

Année
2017

Le Magazine La Clé

N° 2



Atelier éducatif du MCH ici Matthis LEMAIRE MCH 009

L'atelier éducatif Meccano



Matthis et son premier Modèle



Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901 et du décret du 16 Août 1901

Fondateur : Daniel MILBERT

Président:	Guy Delacre 29 rue Marcel Bodelot F62940 Haillicourt	tél: 0321535088
Secrétaire:	Daniel Milbert 12 rue Voltaire F62940 Haillicourt	tél: 0321684452 Email: daniel—35@wanadoo.fr
Secrétaire adjoint:	Henri Borowski 1 ter ruelle des Grêlets F62940 Haillicourt	tél: 0321535835 Email: chantal.borowski@sfr.fr
Trésorier:	Daniel Milbert 12 rue Voltaire F62940 Haillicourt	tél: 0321684452 Email: daniel—35@wanadoo.fr

Sommaire

Editorial

L'atelier éducatif Meccano du MCH

Le Bureau

Le mot du secrétaire

Boite de vitesses

Le MCH au marché de Noël

Les Micros modèles de Pascal

VirtualMec

Les modèles de Daniel

Annuaire ,Petites annonces

Réponse à la devinette de Daniel

Les Modèles d'Eric



Atelier éducatif du MCH (c) Mathis LEMAIRE MCH009

IPNS Ne pas jeter sur la voie publique

Le Meccano Club Haillicourtois

Page Facebook: MCH Meccano Club Haillicourtois
Adhésion annuelle 40 euros à verser au trésorier
Participation à l'atelier éducatif hors adhésion annuelle : 5 euros la séance + forfait annuel 20 euros.
Paiement par chèque bancaire au nom du MCH
Email: meccano.haillicourtois@gmail.com

Crédit Photos:

Daniel Milbert

Eric Delsinne

Mise en page, Impression et routage

Daniel Milbert

Date limite de vos envois pour le prochain numéro :

25 Mai 2017

Prochaine parution du N°3 Juin 2017

EDITORIAL

Il est déjà temps de penser et de vous rappeler que notre exposition annuelle aura lieu les 21 et 22 octobre 2017.

Je vous rappelle que le thème sera la fête foraine et elle se déroulera dans la salle de la lampisterie comme en 2016. La salle sera disponible dès le vendredi après midi 20 octobre pour les exposants. Si vous avez des idées ou une photo pour notre affiche, elles seront les bienvenues.

Le 11 janvier nous avons ouvert l'atelier éducatif pour les jeunes de + de 10 ans et nous avons enregistré la première participation de Mathhis Lemaire MCH 009 . Mathhis a déjà réalisé son premier modèle une Formule 1(voir page de couverture). Le MCH s'est doté pour le moment de 4 valises Meccano avec de nombreuses pièces pour nos jeunes ainsi que de quelques rails Hornby pour y faire véhiculer des trains en Meccano .

Une information sera envoyée dans les écoles ainsi qu'à l'association des jeunes Haillicourtois.

Le 25 janvier dernier Eric et Madame MCH 008 ainsi que Pascal MCH 006 ont participé à notre première rencontre mensuelle pour présenter leurs nouveaux modèles réalisés ou en cours de construction depuis notre dernière exposition. Nous avons également évoqué la vie de notre association.

A cette occasion j'ai diffusé par mail le premier Numéro de LA CLE pour lequel j'ai eu des retours positifs à noter que j'ai fait une erreur de frappe à la page 14 dans la rubrique annuaire il faut lire 006 RUCZKAL Pascal et non MILBERT Pascal, (*Pascal je te présente mes excuses*)

A cette occasion je lance un appel vers ceux ou celles qui pourraient assurer une relecture du magazine afin de corriger les fautes ou les erreurs éventuelles que je n'aurais pas vues, les bonnes volontés sont également acceptées pour me donner une aide à la mise en œuvre de notre magazine.

Enfin ce magazine ne peut pas vivre sans vous, j'attends vos articles, vos photos de vos réalisations, des reportages éventuels sur une exposition locale de votre région, bref tout ce qui trouve sa place dans ce magazine.

Je rappelle que l'association a son adresse mail : meccano.haillicourtois@gmail.com et sa page Facebook :

MCH Meccano Club Haillicourtois

Votre secrétaire
Daniel Milbert MCH 001

TRANSMISSION EN MECCANO

par Daniel Milbert

J'ai conçu cet ensemble avec embrayage, boîte de vitesses, cardans et pont arrière à glissement limité à partir de photos et de documentations anglaises en vue d'une présentation lors d'expositions locales.

Généralités

Cet ensemble se compose :

- d'un embrayage à friction et diaphragme et sa pédale de débrayage ;
- d'une boîte de vitesses à 6 vitesses + MAR ;
- d'un arbre de transmission à 2 cardans ;
- d'un pont à glissement limité.

Le moteur 12v qui assure la rotation de l'ensemble n'est pas représenté.

L'embrayage

L'arbre d'entrée moteur 1 est solidaire de la roue dentée 27c, du plateau 109 et de la plaque circulaire 145a (non Meccano). La plaque circulaire et le plateau sont assemblés à la roue dentée par 4 vis 147g (la plaque circulaire et le plateau étant libres sur la partie pivot des vis). La plaque circulaire est assemblée au plateau par 4 vis pivot 147b (tête plate) avec un ressort de compression 120b entre la plaque circulaire et le plateau et un support étroit 237 libre sous la tête plate de la vis pivot.

Un accouplement à douille 171 est fixé sur le moyeu d'une roue barillet 24. Sur cette roue barillet sont boulonnées 4 vis avec écrou hexagonal 37c, dont l'extrémité vient se positionner dans le trou oblong du support plat étroit. Cet ensemble accouplement pour douille et roue barillet tourne librement sur une tringle triangulée solidaire d'un côté de la boîte de vitesses et sur l'autre extrémité de l'axe est montée une poulie 3 pans 22c P3P2 avec un pneu 142c servant d'embrayage, inséré entre la roue dentée 27c et le plateau 109.

Une pédale de débrayage actionne l'accouplement à douille par 2 supports de rampe 136.

Voir photos 1 et 2

La boîte de vitesses

La boîte de vitesses est composée de 3 axes principaux (voir schéma ci-après)

- 1 axe fixe (ligne 1) ;
- 2 axes coulissants (ligne 2 et ligne 3).

La ligne 1 fixe est composée de 3 axes en ligne bout à bout

Il s'agit de l'axe d'entrée moteur ou de l'embrayage 3 pans, un axe court fou et un axe de sortie vers le cardan.

