 dents pour l'arbre primaire de la boîte. Le premier rapport est composé d'un 19 dents sur une 57 dents et le second d'un 25 dents sur une 50 dents tandis que la marche arrière utilise un 11 dents sur une 57 dents avec comme intermédiaire un 25 dents.

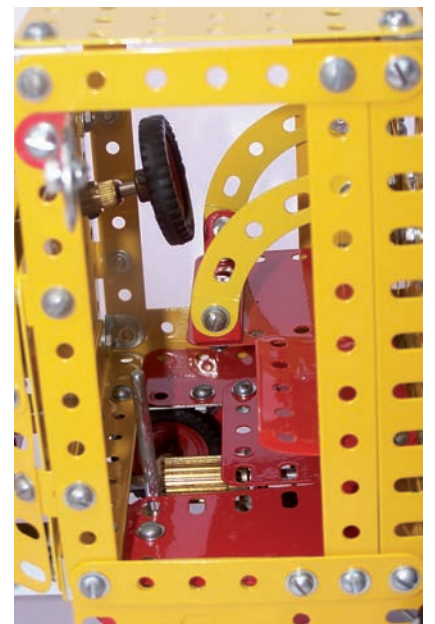


## La direction

Une nouvelle direction dont le rapport est de  $15/50 \times 19/57$  soit  $10/1$  qui correspond à 3.5 tours de butée à butée.

La première réduction est réalisée par un pignon de 15 dents sur une roue de chant de 50 dents puis un de 19 dents sur une 57 dents. Une butée réalisée avec une roue barillet de 8 trous montée en partie supérieur de l'axe support de roue, limite la course de façon à ce que la roue intérieure au virage ne puisse tourner dans le sens opposé à la marche.

Les roues tôles peuvent être remplacées par deux roues composées de pneumatiques n° 142d plus poulies diam 38 mm n° 21 pour plus d'esthétique et de confort pour la mécanique.



## Divers

Le rajout de divers éléments comme les rétroviseurs, le marche pied et quelques tôles de fermeture finissent le modèle.

## La remorque

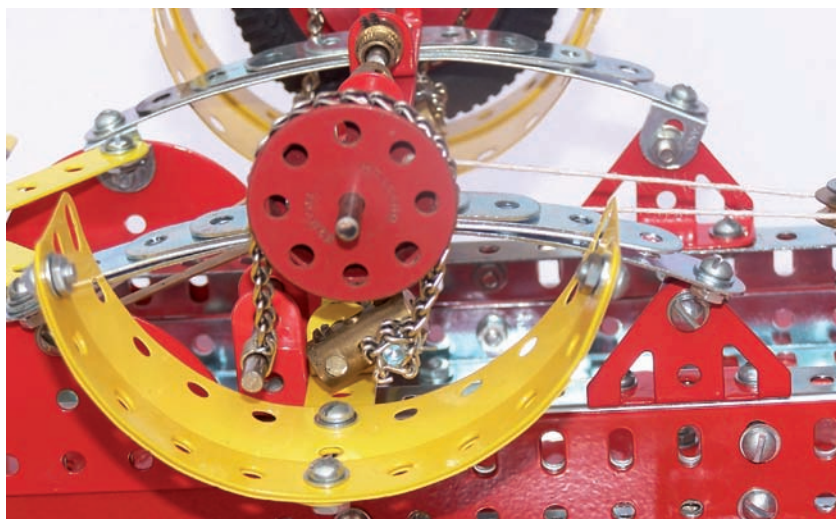
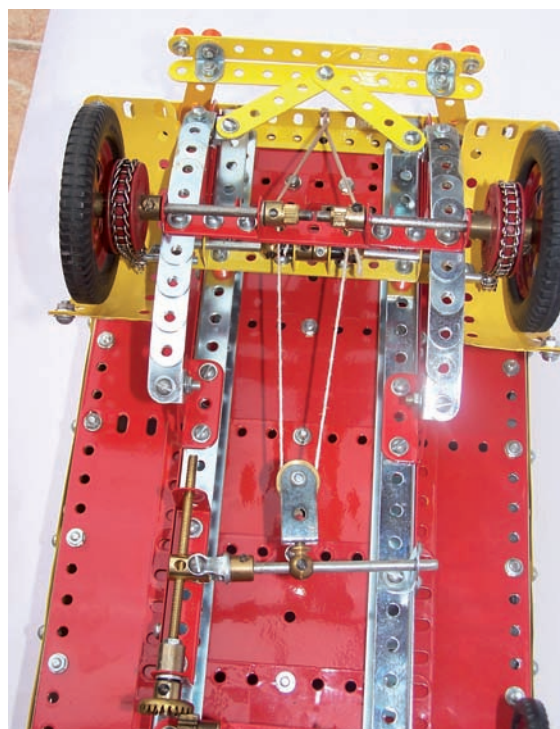
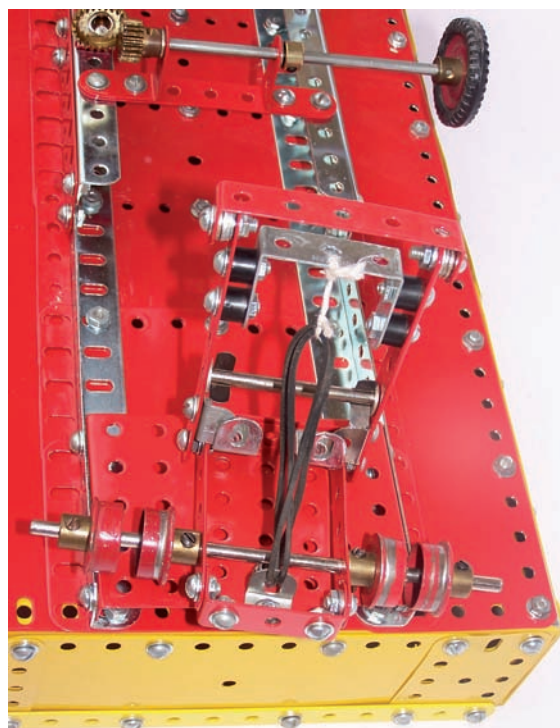
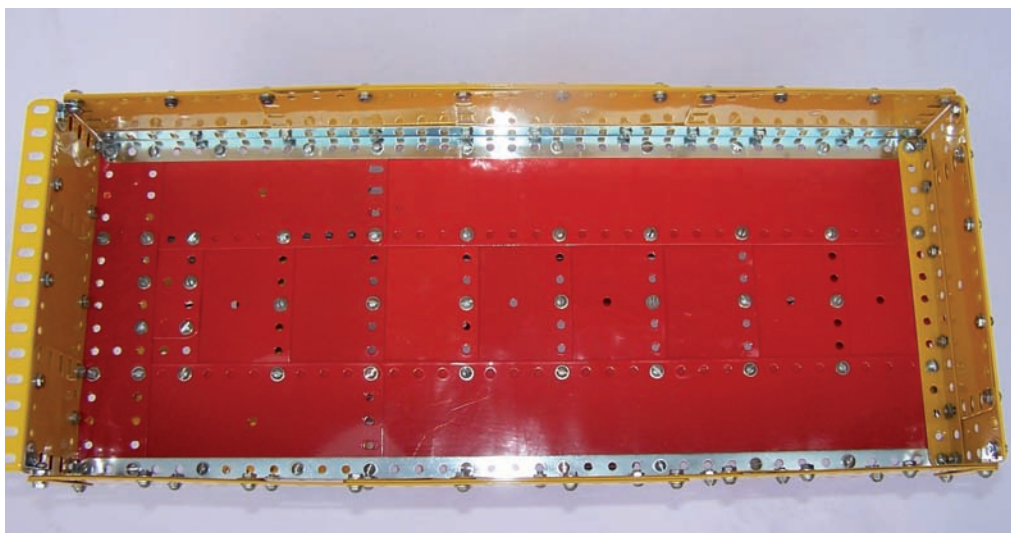
Toute la partie benne et châssis est restée identique au modèle tel qu'il est décrit dans la notice, hormis la disposition et un choix de plaques différentes. Un pare-chocs muni de feux fictifs a été rajouté à l'arrière.

## Essieu et freinage.

Le nouvel essieu, d'une largeur de 9 trous, est réalisé grâce à deux bandes coudées de 3 x 1 trous n° 48 qui sont réunies l'une à l'autre par une bande de 7 trous doublée d'une bande de 5 trous pour plus de rigidité. L'essieu n'est plus monté au dessus des ressorts de suspension, mais au dessous afin que la remorque soit un peu plus horizontale. Le montage de chaque roue se fait à l'aide d'une tringle de 90 mm sur laquelle on aura monté le tambour de frein composé d'une roue à boudin diamètre 28 mm n° 20 plus un disque Ø 35 mm ; le tout étant bloqué en translation par une bague d'arrêt n° 59. Pour le freinage, celui-ci étant accompli par deux tambours, il est nécessaire de réaliser deux mécanismes (un pour chaque roue) avec un dispositif d'équilibrage pour pouvoir l'actionner avec une seule commande ; le dispositif d'équilibrage est très important pour qu'il y ait le même effort de freinage sur les deux roues. Une bande de 15 trous montée sur les deux longerons et espacée par des entretoises plastique n° 38a comporte deux bandes coudées 3 x 1 trous n° 48 ; celle-ci sert également de support pour les deux garde-boue qui sont montés à chaque extrémité.

Les deux arbres de commande se composent chacun d'une tringle de 60 mm, d'un accouplement n° 63d et d'un support de rampe avec collier n° 136a ; les tringles sont bloquées en translation par des bagues d'arrêt n° 59, deux entretoises étroites n° 38b étant nécessaires pour éviter que les supports de rampe ne frottent sur les têtes de vis de fixation des bandes coudées de 3 trous. Une bande de 7 trous portant deux supports doubles n° 11a assure le maintien d'une tringle de 15 cm (90 + 60 + accouplement n° 63) ; à chaque extrémité se trouvent des ressorts d'attache pour corde Meccano n° 176, ceux-ci maintiennent un côté de chaque brin de chaîne à l'aide d'un morceau de fil de fer diamètre 0.5 mm. Le deuxième bout de chaque brin de chaîne est ensuite attaché aux boulons pivots qui sont montés sur les accouplements n° 63d. Le dispositif de tension est pratiquement identique au modèle, hormis le rajout d'une tringle guidée d'un côté par une équerre n° 12b et de l'autre par une chape d'articulation n° 116a associée à un accouplement court n° 63d. Un support de rampe n° 136 accouplé à une bande à un coude n° 102 muni d'une poulie de 12 mm est monté sur cette dernière.

JEAN-PIERRE VEYET CAM 0983 ■



# VÉRINS POUR MECCANO

## 1- UTILITÉ.

Le nombre de vérins est important dans les machines modernes (photo 1, il y en a 6 dans ce petit modèle). La conception d'un modèle Meccano moderne exige la représentation statique ou dynamique de vérins.

## 2- HISTORIQUE.

En 1647, Blaise Pascal explique la transmission de la pression par fluide (Eau) et met au point la première presse hydraulique. Le vérin est le descendant de cette presse. 1795, on fabrique des presses de 400 tonnes de poussée. En 1826, une presse de 1000 tonnes sert au test des chaînes d'ancre de bateaux. De la moitié du XIX<sup>e</sup> siècle au premier tiers du XX<sup>e</sup> des ports sont entièrement équipés d'un réseau d'eau sous pression actionnant les grues, les portes d'écluse, les ponts tournants etc. Un bel exemple de grue hydraulique utilisé dans ces conditions est celle du super modèle SM25.

