

Année
2026

Le Magazine

N° 37

La Clé

Janvier février Mars

Meccano Club Haillicourtois



Thomas Rothenhausler venu de Zurich pour adhérer
au Meccano Club Haillicourtois



Pas-de-Calais
Le Département



Cette action est financée par le conseil Départemental du Pas de Calais sur les éléments de communication liés à l'Action



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

Fondateur : Daniel MILBERT

Président :	Léon Majcherek 229 rue des Lucioles 62700 Bruay-la-Buissière	tél : 0611778284 Email : lmajcher@numericable.fr
Secrétaire :	Daniel Milbert 12 rue Voltaire 62940 Haillicourt	tél : 0321684452 Email : daniel-35@wanadoo.fr
Secrétaire adjoint :	Henri Borowski 1 ter ruelle des Grêlets 62940 Haillicourt	tél : 0321535835 Email : chantal.borowski@sfr.fr
Trésorier :	Daniel Milbert 12 rue Voltaire F62940 Haillicourt	tél : 0321684452 Email : daniel-35@wanadoo.fr
Trésorier Adjoint:	Léon Majcherek 229 Rue des Lucioles 62700 Bruay	tél 0611778284 Email : lmajcher@numericable.fr
Conseil d'administration :	Pascal Ruczkal 64 boulevard Agniel 62290 Noeux-les-Mines	tél : 0673326007 Email : pascal.ruczkal@orange.fr
Conseil d'administration :	Philippe Davroux 199 rue du 19 mars 62700 Bruay	tél 0630865391 Email : davrouxp@gmail.com
Conseil d'administration :	Jean-Pierre Gavériaux 14, résidence les Hirsons 62800 Liévin	Email : jp.gaveriaux@numericable.fr tél 0321280836

Sommaire

La Une / Le Bureau / L'Éditorial
L'atelier éducatif page 4.
La rubrique de Guy fauquembergue
pages 5-6-7-8.
Exposition 2025 :- première partie
pages 9 à 19. Textes et photos de
Jean-Pierre Gavériaux
Jeux de Daniel page 20.



Le Meccano Club Haillicourtois

Site: Meccano-Club-Haillicourt.org

Page Facebook : **MCH Meccano Club Haillicourtois**

Email : meccano.haillicourtois@gmail.com

Pour les adultes adhésion annuelle : 40 euros

Pour les jeunes de moins de 16 ans : Adhésion annuelle et avec participation à l'atelier éducatif les mercredis : 25 euros et 20 euros pour plusieurs jeunes d'une même fratrie.

Crédit Photos

Jean-Pierre Gavériaux - Daniel Milbert - Guy Fauquembergue – Internet –

Mise en page

Jean-Pierre Gavériaux et Daniel Milbert

Impression et routage : Daniel Milbert

Date limite de vos envois pour le prochain numéro :

10 Mars 2026

Prochaine parution du N° 38 avril 2026

ÉDITORIAL

Cette année 2025 se termine sur une bonne note pour notre Club , une exposition d'un haut niveau technique en Meccano et en électronique, un grand merci aux exposants qui ont contribué aux succès de cette exposition. Merci aussi au public qui est venu une fois de plus très nombreux. Cette année et grâce à notre exposition, le club a vu aussi son effectif augmenter de 6 adhérents dont 3 jeunes. Notre notoriété régionale nous a aussi permis de recevoir de nombreux dons en pièces Meccano, de l'Aisne, du Nord et aussi du Pas de Calais, merci aux généreux donateurs. Cette année nous avons la présence d'un Suisse et de 2 Belges.

Le club a participé à plusieurs expositions ,Oignies qui avait lieu fin Août 2025, Haubourdin, Auriol, dans la somme près d'Amiens et aussi à l'invitation de Leroy Merlin en juin 2025. Notre atelier ce n'est pas que du Meccano, mais aussi de l'électronique et du développement informatique liés bien sur au Meccano, deux professionnels sont à votre disposition pour vous aider à réaliser vos projets dans ces domaines.

En 2026, nous devrions disposer de la salle culturelle environ 2 heures par semaine pour suivre des formations Arduino (programmation de robots et machines) soit en salle ou en visio conférence pour nos adhérents n'étant pas sur place. (en cours d'étude en Mairie),

Enfin lors de notre assemblée générale, notre association a vu l'élection d'un nouveau Président Léon MAJCHEREK qui succède à Guy DELACRE.

En ce début d'année 2026, le Meccano Club Haillicourtois vous présente ses meilleurs vœux pour cette nouvelle année.

Enfin je rappelle l'adresse mail de notre association :

meccano.haillicourtois@gmail.com

Celle de sa page Facebook : **MCH Meccano Club Haillicourtois** (gérée par moi-même)

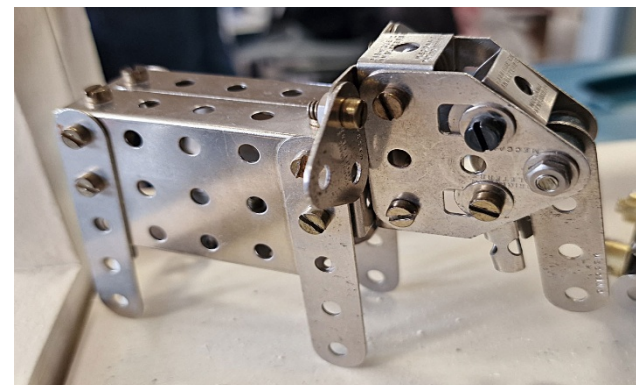
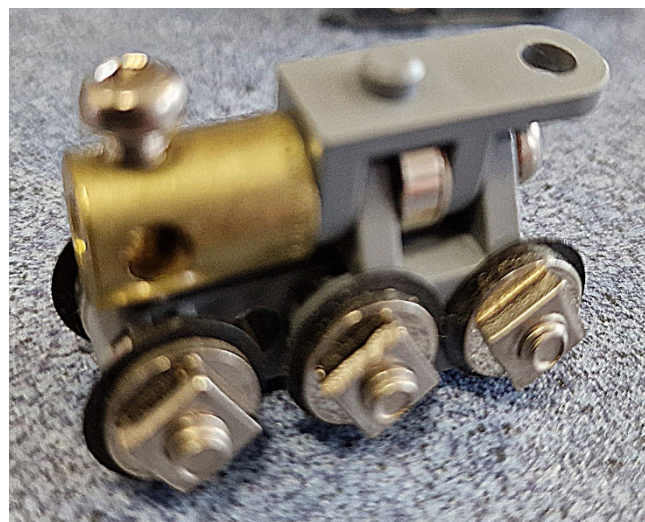
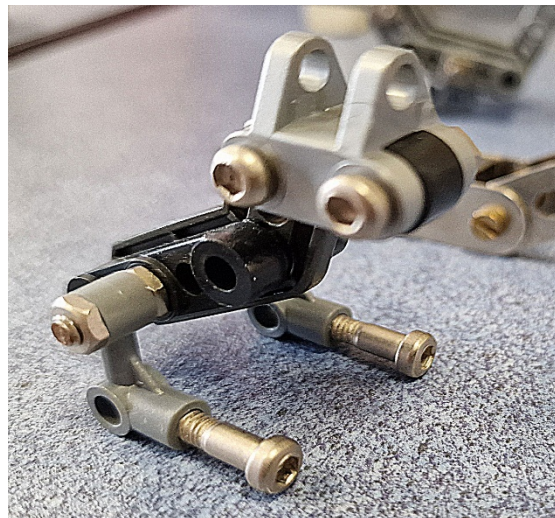
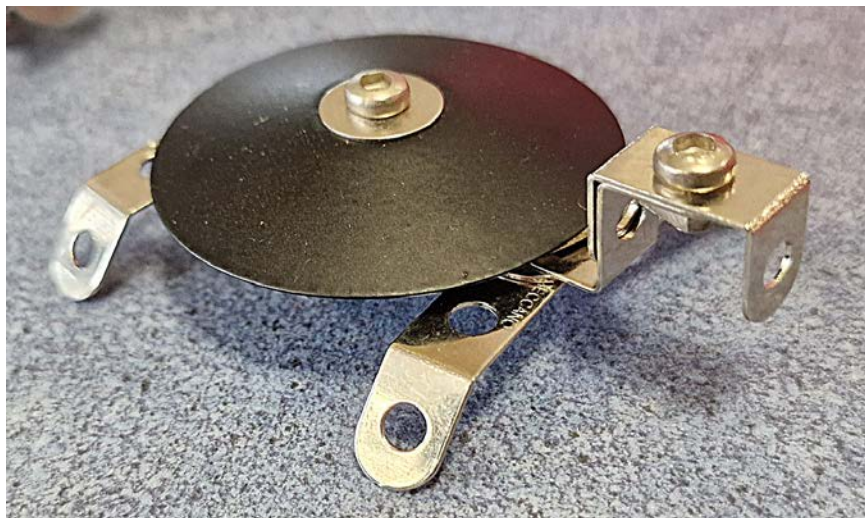
et son site : **Meccano-Club-Haillicourt.org** (géré par Guy Fauquembergue),

Notre adresse postale : 18, cour Vauthier à Haillicourt 62940.

Et tél: 03 21 61 15 04

Votre secrétaire
Daniel Milbert MCH 001

L'atelier éducatif Meccano



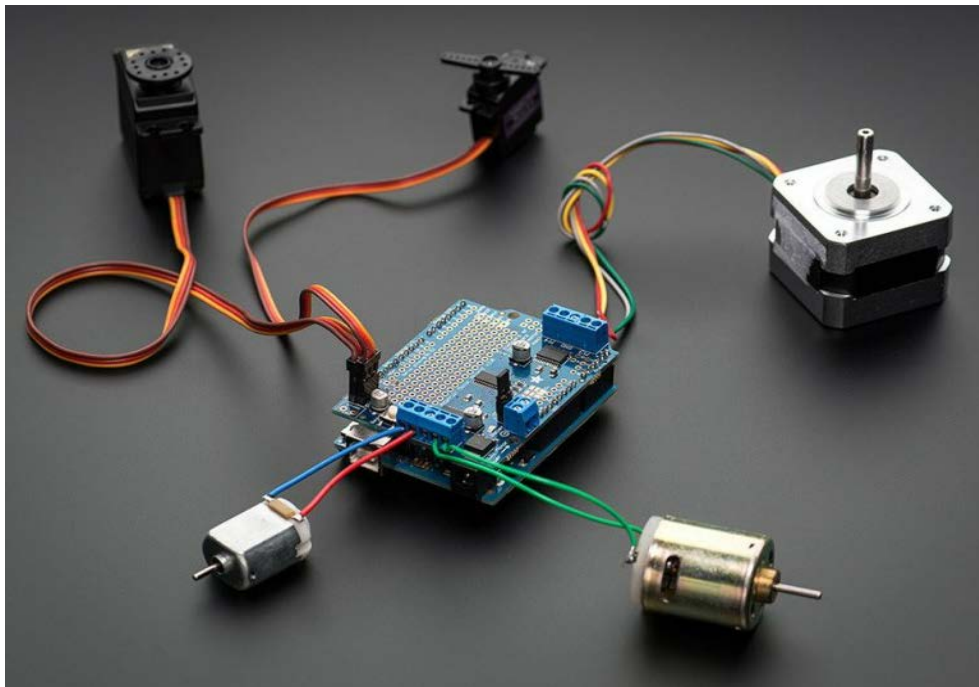
Cette série de micro-constructions explore l'esthétique des pièces ; en limitant volontairement leur nombre, chaque pièce devient essentielle. Dans ces modèles réduits le vide compte autant que la matière. L'esprit Meccano est réduit ici à sa plus simple expression. Modèles de Thomas Rothenhausler, Macrophotos et texte Jean-Pierre Gavériaux