Sur l'axe d'entrée sont montées des rondelles de réglage, 1 pignon de 22 dents n° 26f et un pignon de 19 dents 3 mm n° 25u.

Sur l'axe fou sont montés 1 pignon de 25 dents 3 mm n° 25v et 1 pignon de 19 dents 3 mm n° 25u.

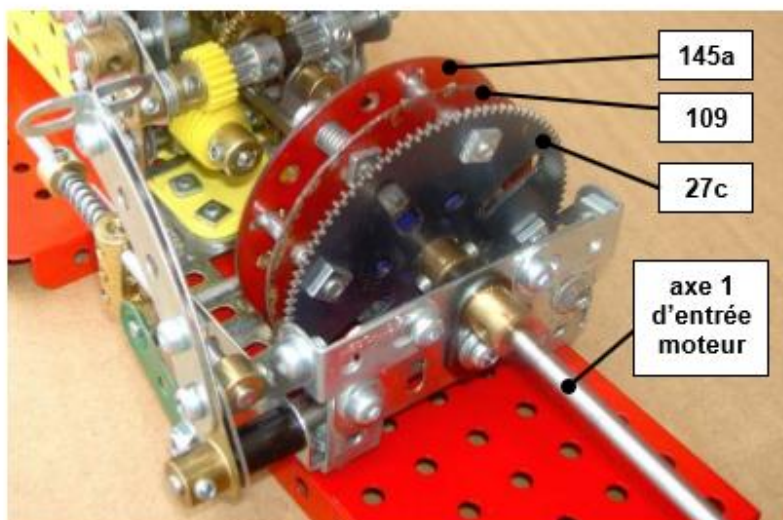


Photo 1

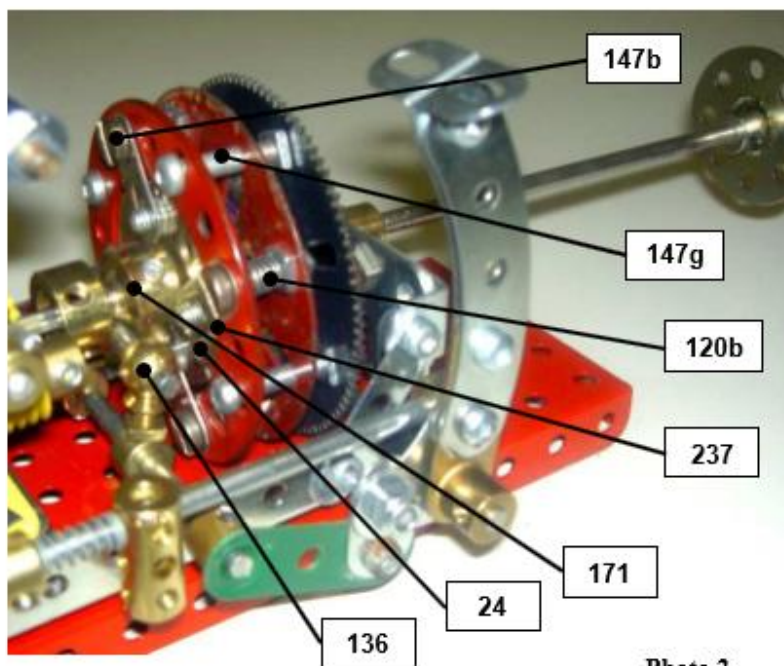


Photo 2

Sur l'axe de sortie vers le cardan sont montés 1 pignon de 16 dents n° 26 et 1 pignon de 25 dents 3 mm n° 25v. Ainsi est composée la ligne 1 primaire.

La ligne 2 coulissante

Sur un axe n° 14a sont montés respectivement des rondelles de réglage, 1 pignon de 22 dents n° 26f accolé à 1 pignon de 25 dents 3 mm n° 25v et 1 pignon 19 dents 13 mm n° 26a. Ainsi est composée la ligne 2 secondaire.

La ligne 3 coulissante

Sur un axe n° 14 sont montés respectivement des rondelles de réglage, 1 bague d'arrêt n° 59 servant de butée, 1 pignon de 19 dents 3 mm n° 25u, 1 pignon de 25 dents n° 25 et 1 pignon 19 dents n° 26. A noter que ces 3 pignons doivent être parfaitement ajustés axialement.

Ainsi est composée la ligne 3 secondaire.

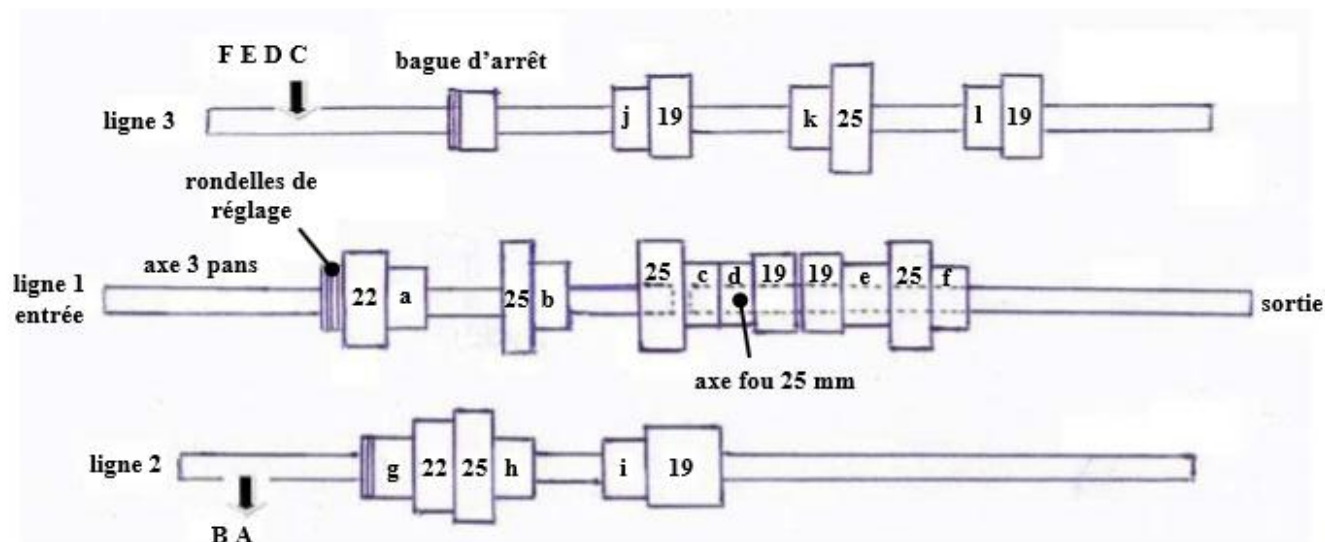


Schéma 1 : les axes principaux

Tableau des vitesses

Vitesses	Position des axes secondaire /repère		Engrènement pignons	Rapport
	L2	L3		
1 ^{ère}	B	C	ag-ic-j-ek	0,76:1
2 ^{ème}	A	C	bh-ic-j-ek	1:1
3 ^{ème}	B	D	ag-ic-dke	1,32:1
4 ^{ème}	A	D	bh-ic-dke	1,73:1
5 ^{ème}	B	E	ag-ic-dk-lf	2,28:1
6 ^{ème}	A	E	bh-ic-dk-lf	3:1
MAR	A	F	bh-ik-lf	2,28:1