## 3- EMPLOIS CLASSIQUES.

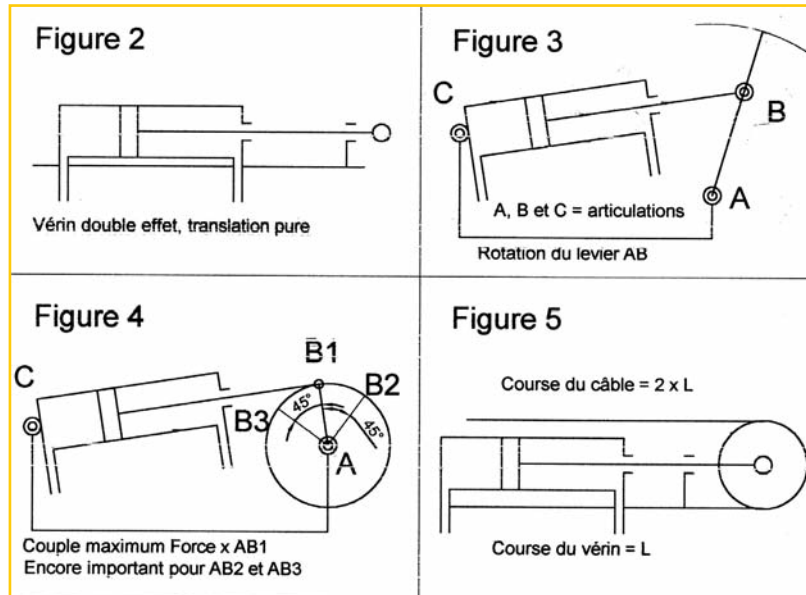
Un vérin est défini par sa force de poussée et sa course possible.

**Translation pure.** Figure 2.

La pression s'exerce d'un côté (simple effet) ou alternativement des deux côtés du piston (Double effet). Pour un vérin simple effet, une autre force doit ramener le piston au point de départ.



Notez les six vérins : direction gauche, direction droite, deux vérins pour baisser la benne, ouverture de la benne, en gris métal vidange de la benne.



**Translation transformée en rotation.** Figure 3.

Le vérin fait osciller la barre AB. Attention, les points B et C sont des articulations du vérin.

Figure 4. Le vérin fournit un couple faisant tourner l'arbre A grâce à une manivelle. La grandeur de ce couple est égale à la force F du vérin, multipliée par la distance de la droite CB1 au point A. Il est maximum au point B1 et vaut  $F \times AB1$ . Pour les autres points du cercle, la grandeur du couple diminue, pour devenir nulle pour les points morts. Pour avoir une grandeur raisonnable, il faut limiter la course angulaire du vérin à 45° de chaque côté du point B1, point de tangence de CB1 avec le cercle. On en déduit pratiquement qu'un vérin ne peut faire tourner un arbre que de 90° environ.

**Multiplication de la course linéaire du vérin.** Figure 5. Les anciens vérins étaient courts. La course était insuffisante pour le crochet d'une grue. On a donc utilisé un mouflage multiplicateur de course. C'est l'inverse du mouflage de levage utilisé dans les grues en général. Le crochet suspendu à un moufle à deux poulies (4 brins de fil) lève 4 fois la tension du fil.

**Multiplication de l'angle de rotation.**

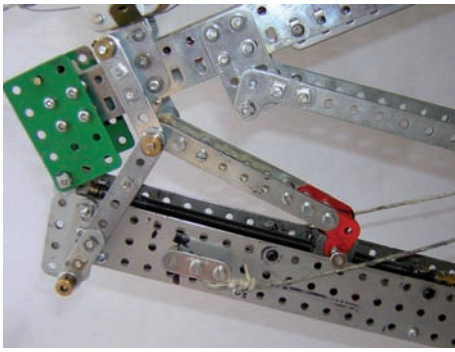
Le problème est plus délicat. On pourrait multiplier avec un engrenage de rapport 2/1 pour obtenir une course angulaire de 180°. Mais la tenue aux efforts de transmission sur les tringles Meccano est très aléatoire, le vérin étant par essence voué aux efforts importants.

Figure 6A. Un vérin agissant en F doit faire tourner de 180° une flèche de grue. EF est une bielle poussée en F par le vérin, qui agit en E sur un levier CED, tournant autour du point C. La bielle DB agit en B sur la flèche gauche articulée en A sur celle de droite. La figure 6B montre la position des pièces après rotation. Les efforts sont très importants sur les différentes pièces.

Figure 7. Ce mécanisme est utilisé sur un modèle de char lance pont. Le pont est lié à la barre CD. Le vérin est KV, K étant une articulation fixe. Le triangle ACV pivote autour du point A fixe. La bielle ED est articulée sur le point E fixe. Sur la figure 7 en bas le pont est lancé et horizontal vers la droite. En haut il est horizontal vers la gauche après une rotation de 180°. Le pont se retrouve sur le dessus du char.

**Multiplication de l'effort.** Figure 8.

Le vérin peut aussi agir sur une genouillère pour obtenir un effort d'ouverture, ou de serrage, considérable. La figure schématique sert à ouvrir le compas formé par deux demi mâts d'une grue à montage rapide. La genouillère est CDA, elle s'ouvre sous l'action du vérin suivant EF.



Réalisation en Meccano de la figure 8.

Les deux demi-mâts commencent à s'ouvrir. La vis du vérin est sous la pièce rouge. Observez le point B d'articulation des mâts.

La genouillère ADC est formée de paquets de bandes à 5 et 8 trous. L'écrou du vérin est lié par une tringle à la pièce rouge.

#### 4- TRANSCRIPTION EN MECCANO.

Suivant le but recherché dans la construction du modèle, et notre équipement personnel, nous avons le choix entre les solutions suivantes.

**4.1- Vérin totalement factice.** Surtout formé de pièces n° 163 (manchon) et 164 (support de cheminée).

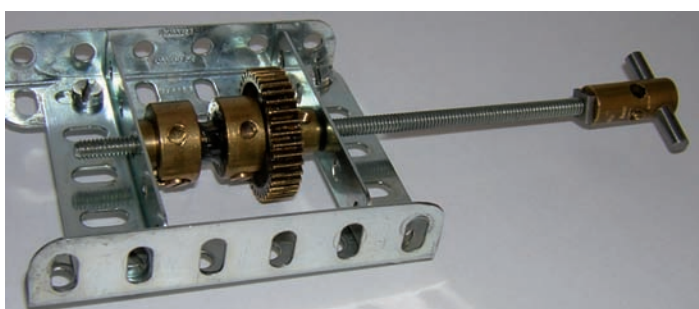
**4.2- Vérin à double effet, à commande par fil.**



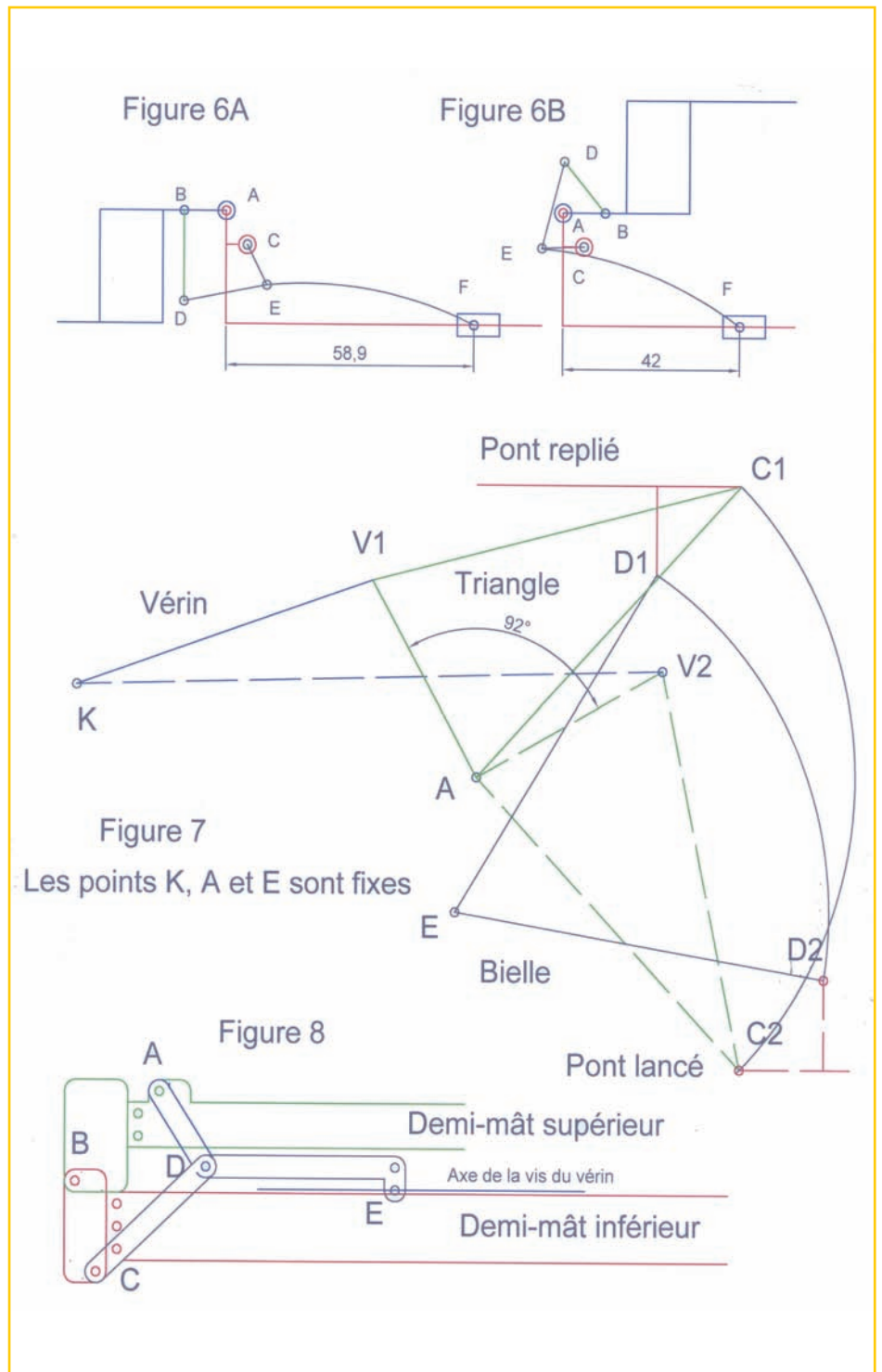
Le fil est fixé sur la pièce n°50 (Bague d'arrêt à glissière) coulisant sur une bande de 11 trous. Le fil formant une boucle est renvoyé par la poulie jaune vers la manivelle. Suivant le sens de rotation, le vérin s'allonge ou se rétracte.

**4.3- Vérin type vis écrou, en Meccano pur.**

Presque tous les autres vérins utilisent le système vis-écrou pour multiplier l'effort obtenu.

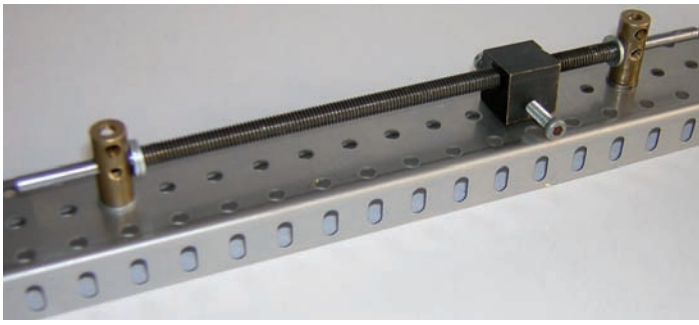


Ce vérin est construit avec des pièces "gros modules" de Progress Products, hélas non distribuées à ce jour. Vis de 5/16 UNC



La vis ne tourne pas. Le moteur fait tourner la roue n°31 qui, par la pièce n°171, entraîne le raccord taraudé n°64.