L'atelier Arduino Électronique et Informatique

Les pages de Guy Fauquembergue

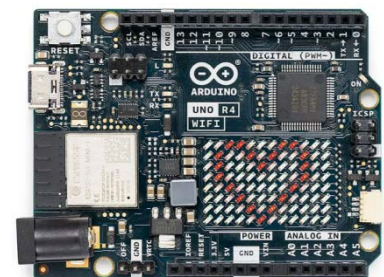
Introduction

Rétrospective Arduino et autres Microcontrôleurs



Les domaines d'application des microcontrôleurs

- Pilotage des moteurs
 - Grues
 - Engins de levage
 - Machines spéciales
 - Automatismes
- Gestion des LED
 - Signalisation et éclairages
- Evitement des obstacles
 - véhicules et autres engins mobiles



Arduino R4

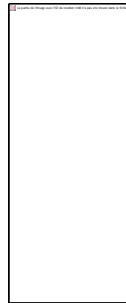


ESP32

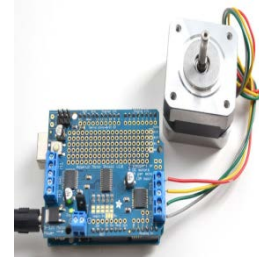
Les projets expérimentaux



Imprimante tambour



Arduino R4



Moteurs Pas à pas



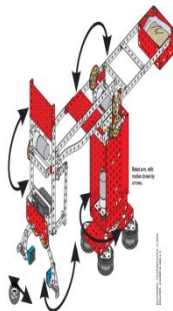
Grue Portuaire



Arduino R4



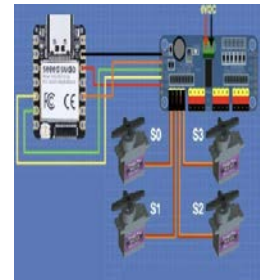
Moteurs DC et moteurs pas à pas



Bras robotisé



ESP-32

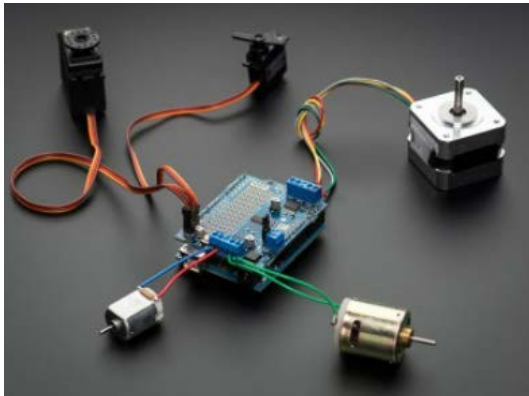


Servo moteurs

L'imprimante tambour



L'imprimante tambour a été réalisée sur les conseils d'un passionné de Meccano Néo zélandais David Cooch. L'imprimante était initialement conçue avec un Arduino uno R3 nous l'avons construite avec la version 4 de l'Arduino nano. Le principe était de sélectionner un dessin stocké dans une carte SD avec un écran LED. L'imprimante sur laquelle était installée une feuille sur un tambour et un stylo bille dessinait la forme stockée dans la carte mémoire.

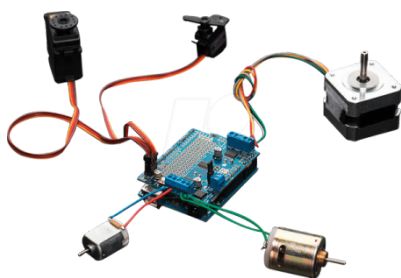


Nous avons utilisé un bouclier (shield en Anglais) adjoit au circuit Arduino pour alimenter les moteurs DC, Servo et Pas à pas. Nous avons rencontré un certain nombre de difficultés de mise au point comme à l'habitude avec les projets Meccano.

La grue Portuaire



La grue portuaire avait été conçue par Willy Dewulf, un autre passionné du Meccano malheureusement décédé. La grue était installée sur un socle roulant et une tourelle permettant le déchargement d'un container et de pivoter pour charger un autre container à l'aide d'un mécanisme de benne. Nous avons repris l'idée qui nous semblait intéressante et l'avons adaptée pour l'Arduino R4 et le bouclier moteurs avec en plus un pilotage Bluetooth par tablette ou téléphone.



 Bluetooth

Ayant déjà capitalisé sur l' Arduino R4 avec le bouclier moteurs nous avons utilisé des moteurs DC pour le déplacement du socle, un servo moteur de 180° pour la manipulation de la benne et un moteur pas à pas pour monter et descendre cette dernière.

Les projets pour 2026

La formation micro contrôleurs

La formation a démarré avec trois participants en Octobre par visio conférence. Elle devrait être étendue avec l'obtention d'une salle en face de l'atelier MCH. Dès début 2026 les membres de la formation décideront du projet Meccano devant inclure un circuit des moteurs et des LED.

Les horaires sont tous les mercredi de 13:30 à 15:30

Contactez guy.fauquemberg@gmail.com pour toute information complémentaire.

Notre Assemblée Générale 2025

Notre assemblée générale s'est tenue le vendredi 12 décembre 2025 à 18 heures dans la salle des associations.

Cette année il y avait la réélection du bureau. Le président sortant Guy Delacre a souhaité de ne pas se représenter.

Léon Majcherek a été élu Président du MCH seul candidat à se présenter à ce poste, Daniel Milbert a été réélu aux postes de Secrétaire général et trésorier, Henri Borowski réélu au poste de secrétaire adjoint et Léon Majcherek garde son poste de trésorier adjoint en plus de la présidence.

Au cours de cette assemblée Jean Pierre Gavériaux a présenté une rétrospective des 5 dernières années d'exposition à Haillicourt et Guy Fauquemberg a présenté son projet 2026 sur la formation Arduino.

Daniel Milbert secrétaire et trésorier a présenté les rapports d'activités et financiers de l'année 2025. L'ensemble de ces bilans a été approuvé à l'unanimité par l'assemblée. Ces rapports seront diffusés dans les prochains jours par mail.

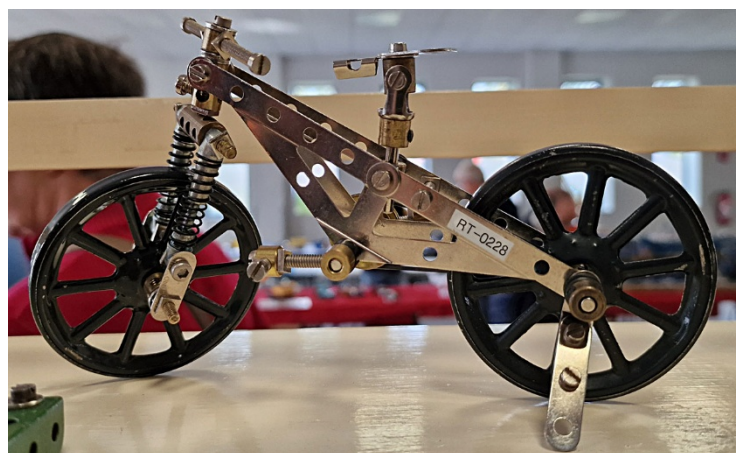
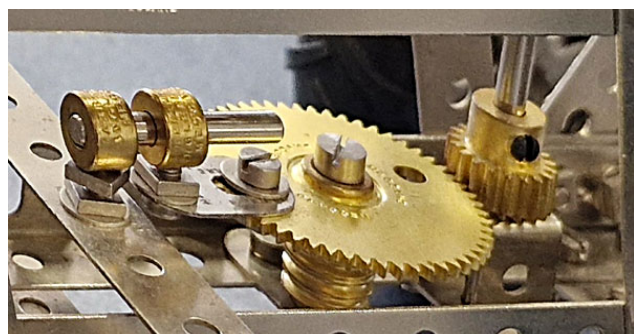
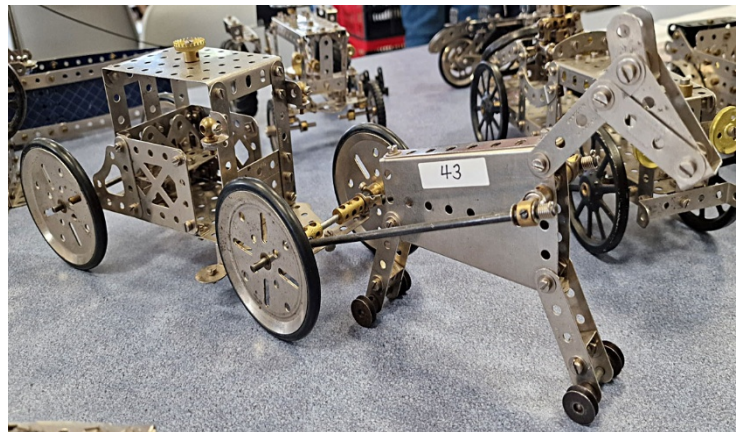
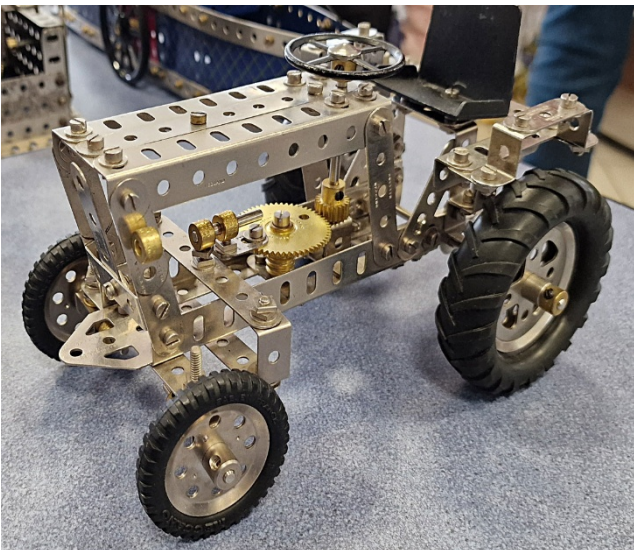
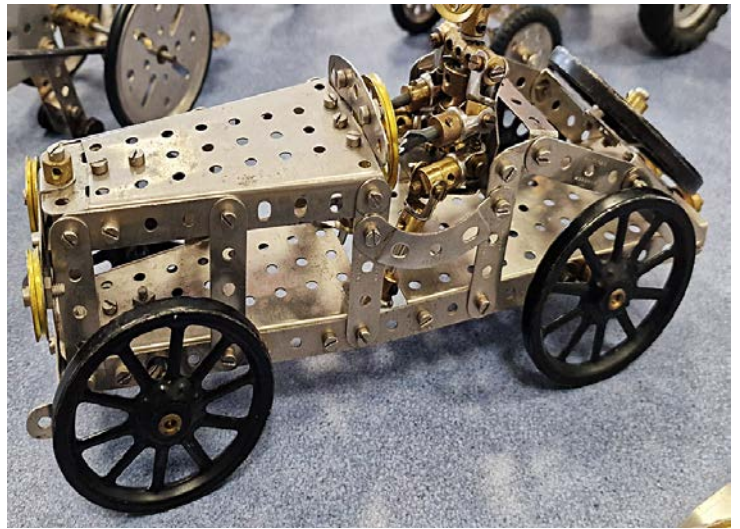
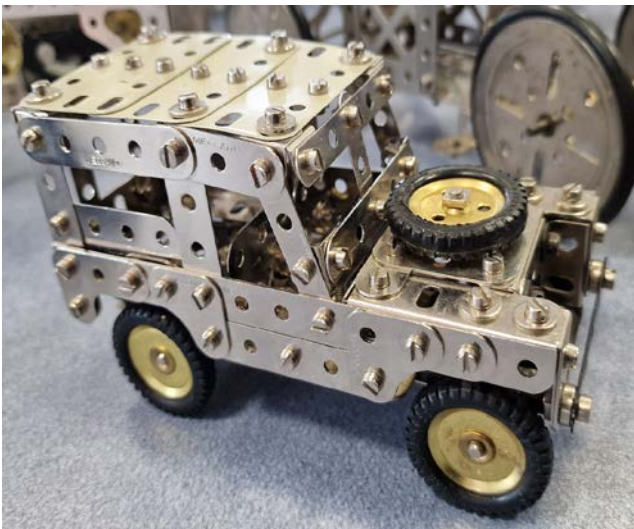
Le secrétaire Daniel Milbert remercie Guy Delacre pour ces 10 années de présidence et de ponctualité pour l'ouverture de l'atelier et sera toujours le bienvenu parmi nous en tant qu'adhérent au sein de l'atelier et du Club.

