Info N° 19 d'Octobre 2021 **LE RELAIS** **Bulletin de liaison pour la**

Section Régionale des Pays de la Loire

EDITORIAL

Hello les Amis !

Encore un moment inoubliable.

Dès 10h 15 ce 9 Octobre, Nous étions 6 membres du CAM et 2 épouses à Andrezé : Mme Drémeaux et Mme Potier. Chacun avait amené un ou plusieurs modèles originaux sur lesquels nos discutions se sont concentrés. Pas une minute de répit jusqu'à 17 h 30 dans la convivialité et la bonne humeur.

Dommage pour les absents, Nous les espérons pour nos prochaines rencontres : plus de participation est souhaitable car comme dit le proverbe : les absents ont "souvent " tort ... surtout dans ces moments Meccano d'échanges aussi importants.

A voir prochainement sur notre nouveau site CAM le compte rendu **et photos** de notre rencontre du 9 Octobre :

Amené par **Bertrand,** Une série de belles boites N°8 de plusieurs époques et un coffret bois avec une multitude de pièces électriques plutôt assez rares : vraiment impressionnant .

Également **Bertrand** nous a amené construit par son ami Yves Petit le grand portique double de soutien de la fusée de Tintin du meilleur effet car de plus joliment illuminé.

De la part de **Bruno** , une Intriguante boite à télécommande et son étrange animal rampant.

Thierry nous a fait bénéficier de son étonnant et superbe gratte-ciel identique à celui de Manhattan ainsi que sa tour Eiffel à l'échelle comparative

Jean Marie a fait fonctionner sa grosse pompe à pétrole, comme toujours fignolée aux petits oignons et aux mouvements doux et silencieux.
Aussi, Un mécanisme maison pas banal de pignonnerie qui met en valeur des paliers flottants.

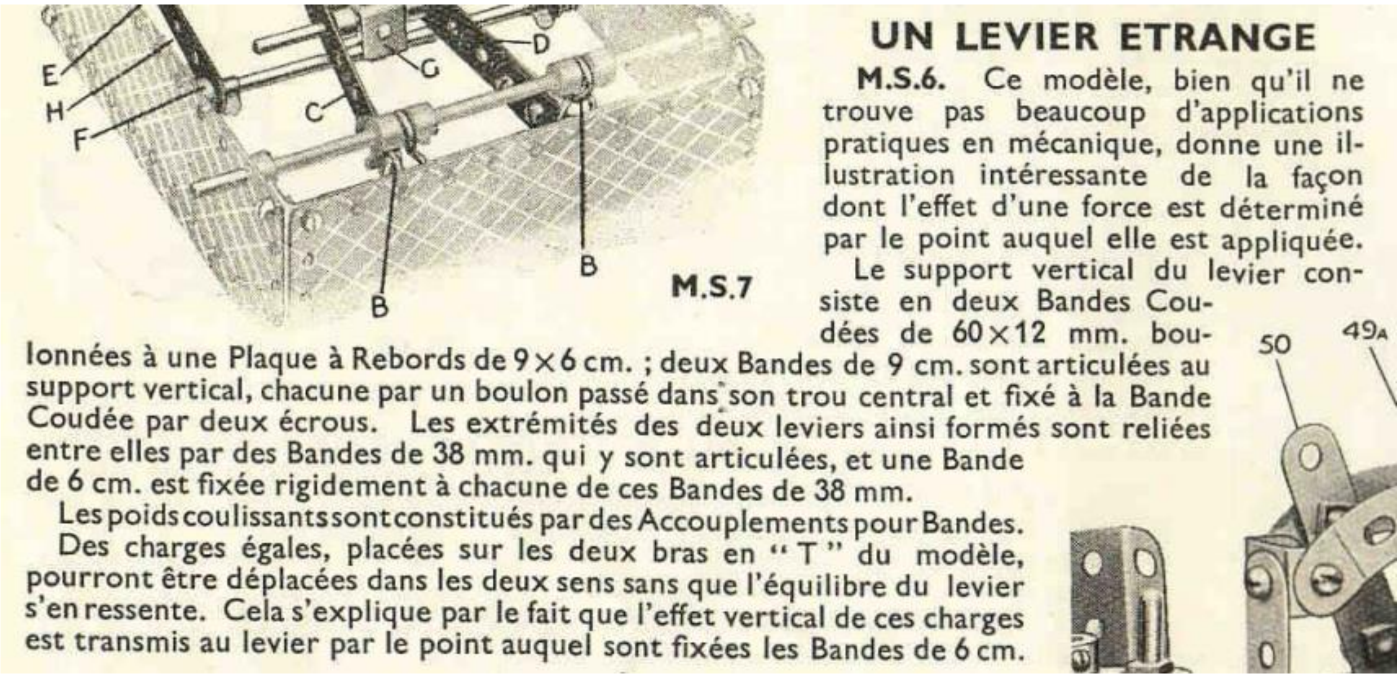
Pour ma part, une Autruche qui gambade autour d'un axe entrainant un char Egyptien antique que supporte un improbable gladiateur Romain bien excité.

Également mon tracteur équipé maintenant à l'avant d'un godet articulé fonctionnel et à l'arrière d'une faneuse 2 toupies actionnée par une jambe de force au moteur central du tracteur : Inspiration relevée sur notre magazine CAM N° 151 page 28 et 30

Michel nous a fait profiter de ses connaissances techniques pointues dans l'environnement des tracteurs : de précieux conseils ! .

Au passage, amené aussi par mes soins, une énigme sur un mini modèle perturbant : le N° MS 6 de la revue Meccano « les mécanismes standard de 1938 » **" un levier étrange " :** allez voir le texte technique et la photo qui l'accompagne ci-dessous est-elle juste ? : les 2 bras de levier en équilibre malgré un décalage des poids !

(ps : les frottements naturels ne rentrent pas en ligne de compte pour l'explication)

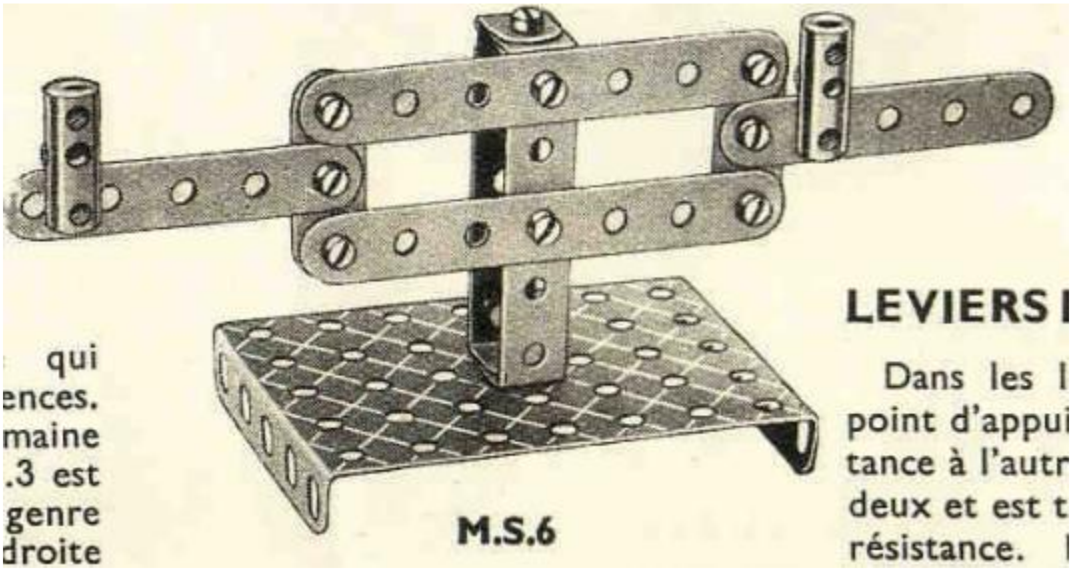


UN LEVIER ETRANGE

M.S.6. Ce modèle, bien qu'il ne trouve pas beaucoup d'applications pratiques en mécanique, donne une illustration intéressante de la façon dont l'effet d'une force est déterminé par le point auquel elle est appliquée.