Mise en œuvre

Le carter de la boîte est composé de 2 plaques rigides 3 x 9 trous n° 74c boulonnées à 2 cornières de 9 trous par les trous ronds et ces mêmes cornières boulonnées par les trous oblongs à une autre plaque rigide de 3 x 11 trous n° 74d qui sera la base de l'ossature de la boîte de vitesses.

A chaque extrémité des plaques rigides 3 x 9 trous, des tringles de 5 cm dans lesquelles sont fixées 2 accouplements courts ajustés par des rondelles supporteront les lignes coulissantes 2 et 3. A noter que ces 2 lignes devront être parfaitement alignées (voir photo 3).



Photo 3

On fera de même avec la ligne 1 en insérant un accouplement pour tringles n° 63 qui supportera par la suite la tringle des doigts de crabotage.

Nota important :

Les vis de blocage des pignons sont de 2 mm pour éviter des interférences avec le sommet de la denture des autres pignons.



Photo 4

Montage des tringles de changement des vitesses

Le crabotage des tringles est fait d'un empilage comme suit : une petite bague d'arrêt n° 59a P52, 4 x (1 rondelle n° 38 réduite de 1 mm en diamètre pour éviter l'interférence avec les pignons de 25 dents, 6 rondelles 38s, une rondelle 38 réduite en diamètre), une bague d'arrêt n° 59a P52.

Ce montage est visible au premier plan de la photo 4.

Cette tringle de crabotage assemblée permettra à une tête de vis de venir se loger dans les crans de rondelles.

Cette vis est montée sur une bague d'arrêt n° 59b 3 trous taraudés insérée entre 2 bagues n° 59a et actionnée par un ressort comme montré dans la photo 5.



Photo 5

Couplage des lignes secondaires avec les tringles de changement de vitesses

Un support plat n° 10 est inséré entre 2 bagues d'arrêt n° 59 sur la ligne secondaire 3 et inséré entre une bague d'arrêt n° 59 et une vis sans fin sur l'axe de crabotage.

Sur la ligne secondaire 2, un support plat est inséré entre une bague d'arrêt n° 59 coté extérieur et une petite bague plastique + 1 bague d'arrêt n° 59a P52 (dont les trous taraudés sont orientés de bas en haut) sur laquelle est fixée une autre bague d'arrêt n° 59a P52.

Ainsi les liaisons entre les tringles de crabotages et les lignes secondaires sont assurées.



Photo 6

Mécanisme de sélection des vitesses

La tringle centrale sur laquelle sont montés les doigts de crabotage porte à son extrémité une roue de champ n° 29 sur laquelle est fixé un accouplement à cardan n° 165 qui supportera le levier de vitesses. Cette roue de champ actionnée par le levier de vitesses transmet un mouvement de rotation sur un pignon n° 26n 11 dents solidaire sur un axe avec le pignon 19 dents entraînant par ce fait la vis sans fin et assurant le changement de vitesses de la ligne 3.

Un guide de levier de vitesses fabriqué « maison » relié à la bague d'arrêt n° 59a P52 et dans lequel passe le levier de vitesses assure le changement des vitesses de la ligne 2.

Ce guide du levier de vitesses est d'une longueur de 9 trous, il est fait à partir d'une bande 25 trous pour sa rigidité, dans laquelle on a évidé un trou oblong d'une longueur de 4 trous (voir schéma 2).

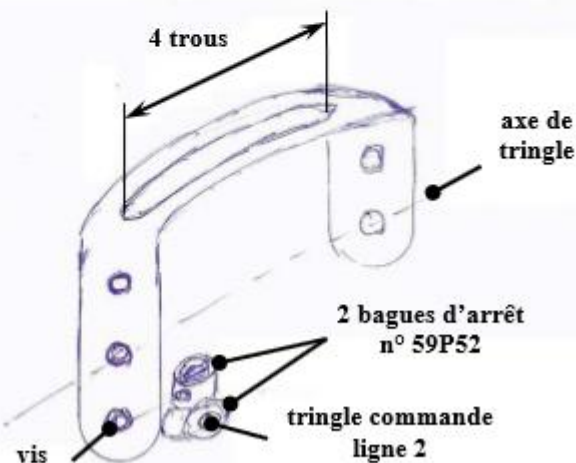


Schéma 2 : guide levier de vitesses



Photo 7

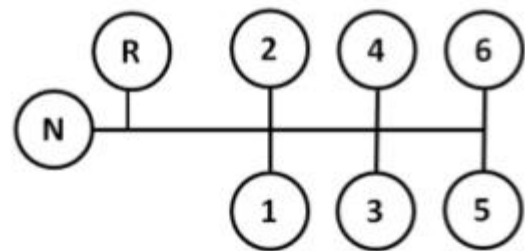


Schéma 3 : grille de changement des vitesses

Les cardans

Les cardans sont réalisés à partir de 2 roues barillet n° 518, d'une bague d'arrêt 4 trous et de 4 bagues d'arrêt n° 59.