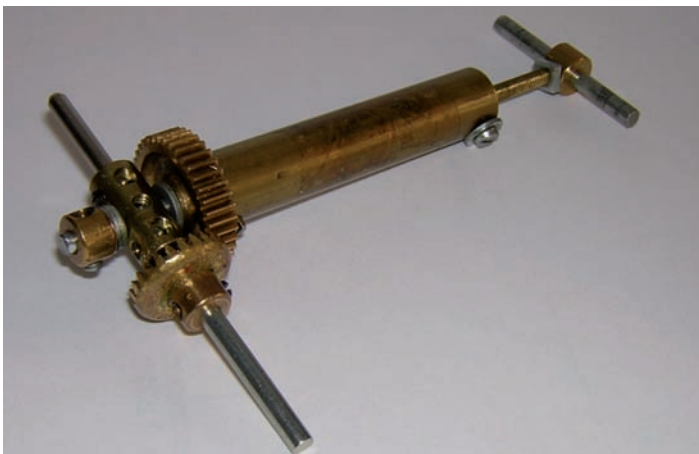
**4.4- Vérin type vis écrou, utilisant des pièces spéciales.**



Vérin de la marque Märklin

Ce sont les pièces n° 10507 et 57919 qui ne sont plus distribuées aujourd'hui, parfois trouvables en bourse d'échanges. Faciles à réaliser soi-même avec une vis M6 comportant des cylindres de diamètre 4 aux extrémités, et un écrou à la demande.

Les extrémités sont guidées par deux pièces n°63c Meccano fixées par vis sur la base.



Vérin utilisant un tube fait à la demande

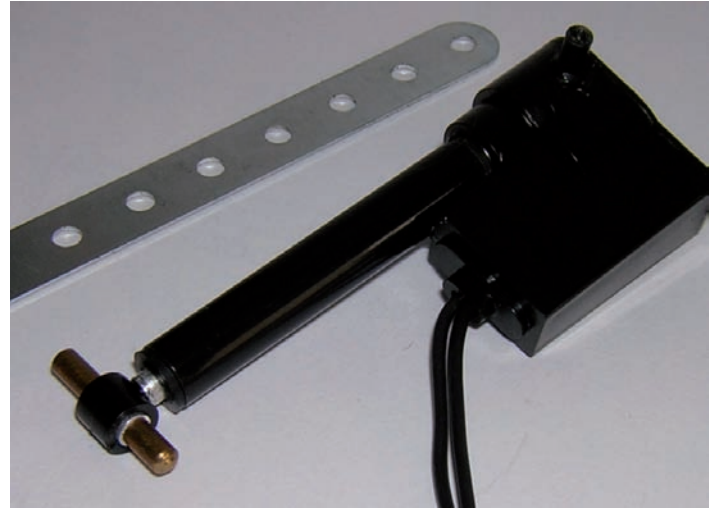
Longueur suivant besoin, diamètre extérieur 14 mm, diamètre intérieur légèrement supérieur à 9,52 mm (3/8 de pouce). L'arbre moteur est celui de droite. La vis est fixe en rotation.



Tube à votre longueur.  
Diamètre ext. 8 mm, int. 6 mm ; collés à la cyanolite un écrou emboîté à gauche et un cyl. percé à 4, à droite.



#### 4.5- Vérin type vis écrou, trouvable dans le commerce.



Vérin Ramrod, trouvable chez un revendeur anglais. Ces vérins sont de faible encombrement, avec un limiteur de couple intégré. Force environ 800 g.



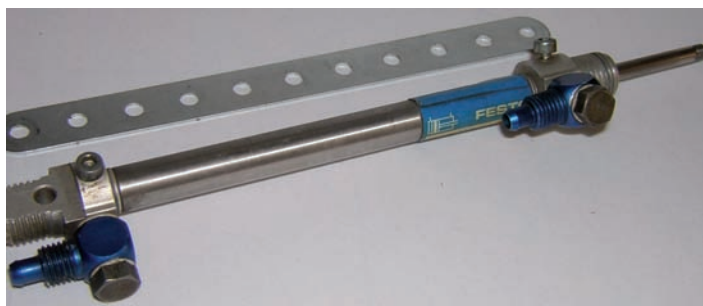
Vérin Somerville – Dennis.  
Trouvables chez un revendeur anglais, utilisant le manchon n° 163 en différentes longueurs et un mini-moteur à réducteur trouvable dans certains magasins de modélisme.

#### 4.6- Vérin hydraulique, type jouet.



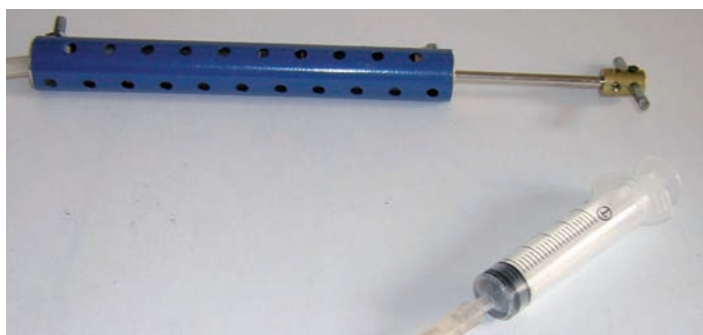
Ce kit a été diffusé il y a assez longtemps sous le nom de "Action contrôle" Ceci en est la première version. Il n'est plus trouvable aujourd'hui, sauf en bourse d'échange. Il utilise de l'eau. Son électro pompe est un ensemble de lave-glace de voiture. L'ensemble était encombrant et assez fragile. Un lave-glace de voiture n'est pas conçu pour un service continu.

#### 4.7- Vérin hydraulique, pièces industrielles.



La photo ci-dessus montre un vérin de dimension raisonnable. Mais il n'en est pas de même pour les dispositifs de commande et des moto-pompes. Le dispositif de commande pourrait être inspiré de celui d'action contrôle (ci-dessus), par contre nous attendons un meccanoman de génie pour concevoir une pompe facile à construire, bon marché et efficace.

#### 4.8- Vérin hydraulique, utilisant des seringues hypodermiques.



Ce bricolage est dû au regretté Bert Love et exposé dans un de ses livres. Trouver deux seringues hypodermiques de 14 mm de diamètre et 58 de long. Le piston de la réceptrice sera coupé au ras du cylindre. L'embout passe dans un support 164. Le piston pousse une poulie 23a avec tige guidée par un autre support 164. Un tube correspondant aux seringues les relie.

Et cela marche (eau). Essayez !

#### 4.9- Vérin pneumatique.

Le positionnement du piston n'est pas fixe. Les fuites sont plus difficiles à maîtriser. Ce serait plutôt un jouet. Plusieurs

marques de jouet de construction en plastique offre des kits, mais leur emploi ne correspond pas exactement aux besoins techniques d'un meccanoman.

### 5- PRÉCAUTIONS A PRENDRE.

#### Flambage de la tige du vérin.

Une tige longue comprimée risque de ployer sous l'effort (Déformation dite "flambage"). Pour une tige de vérin à longue course, avec un effort important, nous risquons cette déformation qui définitivement la pièce (Tringle ou vis). Il est difficile de donner la limite à ne pas dépasser. Disons que quelques centimètres de course sont une limite avec une tige filetée Meccano. Si le vérin tire sur la tringle ou la vis, les efforts admis sont considérables. Mais il faut alors penser à l'usure rapide de l'écrou, surtout s'il est en laiton.

#### Proportions des pièces.

Le vérin est capable d'une force considérable. Mais il faut penser à toutes les autres pièces qui supportent les conséquences de ces efforts. Par exemple, les bielles transmettant la poussée, les paliers d'articulation du vérin, les tringles d'articulation, le bâti, etc.

#### Protection contre les fausses manœuvres.

Le vérin mettant en œuvre des efforts importants, un dépassement de la position limite, un blocage sur un obstacle, peuvent avoir des conséquences désastreuses. J'ai pu expérimenter les incidents suivants : Flèche de grue tombant de 1,5 m sur l'opérateur après rupture d'une pièce, rupture de câble de levage, glissement des moyeux sur les tringles, rupture de dents de roues dentées, et le plus spectaculaire fut la rupture de l'arbre du moteur actionnant le vérin. Pour éviter ces désagréments ruinant le modèle ou blessant éventuellement un opérateur, il faut prévoir des sécurités. D'abord, dans la chaîne cinématique une pièce doit servir de fusible. Cela peut être le glissement d'un moyeu sur sa tringle, ou un limiteur de couple (Embrayage ayant une limite réglable de transmission). La course du vérin doit être limitée par des interrupteurs de fin de course et non pas par des butées sèches. La plus grande attention est demandée à l'opérateur dans les manœuvres. Ne pas prévoir des manœuvres de vérin par les enfants.

Les idées présentées sont éminemment améliorables. Il vous appartient d'adapter les principes et systèmes à votre modèle personnel. C'est en forgeant que l'on devient forgeron.

Bon amusement.

WILLY DEWULF CAM 0590 ■

## LA SOLUTION POUR LES DOIGTS QUI DEVIENNENT MALHABILES

### Par Didier Beaucourt

Ce tournevis de positionnement ("screw starter" en Anglais) que je possède depuis longtemps m'était d'un grand secours dans le métier que j'ai exercé.

A ma grande et agréable surprise, Internet m'a permis de constater qu'il se fabriquait toujours par le même industriel Allemand, Wilhem Dreuzicke, qui de plus possède un site internet (chercher avec le nom) de vente en ligne. Mais il semble qu'il ne vende qu'aux professionnels ? Mes connaissances en langue germanique étant très lapidaires, je pense malgré tout que nous

pourrions essayer de commander en quantité sans problème. Quelques photos permettent de se faire une idée de son utilité pour ceux qui utilisent de la visserie ancienne.

Sa construction quant à elle est très robuste ; le mien va sur ses 35 ans de bons et loyaux services

Le prix quant à lui reste modique : 5 Euros 30 plus port et taxes. L'achat de plusieurs dizaines d'exemplaires par le club pourrait être une possibilité.

DIDIER BEAUCOURT CAM 1553 ■



# PATINETTE À VAPEUR

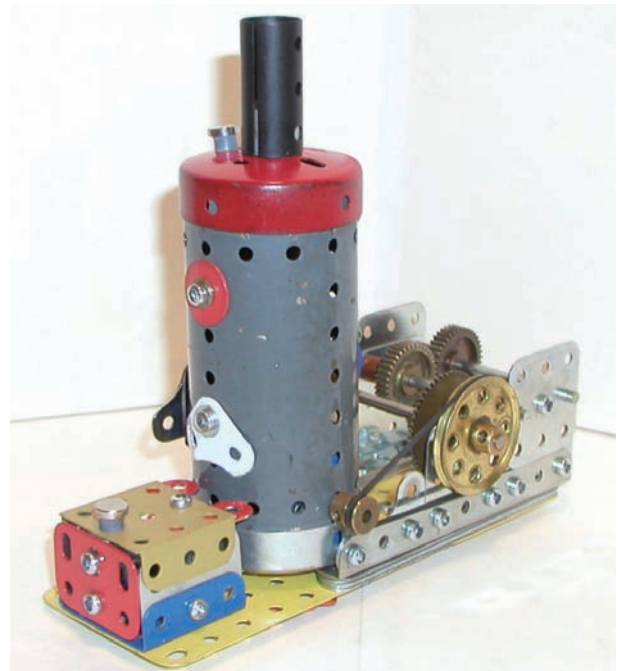
Par Jean Max Estève



En premier, vous devez penser à la motorisation. Pour ce faire, vous allez fabriquer l'équivalent de cette machine à vapeur modèle 1929.

