Un peu d’histoire

Meccano est une marque déposée, propriété de la société Meccano SA et utilisée avec son autorisation.
Le CAM (Club des amis du Meccano) rassemble des passionnés de Meccano depuis 1973.

Le MECCANO (1/2)

Le Meccano a été crée par Franck Hornby en 1898, pour permettre à ses 2 garçons de réaliser des assemblages à l'aide d'un système de barres, de vis et d'écrous.

Il commercialise ce système en 1901 sous le nom « **Mechanics Made Easy »** . Le nom « **Meccano »** est déposé en 1907.

La première usine Meccano est créée à Liverpool en 1907. En France, une première usine voit le jour en 1920.

En 1979, fermeture de l'usine de Liverpool. La filiale française reprend le flambeau.

Aujourd'hui, Meccano est l'un des seuls fabricants de jouets français, mondialement connu, réalisant une grande partie de sa production en France (Usine de Calais).

Un jouet pour fabriquer des jouets.

Le Meccano a bercé mon enfance. Chaque année, j'attendais Noël avec impatience espérant y trouver une nouvelle boite sous le sapin.
L'approche de la retraite et un lot ancien, trouvé sur une « réderie », m'ont remis sur le chemin de cette passion de jeunesse.

Depuis 1898, le « produit » MECCANO a évolué considérablement.

Voici ma vision de l'évolution de ce « produit » MECCANO en France. Cette vision est personnelle et forcement incomplète. Elle se base sur les générations de pièces et de boites MECCANO, telles que je peux les connaître.

Dans ce diaporama, en exemple, l'évolution de la boite 2 au fil des périodes ...

A la recherche du « Meccano » - 1998 à 1910

- Un système de barres perforées avec des trous (Diamètre 4,2 mm) espacés de 12,7 mm (½ pouce).
  - Premières pièces en tôle étamée pliée
  - Evolution vers des pièces embouties étamées
  - Industrialisation avec des pièces nickelées

- Des vis et des écrous
- Des axes (diamètre environ 4 mm)

- Des roues et des engrenages en laiton
  - Fixation par clavettes « droites » à l'origine - axe cannelé
  - Evolution vers des clavettes « à talon » - axe rond
  - Puis, Moyeu laiton et fixation par vis à partir de 1913

Clavette droite

Clavette à talon

Moyeu laiton

A la recherche du « Meccano » - 1998 à 1910

1901 : marque « **Mechanics made easy** »

- Première série : Pièces pliées + clavettes droites
- Deuxième série : pièces pliées + clavettes à Talon

- 36 pièces différentes en 1906
- 5 boites principales (A à E), + boites accessoires (complémentaires)

1908 : marque « **Meccano** »

- Pièces embouties étamées jusqu'en 1910
- Roues clavetées jusqu'en 1912

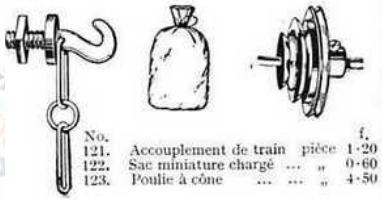
- 6 Boites principales (1 à 6)
- Boites complémentaires (1A à 5A) permettant d'évoluer d'une boite principale à la boite supérieure.

Ce système de boites vivra jusqu'au des années 90.

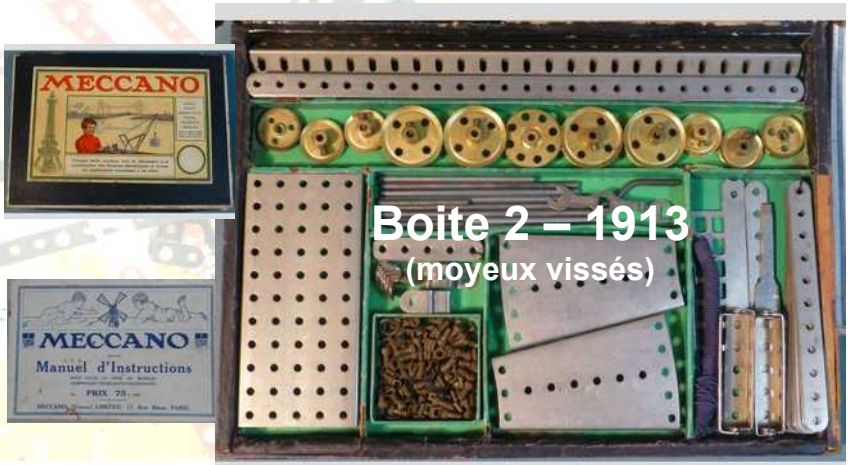
Période nickelée – 1911 à 1927

- A partir de 1911 les pièces sont nickelées
  - Bandes, cornières et pièces d'assemblage
  - Plaques rigides (1911/1912), Longrines (1916)
- Moyeux avec fixation par vis à partir de 1913

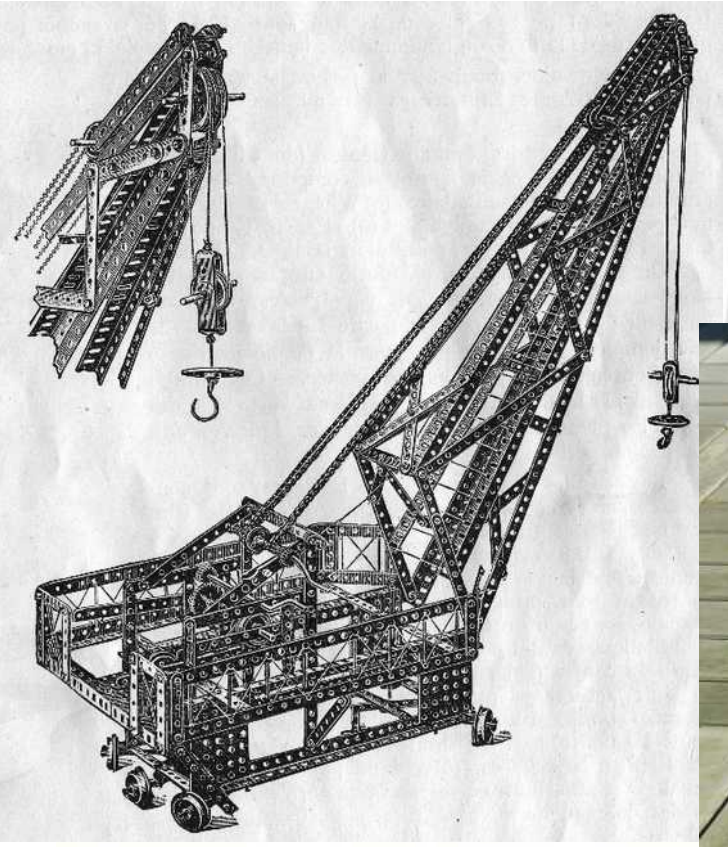
- Les pièces
  - Enrichissement progressif dont de nombreuses pièces spécifiques
    - 36 pièces différentes en 1906
    - 50 en 1914, 57 en 1916
    - 160 en 1922
    - Environ 212 pièces en 1928