Le support vertical du levier consiste en deux Bandes Coudées de 60×12 mm. boulonnées à une Plaque à Rebords de 9×6 cm. ; deux Bandes de 9 cm. sont articulées au support vertical, chacune par un boulon passé dans son trou central et fixé à la Bande Coudée par deux écrous. Les extrémités des deux leviers ainsi formés sont reliées entre elles par des Bandes de 38 mm. qui y sont articulées, et une Bande de 6 cm. est fixée rigidement à chacune de ces Bandes de 38 mm.

Les poids coulissants sont constitués par des Accouplements pour Bandes. Des charges égales, placées sur les deux bras en " T " du modèle, pourront être déplacées dans les deux sens sans que l'équilibre du levier s'en ressente. Cela s'explique par le fait que l'effet vertical de ces charges est transmis au levier par le point auquel sont fixées les Bandes de 6 cm.



$$$

RÉSUMÉ :

153/01 **ça trompe :** reportage complet de modèles d'éléphants en Meccano mécanisés

154/02 **une histoire de robots :** un fou de robots en Meccano et autres

155/03 **Idée pour un joli collier ?** : de bien jolies pièces nouvelles

156/04 **Simple mais sympa et efficace :** Un tracteur rustico-sympathique

157/05 C'**est du lourd** Magnifique construction d' Eric Champleboux

158/06 **encore du Johnny des antipodes :** idée d'un vérin Meccano avec un micromoteur

159/07 **Hornby vue sur un autre angle** : Histoire personnalisée du Maitre HORNBY

160/08 **Une bonne mesure :** outil conçu en Meccano pour mesurer le couple d'un moteur

161/09 **Estimation : 200 ou 1500 e ? :** vieux Meccano N° 6 de 1914 environ

162/10 **Si cela vous branche** : un petit cours bien clair sur les engrenages

163/12 **Frustrant :** super multitudes de modèles originaux, MAIS

164/13 **Arduino :** les fins de course

165/14 **Un Travail bien reposant** de petites motos à perfectionner

166/15 **Du créatif :** des petits modèles étonnants à personnaliser

167/16 **Et pour finir** : oiseaux dans mon jardin ; reposant

168/17 **L'Escalator** , jeu à circuit de balles : suite du N° 145/4

169/18 **CHIC ! : De belles images** avec **FLICK** (en réponse à mon 163/12) en gros plans

170/19 **« SAVEZ VOUS QUE »** de 1 à N°7 (nouvelle rubrique)

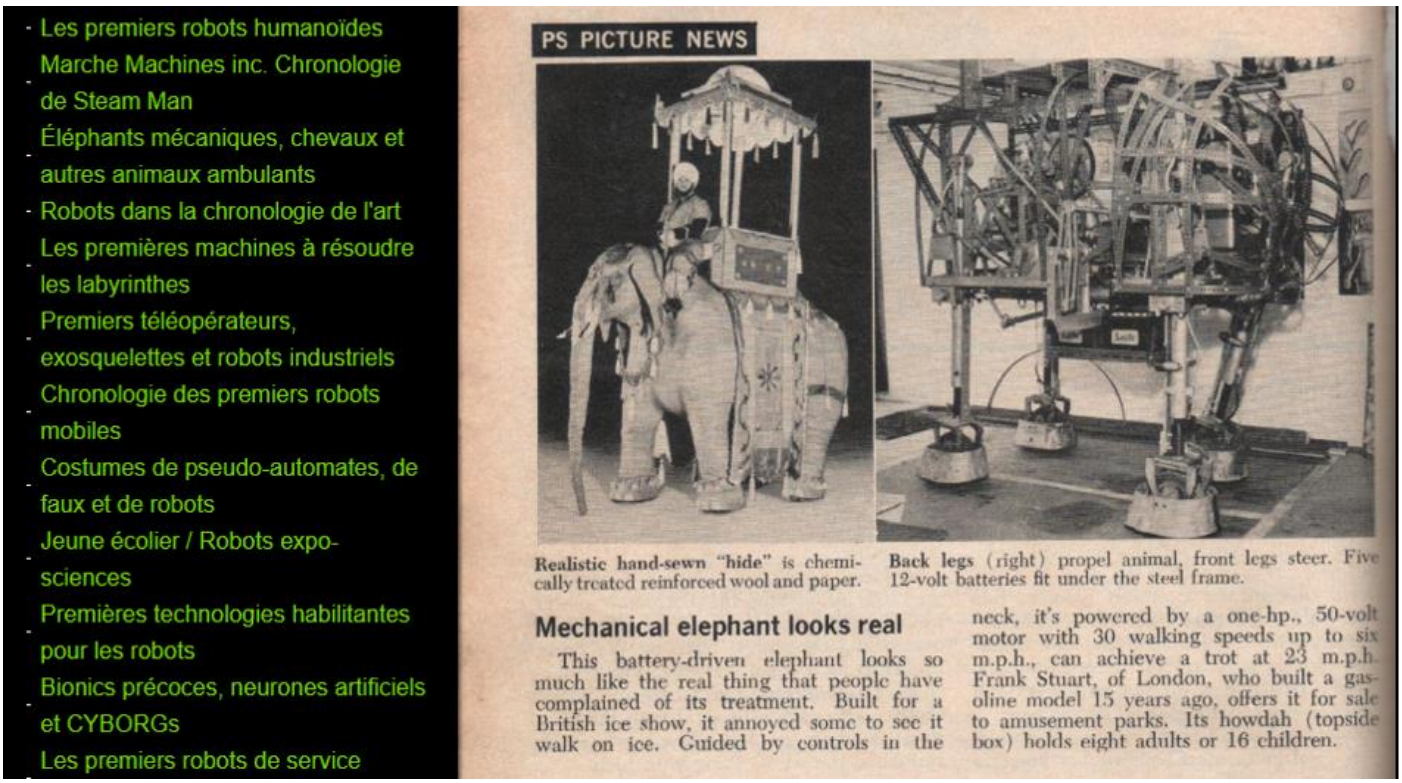
171/20 **Une petite dernière pour la route ?**

Ps : n'oubliez pas : toutes mes images sont des captures écrans, donc grossissables à loisir si besoins de détails par vous-même : pratique ! , non ?

$$

153/01 ça trompe ? Reportage complet de modèles d'éléphants en animation de Meccano mécanisés : pleins d'idées à la clé

http://cyberneticzoo.com/walking-machines/1961-electrophant-mechanical-elephant-frank-stuart-scottishgreat-britain/



154/2 Une histoire de robots

http://cyberneticzoo.com/category/schoolboy-science-fair-robot/

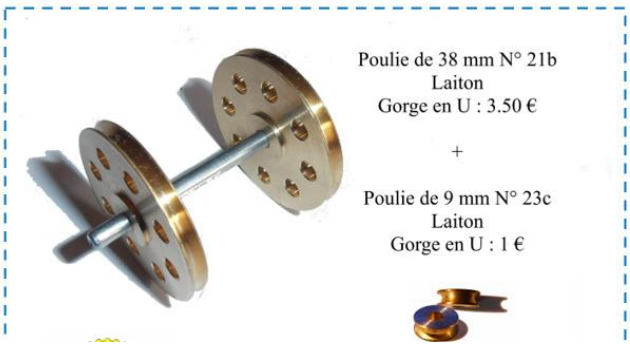
Archive pour la catégorie 'Robot de la foire scientifique d'écolier'

1955 - Robot - Tim Grimes (britannique)

Lundi 10 janvier 2011

Sur la photo ci-dessus, Frank Grimes, 17 ans, d'Alphington, près d'Exeter, présente son chat à un homme mécanique qu'il a fabriqué à partir de bric-à-brac. Il est alimenté par un moteur électrique, mais seul Frank connaît le secret de la façon dont il marche en arrière et en avant, balance ses bras, tourne la tête et clignote des yeux. Pourtant, il a l'intention de le démonter car il a besoin des pièces pour fabriquer une maquette fonctionnelle d'un hélicoptère!