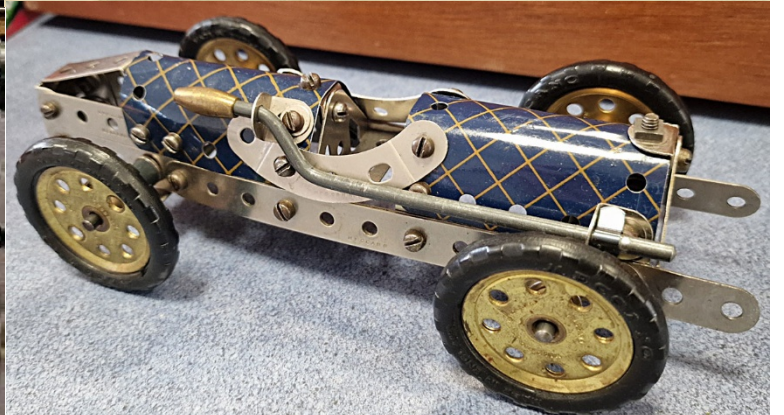
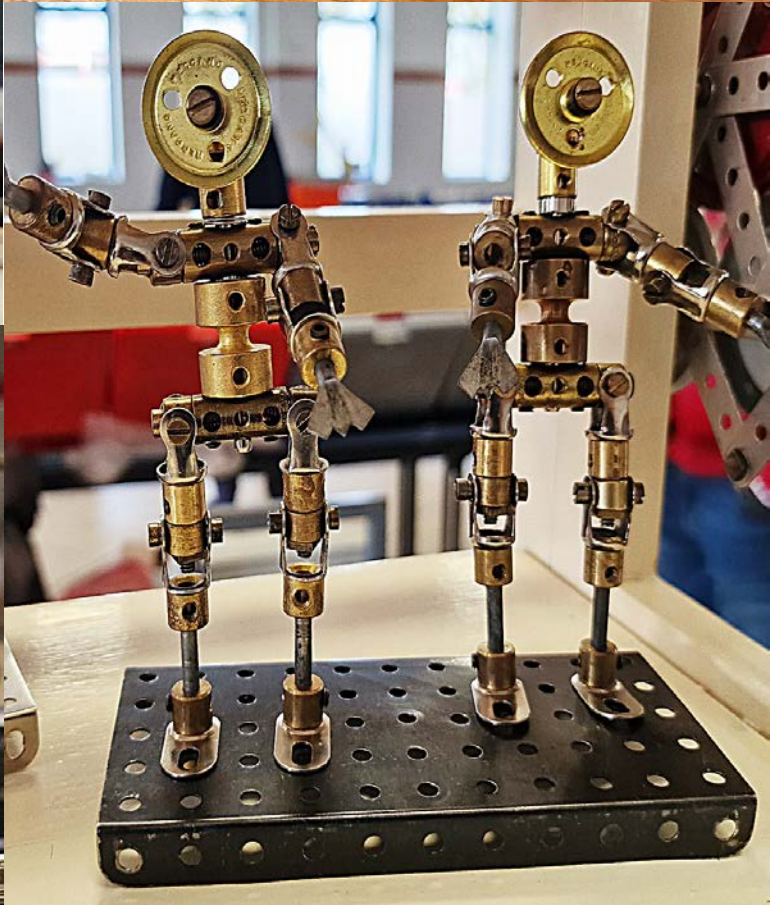
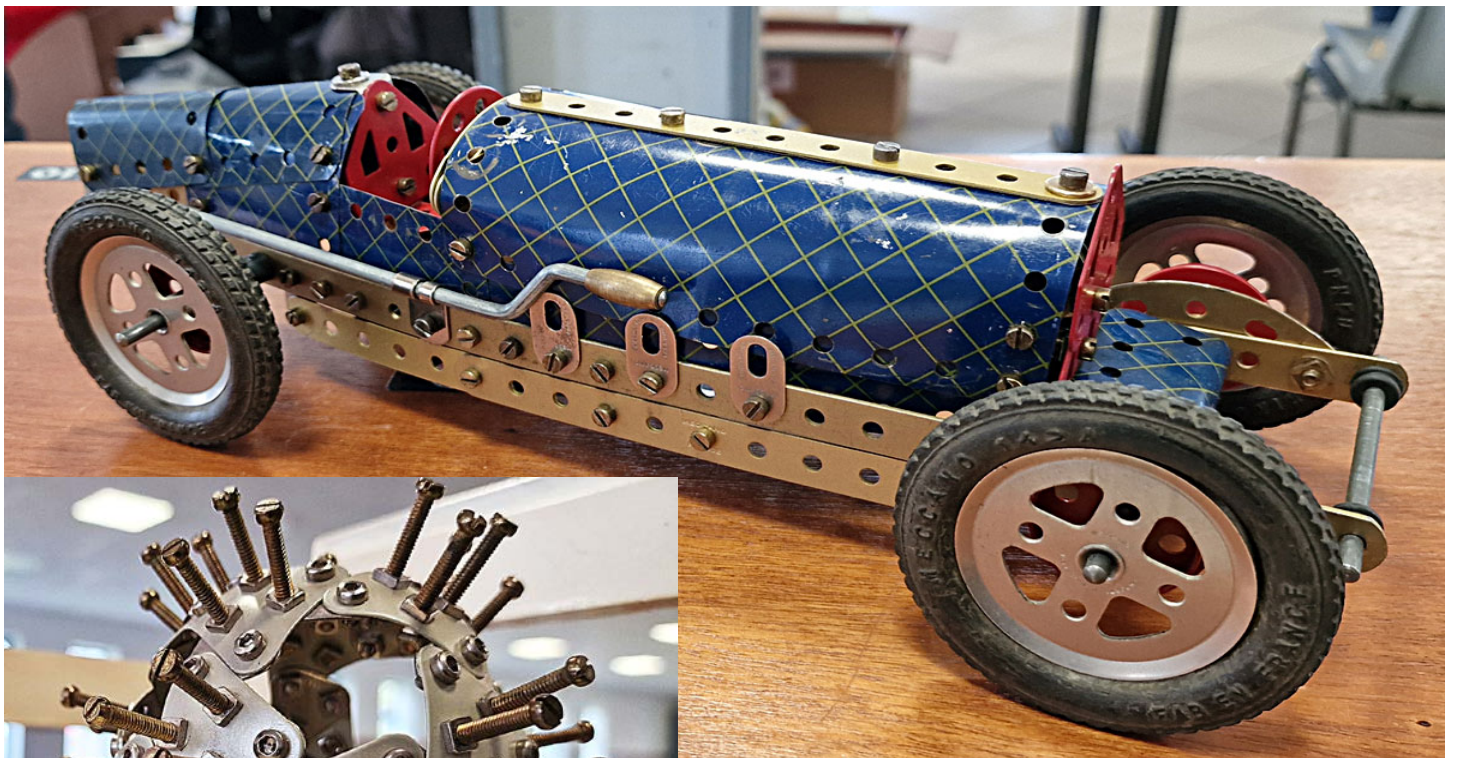
Retour sur notre exposition d'octobre 2025 (1ère partie)

