

# Suggestions de nos Lecteurs

## Tableau indicateur — Commandes de Loco — Yo-Yo

### Tableau indicateur.

(Extrait de F. Corbeau, Amisères).

Dans les grands établissements (administrations, maisons de commerce, hôtels, etc.) on se sert généralement, pour appeler le personnel dans différentes pièces, d'installations de sonneries électriques comprenant un tableau indicateur. Ce tableau consiste généralement en une sorte de boîte dans laquelle sont pratiqués plusieurs guichets. Derrière chacun de ces guichets se trouve une plaque ronde ou rectangulaire (suivant la forme du guichet) qui peut pivoter pour laisser ouvert ou fermer l'ouverture. La plaque de chaque guichet se trouve actionnée par un bouton de sonnerie différent, et, les guichets étant numérotés, la personne convoquée voit immédiatement d'où vient l'appel. Ce système est également employé dans certains grands appareils pour mettre en communication l'office avec les différentes pièces.

La Fig. 1 représente un tableau indicateur de ce type reproduit en Meccano. Le cadre de l'appareil est formé de la façon suivante. Deux Cornières de 24 cm. et deux de 19 cm. sont boulonnées entre elles en forme de rectangle, à chaque angle duquel est fixée une Cornière de 38 mm. A ces Cornières de 38 mm. est boulonnée un second cadre rectangulaire composé de quatre Cornières. Trois Plaques sans Rebords de 6 x 6 cm. sont fixées aux Cornières latérales du cadre, une Rondelle étant placée sur la tige de chaque boulon, à l'exception de ceux qui traversent les Cornières supérieure et inférieure. Des Supports Plats servent à réunir entre elles les Plaques par leurs bords intérieurs. Deux Bandes (de 19 et de 14 cm.) divisent le milieu ouvert du modèle en quatre compartiments au dessus desquels sont boulonnées des Plaques Triangulaires de 25 mm. Ces Plaques, qui portent les numéros des compartiments, supportent des Supports Doubles auxquels sont suspendues des Bandes de 3 cm. Afin de réduire au minimum le flottement, ces Bandes sont suspendues au moyen de bouts de fil de fer attachés aux Supports Doubles. Le milieu de chaque fil de fer est courbé en forme d'un V très prononcé, afin d'empêcher tout jeu latéral des Bandes, et les extrémités en sont passées dans les trous du Support Double et repliées en bas.

Les Bandes, qui dans le modèle jouent le rôle des plaques obturatrices, sont actionnées par des électro-aimants placés derrière les Plaques des deux côtés du tableau. La structure d'un de ces aimants est montrée sur la Fig. 2. La Bobine est entourée de fil de cuivre S.C.C., calibre 23, puis recouverte de plusieurs couches de papier servant à protéger le fil. Deux Equerres, fixées au moyen de tiges de

25 mm. à la Plaque sans Rebords de 6 x 6 cm., servent de supports au solénoïde, qui est bloqué en position par une Bande de 38 mm. passée sur les extrémités des Tiges Filetées. Une Masse Polaire est insérée dans le solénoïde de façon à ce que son extrémité intérieure soit à la distance d'environ 6 mm. de la Bande lorsque cette dernière pend verticalement. Un Collier est vissé sur l'extrémité de la Masse Polaire, de façon à ce que la Bande de 5 cm. ne puisse pas toucher au fer de la Masse Polaire, qui a une légère tendance, après un long usage, à garder ses propriétés magnétiques d'une façon permanente (magnétisme rémanent). L'interposition du Collier empêche la Bande de rester collée à la Masse Polaire après l'interruption du courant électrique. Tous les quatre électro-aimants sont montés exactement de la même manière, et sont connectés en paires, à quatre paires de bornes fixées à la Cornière inférieure du cadre du modèle et isolées au moyen de Rondelles et Coussinets Isolateurs.

Pour fixer l'appareil au mur, on passe des vis à travers les Cornières à l'arrière du modèle.

L'appareil doit être placé à un endroit bien en vue, de

façon à être aperçu aussitôt que la sonnerie résonne. Si on l'emploie à la maison, l'emplacement le plus pratique est au dessus de la porte conduisant de la cuisine aux autres pièces de l'appartement : porte par laquelle aura généralement à passer la personne appelée. Dans ce cas, le tableau indicateur sera actionné par des fils venant de la porte d'entrée, de la salle à manger, du salon, etc. La position de la batterie électrique et de la sonnette n'a pas d'importance, lorsque cette dernière peut être entendue distinctement ; mais l'établissement des connexions sera facilitée si la batterie et la sonnette se trouvent à proximité du tableau. Les fils électriques sont arrangés de la façon suivante. Un fil

du bouton de sonnerie N° 1 est connecté à la batterie, et l'autre à l'un des fils de l'électro-aimant actionnant le guichet N° 1. Le second fil de cet aimant rejoint la sonnette, tandis qu'un autre fil de la sonnette est conduit à la batterie. Les boutons N° 2, 3 et 4 sont connectés de la même manière, en série avec les aimants des guichets N° 2, 3 et 4 respectivement.