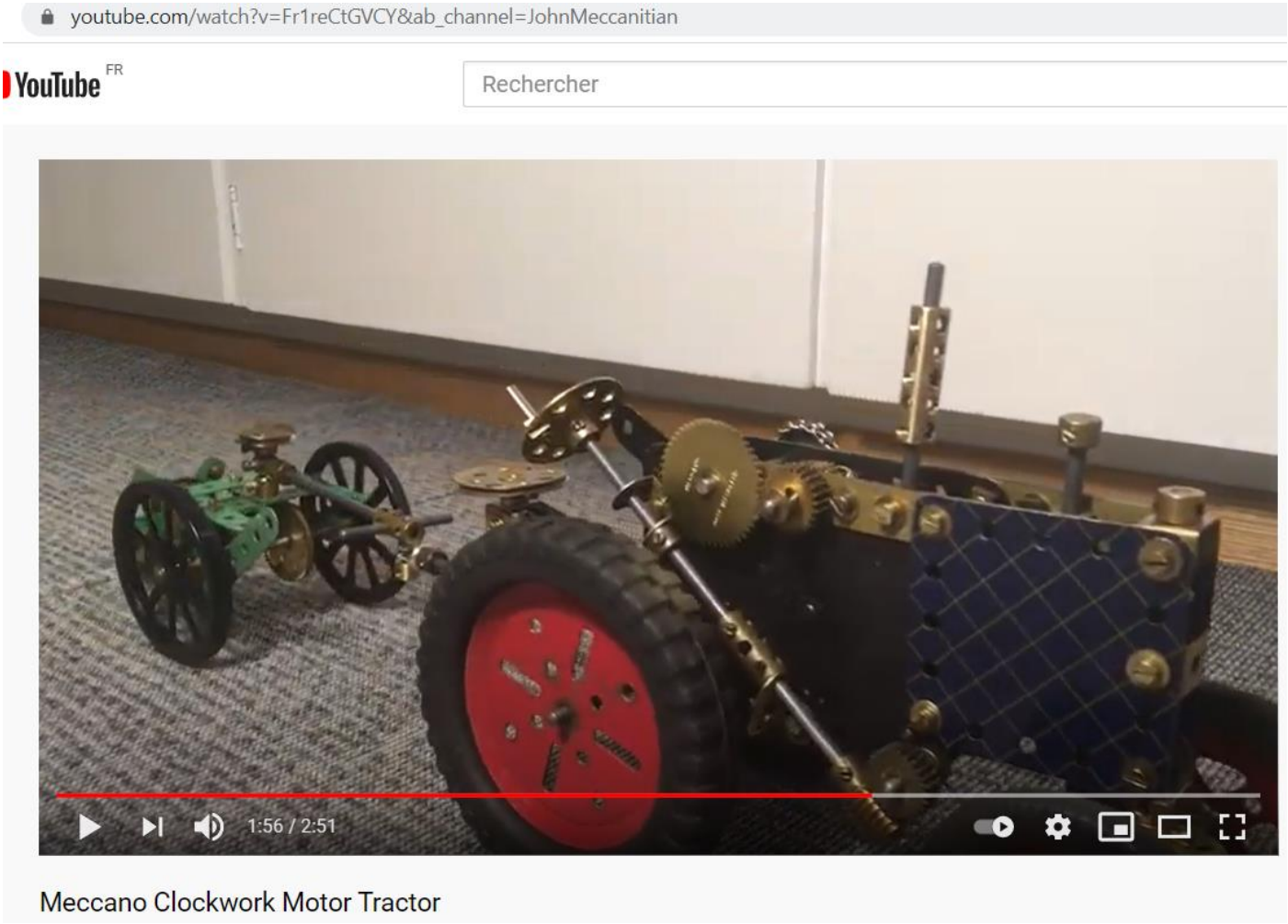
155/03 **Idée pour un joli collier ?** : de bien jolies pièces nouvelles en reproduction : S'adresser à un certain « J-M »



156/04 Simple mais sympa et efficace

https://www.youtube.com/watch?v=Fr1reCtGVCY&ab_channel=JohnMeccanitian

Un tracteur rustico-sympathique : le châssis , c'est directement un moteur mécanique

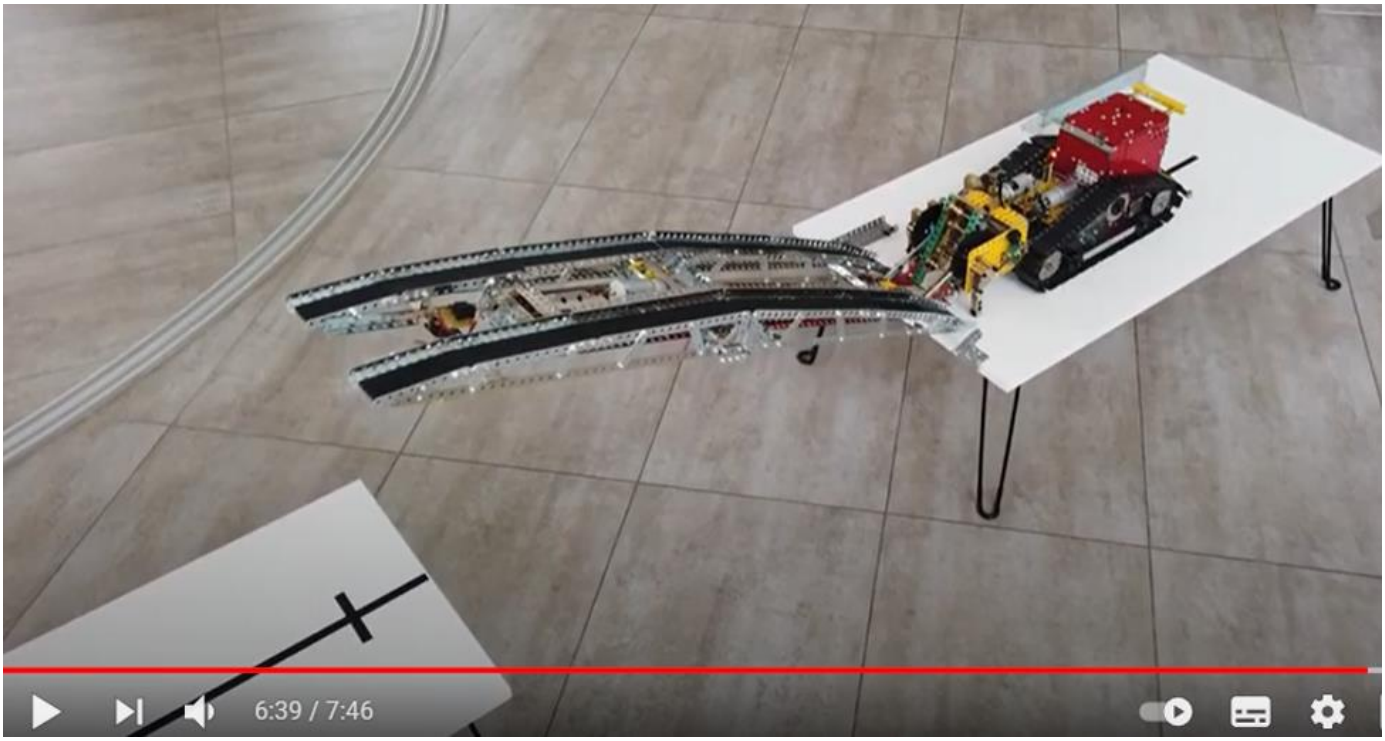


157/05 c'est du lourd : Magnifique construction d' Eric Champleboux CAM 801

Vu dans notre dernier Magazine 155 page 14 (le QR code ne fonctionne pas semble t-il : alors voici ci-dessous l'accès You tube)

et vu aussi dans la revue CQ avec plus de 11 pages d'explications et de photos :

https://www.youtube.com/watch?v=pVCL1-3WgRA&ab_channel=electraglide1976electraglide1976



158/6 encore du Johnny des antipodes

https://www.youtube.com/watch?v=15M1b48OR5c&ab_channel=JohnnyMeccano

159/7 Hornby vue sur un autre angle Une Histoire personnalisée du Maitre HORNBY

https://www.persee.fr/doc/helec_0758-7171_1998_num_31_1_1387

Les carrières de Frank Hornby et de Cyrille Bonnet

Trains électriques et Meccano

Joseph Pouget

L'artifice des rapprochements de dates n'est qu'un prétexte à décrire la complexité de l'histoire, ici l'histoire des jouets en rapport avec l'électrification. De la naissance de Frank Hornby à la mort de Cyrille Bonnet, un siècle exactement s'est écoulé. Mais seulement une facette minuscule de ce qui s'est passé entre 1863 et 1963 sera ici évoquée.