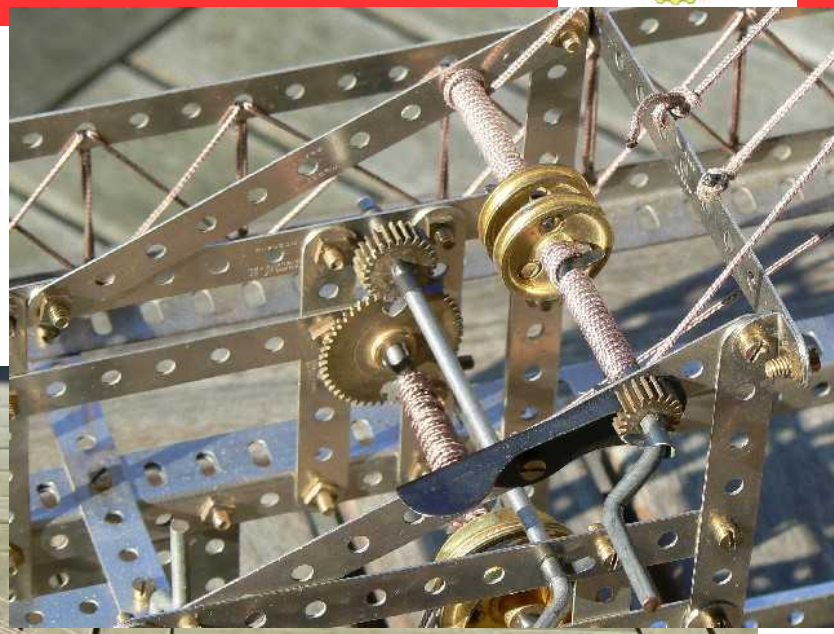


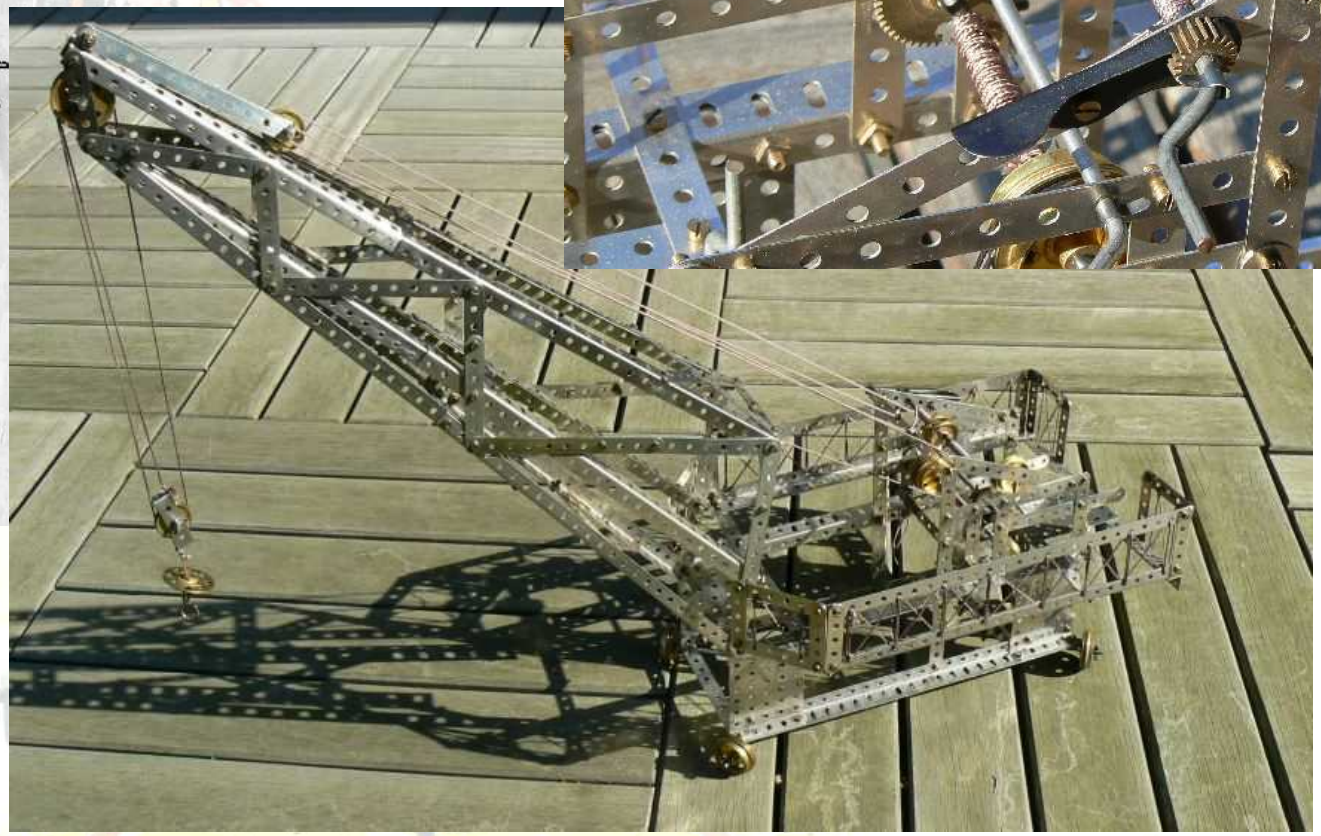
- Les boites
  - 6 Boites principales (1 à 6) en 1908
  - 9 boites principales (00 à 7) en 1922