Textes et photos Jean-Pierre Gavériaux

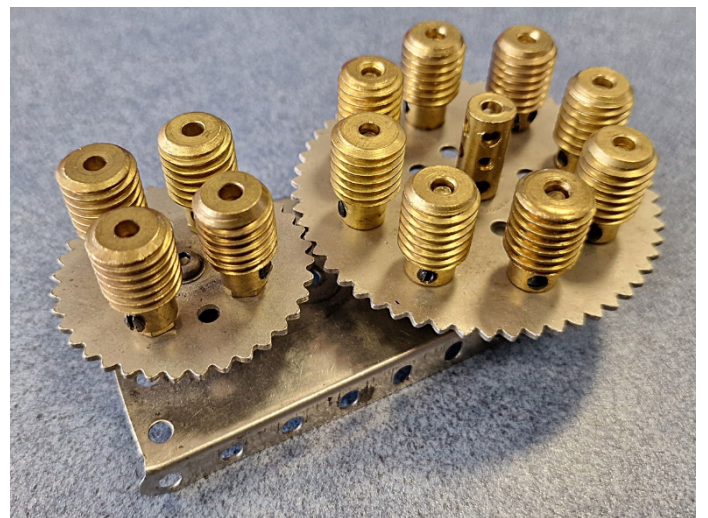
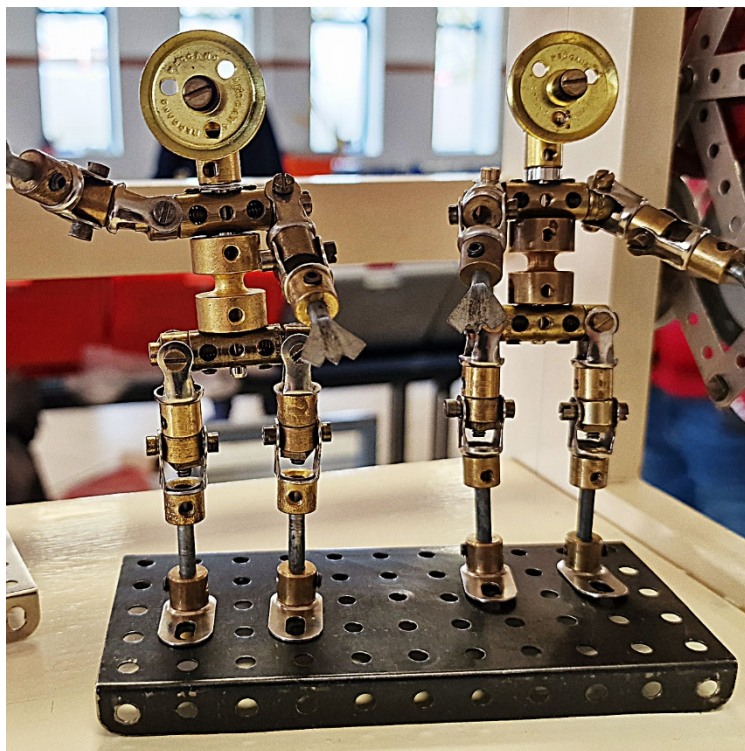
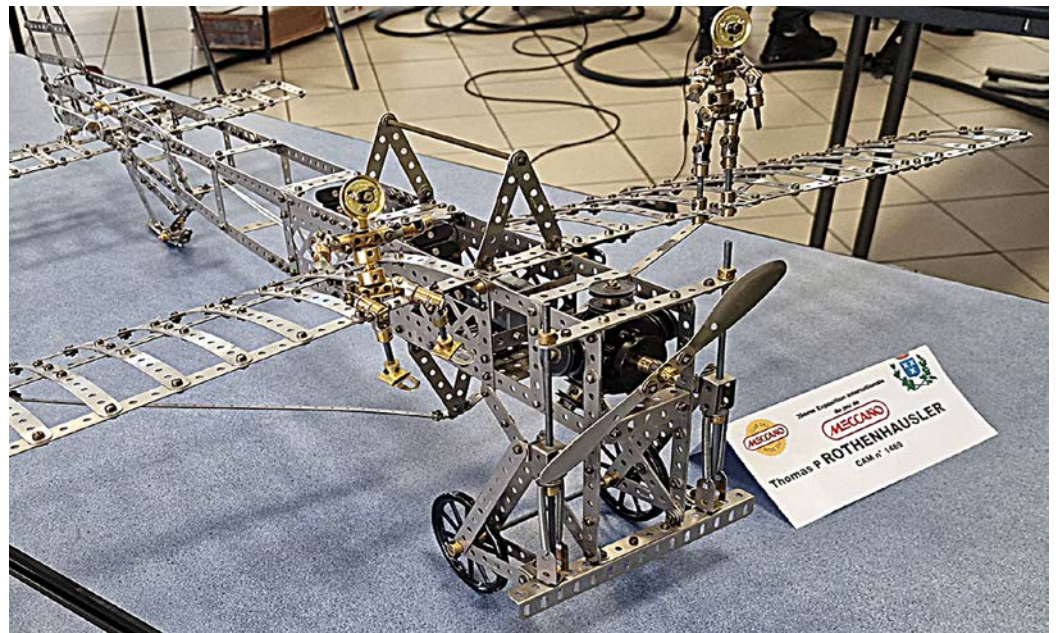
C'est dans la grande salle de la lampisterie d'Haillicourt, aimablement prêtée par la municipalité, que le MCH (Meccano Club Haillicourtois) avait installé, comme nous le faisons tous les ans depuis onze années notre exposition de modèles 2025 les samedi 17 et dimanche 18 octobre 2025 de 9 heures à 18 heures). Ils ont permis aux nombreux visiteurs (plus de 600) de faire connaissance avec l'univers de la mécanique de précision et de l'imagination sans limites, **le Meccano**, ce célèbre système de construction métallique qui a bercé, depuis sa naissance en 1898 par Frank Hornby, de nombreuses générations d'inventeurs.

Quelques modèles 2025 de Thomas Rothenhauser (Suisse)

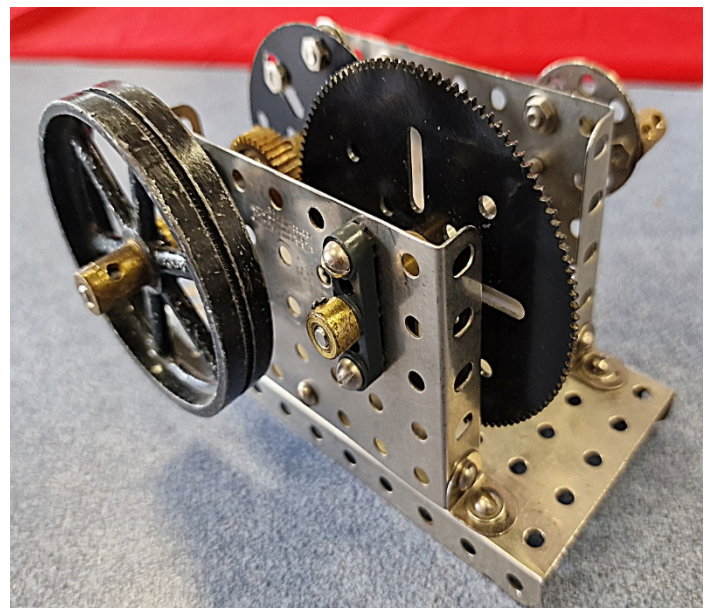
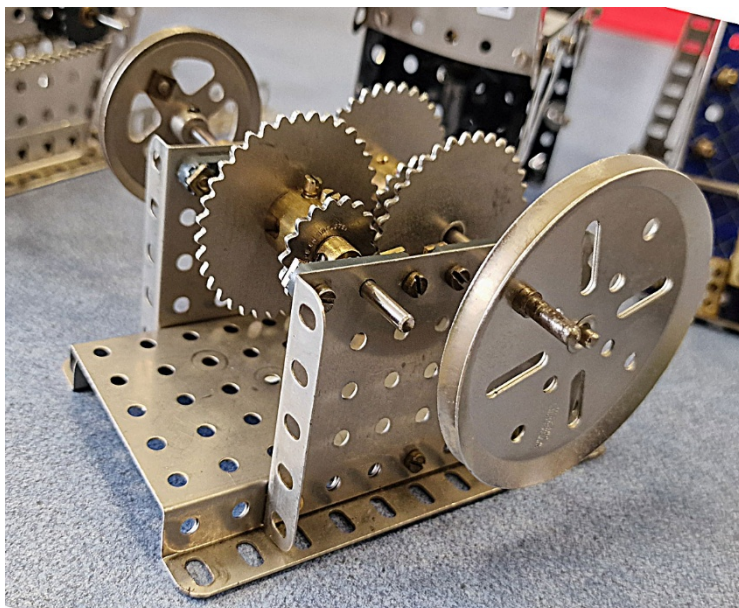


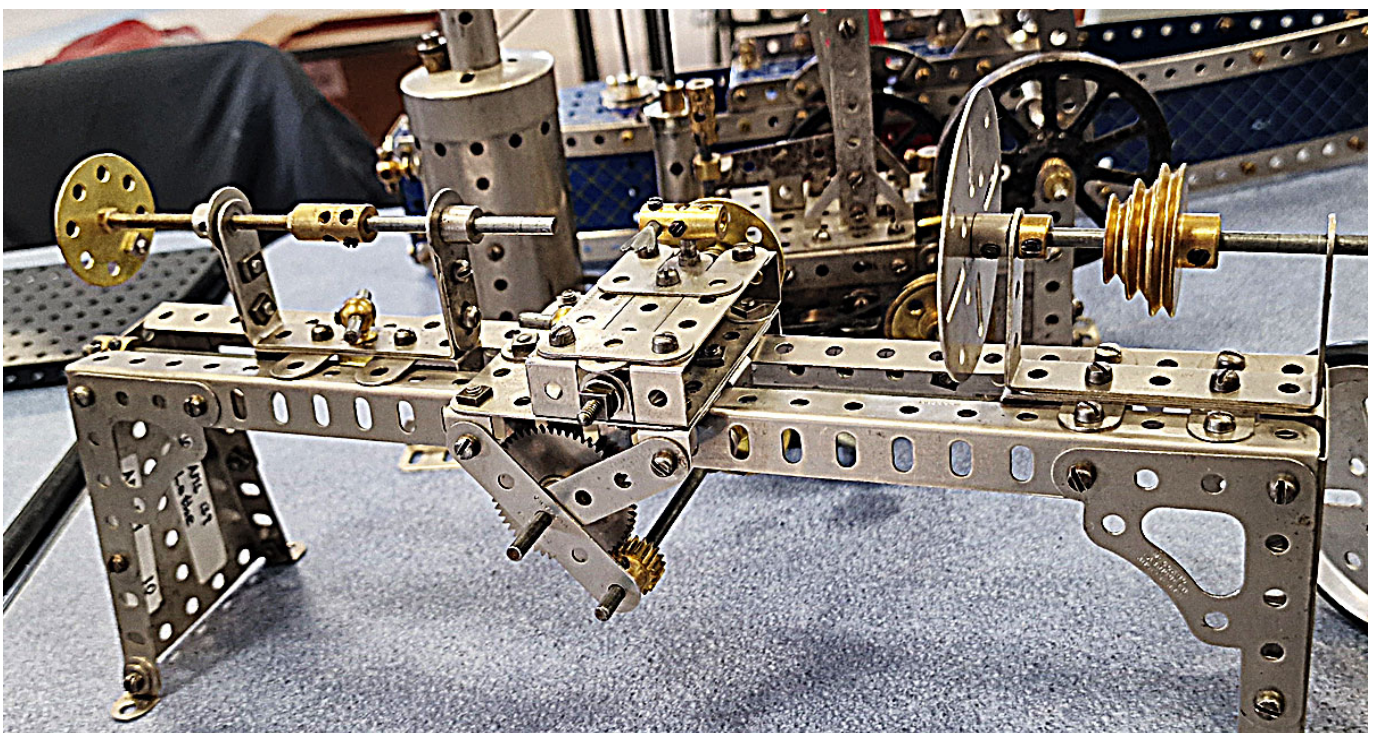
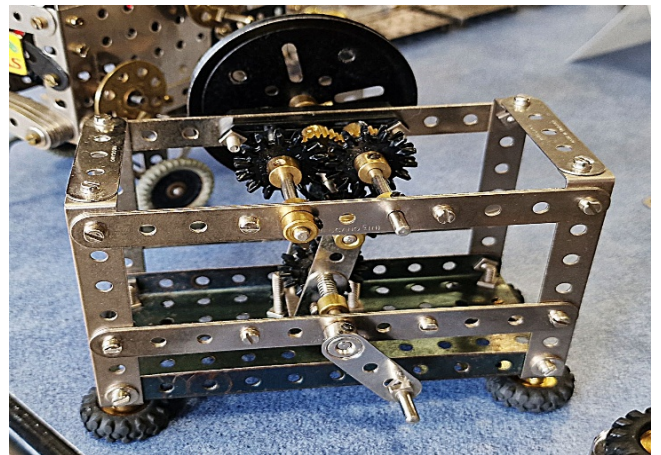
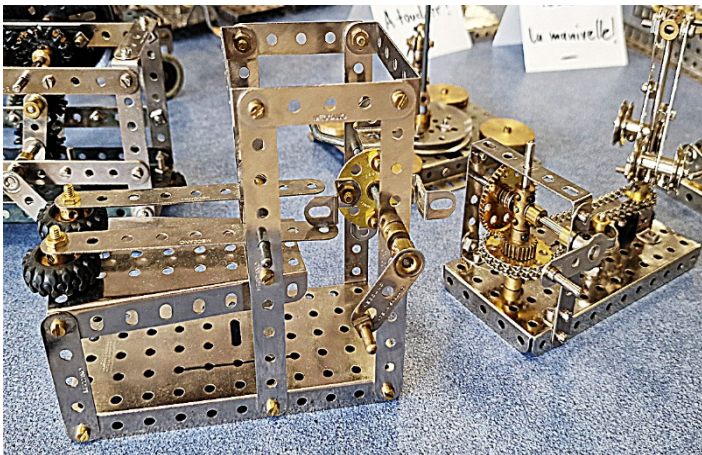
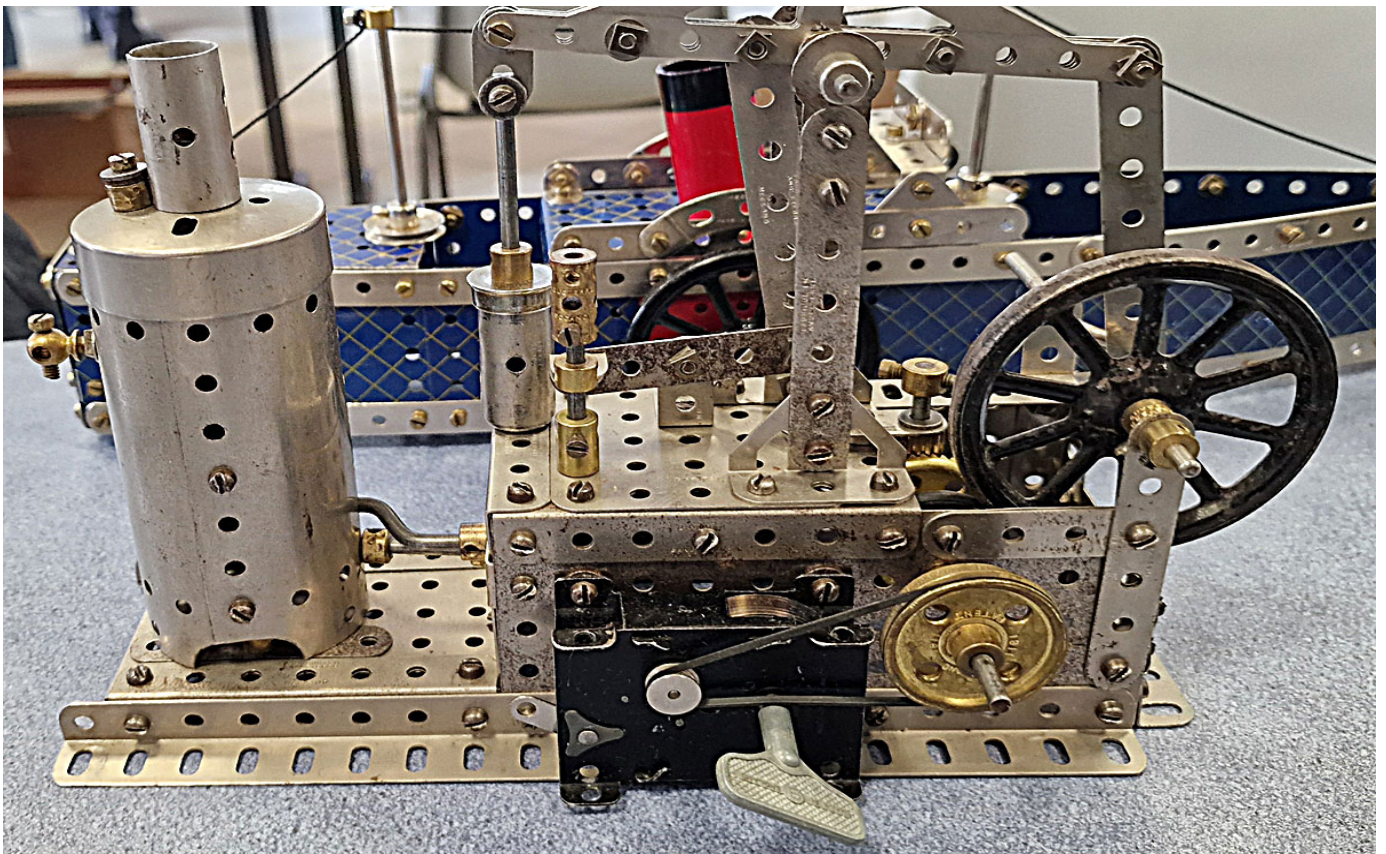