En cette fin d'année 1997, des événements récents font clin d'œil pour illustrer deux notions dominant cet exposé : le jeu de Meccano, et une certaine compétition anglo-française. D'abord, le robot « Surveyor Pathfinder » a roulé sur la planète Mars. Devant les photos, des millions d'anciens enfants ont compris : cette plaque quadrillée, ces articulations, ces longerons avec des trous régulièrement espacés, tout consacrait ce petit robot comme le summum du jouet Meccano, animé par l'électricité. Ensuite, si Hong Kong vient d'être d'actualité, c'est que la durée maximale d'un bail anglais est de 99 ans. Ceci nous ramène à juillet 1898. Choisissons trois événements à cette date. Le drapeau britannique *Union Jack* confirmé sur l'île chinoise, voilà le premier événement. Le second est l'affrontement à Fachoda entre Français et Anglais.

Une parenthèse essentielle s'impose ici. Sur ce microcosme du jouet, un exposé plus complet inclurait, entre bien d'autres choses, une troisième composante dans ces rivalités internationales : l'industrie allemande, avec la tradition de Nuremberg, la grande marque Märklin, etc. Ce jeu à trois sera seulement évoqué en passant.

Le dernier événement, en juillet 1898, n'est pas affaire de chancelleries ; elles ignorent qu'un employé de commerce se promène avec ses

La suite : cliquer sur l'adresse çi dessus

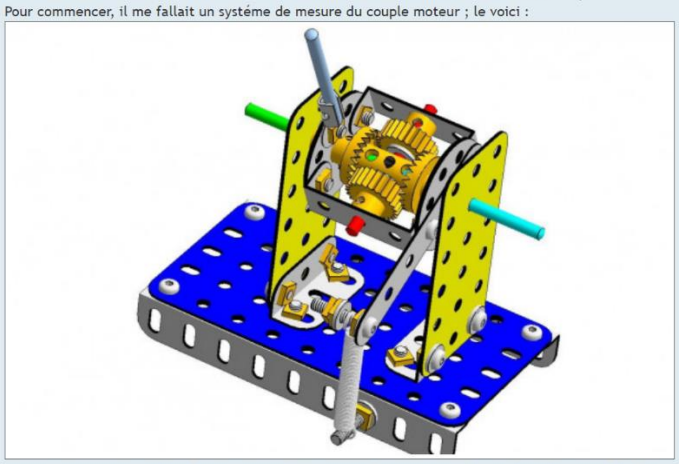
160/08 Une bonne mesure :

https://meccanocreations.fr/viewtopic.php?f=17&t=977

Mesure du couple moteur

par **jpbou** » 14 Juin 2021, 16:04

J'ai voulu savoir si le moteur livré avec la grue Hachette était costaud . Je ne suis pas déçu .
Pour commencer, il me fallait un système de mesure du couple moteur ; le voici :



principe utilisant une partie de différentiel et un ressort de compensation; si l'axe moteur est à droite, l'effort que subit l'axe de sortie fait tourner l'ensemble de la boite à pignons et la tringle grise indique sur un écran papier (à étalonner) le couple transmis.
Pour étalonner, on place une poulie coté moteur, sur laquelle passe une corde lestée avec des poids ; l'axe de sortie est bloqué et c'est la position de la tringle grise qui montre le couple :

161/09 Estimation : 200 ou 1500 e ?

https://meccanocreations.fr/viewtopic.php?f=13&t=942

Aide identification vieux Meccano n°6

par **etiark** » 22 Mai 2021, 13:24

Bonjour à tous, j'aurais souhaité avoir votre expertise. Ma grand-mère a retrouvé un vieux Meccano n°6 en très bon état. Elle voudrait le vendre, mais elle n'arrive pas identifier l'année exacte ou un prix potentiel de vente. Est-ce que certains d'entre vous auraient des informations dessus ? Merci d'avance.

Milho41
Membre Habitué

Messages : 32
Enregistré le : 04 Août 2020, 17:00
Contact :

Re: Aide identification vieux Meccano n°6

par **Milho41** » 23 Mai 2021, 10:19

C'est un coffret N°6 vers 1915-16 qui n'a malheureusement plus grand chose de son contenu d'origine:
Les poulies de 75mm ne sont pas des pièces MECCANO, la visserie n'est pas bonne, il contient des pièces des années 50 qui semblent avoir été décapées. Le moteur mécanique n'était pas non plus dans ce coffret. Il était vendu séparément ou se trouvait seulement dans les coffrets N°6A et N°7 postérieurs à 1922.
En 1915, la plus grosse boite est la N°6 (Disponible en boite carton ou coffret bois). A partir de 1922, ce sera la N°7.
Les coffrets N°6 de la période nickelée ne sont pas rares ni très recherchés.
En l'état, vous pouvez le proposer aux alentours de 200€. Au delà, vous n'aurez probablement aucune offre d'achat.....
Vous pouvez me contacter par messagerie si vous souhaitez plus d'informations.
M.L.

etiark
Nouveau Membre

Messages : 4
Enregistré le : 22 Mai 2021, 13:07
Contact :

Re: Aide identification vieux Meccano n°6

par **etiark** » 24 Mai 2021, 08:23

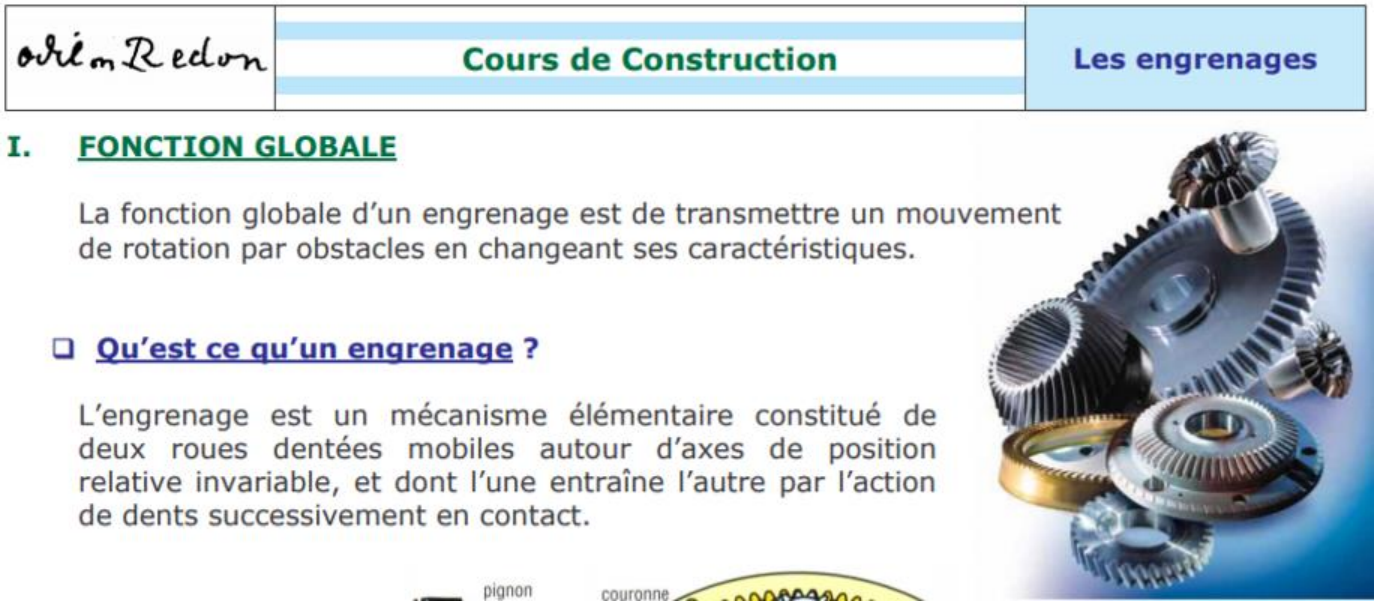
Merci à tous pour vos informations. Ca m'a beaucoup aidé à y voir plus clair.