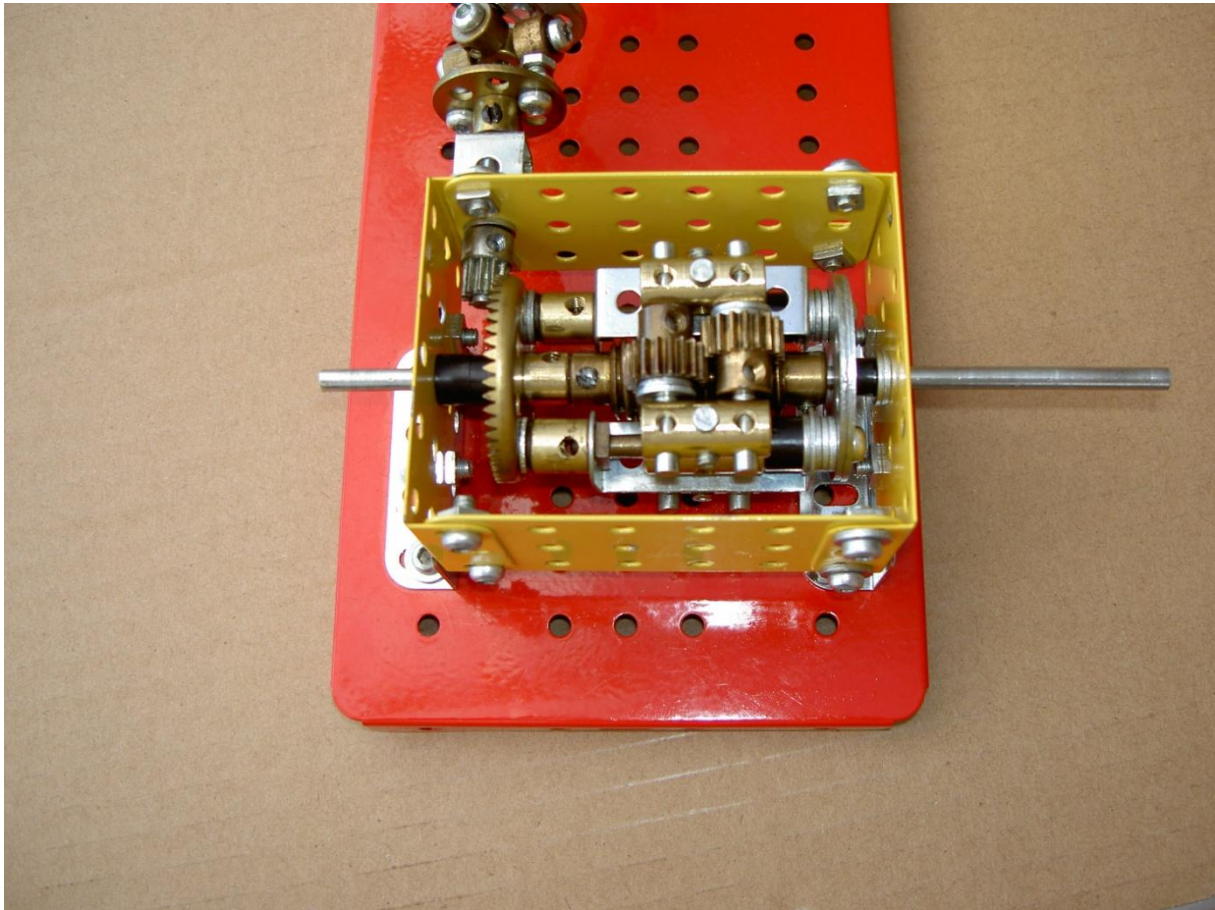
Photo 8

Le différentiel à glissement limité

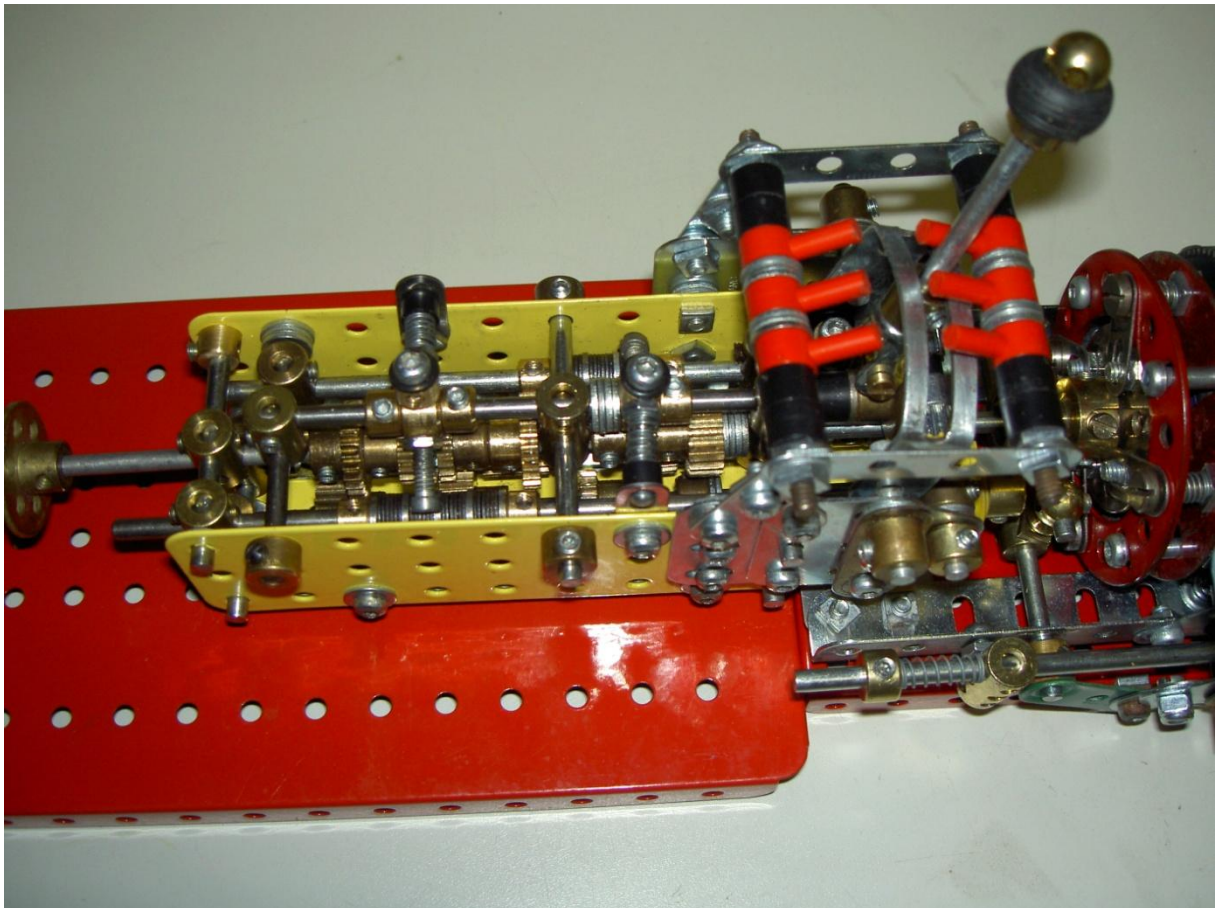
Il s'agit du différentiel décrit dans la revue du CAM n° 28

Conclusion

J'ai pris beaucoup de plaisir à construire ce mécanisme, qui a nécessité l'acquisition de pièces spécifiques commandées auprès de notre ami Jean Max, la fabrication de pièces spéciales ou la modification de pièces de série. Beaucoup de réglages et de mises au point.