Conçu par le français **Louis Blériot**, il est le premier avion à avoir traversé la Manche le 25/07/1909, en 37 mn. C'est un monoplan à structure en frêne, haubanée par des fils d'acier, avec des ailes recouvertes de toile. Cette maquette offerte au MCH par Thomas est exposée dans notre local 18, cour Vauthier.



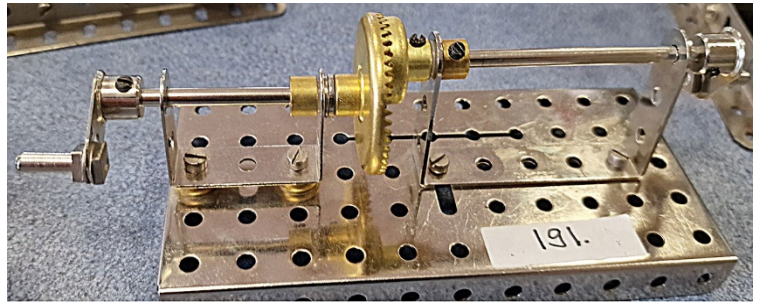
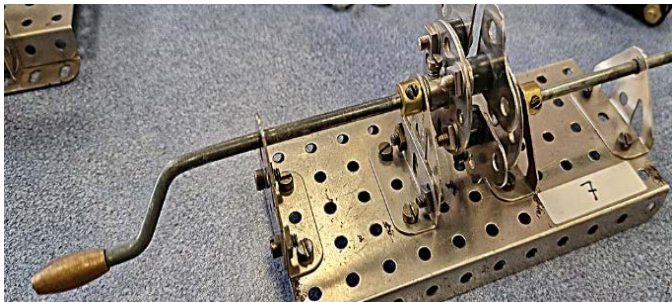
Créations issues de l'assemblage patient des petites pièces métalliques et parfois également plastiques du système Meccano pour donner des structures aussi bien techniques qu'esthétiques.