Quand se produit l'aimantation d'un des électro-aimants du modèle, la Bande suspendue de son guichet se trouve attirée contre le Collier fixé à l'extrémité de la Masse Polaire. Aussitôt que le courant est coupé, la Bande reprend sa liberté et se met à osciller pendant un certain temps. Aussi, suffit-il de jeter un coup d'œil sur le tableau pour voir d'où vient l'appel. Il est très important que rien

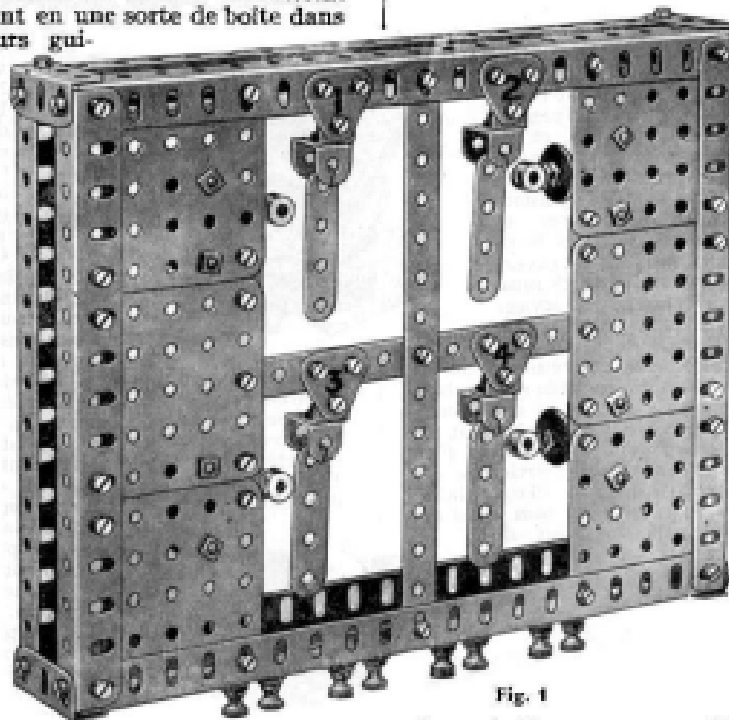


Fig. 1

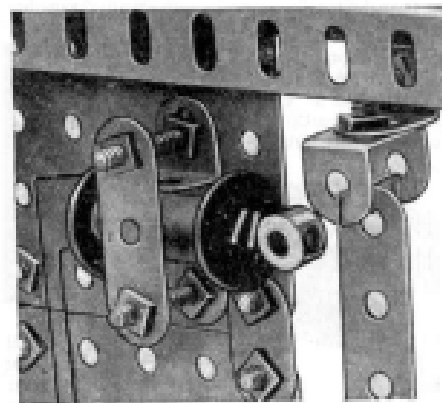


Fig. 2

n'empêche les Bandes suspendues dans les guichets d'osciller en parfaite liberté, car ce n'est que si leur oscillation doit être assez longue pour donner à la personne ayant entendu la sonnerie le temps de venir consulter le tableau.

**Tableau de commande de loco-tender**

(Envoi de S. Charpentier, Courbevoie, Seine).

Le modèle de tableau de commande de locomotive réalisé par notre lecteur comprend des reproductions très réussies de toutes les commandes d'une véritable loco. La Fig. 3 en représente le devant tandis que la Fig. 4 est une vue du côté tourné vers la chaudière.

La manette du régulateur 1 (Fig. 3) est supportée par une Tringle de 9 cm. qui traverse une des Plaques à Rebords formant la base du modèle et est retenue par deux Colliers 2 fixés des deux côtés de la Plaque (l'extrémité inférieure de la Tringle peut être également fixée dans une Manivelle boulonnée à la Plaque). La manette 1 est constituée par deux Colliers entre lesquels est placée une Equerre 3 munie d'une Cheville Filetée.