Le pont arrière à glissement limité



La boîte de vitesses et son levier

Le Meccano Club Haillicourtois présent au marché de Noël de Ruitz les 17 et 18 décembre 2016

Sur l'invitation de la boule Ruitelotte, le MCH a répondu présent avec la participation de David Obœuf, Guy Delacre notre président, Henri Borowski et moi-même.

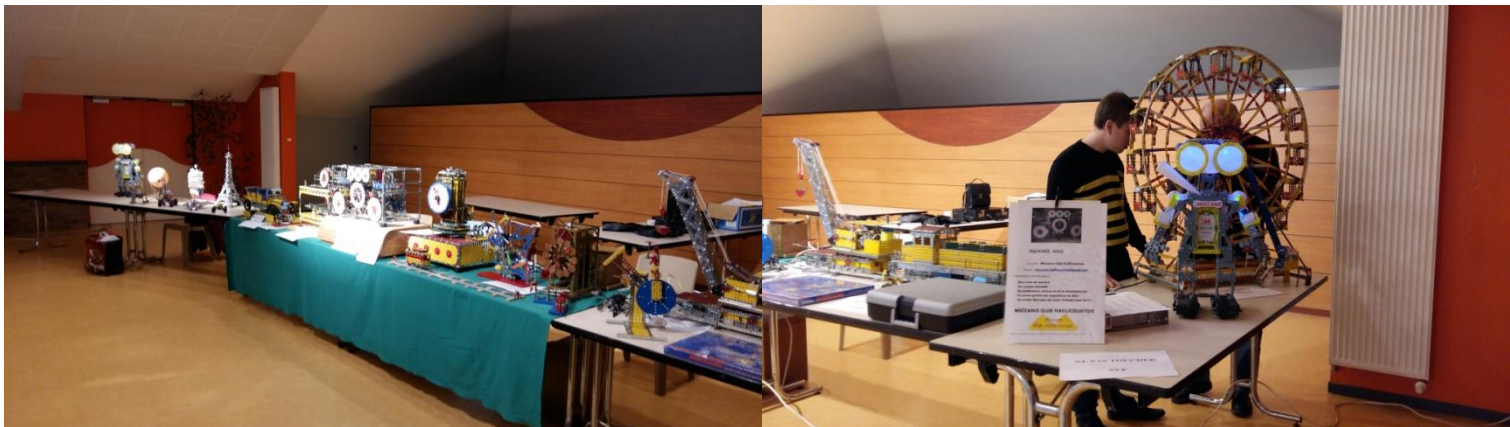
Sur environ 10 mètres nous avons présenté nos modèles dont 2 construits pour l'occasion:

- Un remontoir de balles de pingpong sur une idée de Chris Shutt réalisé à partir du contenant de la boîte Meccano réf 8257 pour lequel nous y avons rajouté 2 bandes cintrées à glissière Réf 215.

-Le cycliste acrobate sur une idée de Bernard Perrier

Ces 2 petits modèles ont amusé les enfants.... et les grands.

Voici les photos



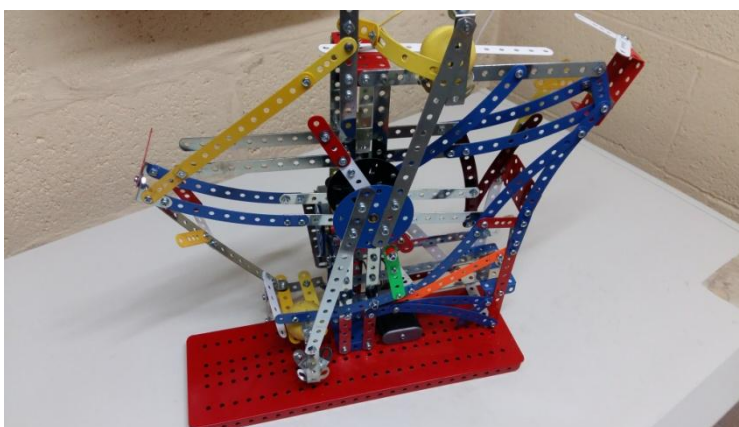
Notre stand



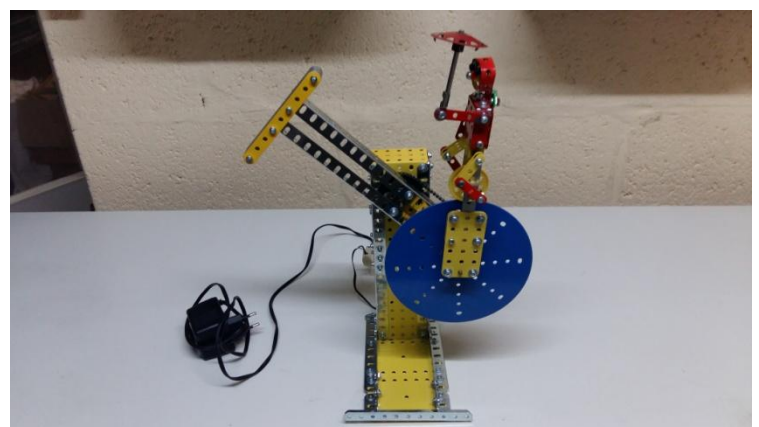
Mme Delsinne et le père Noël



Notre Président croit toujours au Père Noël..



Remonteur de balles de pingpong



Cycliste acrobate

Les MMM de Pascal *MCH 006*

De quoi s'agit-il ?

En français comme en anglais, il s'agit des Micro Modèles Meccano.

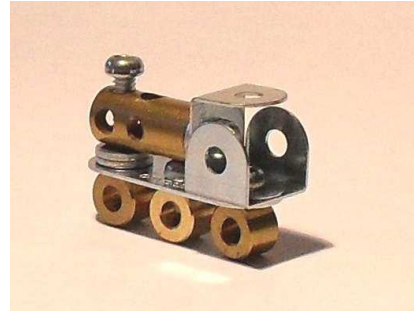
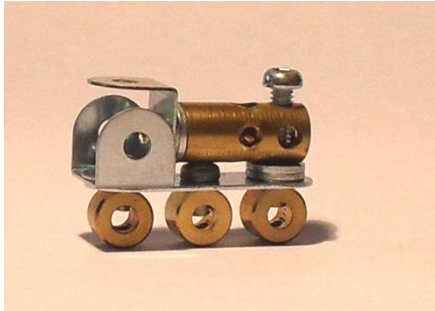
Leur particularité, qui est la seule règle : devoir impérativement tenir au creux de la main.