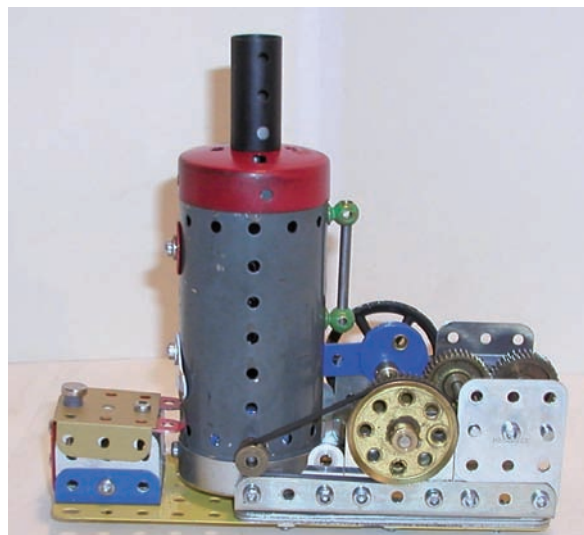
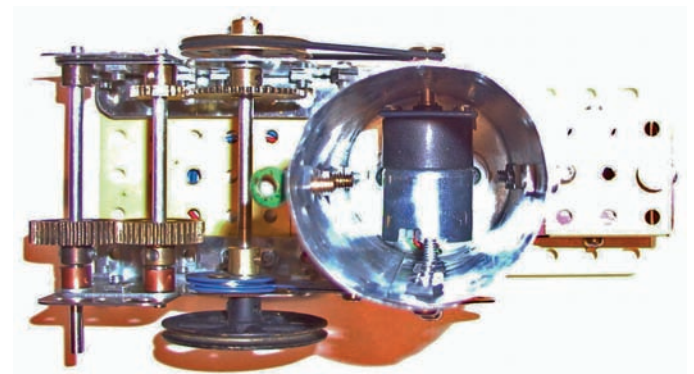
## Machine à vapeur :

La base se compose de plaques rigides N° 53 A et N° 72 mises bout à bout, tenues dessous par une plaque rigide N° 73. Sur le dessus, vous fixez de chaque côté une cornière N° 9A, rehaussée par trois bandes n° 2A. De chaque côté des cornières, vous fixez en commençant par l'extrémité une plaque rigide n° 74 (les trois trous visibles), une deuxième N° 74 seulement deux trous visibles en hauteur que suit un gousset triple N° 133B.



A l'autre extrémité, vous fabriquez l'équivalent de la boîte de chauffe, le bouton du couvercle est obtenu avec un plot de contact N° 544 sur lequel vous glissez une mini entretoise grise N° 38A.

Le corps de la chaudière se compose de la chaudière complète N° 162 à l'intérieur de laquelle vous fixerez un micro moteur tournant à environ 200 t/mn.

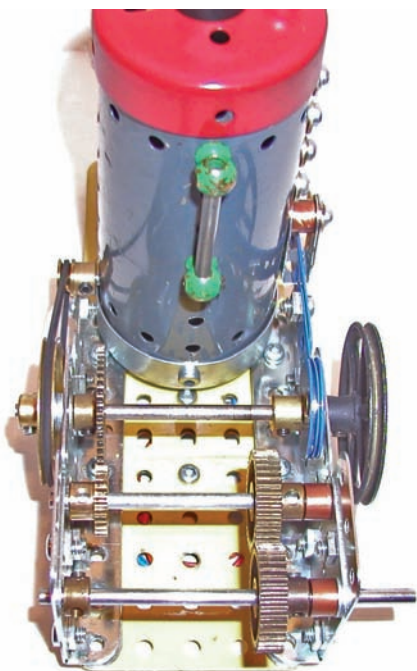


Cet ensemble est fixé ensuite sur la base au niveau du sixième trou central. En fait, vous fixez en premier la joue de chaudière N° 162A à l'intérieur de laquelle se situe le micro moteur, ensuite le corps de chaudière N° 162B. La deuxième joue est posée un peu en force, mais non fixée, la tolérance Meccano la maintiendra convenablement.

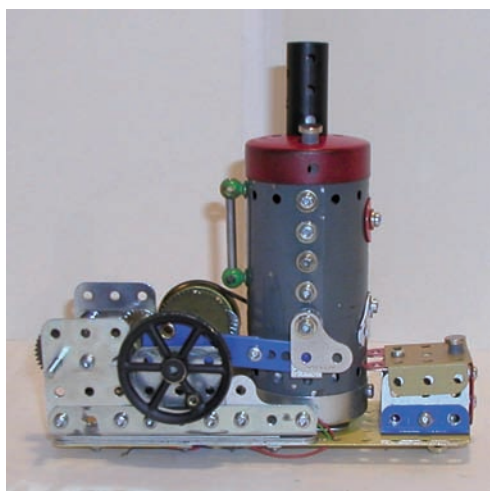
L'entraînement du mouvement est obtenu en sortie de moteur par une poulie de 9 mm N° 23C qu'entraîne une poulie de 38 mm N° 21.



L'entraînement général se compose des éléments montrés sur la figure ci-dessous.



L'entraînement de la bielle factice est montré ci-dessous.

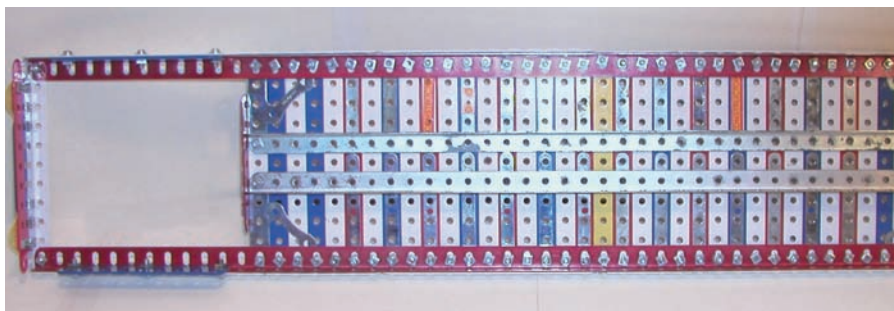


### La patinette :

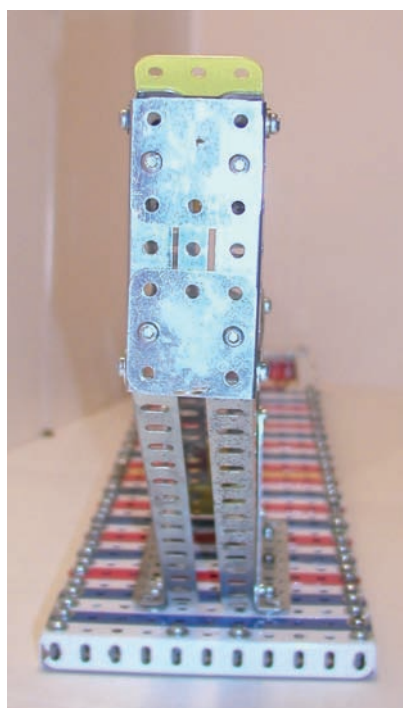
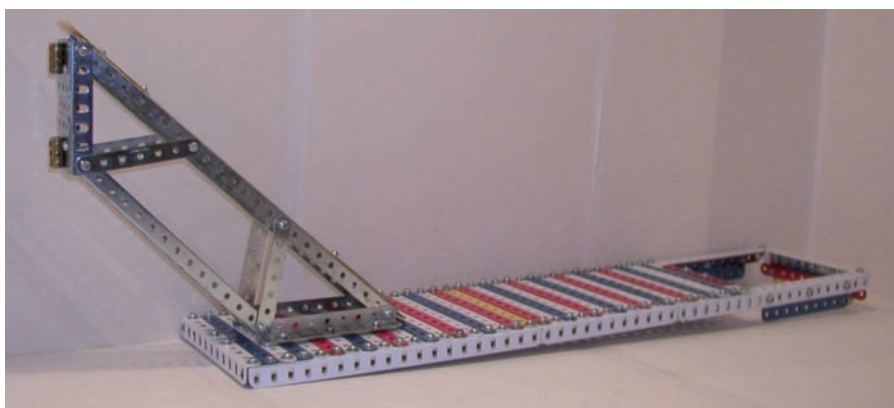
La base est constituée d'une cornière de 19 trous N° 8A, une de 11 trous N° 9 et une N° 8A mises bout à bout et reliées entre elles à chaque extrémité par une cornière N° 9. Ces cornières sont fixées sur une cornière de 49 trous N° 7. Vous fixez ensuite côte à côte, sur la face, 36 bandes de 11 trous N° 2, à l'autre bout sur la cornière de N° 9 au troisième trou un gousset triple sur lequel est vissée une bande spéciale de 50 mm N° 6.



Le dessous est renforcé par 2 cornières de 37 trous N° 7A.



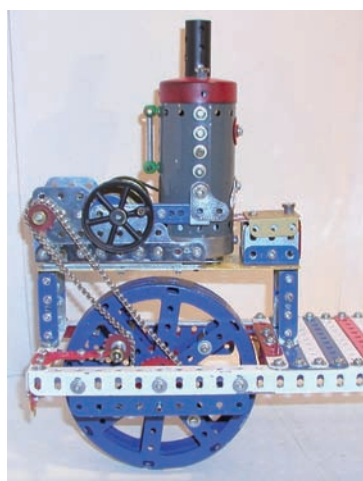
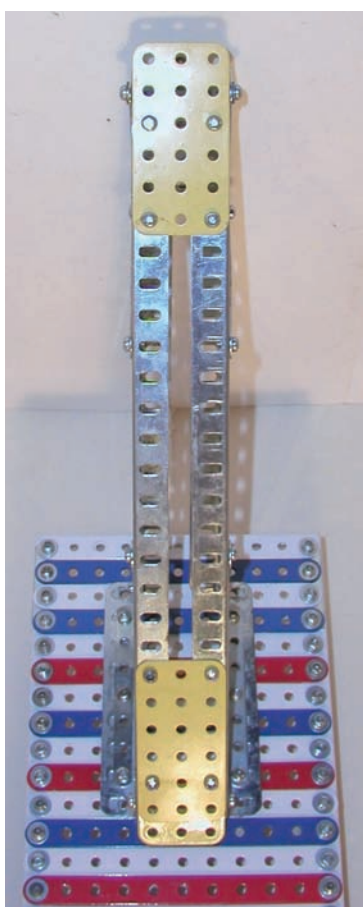
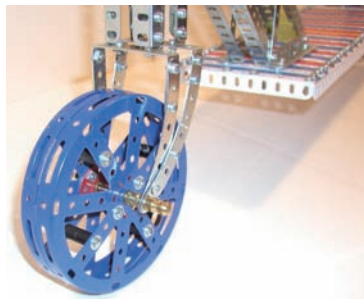
Le support de la potence de direction est composé de chaque côté par une cornière de 25 trous N° 8, une cornière de 15 trous N° 8B, qui sont reliées pour la partie verticale par une cornière de 7 trous N° 9B et pour la partie horizontale par une cornière de 9 trous N° 9A. Afin de rigidifier ces deux côtés, deux bandes de 7 trous N° 3 seront les bienvenues.