Période nickelée – 1911 à 1927



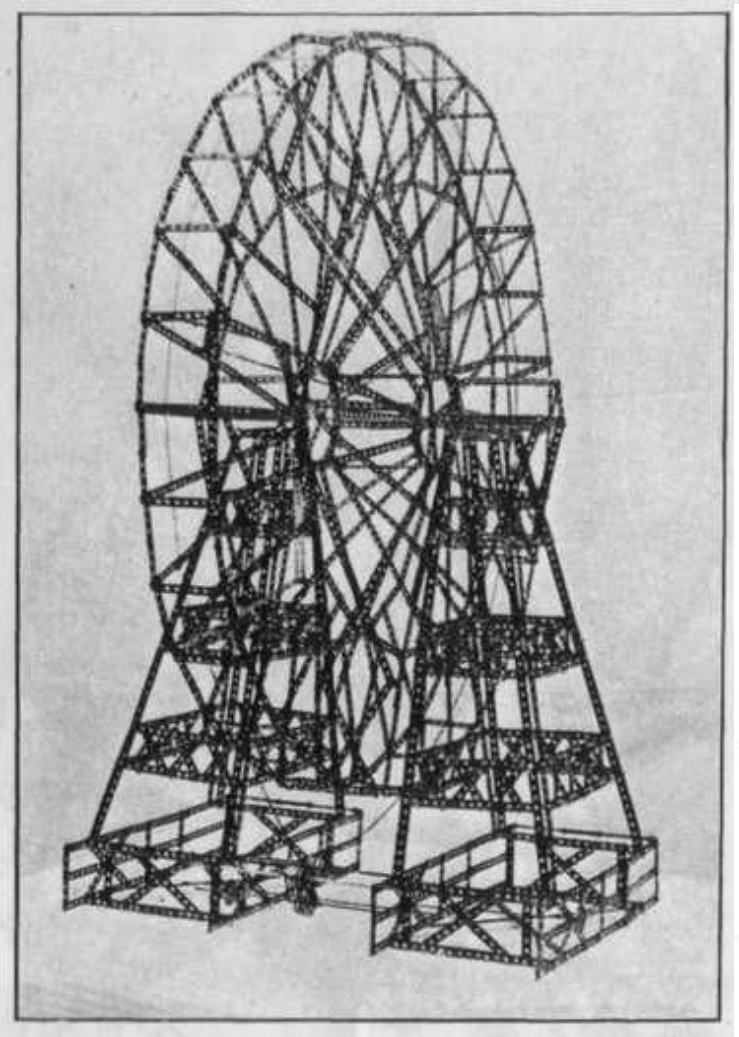




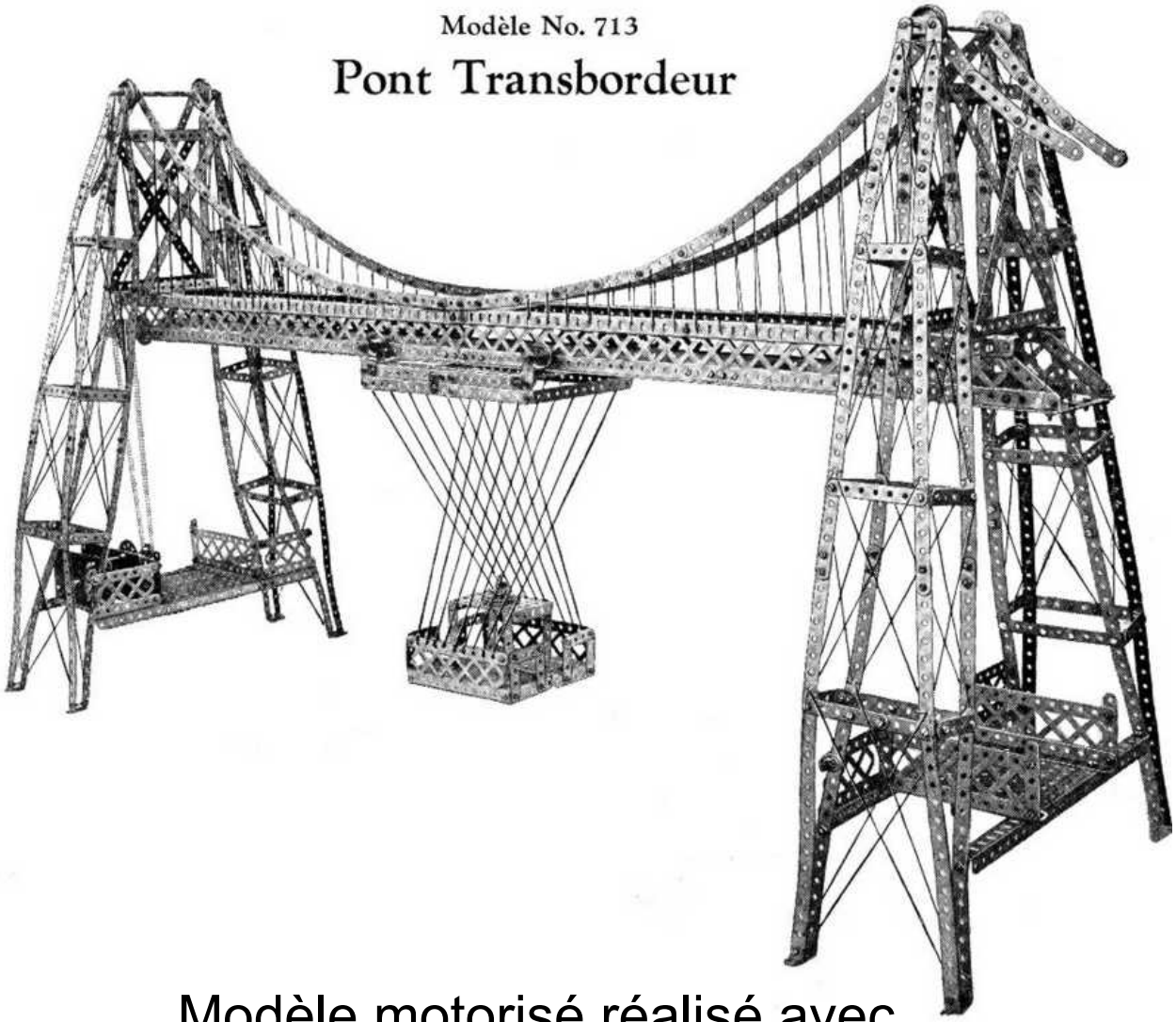
Modèle de la boite 6 de 1911

Grue réalisée en conformité avec le modèle d'origine (poulies clavetées)

Période nickelée – 1911 à 1927



Modèle de la boite 6 de 1908



Modèle motorisé réalisé avec la boite 7 de 1924

Période Rouge et Vert – 1927 à 1934

- Baptisée « l'ère de la plénitude » (voir « la grande histoire du Meccano »).

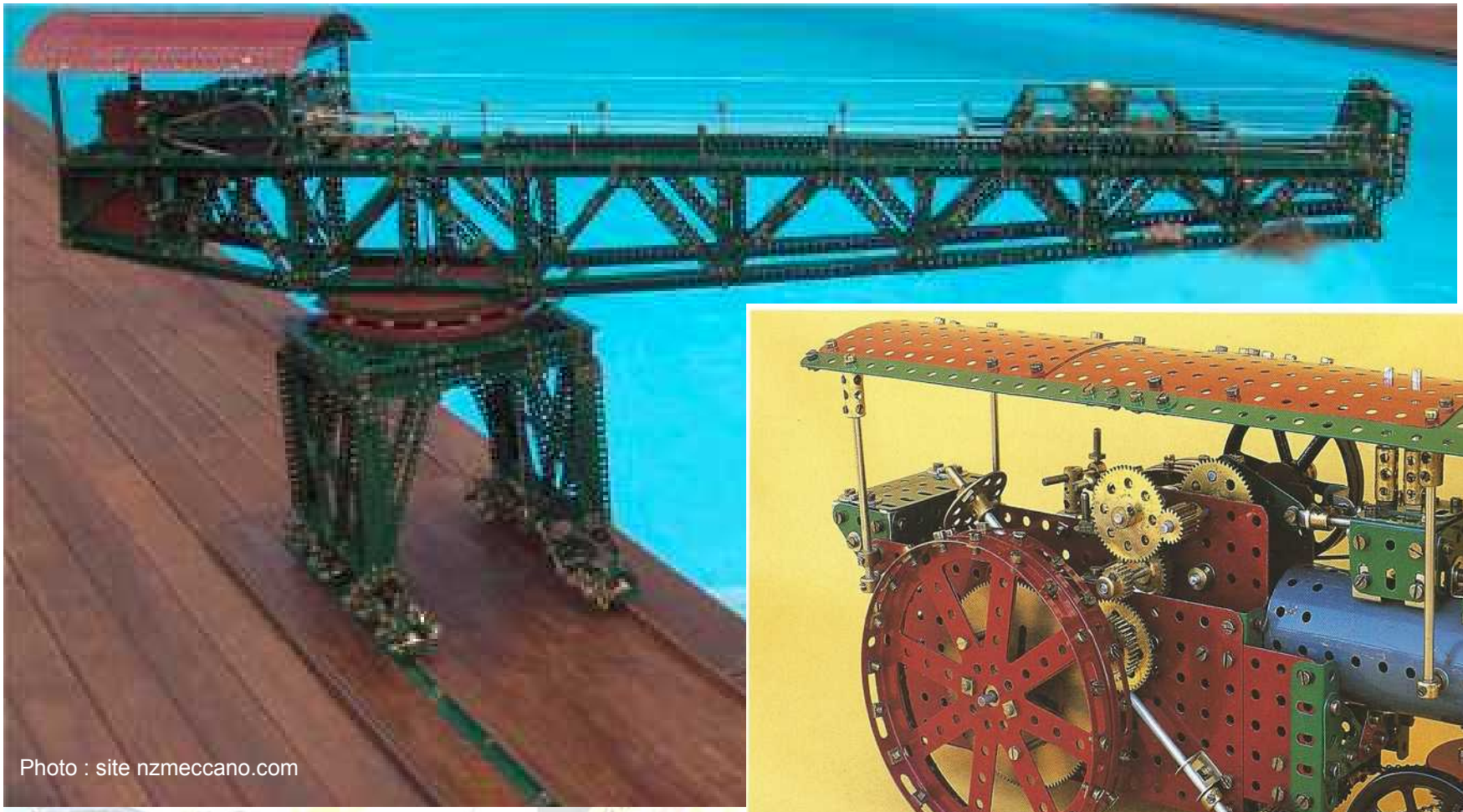
- Les pièces principales sont peintes :
  - Bandes et cornières en Vert
  - Plaques rigides et roues en rouge