Les anglo-saxons accordent beaucoup d'intérêt à ce sujet.

En voici quelques exemples.

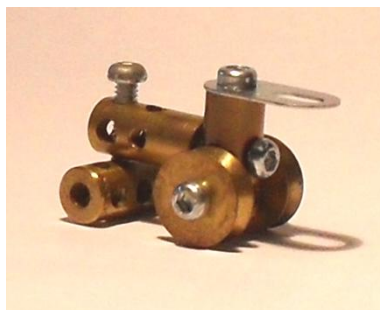
LOCOMOTIVE

Une mignonne petite locomotive prête à partir au pays du Meccano.



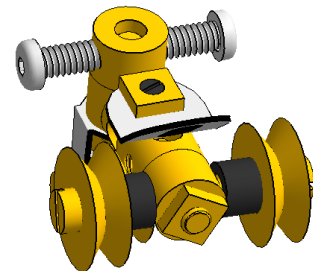
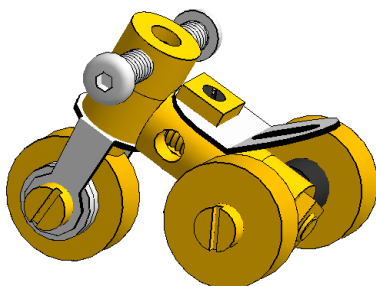
ROULEAU COMPRESSEUR

Un petit rouleau compresseur de Meccano Magazine d'octobre 1929.



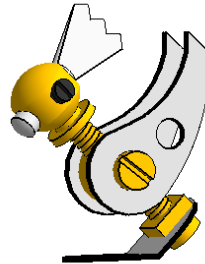
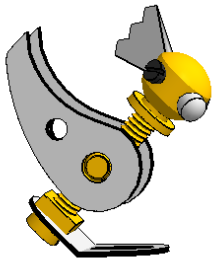
TRICYCLE

Ce tricycle, réalisé avec VirtualMEC, ne demande qu'à rouler.



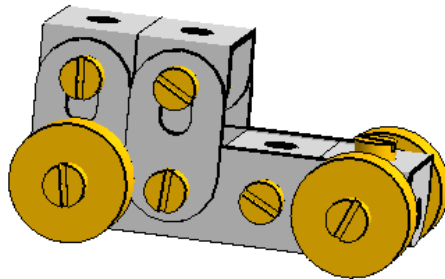
PETIT OISEAU

Ce drôle d'oiseau désire prendre son envol mais pas seul....



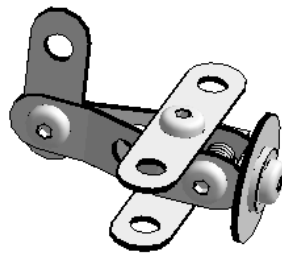
VOITURE

Le plein est fait, elle attend le départ ...



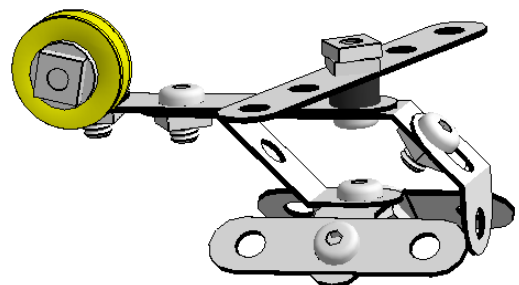
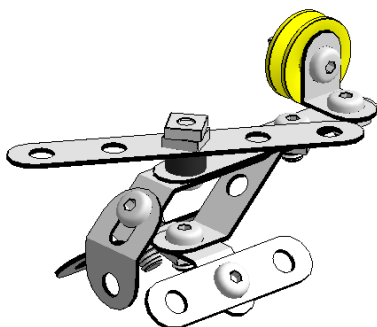
AVION

Attention au looping !



HELICOPTERE

Se prendre pour un oiseau, quel plaisir !



VirtualMEC

Bienvenue sur VirtualMEC, 3D CAD pour MECCANO.



[Download Demo](#)

[Tutorial](#)

[Users' Models](#)

[Release History](#)

[Order](#)

[Log-In](#)

[Contact](#)

Bonnes nouvelles! VirtualMEC est maintenant GRATUIT

La version 2.1.4 est disponible!

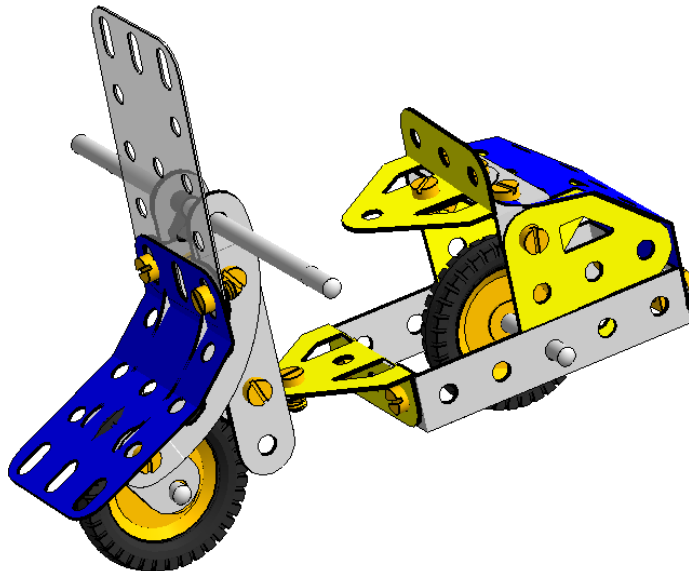
V. 2.1 -> 89 pièces neuves
V. 2.1.1 -> 5 pièces neuves
V. 2.1.2 -> 2 pièces neuves, option filtre
Et **PLUS !**