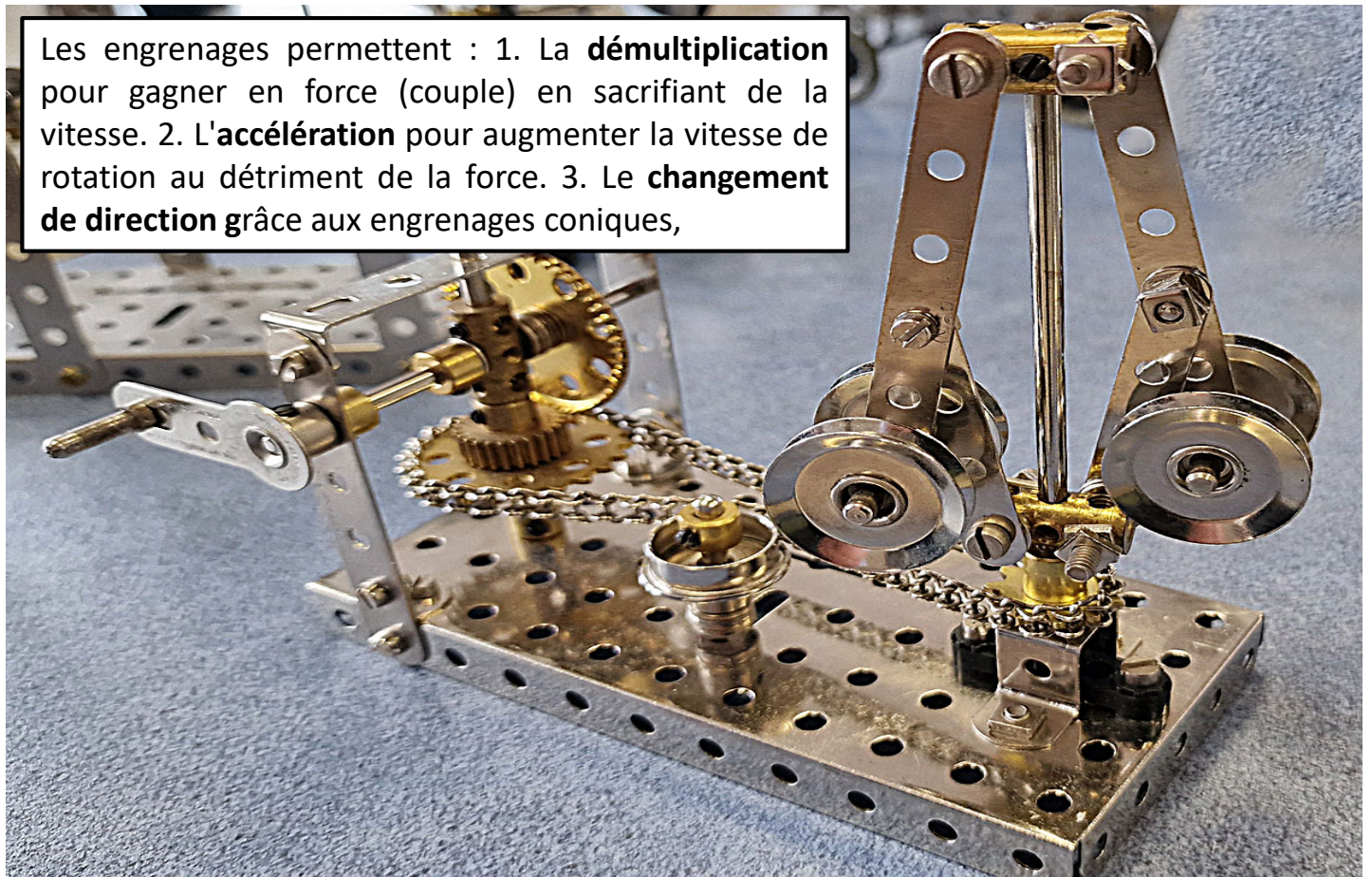


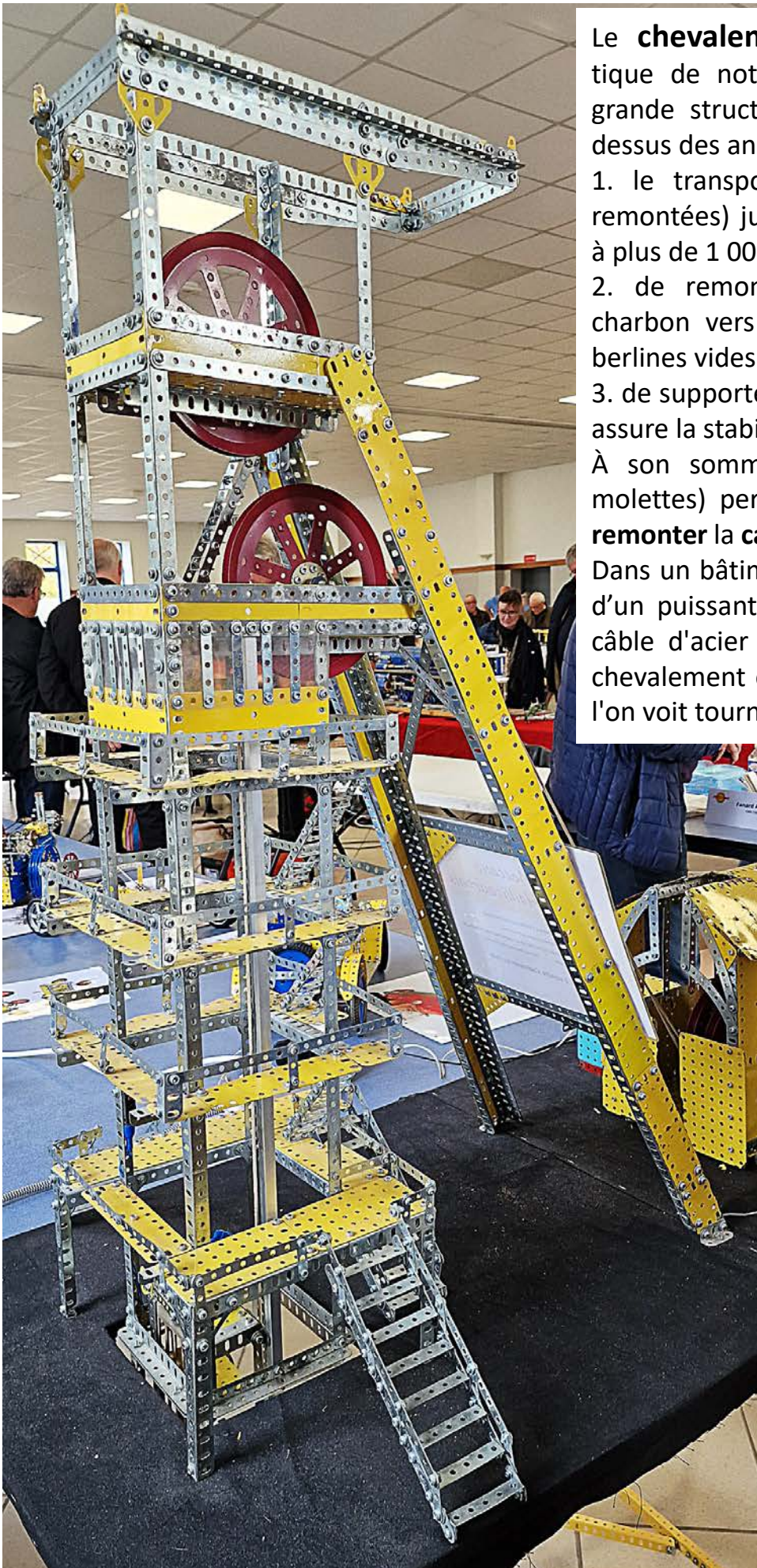
Le secret des engrenages Meccano réside dans la standardisation. Chaque pignon et chaque roue dentée est conçu pour s'adapter parfaitement aux tiges (axes) et aux plaques perforées.

Le "pas" des dents est constant, ce qui garantit que deux pièces s'emboîtent toujours avec précision, pourvu que l'entraxe soit respecté..



Les engrenages permettent : 1. La **démultiplication** pour gagner en force (couple) en sacrifiant de la vitesse. 2. L'**accélération** pour augmenter la vitesse de rotation au détriment de la force. 3. Le **changement de direction** grâce aux engrenages coniques,



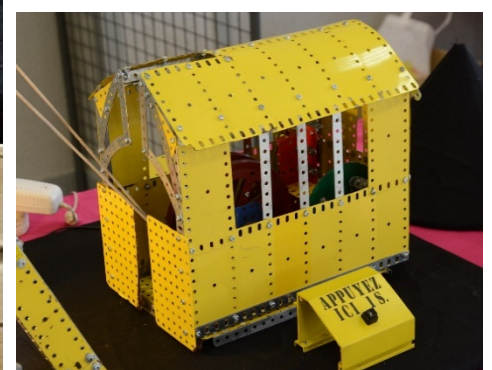


Le **chevalement** est l'élément emblématique de notre paysage minier. C'est cette grande structure métallique qui s'élève au-dessus des anciens puits de mine. Il permet :

1. le transport des mineurs (descentes et remontées) jusqu'aux galeries parfois situées à plus de 1 000 mètres de profondeur ;
2. de remonter les berlines remplies de charbon vers la surface et redescendre les berlines vides au fond ;
3. de supporter le poids énorme des câbles et assure la stabilité de l'installation.

À son sommet deux grandes poulies (les molettes) permettent de faire **descendre** et **remonter** la cage au fond du puits.

Dans un bâtiment voisin, une machine munie d'un puissant moteur enroule ou déroule le câble d'acier qui monte vers le sommet du chevalement où il passe sur les molettes que l'on voit tourner au sommet.





Le manège ancien par Paul Poupé



Vente de boîtes et pièces par Annie Hetté



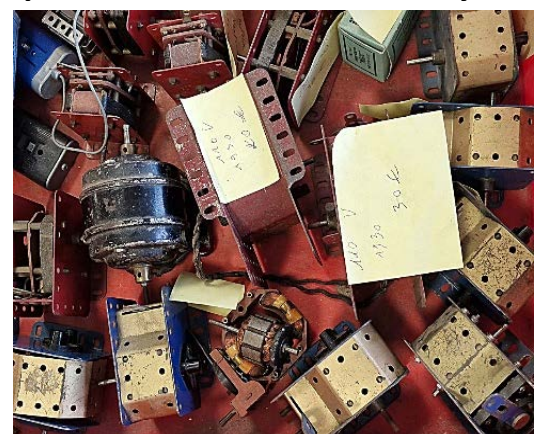
Miniatures de Patrick Szczepanek



Pièces et super-boîtes de Daniel Dondeyne

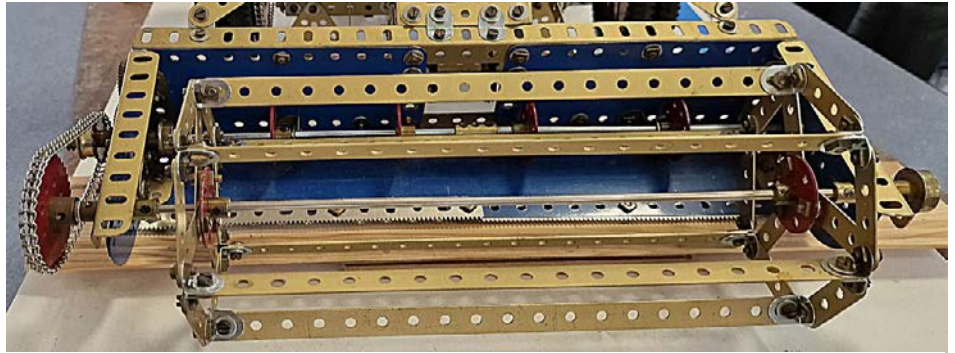
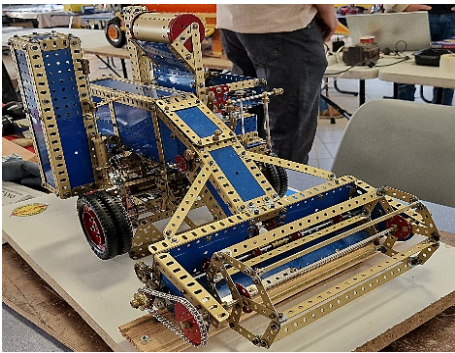
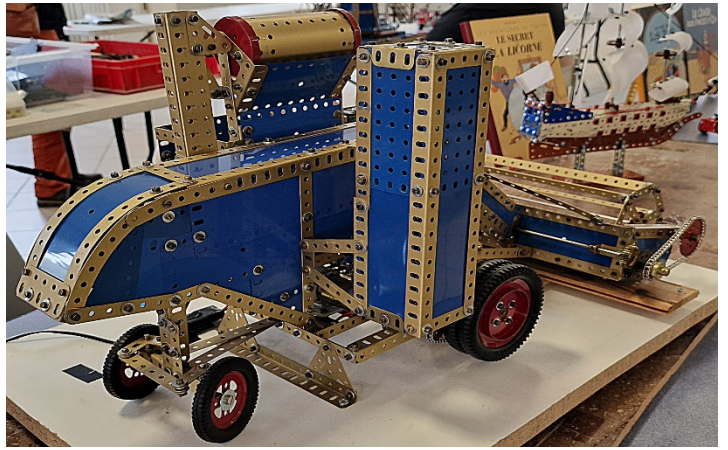
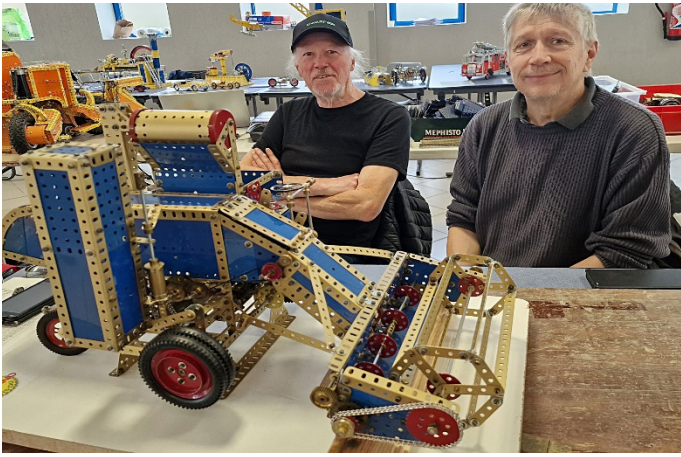