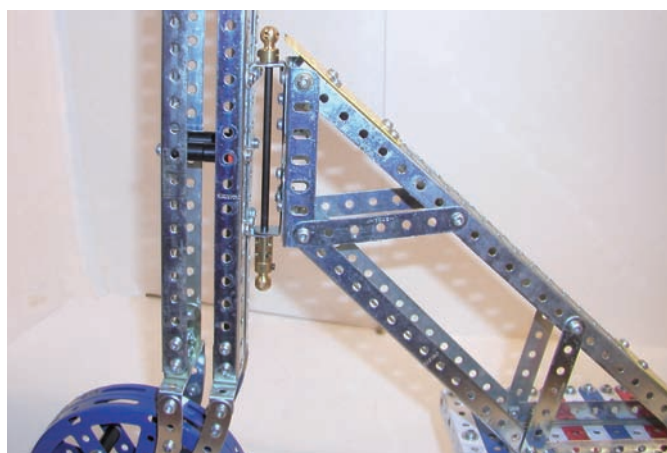
Les deux trapèzes irréguliers ainsi obtenus sont reliés côtés 7 trous par deux plaques rigides de 3 x 3 trous N° 74 sur lesquelles vous visserez au centre une bande coudée de 7 trous N° 48B. Les côtés de 25 trous sont reliés à chaque bout avec des plaques rigides de 6 x 3 trous N° 73. Cet ensemble est vissé sur les bandes de 11 trous composant la base au niveau du troisième trou. Vous prendrez soin d'intercaler entre les cornières de 9 trous N° 9A trois bandes de 9 trous N° 2A, celles-ci permettant de laisser libre passage aux extrémités des cornières de 15 trous en oblique.

La potence de direction se compose de 4 cornières de 49 trous N° 7 reliées deux à deux avec 3 plaques rigides de 3 x 3 trous N° 74. Prenez soin de fixer à chaque bout une bande coudée de 3 trous. Ces deux ensembles ainsi obtenus sont raccordés par les emplacements des N° 74 avec, d'un côté une vis de 12 mm N° 111A sur laquelle vous mettez une entretoise N° 38A suivie d'une entretoise isolante filetée N° 564, de l'autre côté une vis de 19 mm N° 111 sur laquelle vous mettez une entretoise N° 38A et une entretoise N° 564, le bout dépassant de la vis permet de se raccorder à l'autre entretoise N° 564.

A l'une des extrémités des cornières, vous aurez pris soin de fixer deux bandes coudées de 3 trous N° 48 sur lesquelles vous visserez une bande coudée de 5 trous N° 48A d'un côté, et de l'autre une bande coudée de 5 trous N° 47. Sur celle-ci, vous vissez une bande courbée de 8 trous N° 89C prolongée d'un trou par une deuxième bande courbée de 8 trous. Sur la N° 48A, vous vissez une bande courbée de 8 trous N° 89C, vous prenez soin avant le blocage de faire figurer les trous extrêmes bien l'un en face de l'autre afin de laisser passer ensuite une tringle.



Fixation de la potence sur le trapèze.

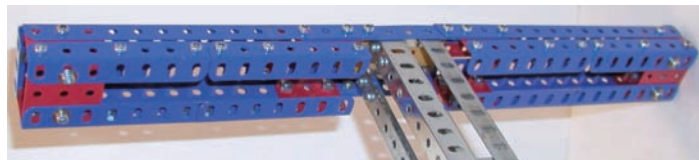


Le moteur à vapeur se fixe sur la base, au dessus de la partie ajourée, de telle façon que la roue de chaîne de 14 dents N° 96A soit dans l'alignement de la N° 95A. Il est mis en place à l'aide de supports composés chacun d'une bande spéciale de 50 mm N° 6 sur laquelle vous vissez à chaque extrémité une équerre de 26 x 12 mm N° 12B.

Le guidon sur la partie supérieure est obtenu avec 2 cornières de 15 trous N° 8B espacées entre elles de trois trous. Les cornières N° 8B sont raccordées par une plaque rigide de 6 x 3 trous N° 73, celle-ci vous permettra la fixation sur la tige de direction par l'intermédiaire des deux N° 48.



Le dessous du guidon est constitué de chaque côté par 2 cornières de 7 trous N° 9B, ce qui vous donnera un écart de 5 trous, permettant le passage nécessaire aux outils de fixation sur la potence.



La roue avant est constituée de 2 flasques circulaires à rebord N° 118 à l'intérieur desquels vous fixerez une roue barillet de 8 trous N° 24, moyeu à l'extérieur. Ces deux N° 118 seront reliés entre eux comme les N° 7 de la potence : 38A, 564 etc. afin de vous donner une vraie roue de trottinette.



La roue arrière est fabriquée de façon identique, mais vous devez ajouter sur un des côtés une roue de chaîne de 28 dents 38 mm N° 95A, celle-ci sera écartée de la N° 118 par 2 rondelles N° 38 suivies d'une bague d'arrêt N° 59.



Voilà de quoi amuser visuellement les petits enfants.

JEAN MAX ESTÈVE CAM 0090 ■

# SAINT MARCELLIN (38160)

## NOTRE GRAND RENDEZ-VOUS POUR 2011

Saint Marcellin sise aux portes du Vercors est une charmante petite ville d'environ huit mille cinq cents habitants. Son maire est Monsieur Jean-Michel Revol, il est également Conseiller Général de l'Isère. Les habitants de cette ville se nomment les saintmarcellinois.

On y trouve de nombreuses spécialités, telle que le fameux Saint Marcellin, plus communément appelé tome et reconnu depuis l'an 1251.

La raviole fait également partie des bonnes tables, cette sorte de ravioli d'origine piémontaise fut introduite en 1896.

Les fruits ne sont pas en reste, telle que la cerise ratafia qui se déguste en Kirsh, confiture ou jus de fruits. N'oublions pas les noix dont le noyer pousse principalement dans la vallée de l'Isère entre Grenoble et l'embouchure du Rhône à Pont de l'Isère. Communément appelée noix de Grenoble elle est originaire d'Orient, elle fut introduite

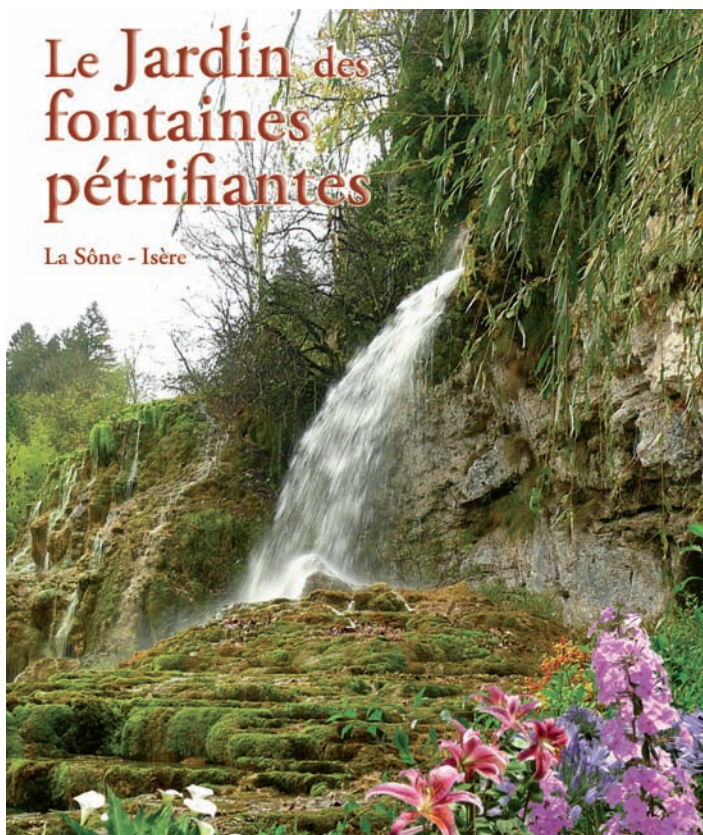
par les Romains, au fil des siècles elle eut plusieurs dénominatifs : nuz, noiz, jovis-glans et noix de Jupiter.

Maintenant que vous connaissez un peu mieux les saintmarcellinois il serait temps de vous présenter les merveilles entourant cette ville.



### Le Jardin des fontaines pétrifiantes

La Sône - Isère



Une visite en couple s'impose à la Grotte de Choranche en plein milieu du Vercors sur la D 31, à 21 km de Saint Marcellin. Le jardin des Fontaines pétrifiantes se situe à La Sône à 6,5 kilomètres de Saint Marcellin. Ce jardin depuis presque mille ans donne naissance à de mystérieuses sources qui par dépôt calcaire forment une roche de forme curieuse. Créé en 1994,



il comporte plus de huit cents espèces de fleurs, d'arbres et d'arbustes venant du monde entier.

N'oublions pas Le jardin ferroviaire à la porte de Saint Marcellin, 4,5 km.

JEAN-MAX ESTÈVE CAM 0090 ■

# ÉPILOGUE DE L'EXPOSITION DU PUY-EN-VELAY

## 3 JOURS DE RÊVE VECUS PAR UNE BÉNÉVOLE

Les 13, 14 et 15 mai 2010 s'est déroulée la 37ème exposition internationale du jeu du MECCANO. Le jour où Daniel, responsable de cette exposition qui allait se dérouler au PUY EN VELAY, m'a demandée d'intégrer le groupe de bénévoles, je lui ai dit oui immédiatement, mais je ne pensais pas vivre un moment aussi intense, enrichissant et avec un défi pour tous : réussir cette expo. Intense, car pour certains bénévoles, on a commencé à relever les manches à partir de décembre. Les mois passaient tellement vite que l'on ne pensait pas y arriver, toujours dans l'inquiétude d'un oubli. Lorsque Daniel a trouvé la salle, et quelle salle ! Magnifique, on était un peu soulagé. C'est vrai que nous l'avons trouvé un peu grande, on a trouvé la parade en faisant de grandes allées, car on ne savait pas comment cela allait se passer. Mais lorsque nous avons vu arriver ce public aussi important, nous avons compris que l'expo serait réussie, car il nous fallait 3 atouts : des exposants motivés, un groupe de bénévoles motivés et un public nombreux et intéressé et nous avions tout cela, donc cela ne pouvait que marcher.

Enrichissante car pendant les 4 jours où j'ai côtoyé tous les exposants que je ne connaissais pas du tout, j'ai rencontré des personnes charmantes, qui avaient une passion "le Meccano", et qui avaient envie de nous la communiquer.

Lorsque je remonte dans mes souvenirs de la première boîte de meccano que mon frère avait eu pour Noël, je me rappelle les petits écrous, la plaque de base et les roues et cela s'arrêtait là. Mais pendant l'exposition, je me suis aperçue que l'on pouvait faire des merveilles avec les pièces de meccano, car on peut dire que c'est magnifique, encore plus, dans tous les domaines possibles, soit en tant de création ou imagination.

Lorsque je suis entrée dans la salle, je me suis retrouvée 50 ans plus tôt, petite fille avec une tête pleine de rêve et je pense que l'ensemble du public a eu le même sentiment, redevenir pendant un moment le petit garçon jouant avec son meccano, un moment de magie, on peut dire cela. Quelle surprise de voir une salle comble du matin jusqu'au soir et surtout de voir le public discutant avec les exposants, s'intéressant aux modèles et surtout très curieux du fonc-



tionnement et des modèles. En passant dans les allées, on pouvait entendre : "combien d'heures vous avez mis pour faire ce modèle", ou alors "depuis combien de temps vous faites du meccano", ou bien "est ce que vos enfants ou petits enfants font du Meccano" ?

J'ai mis 3 jours pour arriver à voir l'ensemble des modèles et je pense que j'en ai oublié car lorsque je regarde des photos qu'un ami a eu la gentillesse de prendre (il est venu 3 fois) environ 600 photos, vive le numérique, je m'aperçois que je n'ai pas tout vu.