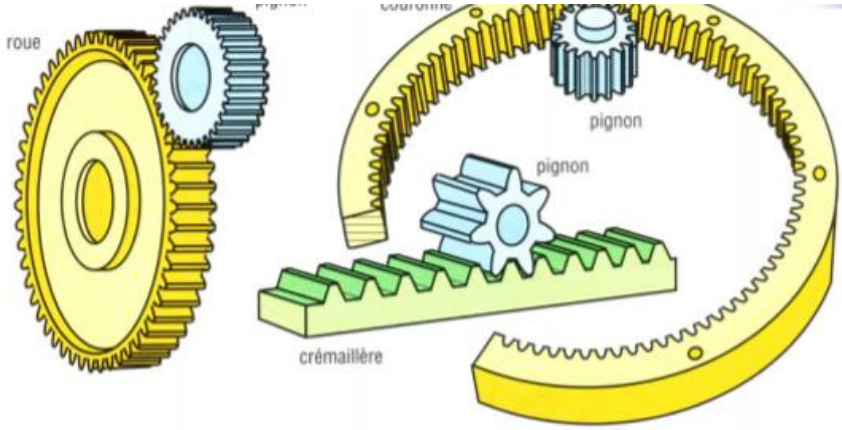
162/10 **Devinette : ou est l'anomalie ?** (en dehors des détails de construction de la Tour Eiffel)

réponse dans votre prochain bulletin

162a/11 **Si cela vous branche** : un petit cours bien clair sur les engrenages (10 pages)

https://prod-maint-indus.pagesperso-orange.fr/dr/Les_engrenages.pdf





Les deux roues sont conjuguées : la plus petite est le pignon, la plus grande la roue.

Remarque : Une roue à rayon infini est une crémaillère.

Et ici aussi : un dictionnaire des engrenages :

https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:1122:-1:ed-2:v1:fr

Search | ISO 1122-1:1998(fr) ×

ISO 1122-1:1998(fr) Vocabulaire des engrenages — Partie 1: Définitions géométriques

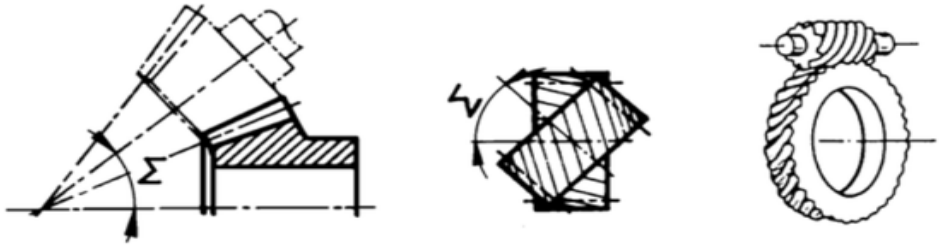
Vocabulary of gear terms — Part 1: Definitions related to geometry

Table of contents

- Avant-propos
- Introduction
- Domaine d'application
- 1 Définitions générales
  - 1.1 Définitions cinématiques
  - 1.2 Caractéristiques de la denture
  - 1.3 Génération de la denture
  - 1.4 Notions géométriques et cinématic
- 2 Roues et engrenages cylindriques
  - 2.1 Roues cylindriques
  - 2.2 Engrenages cylindriques
- 3 Roues et engrenages coniques et hypoï
  - 3.1 Roues coniques
  - 3.2 Engrenages coniques et hypoïdes

Available in: EN FR

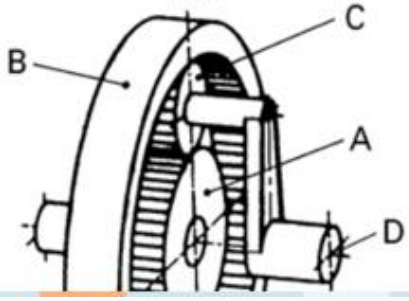
(engrenage gauche) avec l'autre, de telle sorte que les sens de rotation des roues soient opposés



1.1.1.9

train planétaire
train épicycloïdal

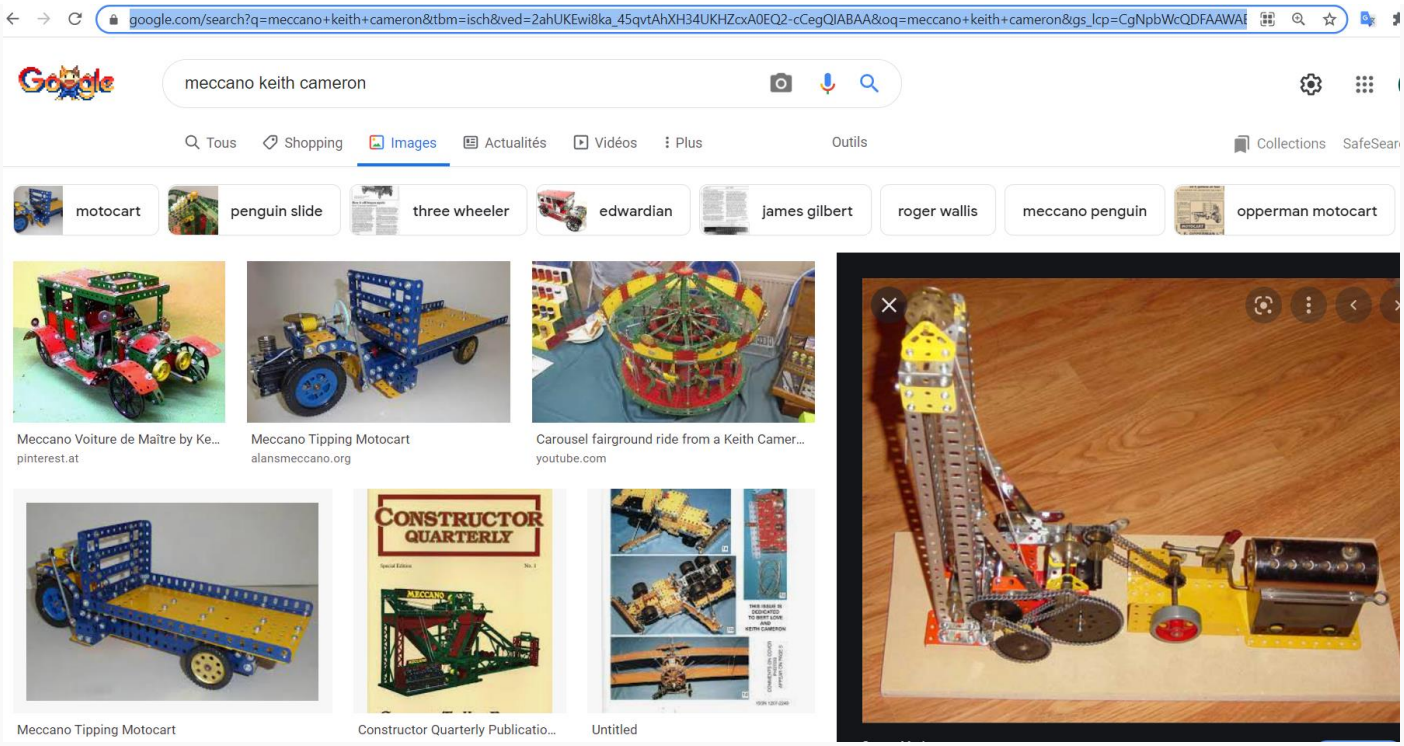
combinaison d'éléments coaxiaux dont l'un ou plusieurs sont des couronnes (1.1.2.8) et l'autre ou plusieurs autres sont des porte-satellites (1.1.2.10) qui tournent autour de l'axe commun et qui portent un ou plusieurs satellites (1.1.2.9) engrenant avec la ou les