MECCANO

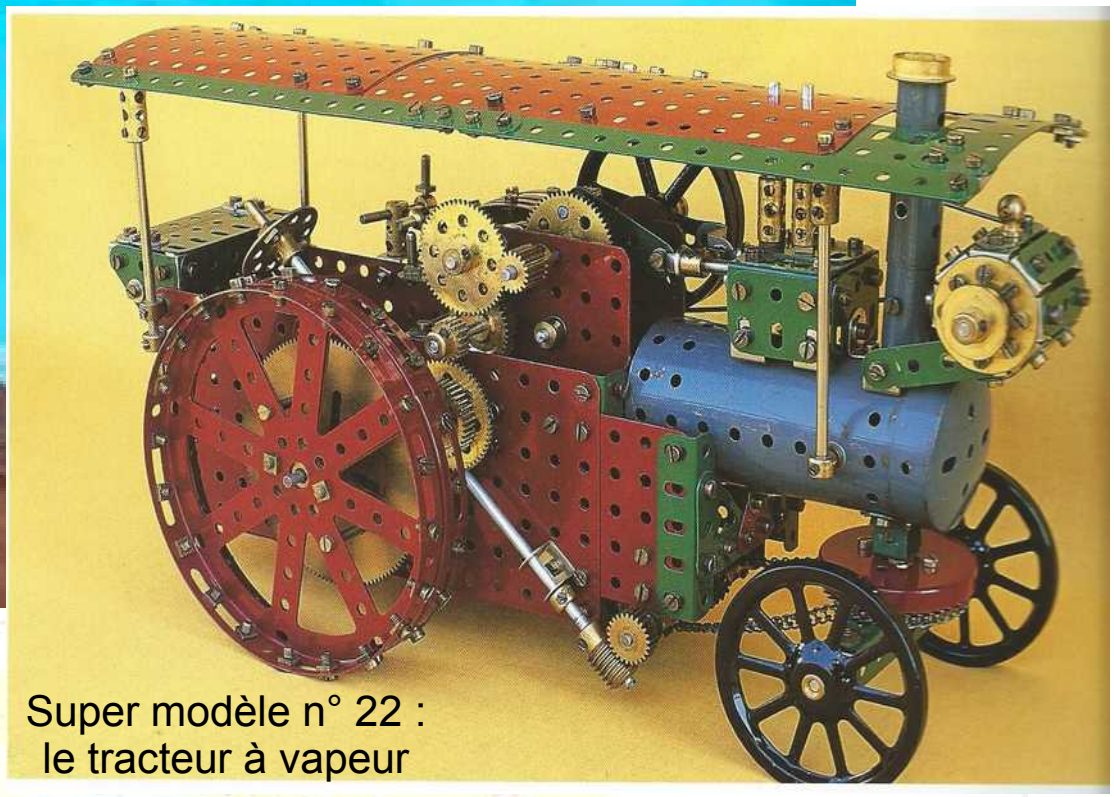
- L'apogée des pièces spéciales
  - Source principale de la croissance du nombre de références
- Apparition de pièces prestigieuses tel que le grand roulement

Période Rouge et Vert – 1927 à 1934

- Création de super-modèles emblématiques de Meccano



Super modèle n° 4 :
La grue géante pour soulever
les blocs de béton



Super modèle n° 22 :
le tracteur à vapeur

Boites 7 et 6A,

Les plus belles boites de cette période

Moteur électrique de 1933

Période Doré / Bleu quadrillé – 1934 à 1954

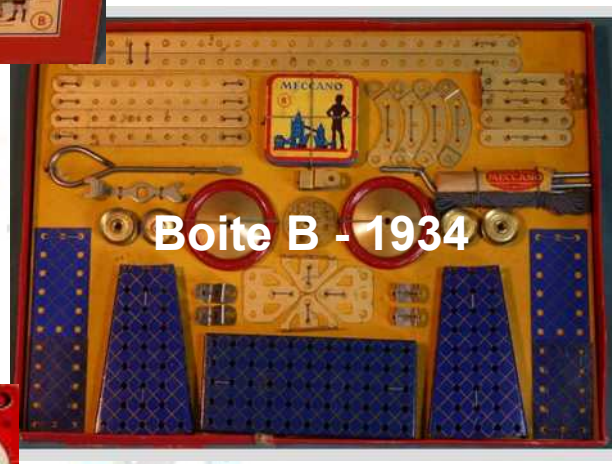
Aperçu de la richesse des pièces, extrait d'un manuel de 1934

Fin période Rouge Vert - Début période Bleu quadrillé

Certaines des pièces spécifiques sont pratiquement introuvables aujourd'hui.

Période Doré / Bleu quadrillé – 1934 à 1954

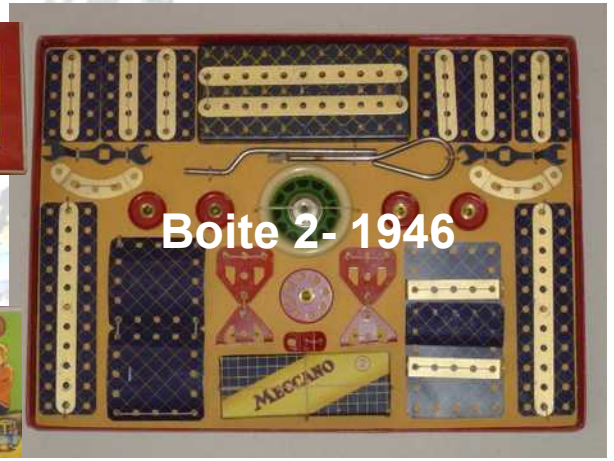
- Changement de couleur des pièces principales :
  - Bandes, cornières, poutrelles … peintes en doré
  - Plaques en bleu quadrillé
  - Maintien de certaines pièces en rouge



- Apparition des plaques flexibles rectangulaires
  - d'abord à coins carrés
  - Puis avec des coins arrondis, moins coupants

- Disparition progressive de beaucoup de pièces spécifiques
  - Godets, accessoires de train ...

- 12 Boites 00 à 10
  - Numérotation A à L, entre 1934 et 1937
  - Retour au chiffres fin 1937
  - Evolution de la composition des boites qui se stabilisera relativement par la suite