Pendant ces 3 jours, les bénévoles, une vingtaine, n'ont pas ménagé leur peine, de même qu'une bonne dizaine de membres du CAM venant de toute la France : Marseille, Honfleur, Cahors, Clermont Ferrand etc .... Dès le mercredi avec l'arrivée des exposants, leur installation ; jeudi tout l'engrenage était bien huilé : à la buvette le café était prêt pour 9 h, avec un croissant ; au parking les bénévoles faisaient de leur mieux pour satisfaire les exposants et le public ; à l'entrée deux personnes se relayaient toute la journée pour accueillir ce public si nombreux. A l'approche de midi, les plateaux repas arrivaient, la distribution se faisait sans heurt grâce au ticket repas donné aux exposants avec une couleur différente par jour. Cela se terminait par un café. Tout le monde repartait à ses occupations : vider les poubelles, remettre des boissons au frais, avoir du café prêt pour l'après midi, on avait même pensé au "petit mars" pour le creux de l'après midi et prévoir la journée du lendemain afin de ne pas avoir de surprise. Je peux dire que je n'ai jamais autant préparé de café de ma vie et pourtant j'aime le café.

Le soir lorsque je rentrais chez moi, je me remémorais ma journée et je trouvais que c'était fabuleux, et que le lendemain serait encore plus. Le temps n'a pas été toujours de la partie, car jeudi et vendredi, sous une pluie battante, personne n'a rechigné pour aller sur le parking s'occuper du stationnement. On était là pour leur apporter un petit café qui les réchauffait.

Il ne faut surtout pas oublier l'aide précieuse que nous ont apporté les bénévoles de l'association EMMAÜS en la présence de Christiane et d'Hélène. Un lien de solidarité s'était tissé autour de nous tous et j'ai rencontré des gens merveilleux.

Je pense qu'au nom de tous les bénévoles, je peux dire que nous avons vécu des moments très forts et que nous garderons un souvenir qui n'est pas prêt de s'effacer. Ce qui m'a le plus touché, ce sont les remerciements de tous les exposants, des mots de réconfort et surtout des compliments tout au long de ces 3 jours. Un mois après on entend encore des éloges sur cette exposition et certains déçus de ne pas être venus.

J'espère que les exposants ont visité ma région qui est magnifique, même si le temps n'était pas super, qu'ils ont goûté nos produits du terroir et emporté quelques petits souvenirs de la Haute Loire.

Lorsque nous nous sommes réunis le dimanche pour tout ranger et clôturer cette semaine, une phrase sortait de la bouche de tous les bénévoles : on recommence bientôt ? Qui sait ! Peut-être la 40ème ? Daniel, penses y, on est tous avec toi !

JOSETTE BENOIT ■

# ENCORE UNE MINI EXPOSITION MECCANO... À LA MAISON DE RETRAITE DE LOUHANS 71500

C'est le samedi 27 février 2010 de 14 à 17h00 que fut organisée à la maison de retraite "La Louhannaise", une exposition de pièces, de boîtes et de modèles MECCANO, jeu de construction bien connu, pour le bonheur des résidents et leurs familles.

Cette exposition Meccano, dont c'est une première à Louhans, s'est tenue grâce à l'approbation et la participation de l'animatrice de la maison de retraite "La Louhannaise" Madame Véronique Gavazzi avec le concours de membres adhérents du Club des Amis du Meccano : nos Amis Jean-François Aucaigne de Macon, Roger Gaillard de Chateaufort, ainsi que de notre benjamin de la section Bourgogne Alexis Vincent de Tournus et, venu en renfort, Bernard Calmelet de Vertamboz de la section Alsace – Franche Comté et de votre serviteur de Branges. Les modèles présentés allaient du moulin à vent, d'automobiles, de locomotives, hélicoptère, mécanographe, grue N° 4, de boîtes anciennes (vers 1920) et relativement récentes (années 60) et d'une très belle boîte N° 10 complète de 1953 à vous faire rêver...

Tous les résidents et leurs familles eurent droit selon leurs souhaits à un document publicitaire MECCANO pour leur rappeler les souvenirs de leur enfance. Nous leur avons aussi expliqué les activités sympathiques du CAM, leur rappelant que ce jeu de construction métallique avait été inventé par un certain



De gauche à droite : Madame Véronique Gavazzi - Roger Gaillard - Bernard Calmelet, Alexis Vincent, un nouveau jeune adhérent - Jean-François Aucaigne et Monsieur Vincent.

Franck Hornby en 1901 à Liverpool en Grande-Bretagne. Enfin, les adhérents présents du CAM remercient l'accueil vraiment sympathique et gastronomique de tout le personnel de la maison de retraite "La Louhannaise" et leur animatrice Madame Véronique Gravazzi.

PIERRE JAILLET CAM 0725 ■

## UN MINI SALON À CHARTRES

A l'occasion de l'ouverture de l'exposition "Agricultures Miniatures" et du Salon de la miniature agricole à Chartres, le Conservatoire de l'agriculture (COMPA) organisait le 6 juin dernier une journée spéciale d'animations autour de la maquette agricole, en présence de maquetistes amateurs et pas-

sionnés. J'ai représenté le CAM en exposant locomobile et batteuse. 500 visiteurs dans la journée. Les organisateurs espèrent bien renouveler l'expérience avec une participation plus importante de Meccanautes.

JEAN-FRANÇOIS NAUROY CAM 1332 ■



On dirait un vrai peint en marron ...  
Mais non, il est en bois vernis !

# RÉUNION DE LA SECTION PACA

Comme d'habitude les membres de la section PACA du CAM se sont retrouvés le 12 juin dernier pour parler Meccano au restaurant Le Mistral au Cannet des Maures.

Suite au décès de notre ami Michel Delannoy, quelques jours avant, l'ambiance était triste. Michel était un membre assidu de nos réunions et sa disparition nous a d'autant plus peiné qu'il y a quelques jours encore il était avec nous au Puy en Velay. C'était un des membres fondateurs du CAM, passionné par la période 1933-1936. Tous appréciaient sa gentillesse et je suis sûr qu'il nous manquera longtemps.

Puis nous avons abordé le thème du jour : les trains. Peu de modèles, mais de qualité. Jean-Marie JACQUEL était venu de Belfort avec un magnifique train : loco BAYARD+ 2 wagons agrémentés de personnages en costume d'époque (photos 1 et 2). Comme d'habitude avec Jean-Marie originalité et esthétique étaient au rendez-vous. Originale aussi la loco à crémaillère de Willy DEWULF au mécanisme parfait (photos 3 et 4). Il s'agissait d'une reproduction d'un modèle des Snowdon M.R du Pays de Galles et, le hasard faisant bien les choses, une famille de Gallois, habitant à proximité de la gare de cette loco était ce jour même au restaurant Le Mistral. Il va sans dire que ce modèle les a intéressés.

Fernand BOUCHARD était venu avec plusieurs de ses modèles ainsi que ceux de son frère Marius (photos 5-6-7 et 8). Pipo CHIAMBRETTO était là aussi, venu de Turin. (photo 9). Enfin Jean-Pierre VIEL, (photos 10 et 11), et votre serviteur, (photos 12 et 13), avaient apporté des mini/micro modèles. Peu ou pas de mécanique mais un charme certain (les auteurs donnent une idée de l'échelle).

Comme d'habitude aussi de nombreux clients du restaurant sont venus admirer nos modèles puis un bon repas est venu clore cette réunion.



Photo 2

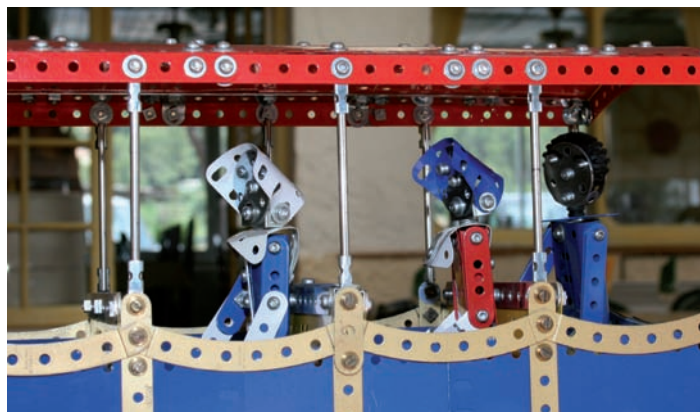


Photo 1

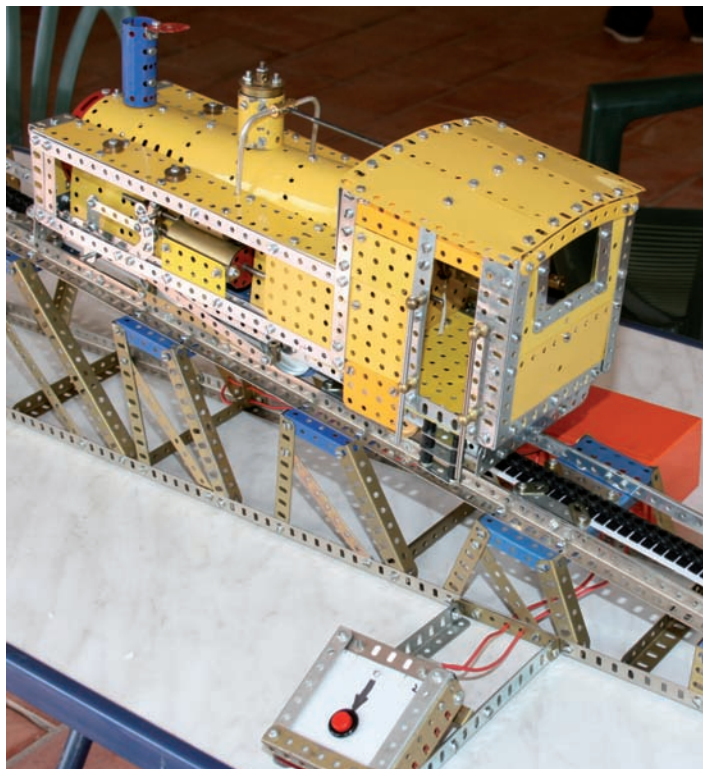


Photo 3

La prochaine réunion PACA "Marseille+Nice" aura lieu le au restaurant Le Milly-Mètre à TRETTS. Thème retenu : les avions. Bienvenu à tous.