163/12 Frustrant : super multitudes de modèles originaux, MAIS : les images sont trop petites ! bigre , c'est frustrant : quelqu'un a-t-il une solution ?

https://www.google.com/search?q=meccano+keith+cameron&tbm=isch&ved=2ahUKEwi8ka_45qvtAhXH34UKHZcxA0EQ2-cCegQIABAA&oq=meccano+keith+cameron&gs_lcp=CgNpbWcQDFAAWABgq7-HRmgAcAB4AIABAIgBAJIBAJgBAKoBC2d3cy13aXotaW1n&sclient=img&ei=jrPFX7ySCce_lwSX44yIBA&bih=657&biw=1382&rlz=1C1CHBF_frFR854FR854#imgrc=hnkKYfuYLzFZsM&imgdii=05Glil0XcF1aUM

extrait :



164/13 Arduino : les fins de course : c'est du pointu et ultra détaillé : pour les « spécialistes de la chose »

https://meccanocreations.fr/viewtopic.php?f=9&t=1063&sid=a123d42f010a4aa77fb3df80aaaed962&p=11013#p11013

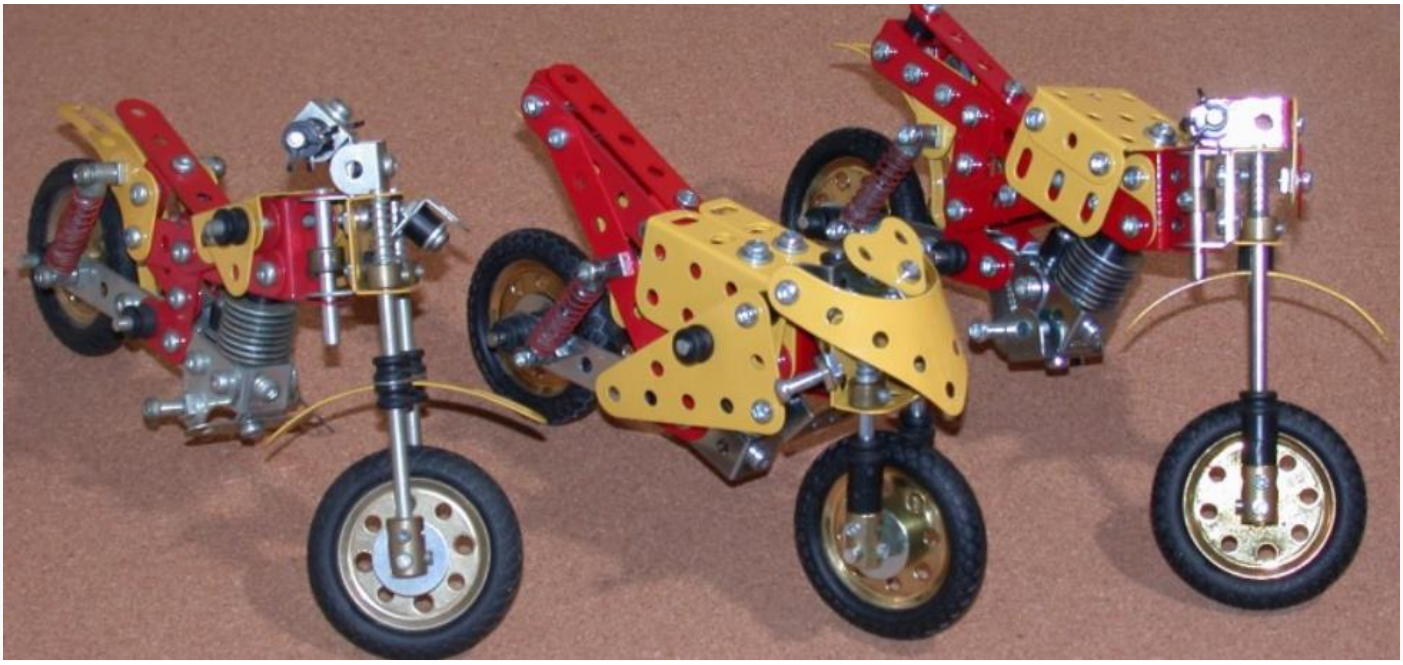
Arduino, fins de course et interruptions

par **JeanGar** » 12 Sep 2021, 18:11

Salut à tous les arduinophiles, arduinomanes et arduinophones.

Quand on veut automatiser des modèles Meccano avec un arduino, la question des fins de course se pose souvent : on veut arrêter des moteurs à courant continu lorsqu'ils sont arrivés à un point d'arrêt. La solution est d'employer un détecteur de présence qui doit déclencher l'arrêt ou l'inversion du sens du moteur.
Le détecteur de présence le plus couramment utilisé est un microrupteur (*microswitch*) mécanique, c'est-à-dire un petit levier actionné par l'objet en mouvement qui déclenche soit une rupture de contact soit un contact entre deux de ses bornes. On utilise aussi des fourches optiques.
Sur la photo ci-dessous (merci à Bernard Garrigues) : en haut : deux vues d'une fourche optique, en bas différents microrupteurs.

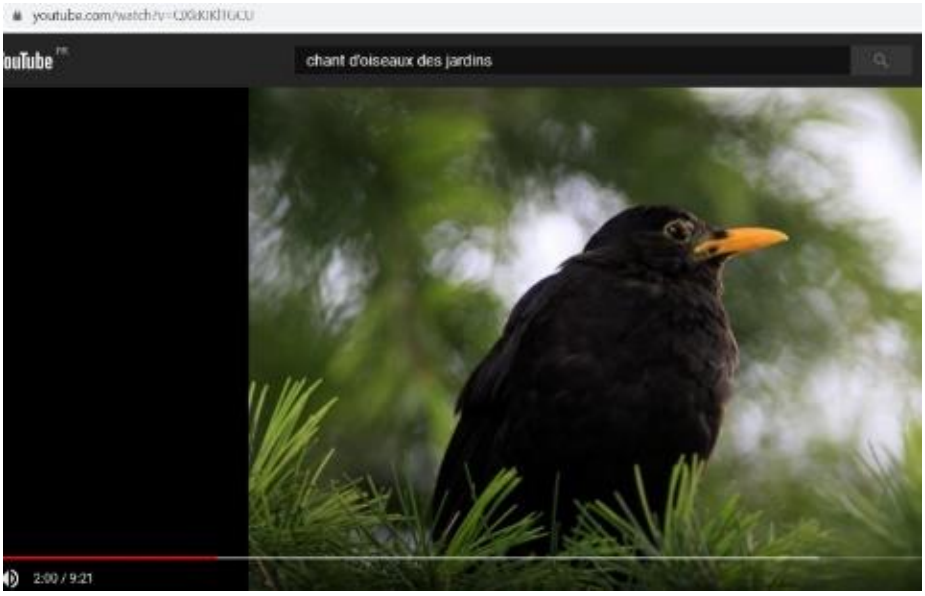
165/14 **Encore un moyen de ne pas trop se fatiguer agréablement :**
(des motos à faire faciles , sympa et pas cher)



166/15 **En voila du créatif :** pas mal ! non ? bon ok ce sont de petits modèles assez « simplistes » , mais ne fallait -il pas y penser et le principal : c'est bien du CREATIF ! (dommage c'est pas Meccano et surtout pas compatible : espace entre les trous!

167/16 **En avant dernier sujet : Oiseaux dans mon jardin HD n°1** chardonneret , merle , mésanges , pic épeiche ,rouge gorge :

https://www.youtube.com/watch?v=QXkKIKITGCU



168/17

168/17 **Escalator de Graham Jost** suite (après le lien vidéo You tube du dernier bulletin au N° 145/4) .

Il est aussi visible et téléchargeable ICI dans le fameux :

http://www.virtualmec.com/content/model_details.aspx?mid=174d074e-5ae2-4ad9-b1aa-edd035973224&pi=2&ps=6

Si vous aimez les constructions super cool de jeu de balles , mais attention il faut être bien muni en belles pièces et pignons ….