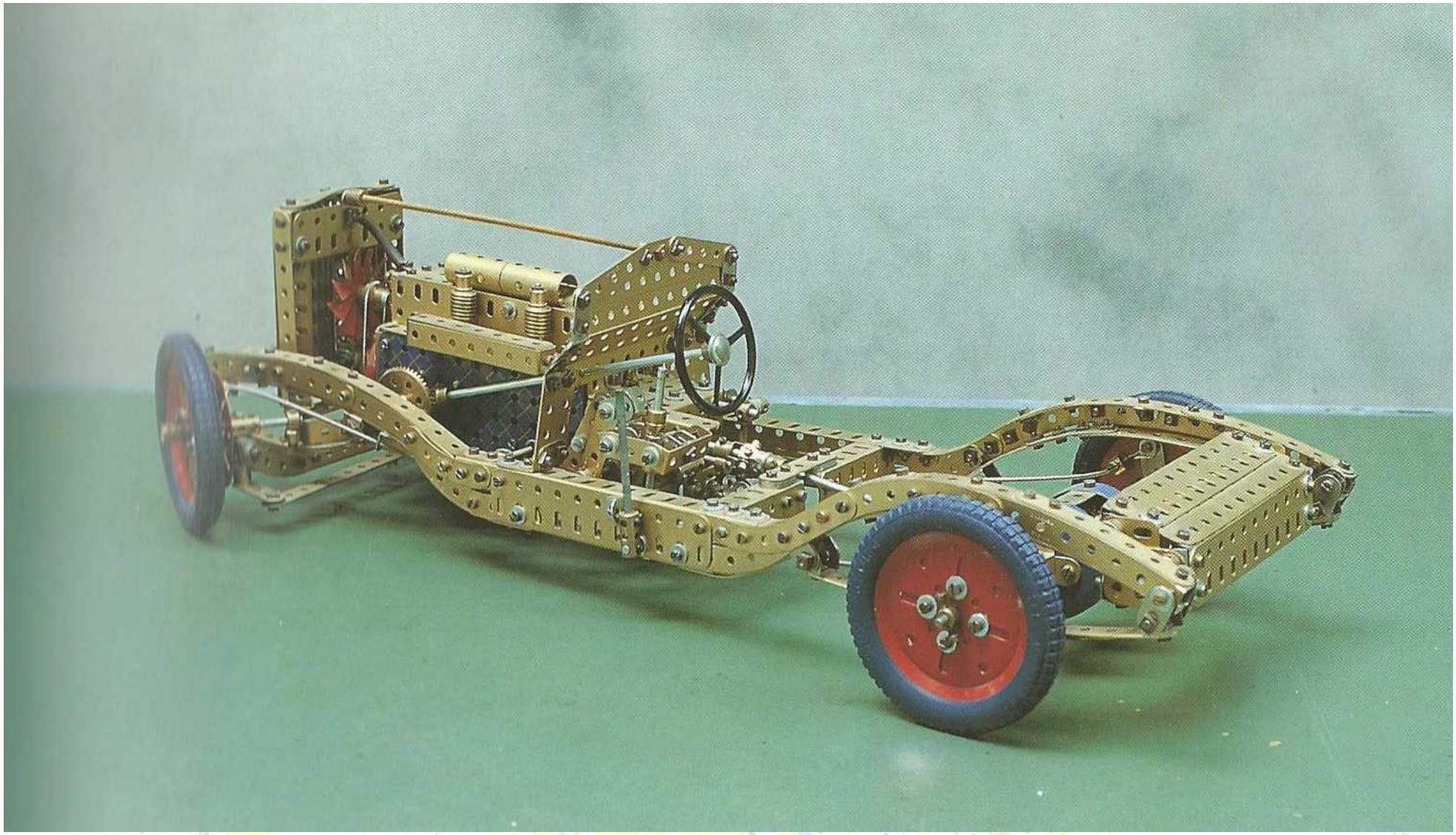
- Boite « engrenage A » en 1950

Période Doré / Bleu quadrillé – 1934 à 1954

Boîte Meccano originale
N° 8 de 1954 avec ses manuels
d'instructions datés de 1953
et 1954.

Boite Engrenages A - 1950

Période Doré / Bleu quadrillé – 1934 à 1954

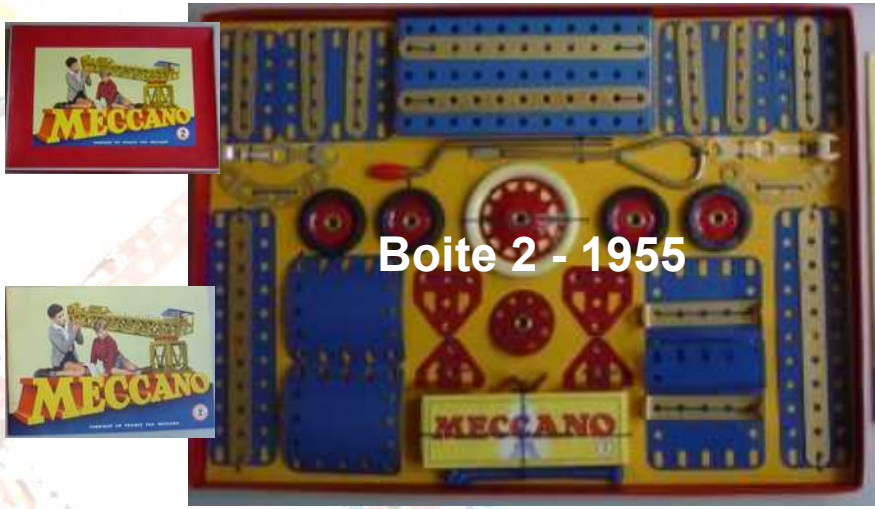


Super modèle n° 1A – le nouveau châssis automobile

Période Doré / Bleu – 1954 à 1969

- Pièces :
  - Les plaques passent du bleu quadrillé au Bleu uni
  - Peu de nouveautés :
    - Nouvelles plaques flexibles triangulaires
    - Bandes étroites
  - 1967 : 1er Moteur électrique moderne
    - Moteur 6 vitesses 12 Volts

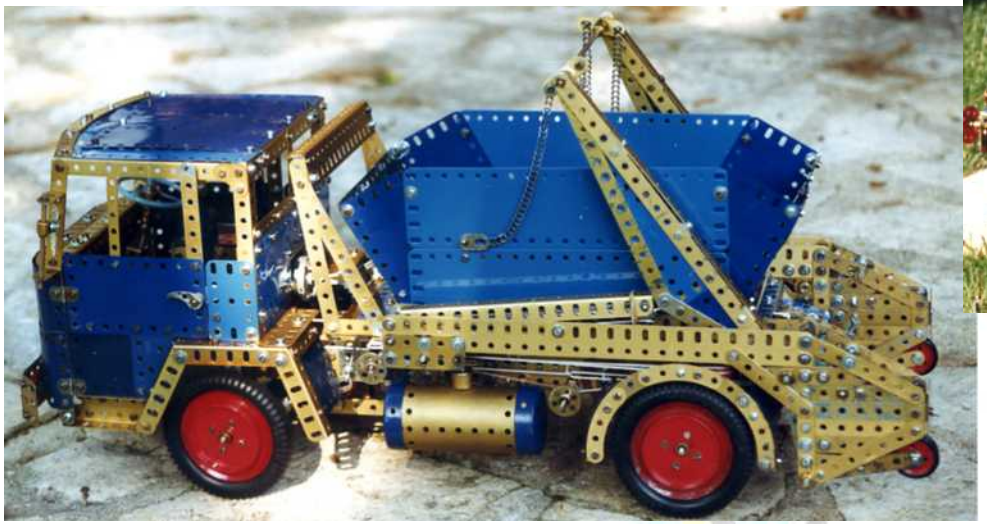
- Boites
  - 0 à 10 en début de période
    - Boites ficelées
    - Série M
  - Disparition de la boite 0 en 1967
    - Série thématique
  - Boite Engrenages B en 1956