Petites voitures de Jean-Marie Rudowski



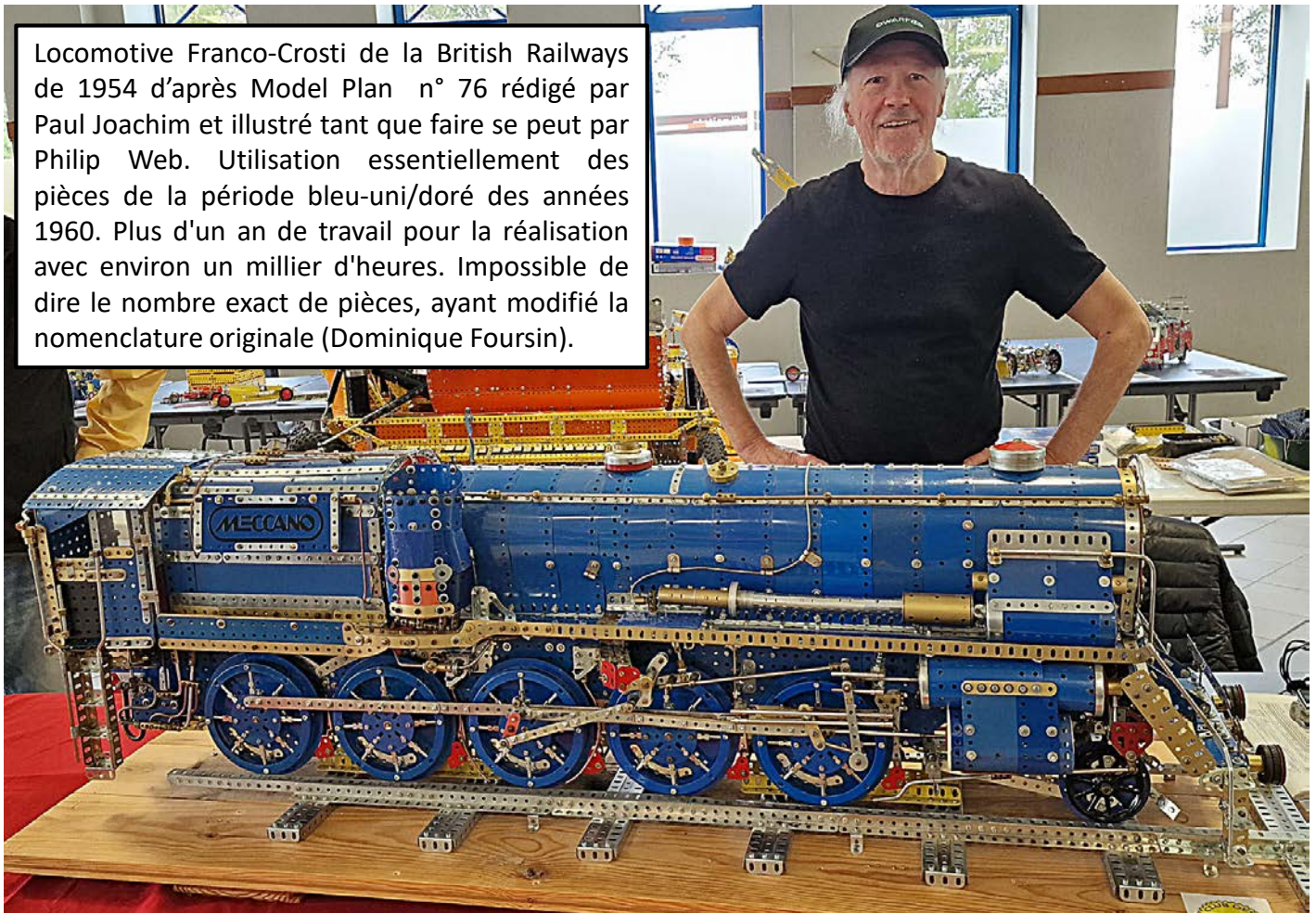
Important déstockage de pièces et de moteurs par Philippe Sarrant

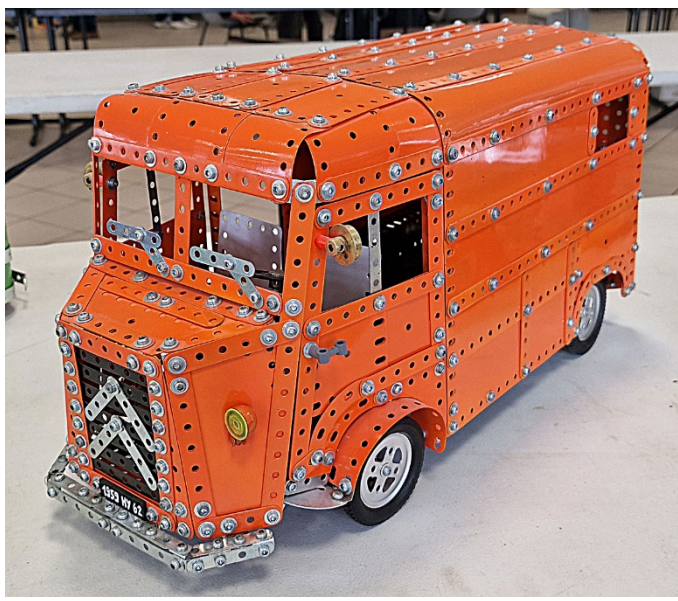
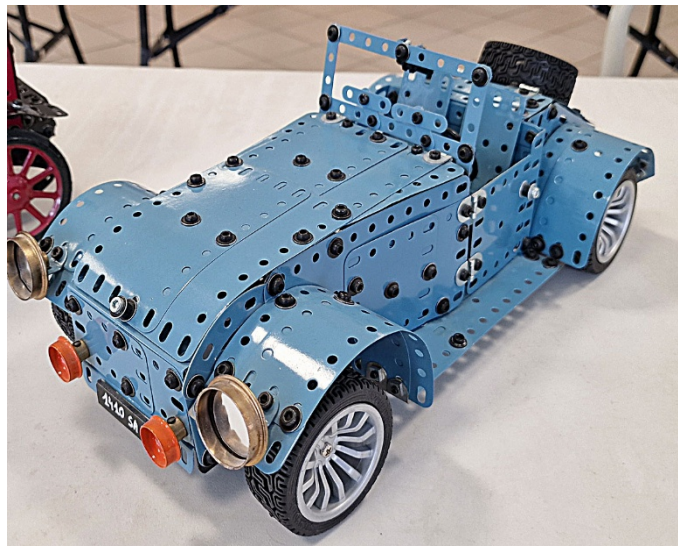
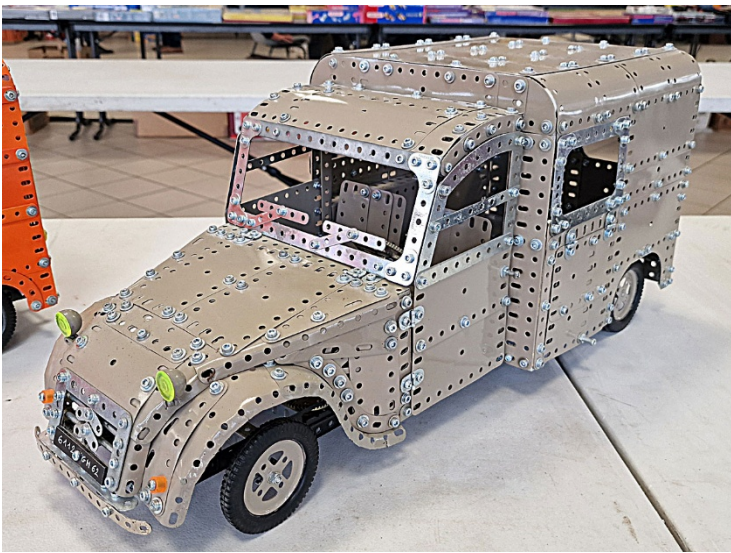
Quelques modèles de Dominique Foursin aidé de Stéphan Evrat (pages 15 et 17)



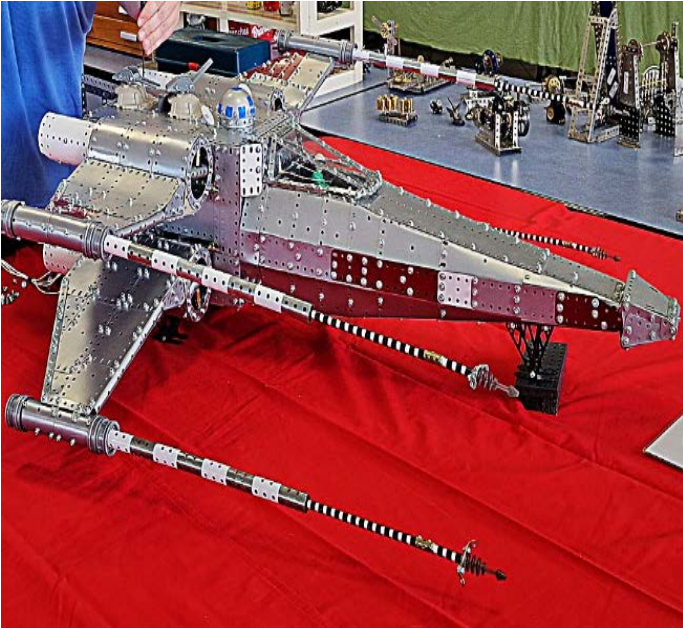
↑ La moissonneuse du n°10 oblige à synchroniser plusieurs mouvements. le rabatteur tournant, la direction (située sur l'essieu arrière), le moteur (mécanisme de battage et déplacement), la chaîne pour transmettre le mouvement vers le rabatteur avant.

Locomotive Franco-Crosti de la British Railways de 1954 d'après Model Plan n° 76 rédigé par Paul Joachim et illustré tant que faire se peut par Philip Web. Utilisation essentiellement des pièces de la période bleu-uni/doré des années 1960. Plus d'un an de travail pour la réalisation avec environ un millier d'heures. Impossible de dire le nombre exact de pièces, ayant modifié la nomenclature originale (Dominique Foursin).