Utilisateurs enregistrés 2.1.x
Se connecter pour mettre à jour
Pour **GRATUIT**

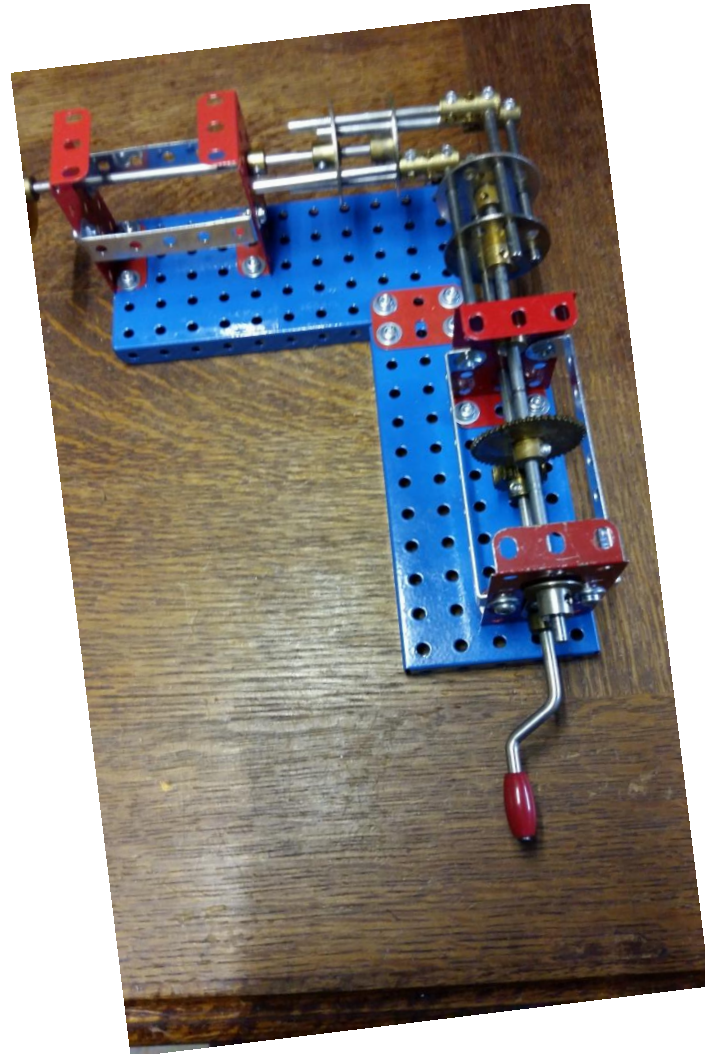
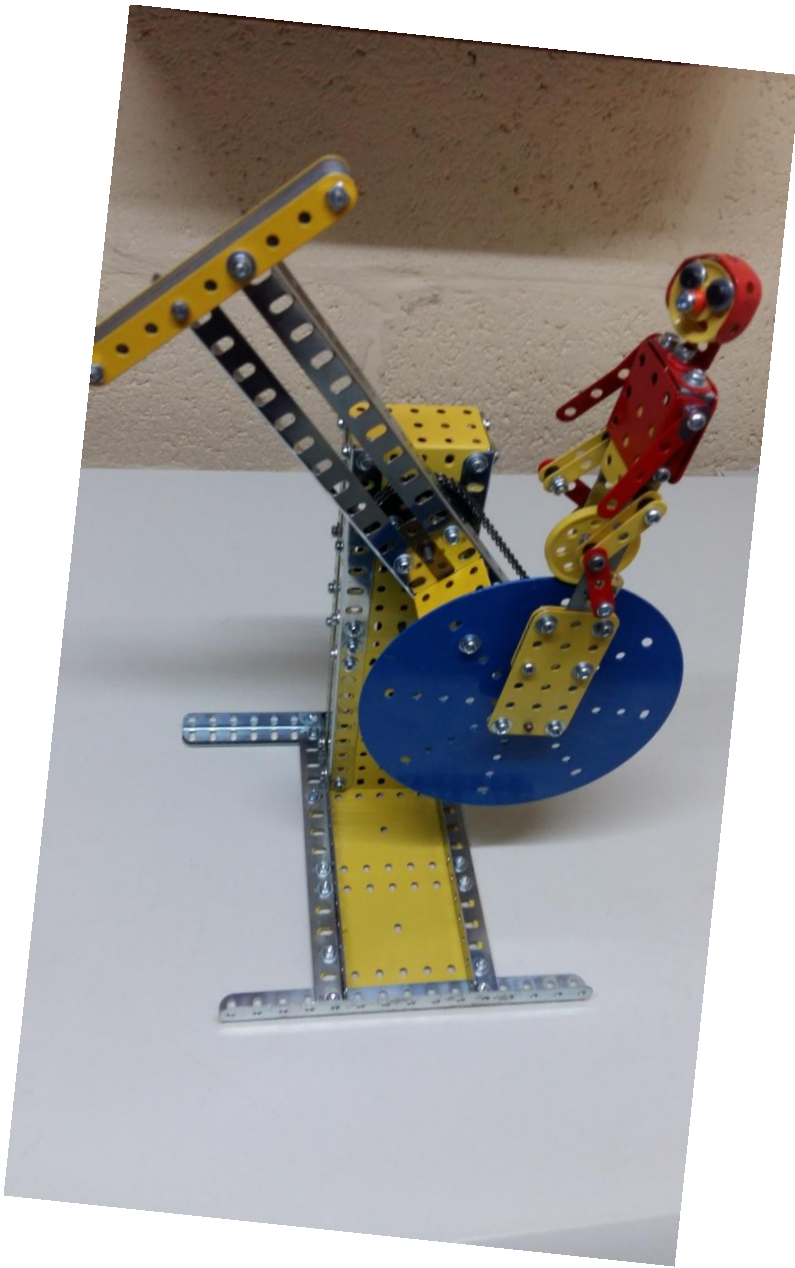
[Télécharger VirtualMEC 2.1.4 gratuitement](#)



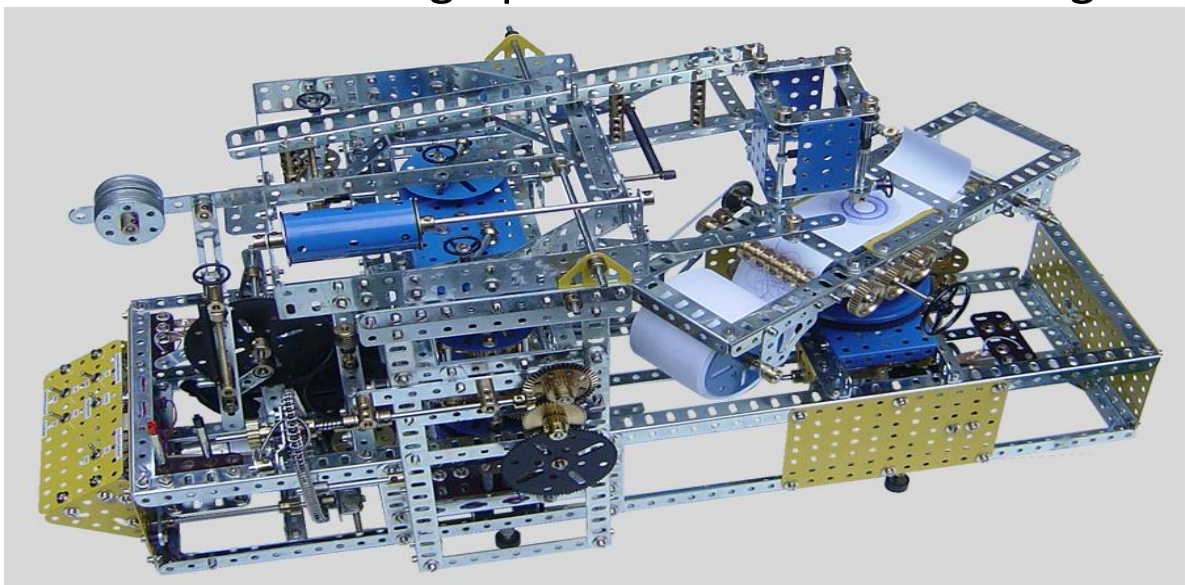
VirtualMec est un logiciel maintenant gratuit qui vous permet de réaliser de nombreux modèles en 3D pour les modèles Meccano. Il est facile d'utilisation. Je l'ai personnellement testé, ma première réalisation est le scooter dont voici la photo.