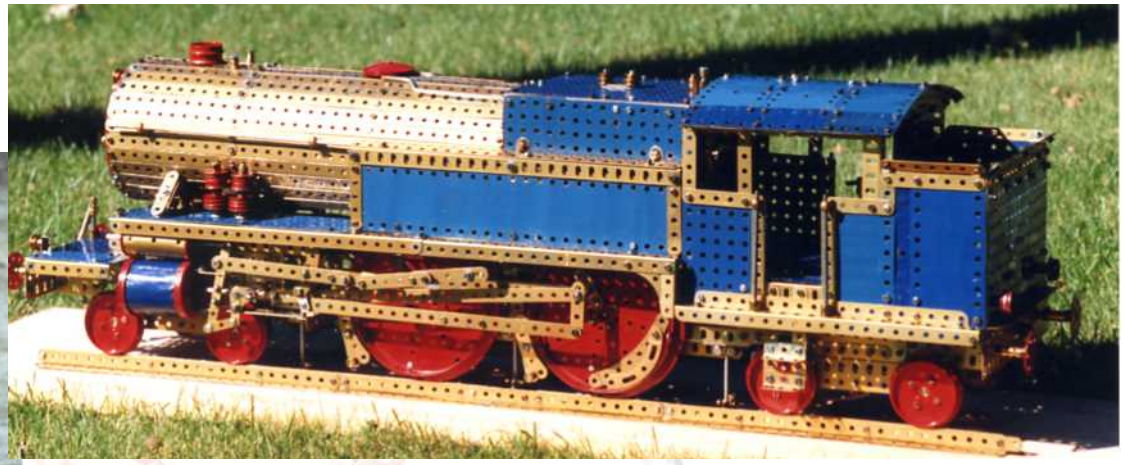


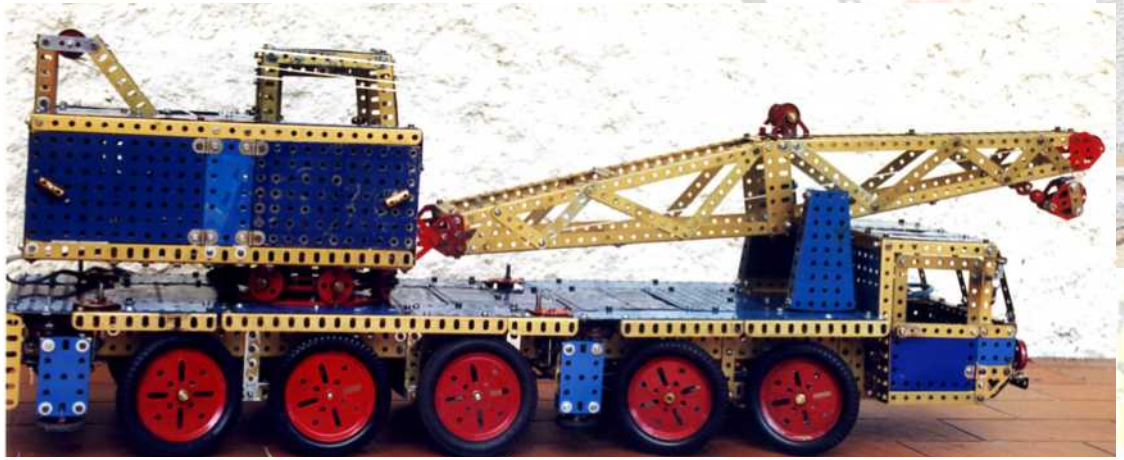
- Changement de conditionnement des boites (1962)
  - Abandon des fonds ficelés
  - Passage aux fonds thermoformés

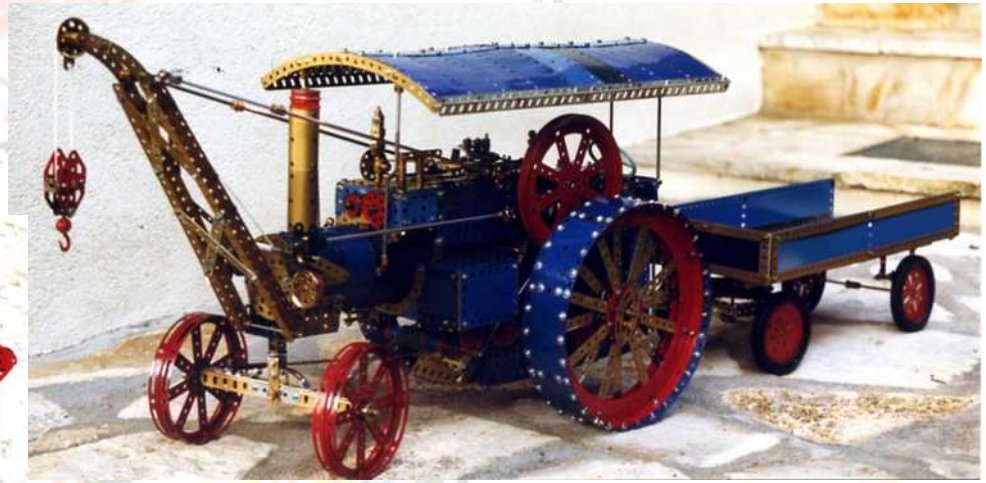
Période Doré / Bleu – 1954 à 1969

Quelques modèles d'Albin Treil
(Galerie photo du CAM)









1962 : Le Meccano - Elec :

- Ensemble de pièces électriques et bobines compatibles avec les autres pièces Meccano

Présentoir de modèles fonctionnels réalisé en 1962 pour la promotion des nouvelles pièces Meccano Elec (destiné aux dépositaires).

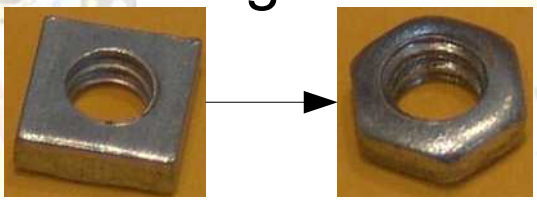
Période Zingué / Bleu / Jaune – 1970 à 1985 « classique »

Depuis 1970, toutes les barres standard sont zinguées.
Pendant cette période « classique », peu d'évolution de pièces
Essentiellement un changement de couleurs.

- Pièces :
  - Abandon de la peinture dorée pour des pièces zinguées
  - Une partie des plaques devient jaune (plaques jaunes ou bleues)
  - Les roues passent en acier laitonné et en bleu

- Boites progressives
  - Disparition de l'ancienne boite 9
  - Renumérotation des boites :
    - 0 à 8 devient 1 à 9
    - **Ainsi l'ancienne boite 2 devient le boite 3**

- Boites noires dans un premier temps (70 / 71), puis boites bleues
- Remplacement des écrous carrés par des écrous hexagonaux en 1978. Retour au carré en 1987.



Période Zingué / Bleu / Jaune – 1986 à 1990
« classisisme moderne »

Le début d'un changement profond

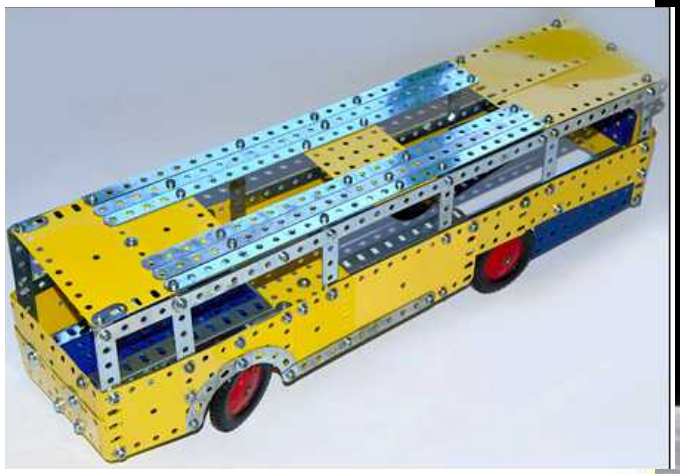
- Nouvelles boites 1 à 4 avec fond polystyrène
  - Nouvelles roues « modernes »
  - premiers moteurs électriques de grande diffusion