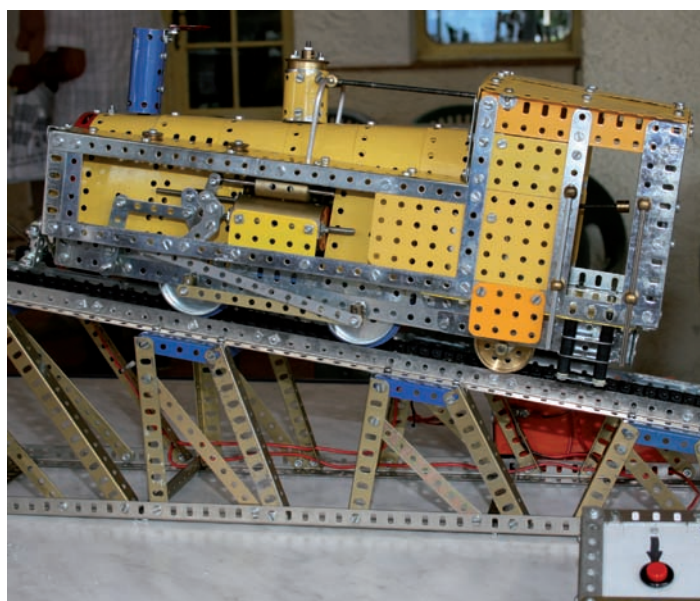


Photo 4

TEXTE DE JACQUES PROUX CAM 1289 ■  
PHOTOS DE WILLY DEWULF CAM 0590 ■



Photo 5

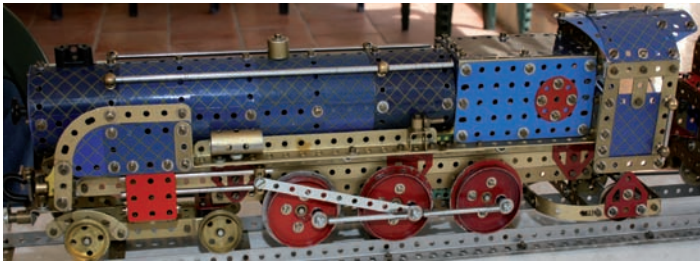


Photo 6

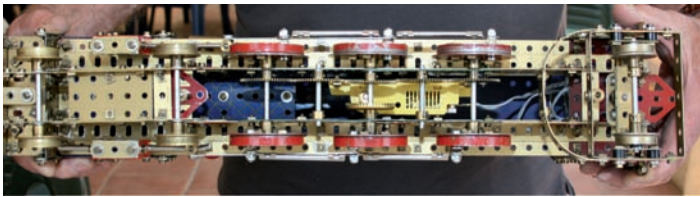


Photo 7

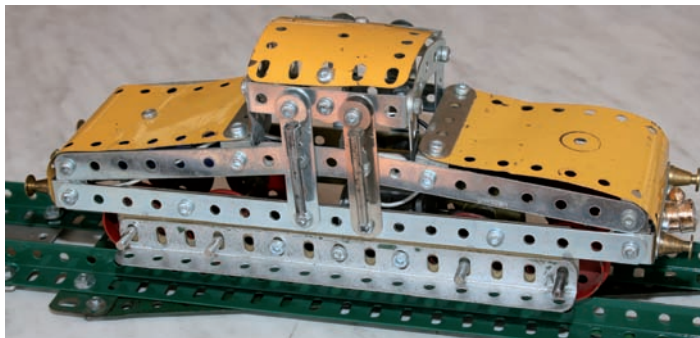


Photo 8



Photo 9

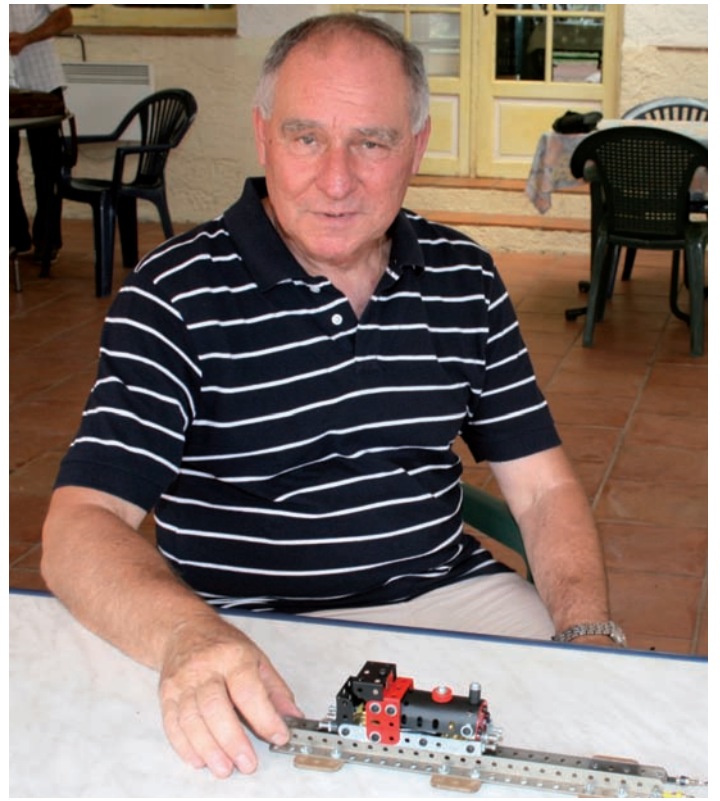


Photo 10

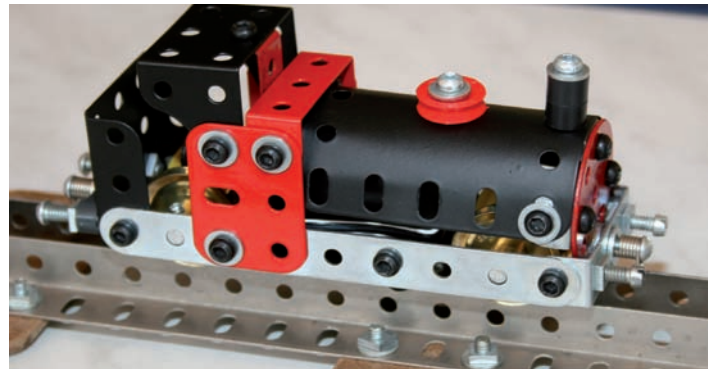


Photo 11



Photo 12

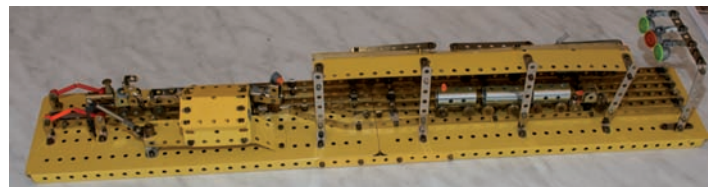


Photo 13

# LA VIE DES AUTRES CLUBS

Par Jean-François Nauroy

**LE MAYLANDS MECCANO CLUB DE PERTH EN AUSTRALIE FÊTE CETTE ANNÉE SON 75ÈME ANNIVERSAIRE.**

Créé en 1935, le Club possède son propre local et son propre stock de pièces. Après un passage à vide, le Club fête également son 10ème anniversaire après son redémarrage. Malgré une baisse sensible de participation enfantine, la formation des jeunes à la construction de modèles reste une constante du Club. La participation des adultes est par contre en hausse avec une série d'actions collectives : entretien et amélioration du local du Club, rénovation des pièces, construction et perfectionnement d'un réseau de train "Tricky Track" (MP 89) inspiré de Keith Cameron. Cette année sera marquée par une série de manifestations, notamment la participation à diverses expositions de modélisme. Ci joint quelques photos. Le secrétaire du Club, Ross Smith rêve de visiter l'expo du CAM en 2011 qui se tiendra seulement à trois semaines de celle de Skegness. Pour les Meccanonauts des antipodes, cela permet de visiter en un mois deux évènements majeurs en Europe.

JEAN-FRANÇOIS NAUROY CAM 1332 ■



Vue générale du stand du Maylands MECCANO Club



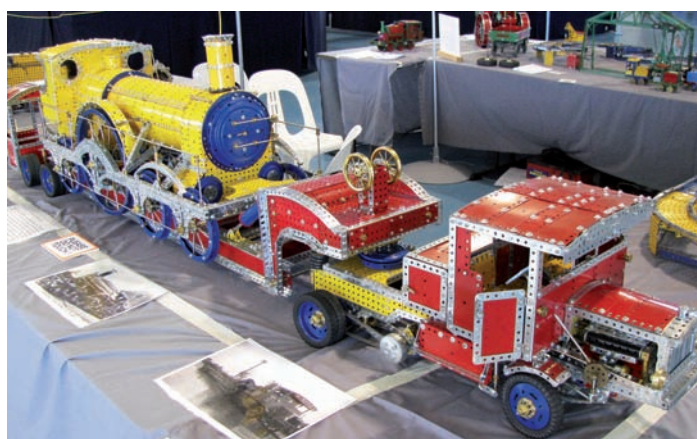
Ross Smith nous écrit : "Comme ces dernières années, une version révisée du "Tricky Track" a constitué une grande partie de notre expo. Les nouveaux éléments étaient deux mécanismes, un deuxième pont roulant et un nouveau train pour accompagner "Thomas". L'introduction d'une logique de croisement a permis de faire fonctionner deux trains en même temps sur la piste sans collision. Enfin - presque! Une erreur de calcul a entraîné de légères différences dans les vitesses des quatre trains disponibles, au point que deux trains finissaient par se rencontrer sur un tronçon de voie unique au lieu de se croiser..."



Quelques membres de l'équipe



La locomotive Baltique Tank, Supermodel Feuillet 15, construite avec des pièces du club nécessitait que les visiteurs activent le système de mouvement pour la voir fonctionner.



Un camion Scammell et sa remorque transportant une locomotive Iron Duke, construits par Bruce Laan d'après John Ince (Modelplan 133), apportaient aux visiteurs une démonstration de l'ingénierie de modèles complexes en Meccano. Le Scammell était pleinement opérationnel par radio commande. La remorque peut être relevée ou abaissée par des vérins simulés par tiges filetées.



# REVUE DE PRESSE : LE MONDE DU MECCANO

Par Jean-François Nauroy

## **The International Meccanoman – N° 60 – Mai 2010**

Charlie Pack (USA) décrit son exposition permanente "The Meccano Mania Show" au musée du patrimoine Américain MOAH de Palo Alto (Californie) avec 12 modèles opérationnels, Techniques de construction : rambardes, rayons de roues, pieds de modèles, etc,

Anthony Els a construit un King Gidorah avec des pièces standards et du carton,

Démonstration des éléments mécaniques d'un hélicoptère par Patrick Brient (voir CAM 110),

Les plus grandes grues poseuses de blocs dans le monde par Bruce Ward, Partie IV,

Rencontre avec Ian Mordue, 1er prix à Skegness en 2007 pour une grue portuaire,

Une boîte Meccano miniature (5x3.5 cm) par Paul Roberthaw.

## **The Meccano Newsmag - N° 117 – Juillet 2010**

Instructions de montage d'une horloge par Mike Edkins,

Mécanisme de théâtre "glissez un sou dans la fente" par Brett Gooden,

Un modèle excentro-epicyclique par Pat Briggs,

Photos de Skegness 2010,

Transmission automatique à deux vitesses par Rob Mitchell,

Roue de chariot d'artillerie par Geoff Brown,

Compte rendu de l'expo d'Oxton par Johnatan Shapero (photos sur le site <http://www.nzmeccano.com/image-32845&page=2>),

Jack Partridge à l'honneur au Puy en Velay.

## **Meccano Nieuws - N° 28.1 - Printemps 2010**

Comptes rendus d'expos : Alverna, Ulvenhout, Benthuizen et Mechelen (quelques photos sur le site <http://www.meccanogilde.nl/>),

Portrait de Gérard Anink, président du Club Néerlandais, constructeur de grands modèles Meccano : locomotives, ponts, trains,

Machine à tresser des câbles par Will Peters et Charles Spierdijk,

Comment faire des bandes coudées 48 à partir des bandes cinq trous par Meindert Buis,

Machine à plier les bandes par JG Keijman,

Page pour les jeunes : boulons, vis, écrous et rondelles.

## **Canadian Meccanotes – Juin 2010- Numéro 58**

Machine à dessiner presse bouton conçue par Keith Cameron (1973) et construite par Ron Kurtz en 2008 (partie V),

Compte rendu d'expos : Musée de la vapeur et de technologie d'Hamilton et Kingstone Rail-O-Rama,

Zig-Zag, un modèle de voitures qui montent par un ascenseur et descendent par des plans inclinés successifs par Ed Barclay (vidéo sur <http://s98.photobucket.com/albums/aa243/ed144a/>)

## **Constructor Quarterly - N° 88 – Juin 2010**

Traduire en modèles Meccano les créations fantastiques de Rowland Emmett, une passion de John Bridger,

Locomotive à vapeur de 1899 à voie étroite par Georg Eiermann (Allemagne),

Scie verticale en pièces nickelées par Romain Raugi,

Véhicule et plaques secteur par Bernrd Périer, partie 1, la MG série T,

Paquebot MS Ryndam par Joseph Attard (Malte),

Avion de chasse Lockheed F104 G par Frank Weber (Allemagne),

Boîte L bleu et or de 1935 décrite par Anthony Foley,

Ascenseur entièrement mécanique (pas de micro rupteur), escalator et pater noster (ascenseur continu) par Geoff Bennett (UK) partie II,

Mon passage dans le monde du merveilleux, un récit de Chris

Jelley, rédacteur puis éditeur du Meccano Magazine de 1964 à 1979, partie II,

Quelles sont les caractéristiques d'un Meccanoman ? Par Tony Rednall

Petit hélicoptère par Bernard Périer,

Véhicule Oshkosh équipé du système PLS de chargement déchargement de palettes, par Richard Payn.