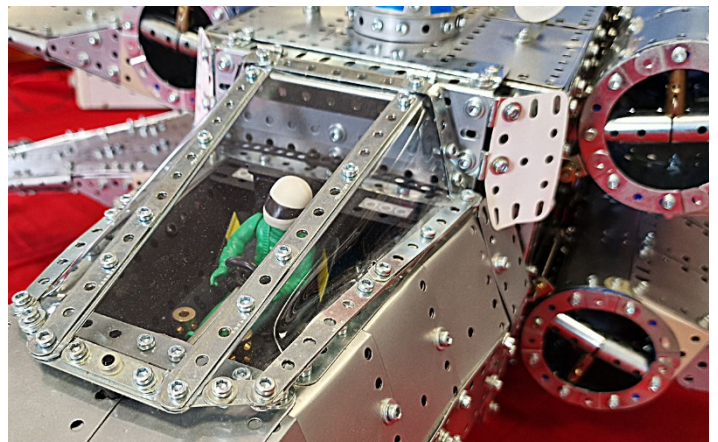




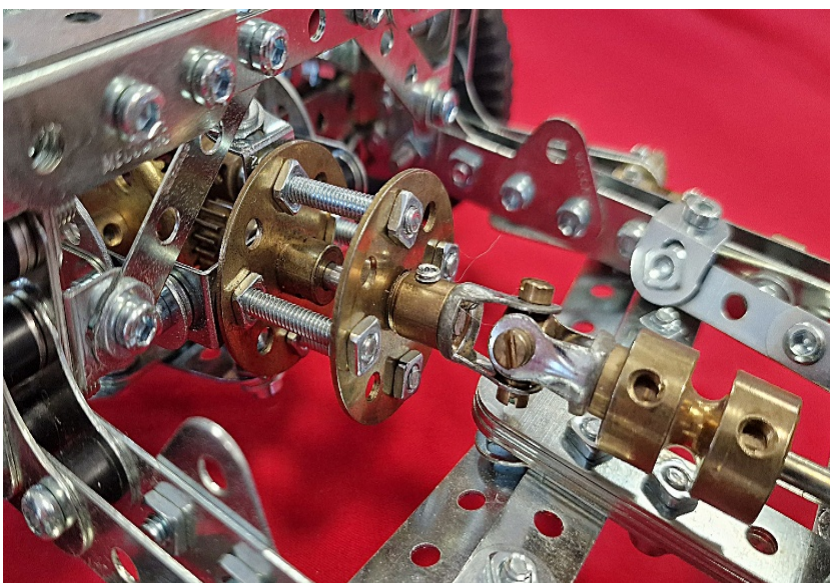
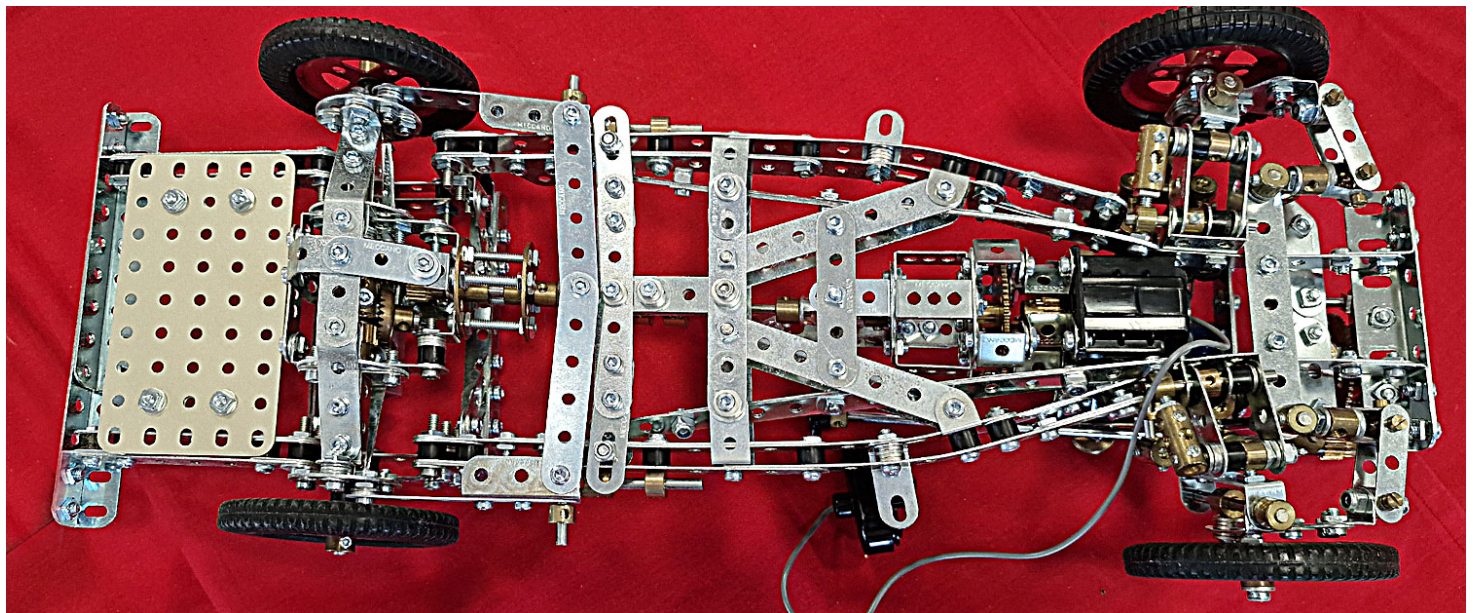
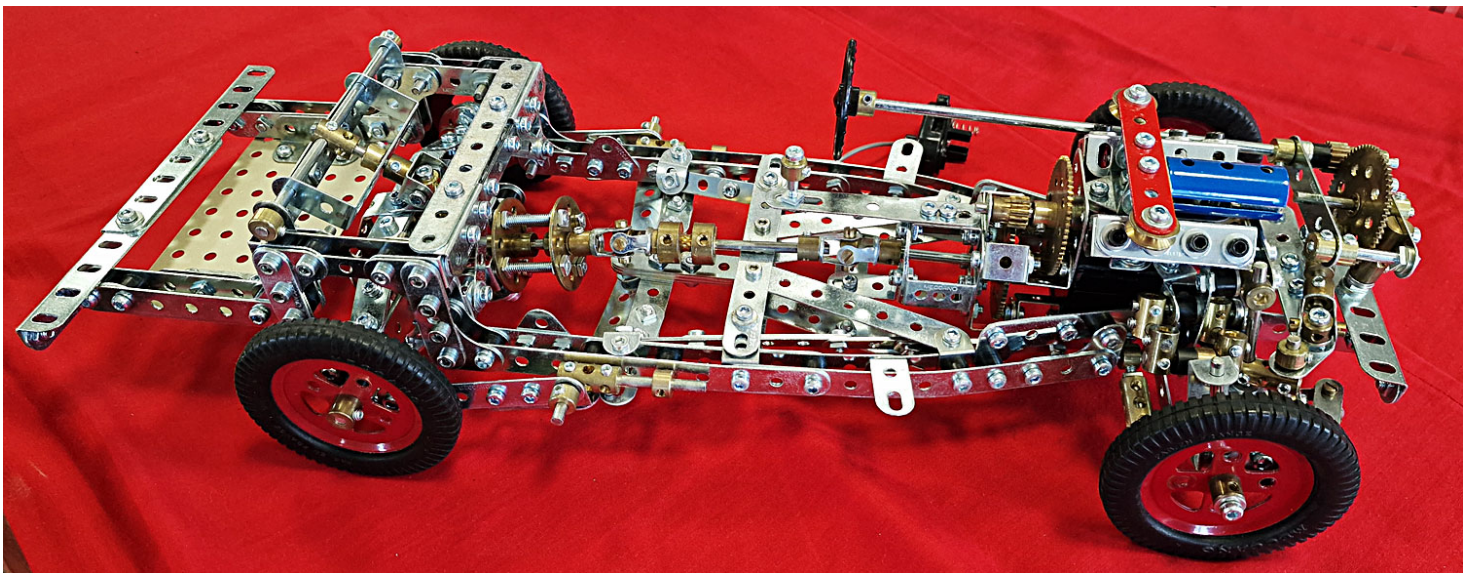
Quelques présentations de Christophe Dondeyne



Dans Star Wars, il y a une lutte contre l'oppression et de nombreux vaisseaux ont été imaginés. Le grand modèle est le : X-Wing fighter de la saga StarWars construit en 2016 par mon père Daniel et moi-même. Les 4 ailes peuvent se mettre à plat ou en X comme sur ta photo, pour passer de la position normale à celle de combat. Gestion des fin de course réalisée avec un petit automate Siemens Logo.

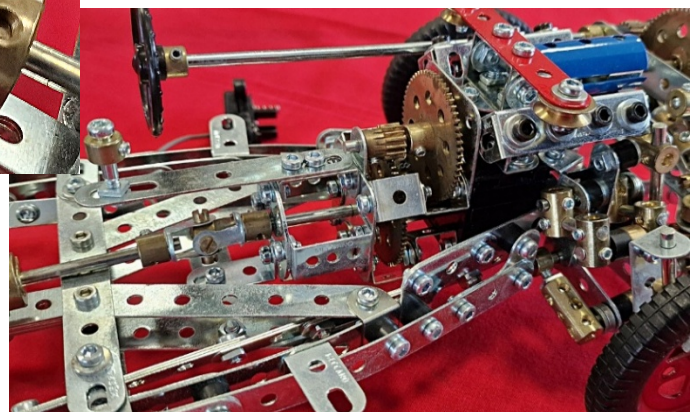


Aujourd'hui, les pièces Meccano ne servent plus seulement à construire des grues ou des ponts à haubancs. Du petit coffret d'initiation à l'imposante mallette n°10, elles sont exposées comme des œuvres d'art. Collectionner le Meccano, c'est préserver un savoir-faire technique et célébrer une époque où l'on prenait le temps de visser, un tour de main à la fois, les rêves de demain.



Le chassis de la Facel-Vega HK-500 par Christophe Dondeyne. Lancée en mai 1958, ce modèle est l'apogée des coupés à moteur V8 de la marque française. Son nom "HK 500" provient de son rapport poids/puissance exceptionnel pour l'époque : environ 5 kg par cheval (Horse per Kilogram).

À partir de 1960 (type HK1), la HK 500 devient l'une des premières voitures françaises de série à adopter des freins à disques Dunlop sur les quatre roues pour stopper une machine capable de dépasser les 230 km/h.



ANNUAIRE

Nouveaux membres

MCH 53 Marie Lise QUARDELLE *Technicienne*

764 Rue Léon Blum

62940 Haillicourt

Tél: 0678586826

MCH 54 Severin VERSLYPE *Cartographe*

159 Rue Saint Julien

59500 Douai

Tél: 0699507281 Mail: vseverin77@yahoo.fr

MCH 55 Michel OLLIVIER *Retraité*

723 Rue des Cotillons

76360 Barentin

Tél: 0649674914 Mail: miollivi@gmail.com

MCH 56 Frédéric ERNOULD

Bvd Edmond Machtens 153 Boite 29

1080 Bruxelles

Tél: 0032495206718 Mail: frederic.e@skynet.be

MCH 57 Dominique FOURSIN *Conducteur de travaux*

6 Avenue des Acquêts

35650 Le Rheu

Tél: 0626448486 Mail: dominique.foursin@sfr.fr

MCH 58 Valentin GILBERT *Etudiant*

86 Rue de Barlin

6213 Drouvin le Marais

Tél: 0676074924 Mail: technoval2014@gmail.com

MCH 59 Patricia Ricart *Kiné*

Rue Leclerc

62940 Haillicourt

Tél: 0630751572 Mail: patricia.ricart@orange.fr

MCH 60 Paul Toursel *Collégien*

9 Rue du quai de vente

62940 Haillicourt

Tél: 0762989593 Mail: sebastien.toursel@gmail.com

Informations

le MCH assure tous les mercredis, jeudis et vendredis après-midi une permanence dans la salle 18, cour Vauthier à Haillicourt.

Tous les mercredis a lieu l'atelier éducatif pour les jeunes de 14h30 à 16h30 et de 14h30 à 19h00 pour les adultes.

Tous les jeudis après-midi de 14h à 19h atelier Arduino, électronique, informatique et impression 3D.

Tous les vendredis après-midi de 14h à 19h atelier Meccano

Pour les lundis et mardis après midi prendre rendez-vous avec les responsables d'atelier

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

Ouverture possible sur rendez-vous les autres jours de la semaine avec le secrétariat
tél. atelier : 03 21 61 15 04.

Petites Annonces

Daniel Milbert MCH 001

Boites, Pièces et littérature Meccano sur demande.

daniel-35@wanadoo.fr

meccano.haillicourtois@gmail.com

Site: Meccano-Club-Haillicourt.org

Les jeux de Daniel

Réponses des jeux du N° 36

Louis

Coloc (*seul palindrome*)

Problèmes du N° 37

Une seule lettre complète cette séquence. Laquelle ?

UETPEN ?

Quelle lettre doit logiquement remplacer le point d'interrogation de cette suite ?

PS EE AE H?

J'ai demandé à la secrétaire à qui j'ai remis 9 enveloppes fermées d'affranchir le courrier du club. Une de ces enveloppe est plus lourde de quelques grammes, que les 8 autres qui ont un poids identique, et nécessite un affranchissement différent pour la poste.

La secrétaire qui a à sa disposition une balance Roberval se précision n'a droit qu'à 2 pesées pour trouver l'enveloppe la plus lourde.

Comment va-t-elle procéder pour trouver l'enveloppe la plus lourde en 2 pesées ?

Daniel Milbert MCH 001