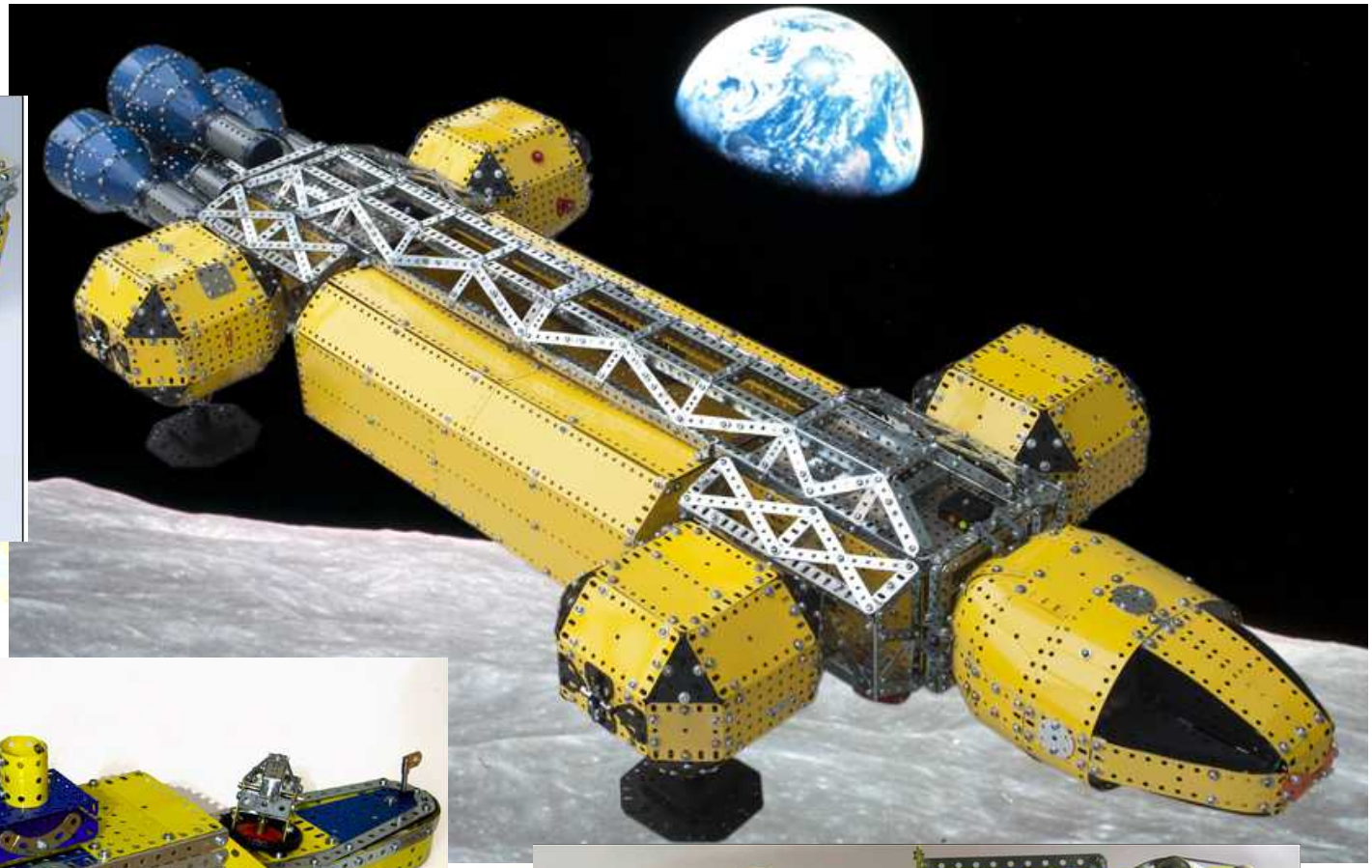
- A partir de 1988 :
  - Evolution de ces boites 1 à 4
  - **Remplacement des vis à tête fendue par des têtes à empreinte hexagonale** (clef Allen)
  - Retour à l'écrou carré

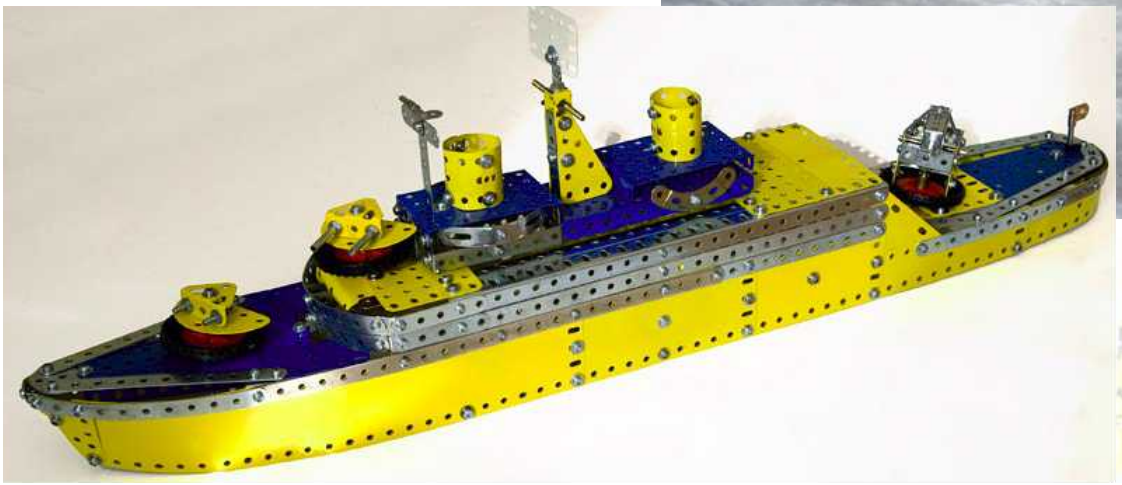
- Boites 5 à 10 inchangées

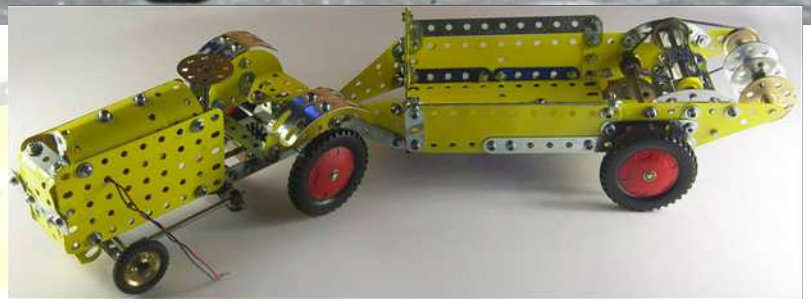
Période Zingué / Bleu / Jaune – 1970 à 1990

Quelques modèles issus du site « La roue tourne » de Laurent Chaté :









Période Zingué / Bleu / Jaune – 1970 à 1990
« encore classique, mais plus tout à fait»

En parallèle des boites progressives, les séries de boites thématiques font leur apparition. Certaines de ces séries contenaient des pièces spécifiques inédites ou dédiées.

- Pocket Meccano (71-78)
- Horloges (72-78)
- Meccakits Armée et Travaux publics (73-85)
- Multikits (72-77)
- Binn's Road
- Action Packs (81-84)
  - Gamme importante de petits modèles

Une série spécifique française de courte durée (82 à 85):
- Boites A, B, C, M1, M2 et M0 (moteur électrique)

Période de transition - 1990 à 1998
« les grosses roues caoutchouc »

Traditionnellement, Meccano proposait des roues étroites (Poulie avec moyeu laiton + pneus caoutchouc). A partir de 1990, les boites de base (1 à 6) sont dotées de grosses roues Caoutchouc monobloc, qui n'ont duré que cette période.

Cette période marque aussi l'**arrêt des boites progressives** classiques (1992).

Boite 3 de 1992

Engrenages et roues :
Le plastique remplace
en grande partie le laiton

Plusieurs séries thématiques :

- Starter (90-94)
  - Nouvelle Gamme importante de petits modèles
- Dynamic (93-98)
  - Quelques modèles interessants
- Action Control (96-98)
  - avec commande infrarouge (1ère version)
- Mission Univers (97-98)

1995 : La fin d'une époque

1995 voit les dernières Boites 10.

Des changements majeurs :

- Disparition totale des boites progressives.
  - Offre de base : **boites multi modèles** (2,3,5,7,10,15,20,25,30,40,50)
    - Plusieurs versions successives
  - Nombreuses boites thématiques
  - Éditions spéciales régulières, dont l' « anniversary set » sorti en 1998
- Disparition de la majorité des roues et engrenages classiques
- Apparition des **axes triangulés**
  - Roues et engrenages plastiques adaptés à ce type d'axe (trous 3 pans), incompatibles avec les axes classiques
- Les couleurs et formes des plaques se diversifient
- Des bandes souples apparaissent (série Design)
- Beaucoup de boites disposent d'un moteur électrique

Boites multi modèles - le fil rouge de cette période :

5

10

20

25

30

40

50

Les axes triangulés complètent les axes ronds et deviennent la base des nouveaux mécanismes.