Les nouveaux modèles de Daniel *MCH 008*



Meccanographe en cours d'assemblage



Nouveaux MEMBRES

- 009- LEMAIRE Matthis étudiant

46 rue de Maisnil F62620 Ruitz
0617210521 – lemaireamandine63@gmail.com

Dernière Minute

Le club a fait l'acquisition d'un ordinateur portable et bientôt d'une imprimante A4. Ce matériel est à votre disposition dans la salle des associations aux heures d'ouvertures.

Informations

Le MCH assure tous les mercredis après midi une présence dans la salle des associations cours Vauthier à Haillicourt

Tous les mercredis a lieu l'atelier éducatif pour les jeunes

Le dernier Mercredi de chaque mois aura lieu une réunion d'informations sur la vie du club, répondre à vos questions ou à vos besoins.

Nous assurerons aussi une présence les vendredis quand la salle est libre.
13h30- 17h15

Daniel Milbert MCH 001

- Vends Boite N° 5 Bleue neuve non déballée.
- Valise anniversaire 7080 complète avec notice.
- Pièces et littérature Meccano sur demande.

daniel-35@wanadoo.fr

David Oboeuf MCH 004

- Vends Avion Tintin

jacky.oboeuf@wanadoo.fr

La devinette de Daniel

Réponse à la devinette du N°1

Avec ces 4 pièces on peut réaliser un appareil photo.

Il s'agit des pièces :

Réf 12 équerre à 90°

Réf 17 écrou

Réf 179 collier à tige fileté

Réf 212 raccord de tringle et bande

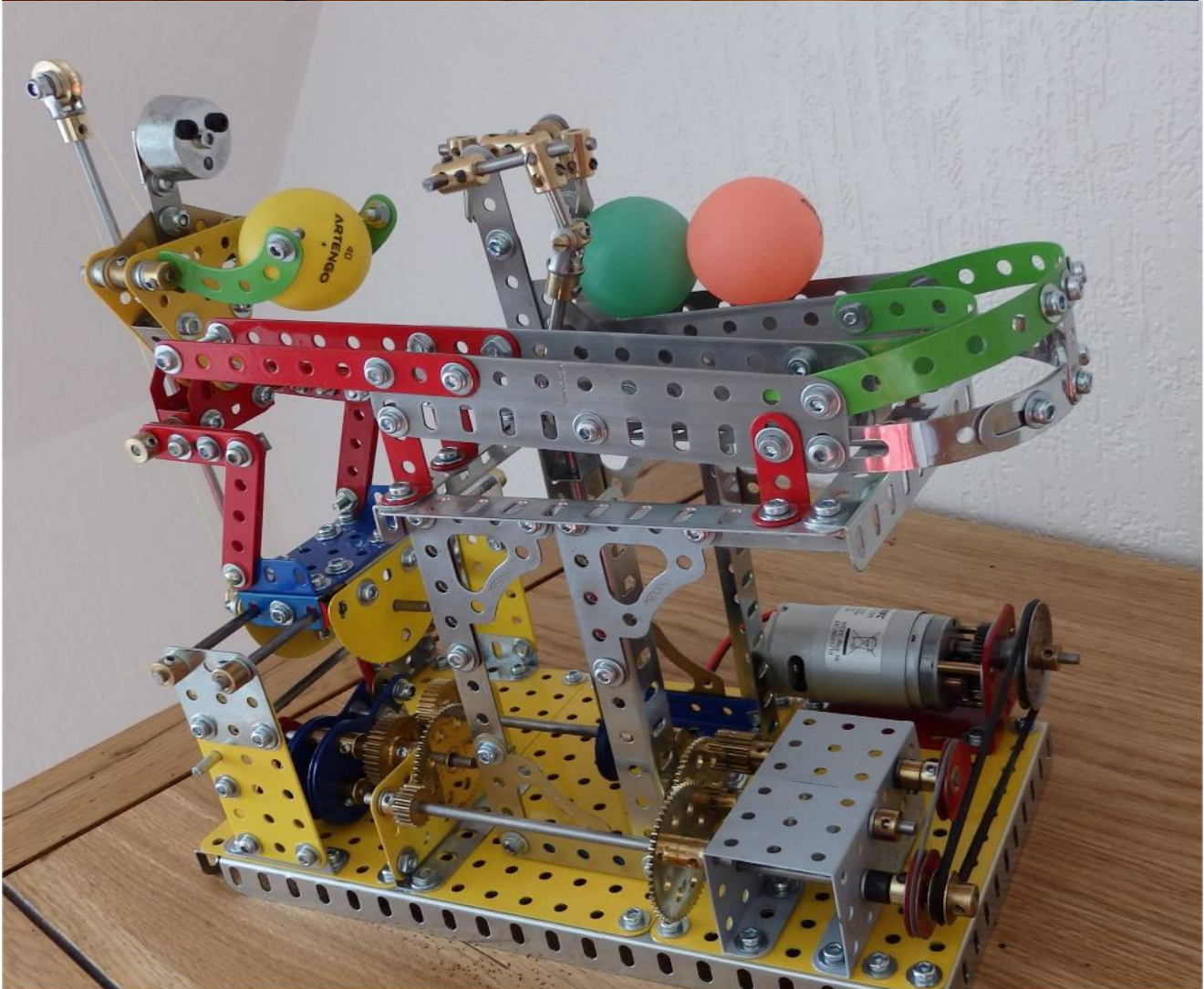


Mon « reflex » appelé aussi : appareil photo.

Prochaine devinette dans le N° 3

Daniel Milbert MCH 001

Les Modèles d'Eric MCH 008



Les Modèles d'Eric *suite*