## **Johannesburg Meccano Hobbyists Newsletter N° 94 - Juillet 2010**

Compte rendu de la 212ème réunion locale avec 18 participants et de nombreux modèles (robot marcheur, grues,

avions, machine à tresser, etc.),

Machine à vapeur de Watt par Hylton Smith,

Voiture de sport par Bill Steele,

Modèles de Stefan Tokarski (photos sur <http://www.nzmeccano.com/image-31608>),

Autobus par Hylary Smith,

"La Princesse" une araignée de 13 m de haut conçue et fabriquée par l'équipe de La Machine de Nantes pour la ville de Liverpool (vidéos sur youtube). Une idée de modèle ?

Centrifugeuse de 1,5 m de rayon tournant à 42 tours par minute, un modèle de Neil Fraser qui voulait voir comme se comportait une lampe à lave dans un champ gravitaire plus élevé que la gravité terrestre. Un modèle un peu effrayant !

(Vidéos sur le site <http://neil.fraser.name/hardware/centrifuge/>),

Stockage des pièces Meccano par Patrick O'Shea,

Trucs et astuces : tendeur de chaîne. Utilisation des vieux pneus.

## **Butletti Club Meccano de Catalunya – N°33 Novembre 2009**

Rénovation des pièces,

Photos d'expos : XXI Exposition Catalane, Vourey 2008,

Machine à tresser par Jordi Valles.

## **Holy Trinity Meccano Club Newsletter – Printemps 2010**

Histoire de la grue Titan construite par Cockerill pour le pont de Batoum sur la mer Noire, un récit de Bruce Ward et un modèle de Peter Goddard,

Ponts basculants par Jim MacCulloch,

Compte rendu de l'exposition de Kew Bridge (photos sur <http://www.flickr.com/photos/gregwebbphotographer/>) et de 118ème réunion du Club.

## **Meccano Québec N°22 Juillet 2010**

Compte rendu d'expos : Saint Basile-Le-Grand, Laval, Place Desaulniers à Montréal (photos sur le site <http://www.meccanoquebec.org/>),

Rencontre avec Pierre Dupont qui fabrique des pièces compatibles Meccano et donne quelques précisions sur la peinture électrostatique et une méthode pour redresser les plaques flexibles,

Les boîtes Multikit et Meccakit par Robert Gibeault,

Pompe à eau activée à la vapeur par Larry Yates,

Modélisme ferroviaire Märklin par Jean Claude Demalsy.

## **AMS Bulletin 63/10**

Couleur des pièces Märklin,

Trois modèles mathématiques par Peter Hartman,

Meccanoutes en Argentine par Wolfgang Repke,

Un tracteur spécial par Franco Richner,

Eitech ancien par Christoph Schorner,

Rénovation de boîte Märklin par Hans Rudolf Kienle,

Voitures de course par Peter Leutenegger,

Un modèle de grue très imposant par Harry Beisecker.

JEAN-FRANÇOIS NAUROY CAM 1332 ■

## DÉCÈS D'ALAIN STAUB



Au cours de l'année 2003, dès le troisième trimestre, un meccanoïste solitaire a rejoint le CAM. Ce sympathique personnage surnommé Alain Staub s'est vu attribué le numéro 1459. Curieusement ce numéro concerne l'année où le Duc François II a été couronné à Rennes en Bretagne. Bref, ce sympathique Alain a quitté sa femme et ses proches le mercredi 25 août suite à une crise cardiaque. Alain était toujours partant pour participer aux expositions franciliennes du CAM. Alain, le CAM te regrettera, on te salue, reposes en paix.

JEAN-MAX ESTÈVE CAM 0090 ■

# PETITES ANNONCES

## ■ MARTIN R. - CAM 0152

1 rue Geny  
F 54220 MÂLZEVILLE  
Tél. 03 83 29 41 51

Artisan Ebéniste retraité fabrique à vos mesures boîtes ou casiers en chêne massif pour rangement matériel Meccano. Prix selon modèles demandés.

## ■ ANTOINE Ph. - CAM 0566

30 bis rue Ernest Renan  
Résidence des acacias.  
F 63400 CHAMALIERES  
Tél. 04 73 37 19 90

Mail à :  
philippeantoine63@gmail.com

- Vends : lot de pièces Meccano. Liste fournie contre enveloppe timbrée.

## ■ VAUDOYER N. - CAM 0886

33 Avenue de Suffren  
F 75007 PARIS  
Tél. 01 47 83 48 36  
Port : 06 67 83 13 36

- Vends : coffret bois n° 10 complet avec moteurs années 38/39. Vends aussi moteurs et pièces toutes époques ainsi que Meccano Magazine avant guerre et Trains Hornby.

## ■ THIEFFRY J.C. - CAM 1073

3 rue Froissart  
F 75003 PARIS  
Tél. 06 83 37 00 45

- Recherche dans la marque MULTIMOTEUR : coffrets, albums, listes de pièces, documentation générale, pièces détachées, transfos, etc

## ■ PIOT D. - CAM 1697

3 allée de la Bajate  
668 route du Vercors  
F 38690 LE GRAND LEMPS  
Tél. 04 76 93 42 46

- Recherche : d'occasion bon état coffret METTALUS bois de préférence ou métal

Set : Differential gear

Set : Complete throst bearing D. 165 mm

Set : Breda 1 et 2

Set : Archimède

Set : Post Mill (moulin)

- Recherche : d'occasion bon état boîte MECCANO Electrique N°1 et 1A même incomplète.

## PROJET DE SOMMAIRE DU N° 113

- Caméra et projecteur 35 mm par C. Lerouge
- Les moissonneuses batteuses par J.C. Brisson
- Portique de déchargement de minerai par W. Dewulf
- Les trains Hornby par P. Jaillet
- Les transmissions pour véhicules à chenilles par JP. Veyet

## Section Paris - Ile de France

Les deux dernières réunions 2010 de la SPIF auront lieu :

le Lundi 8 novembre 2010 et le Lundi 6 décembre 2010



## Esteve Jean Max

10 rue Sainte Agathe des Monts - Résidence les Laurentides - 14600 Honfleur  
02 31 98 96 27 - 06 87 60 33 59 - Jmesteve91@orange.fr  
Responsable de la S.R.N. - Section Régionale Normande

## Aux adhérents du Club des Amis du Meccano des départements : 76, 61, 50, 27 et 14 + 28.

Cher ami constructeur, collectionneur, je vous propose, avec l'accord de notre président du CAM, monsieur Claude Gobez, de créer une section régionale du Club des Amis du meccano dans l'Ouest de la France, comprenant les départements de : Seine-Maritime, Orne, Manche, Eure, Calvados et Eure et Loire. Vous seriez très aimable de me faire part de votre intention, par lettre, appel téléphonique, SMS ou courriel, simplement me dire si oui ou non, cela vous intéresse.

Nous nous réunirons le dernier samedi du mois, tous les deux mois. Soit le 27/11, pour 2010 et 29/03 - 28/05 - 24/09 et 29/11 pour l'année 2011, dans un département différent à chaque réunion, vous pourrez amener chacun quelques petites constructions ou raretés, pour animer, échanger, vendre, troquer, ou, tout simplement discuter et mieux se connaître. Bien évidemment, comme les sections HIRAS, PACA et SIF, la SRN s'agrémentera d'un déjeuner lors de nos rencontres.

Afin de ne pas privilégier le département du Calvados d'où je suis, la première réunion aura lieu dans l'Eure, dans le village de Menneval au restaurant : L'Ancienne Auberge (02 32 46 89 37), elle est sise au 38 côté Aristide Briand, ce village touche la ville de Bernay. Dès 11h30 je vous y attendrai.

D'ores et déjà je peux vous annoncer une exposition à Gonnevillle sur Honfleur à la Salle des Fêtes, pour le premier dimanche de mai 2011.

Les lieux de rendez vous, vous seront communiqués dans le CR suivant la réunion.  
Cordialement votre.

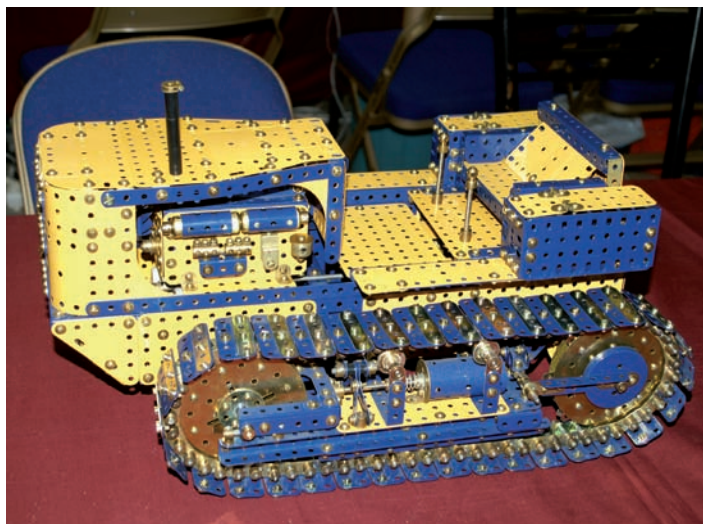
JEAN-MAX ESTÈVE CAM 0090 ■  
RESPONSABLE DE LA SRN

# SKEGNESS 2010 (Suite de la page 2)



Machine à vapeur à 2 cylindres de Howard Somerville

Suite et fin page 44



Le tracteur à chenilles façon Richard Payne

Non primés, mais néanmoins intéressants, une grue Liebherr de Ian Mordue, une drague géante de George Clark, le fameux tracteur sur chenilles d'Eric Taylor, recréé par Richard Payne, une Bugatti de course par Terry Allen ainsi qu'une très belle niveleuse, finie tout en rouge de Roger West. (Voir page 44)

Le contingent du CAM était fortement en hausse avec Willy Dewulf, exposant une bigue du port de Marseille, un engin de terrassement, une loco à crémaillère et, accompagné par sa fille, Bernard Garrigues avec ses engrenages fous, Michel Bréal, votre serviteur, sans oublier 3 visiteurs français, dont je ne puis dire s'ils sont membres du CAM et leurs 2 enfants. Bien évidemment, l'invité d'honneur du Puy en Velay, Jack Partridge, était présent lui aussi !

Côté organisation, le président Mike Cottteril se retire en faveur de Geoff Brown, ceci pour des raisons de santé. Le banquet donna lieu à une vraie révolution : TOUT le menu était chamboulé, rien ne fut pareil aux années précédentes (sauf la qualité des mets et du vin, disons... moyenne) même l'orateur de service eut la bonne idée de limiter son temps de parole à 5 minutes ! Bref, un franc succès.

Je ne puis que réitérer mes propos des comptes-rendus précédents : qui n'a pas assisté à l'expo de Skegness, n'a pas rejoint l'Olympe du Meccano !

GUY KIND CAM 0837 ET WILLY DEWULF CAM 0590 ■



Grue Liebherr de déchargement de navire de Ian Mordue



Bugatti de course par Terry Allen

# SKEGNESS (fin)



2010

La pelleuse à roue à aubes de Michel Bréal



2010

La niveuse de Roger West

2010

MECCANO