Période de 1998 à 2012 – le grand chambardement

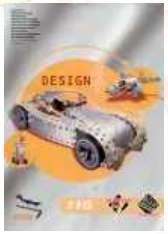
De nombreuses séries thématiques :

- Master connection (98-00)
- Future Master (11-)

- Crazy Inventor (01-05)

- Monuments (04-09)

- Design (03-12)
  - Véhicules à base de pièces plexibles



- Tuning (07-12)
  - véhicules à base de châssis motorisés radiocommandés

- Infra Red Control (08-12)
  - Commande infra rouge 2eme génération

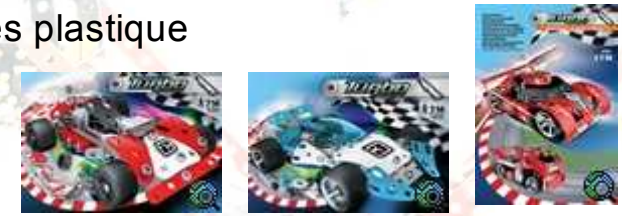
- Micro kits, maxi kits, robots, design new master (08-12)
  - Plusieurs gammes de petits modèles

Période de 1998 à 2012 – le grand chambardement

- Encore des séries thématiques
  - SpaceChaos (11-13)
    - Véhicules spatiaux – science fiction

  - Xtreme (10-13)
    - Voitures avec de nombreuses pièces plastique

  - Turbo (11-)
    - Autre gamme de petits véhicules



  - Tintin – le secret de la licorne (11-14)
    - Jeep, Avion et bateaux issus du film

  - Les lapins crétins (12-
    - Modèles issus de cet univers

  - Nano kits (10-
    - Micro modèles

- Des Éditions spéciales

Édition très spéciale :
La grue du centenaire
(1999)

Des erreurs de parcours ?

Quelques séries de boites Meccano difficilement classables dans la gamme. Une durée de vie limitée.

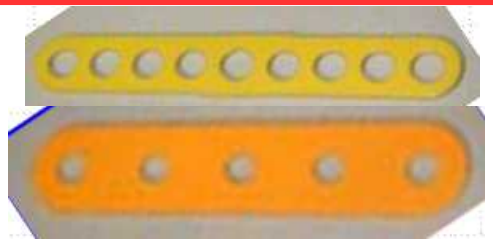
- Speedplay (05-07)
  - Pièces plastiques speedplay
  - Système de vis et chevilles spécifique

- Gears of War (12-13)
  - Pièces plastiques spécifiques permettant la construction de véhicules militaires

A partir de 2013

2 grandes nouvelles familles de pièces :

- 2013 : Des bandes étroites, avec un espacement des trous de ¼ de Pouce, mise en avant dans une nouvelle gamme de boites « évolution »
- 2015 : Des pièces plastiques de formes diverses, mise en avant dans la gamme « Meccano Tech » et les robots interactifs « Meccanoïd »



Bande étroite 9 trous pas 1/4 pouce
Bande 5 trous pas ½ pouce

Beaucoup de boites sont bâties autour d'un modèle principal. On achète moins du Meccano, mais des maquettes à monter !

Les gammes les plus significatives :

- Gamme évolution (2013-)
  - basée sur les nouvelles bandes étroites
  - Beaucoup de petites pièces et des assemblages délic

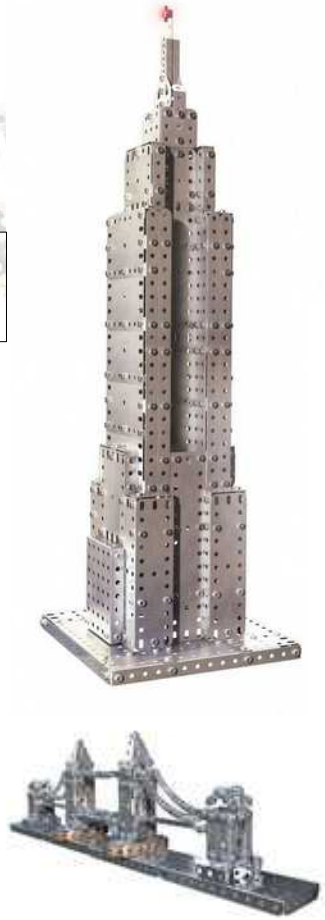
- Gamme Meccano Tech
  - Robots à commande vocale et bluetooth

Quelques grands modèles assez récents

Quelques grands modèles récents :

Un constat : les enfants (petits et grands) se lassent vite de ces robots

Le + : les servomoteurs pilotables par Arduino.



Des modèles en Meccano « classique »

Le + : 3 motoréducteurs, le système de commande.
1 modèle proposé. Réalisation facile d'autres modèles de grues (Voir revue du CAM, Internet ...)

Le + : les nombreuses bandes nouvelle génération

Quelques modèles récents :

(certains sont encore disponibles)

- Les boites multi modèles
  - A **privilégier** pour évoluer et combiner
  - Préférer 20 modèles ou plus
  - Généralement à partir de 8 ans

- La gamme « évolution »
  - À partir de 10 ans au moins
  - Bon complément aux multi mod

- Des petits modèles
  - Pour se faire la main

Modèles sites Meccano
Septembre 2018

D'autres modèles récents :

Quelques modèles actuels :

- Des chassis RC habillés de pièces meccano
  - Peu de « vrai » meccano

Modèles sites Meccano 2019 -2021

- Des maquettes à assembler
  - Beaucoup de pièces dédiées aux modèles
  - De plus en plus de plastique

MECCANO MAKER SYSTEM

Un constat : la place des maquettes et du plastique devient prépondérante dans les gammes récentes. Dommage !

Les Kits d'invention : un retour à la créativité ?

Extrait du site Meccano :

«

- Chaque boîte contient une notice qui décrit pas-à-pas la construction d'un modèle et des "Blueprints " (plans) qui suggèrent la création d'autres modèles.
- Le but de cette gamme est de **solliciter l'imagination des enfants** pour qu'ils inventent et construisent de nouveaux modèles **en apprenant des notions de mécanique**.
- Trois des boîtes contiennent un nouvel outil, une perforatrice Meccano, le Maker Tool qui permet de se fabriquer des plaques avec du carton et/ou du plastique en en perforant les bords au pas Meccano.

»

MECCANO ENGINEERING & ROBOTICS

Malheureusement beaucoup de plastique.
Difficile de faire des modèles « jouables » résistants

Modèles sites Meccano 2019 / 2020

Meccano : Un large éventail de jouets.
Une mine d'or pour les collectionneurs.

Rappelons que Meccano, ce n'est pas que « le » Meccano. Meccano a produit beaucoup d'autres jouets, aujourd'hui prisés des collectionneurs (Train, Avions, Voitures …). Il ne sont pas l'objet de cette présentation.

Sources et Références

Cette présentation a été réalisée en utilisant des informations issues des sites suivants :

- www.meccanodirect.fr http://www.meccano.com
  - Sites Meccano
- http://www.club-amis-meccano.net/
  - Site du club des amis du Meccano (CAM)
  - Histoire du Meccano, rédigée par Jean Max Estève
  - Photos de la Galerie
- http://meccrl.free.fr/
  - Chronologie des grandes périodes Meccano
  - Manuels et listes de Pièces
  - Photos de manuels et boites thématiques
- http://www.nzmeccano.com/index.php
  - Histoire des pièces
  - Galeries Photos
    - Photos de pièces
    - Photos de boites anciennes
- http://meccano.planetaclix.pt/index_oscar_felgueiras.html
  - Listes de pièces et de boites, avec photos
- http://www.la-roue-tourne.fr/index.php/le-meccano
  - Photos

Ce document est placé sous licence « Creative Commons BY NC ».

L'original (47 Mo - format odp ou ppt), réalisé avec **LibreOffice**, est mis librement à disposition de tous les **membres de CAM** qui le souhaitent sur simple demande.

Quelques éléments sont issus du livre « La fantastique épopée du Meccano ».

Merci à ...

En complément, merci à :

- Jean Max Esteve
- Claude Gobez
- Olivier Depardieu
  - Photos et compléments d'information
- Jean Claude Brisson
  - Photos et compléments d'information
- Claude Gobez
  - Compléments d'informations
- Jacques Proux
  - Beaucoup de photos pleine page
- Laurent Chaté
  - Photos issues de son site
- Albin Treil
  - Photos issues de la galerie photo du CAM
- Michel Lhomme
  - Photos Galerie NZmeccano + Correction erreurs

Pour leurs conseils et l'autorisation d'utiliser leurs photos.

Merci de votre attention

Merci de votre attention

On recommence …