(ex : le flasque 118 !, les longrines circulaires N° 143 etc.. ou alors trouver la parade avec des bandes plates 15 ou 25 T et les cintrées à 360°)

VirtualMEC

Bienvenue sur VirtualMEC, CAO 3D pour MECCANO.

Download Demo | Tutorial | Users' Models | Release History | Order | Log-In | Contact

"Version Hexcalator Graham Jost" par EDV - 26/03/2021

434.439 octets - 1.957 parties

La description

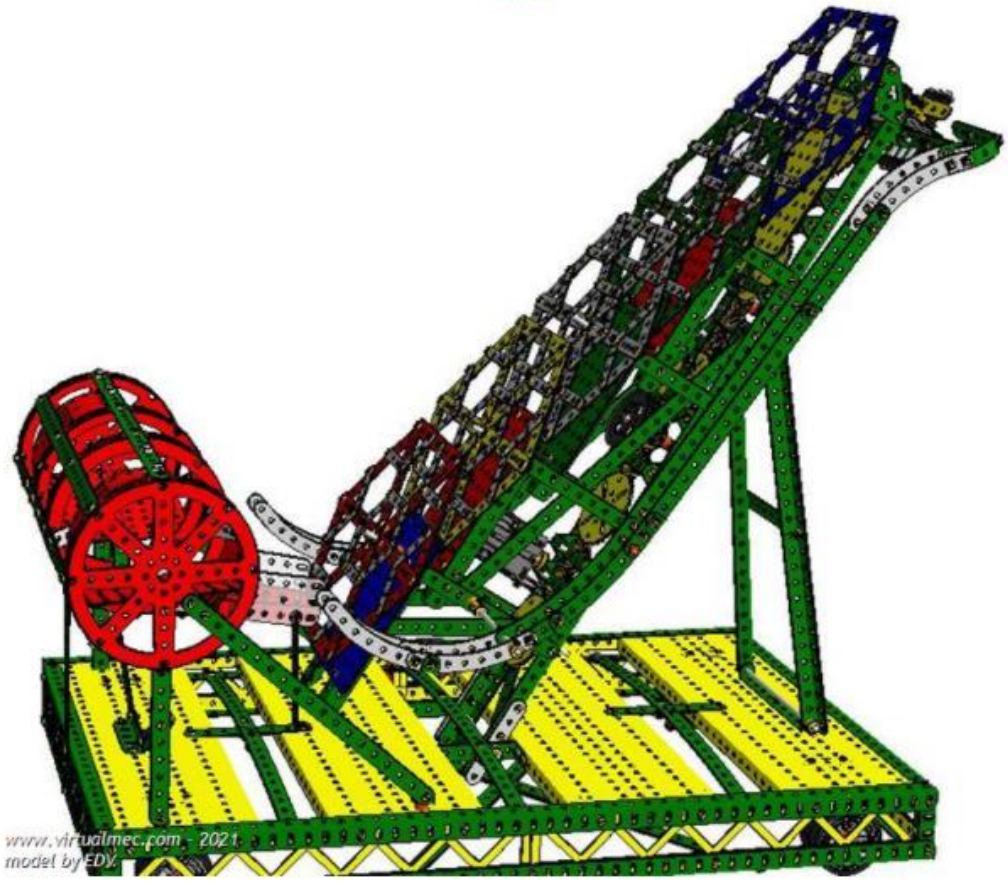
Graham Jost a conçu cette version de l'Hexcalator.
Son mouvement est très attrayant, presque hypnotique.
Comme d'habitude, ce modèle a été affiné encore et encore jusqu'à ce qu'il réponde aux normes de perfection de Graham.
Dans l'intention de divulguer les détails de sa construction, je l'ai dessiné avec VM

Télécharger le modèle (.mdl)

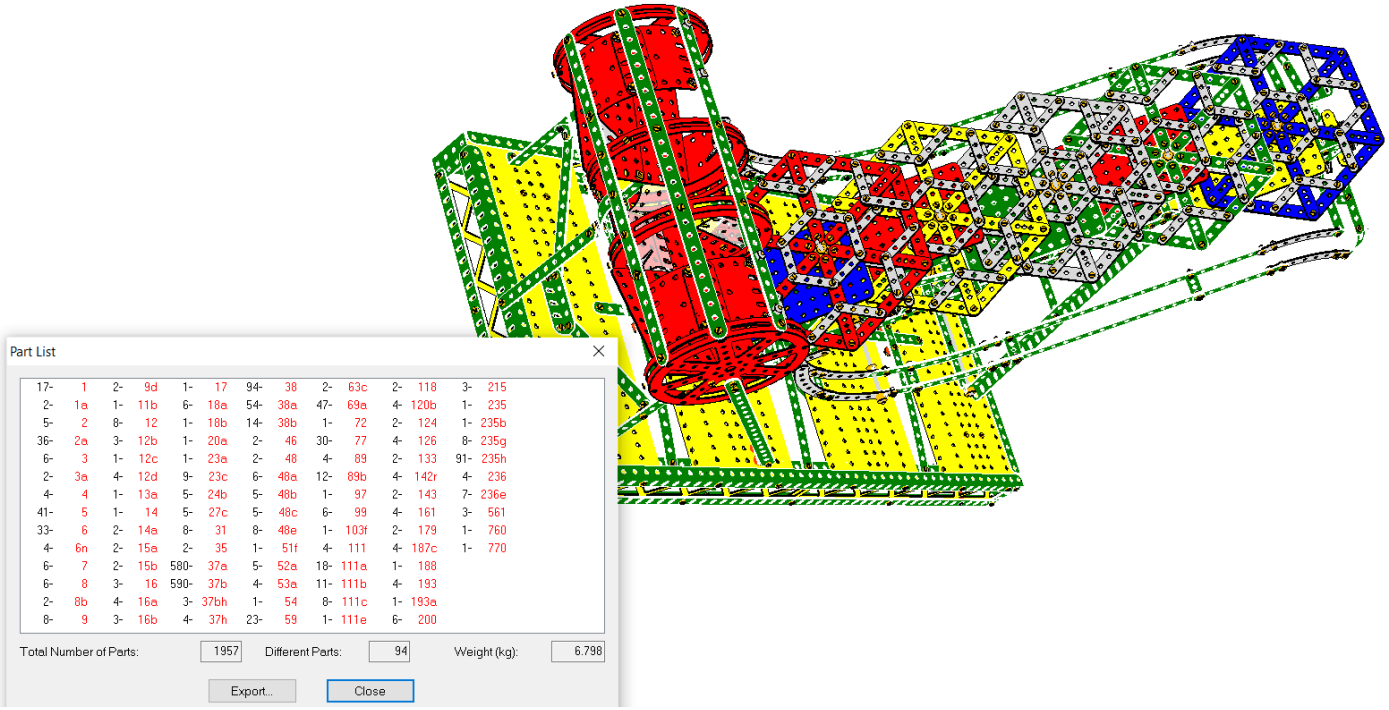
Arrière

Télécharger le modèle (.mdl)

Arrière



Une autre vue dans le même logiciel, ainsi que la liste des pièces , soit 1957

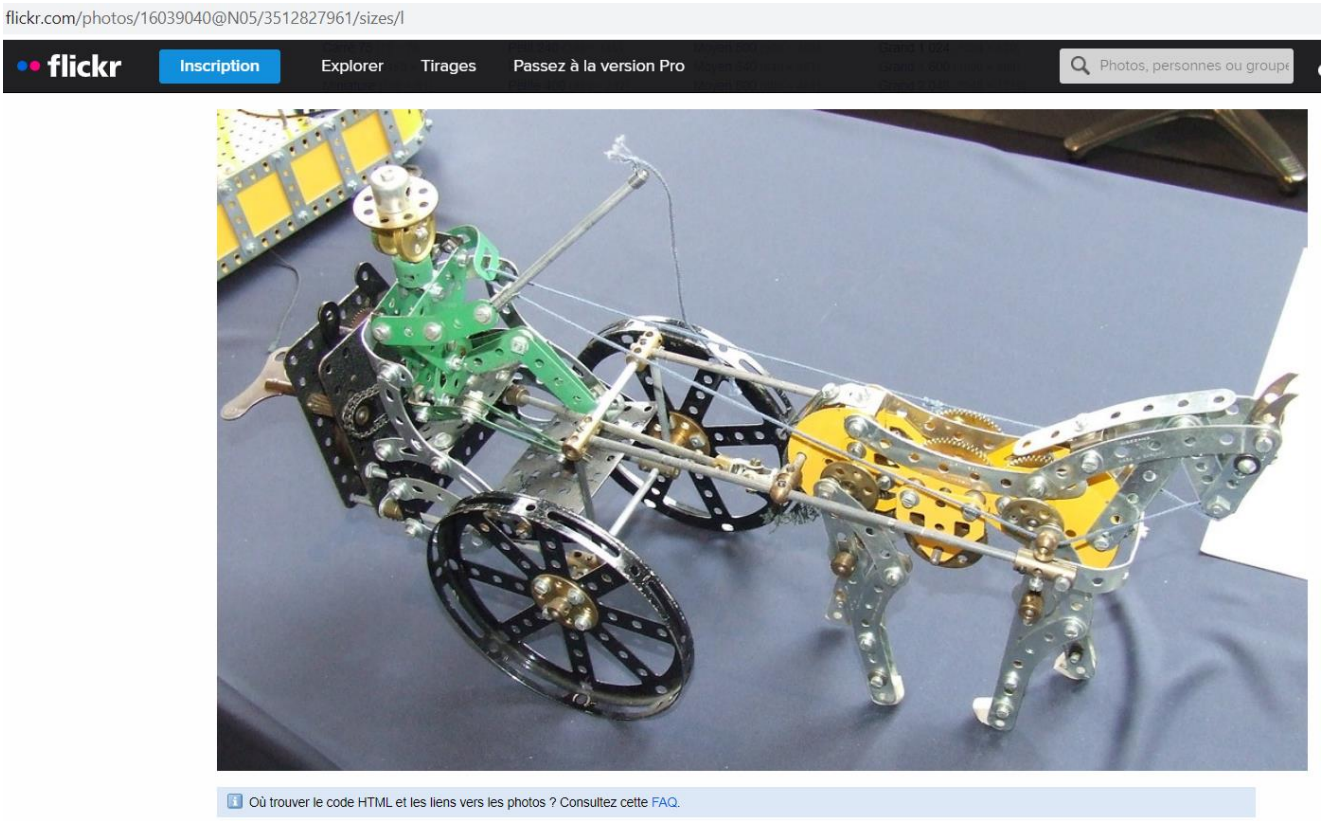


Ps : n'oubliez pas : <u>toutes mes images sont des captures écrans,</u> donc » grossissables « par vous-même

à loisir si besoins de détails

169/18 **CHIC ! : De belles images** avec **FLICK** (en réponse à mon 163/12) en gros plans

https://www.flickr.com/photos/16039040@N05/3512827961/sizes/l



Trouvé par hasard en enchainement avec le site Pinterest : profitons-en !

170/19 **« SAVEZ VOUS QUE »** de 1 à N°7 (nouvelle rubrique) extrait de notre Magazine CAM N° 21 d' Avril 1986 de supers bons conseils top top :

570

/ SAVEZ-VOUS QUE ... / par M. Louis FOUQUE (CAM 129)

1 - Les deux axes d'une attache-rapide de chaîne de vélo ont un entraxe de ½ pouce (12,7 mm) correspondant donc exactement à l'entraxe de deux trous MECCANO contigus.

2 - Une roue de 14 dents (27 f) équipée d'un pneu de 25 (142 c) fait une jolie petite roue à rayons de 39 mm de ø. Avec un anneau de caoutchouc de 25 (155) on réalise un volant de manoeuvre de 33 mm de ø.

3 - Les pneux MARKLIN (14036) équipent parfaitement les poulies de 38 (21) et permettent de faire des roues très réalistes de 69 mm de ø.

4 - Les roues à boudin MECCANO de 28 (20) coulissent exactement à l'intérieur des roues à boudin en plastique MARKLIN - Ref. (10336).

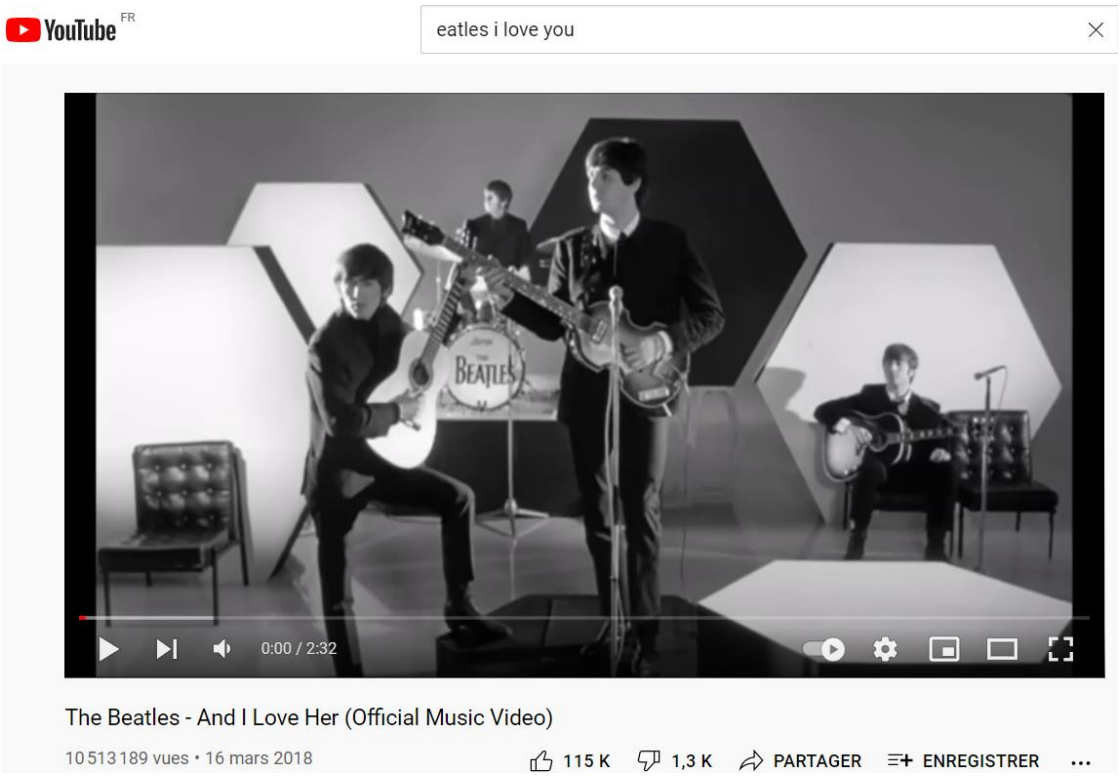
5 - Dans la série des pignons et roues dentées MECCANO 19, 38, 57 et 95 dents, il manque la roue dentée de 76 dents. Cette pièce existe et est fabriquée par STOCKYS sous la ref. (202).

6 - Pour faire une belle petite échelle très réaliste, une solution facile consiste à utiliser comme échelons des boulons de 28 (111 d) pénétrant dans des raccords-tringles (213) qui assurent l'écartement des deux montants (bandes étroites de préférence). L'ancien type métallique des raccords tringles est plus joli que le type actuel en plastique blanchâtre. Mais, il n'est pas interdit de vous en fabriquer vous-même, en coupant des longueurs de un pouce (25,4 mm) dans du tube aluminium de ø intérieur 4 mm.

7 - Un rang supplémentaire de trous extérieurs est très utile sur les roues dentées de 133 dents (27 b). C'est très facile à faire, une seule recommandation : il faut exécuter un tracé très correct des trous à percer.

171/20 **Une autre petite dernière pour la route ?** : du charme, de la douceur du romantisme : **le top !**

https://www.youtube.com/watch?v=9_c2XZd9mMo&ab_channel=coolbeans



Voila voila c' est fini pour ce mois-ci : profitez-en bien ! **BONNE LECTURE A TOUS !**