Le volant de changement de marche est constitué par une Roue Barillet 4 sur laquelle est fixée une Cheville Filetée 5 dans l'un de ces trous. Le volant est fixé à une Tringle de 5 cm. 6 qui passe dans une Bande à Double Courbure 7 et qui aboutit à une Vis sans Pin 8 (voir Fig. 4). Au point d'appui 9 est fixée une Bande Coudée de 38 mm. 10. Le point d'appui 11 situé sur la Bande Coudée 10 contient une Equerre Renversée de 12 mm. 12. Une Tringle de 38 mm. les traverse. Le Pignon de 12 mm. 14 est fixé à une de ses extrémités, de même que la Roue de Champ 15 qui engrène avec le Pignon de 12 mm. 16. Pour l'inclinaison de l'arbre 17 au mécanisme moteur, une Bande Coudée de 6 cm. 18 est légèrement tordue, soutenue par un Collier et fixée au tableau de commande par un boulon 19. Un Collier 22 et une Clavette précédée d'une Rondelle soutiennent l'arbre en place. Le Collier est maintenu en place par une Bande de 5 cm. boulonnée au tableau de commande.

Le tableau de commande est constitué par une Plaque sans rebords de 11 1/2 x 6 cm. 23. A ces côtés deux Bandes de 14 cm. 24 sont fixées en haut et en bas par des Bandes de 9 cm. 25. Le foyer est formé de deux Bandes de 38 mm. 26 et d'une Bande Incurvée de 6 cm. 27 (Fig. 3). Le tableau de commande est maintenu aux Plaques à Rebords 28 par des Equerres.

Le démarreur 29, la commande du souffleur 30 et la commande d'échappement 31 sont formés par des Poulies de 12 mm. sans vis d'arrêt. La corde 33 est fixée par l'une de ses extrémités à la commande d'échappement 31, passe sur un Boulon Pivot 34 et aboutit à un Boulon de 19 mm. 35.

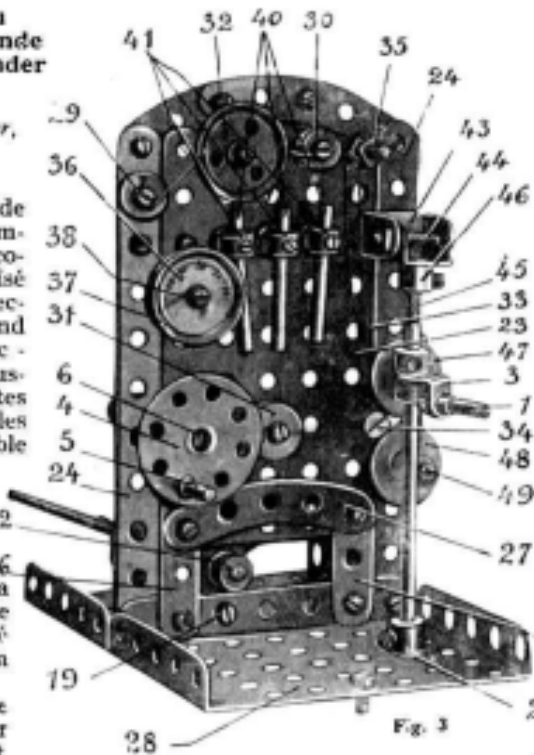


Fig. 3

La commande pour le chauffage des voitures 32 est représentée par une Poulie de 25 mm. sans vis d'arrêt et est fixée à la plaque de commande par un Boulon de 19 mm. portant sur sa tige des Rondelles.

Le cadran aux vitesses 36 est fixé au tableau de commande et est constitué par une Poulie de 25 mm. avec vis d'arrêt 37, sur laquelle est fixée une rondelle de papier où les vitesses sont marquées au crayon, et qui est maintenue par un Boulon de 19 mm. 38.

Les manomètres sont constitués par des Tringles de 38 mm. 40 qui sont passées dans des Colliers 41, entre lesquels et le tableau sont placées des Rondelles.

La commande du sablier est constituée par un Support Double 43 et une Chape d'Accouplement (grande dimension) 46 qui jouent à l'aide d'un Boulon de 19 mm. 44. La poignée consiste en un Boulon de 19 mm. 45 fixé à la Chape d'Accouplement 46.

La commande du petit cheval et la commande des feux de direction (47 et 48) sont formées par deux Roues à Boudin de 19 mm. de diamètre et sont fixées à la Bande de 14 cm. de droite 24 par deux Boulons de 19 mm. 49.

**Encore un Yo-Yo en Meccano.**

(Envoi de R. Smeesters, Anvers).

Dans le Meccano Magazine d'octobre, nous avons publié une photo de « Yo-Yo » construit en pièces Meccano et avons signalé la popularité que ce jouet en vogue avait acquise parmi nos lecteurs. Aujourd'hui, nous reproduisons un autre modèle de Yo-Yo réalisé également par un de nos jeunes correspondants. Comme on le voit sur la Fig. 5, cet appareil est plus simple que celui représenté dans notre dernier numéro. En effet, ce nouveau Yo-Yo ne comprend que les pièces suivantes dont le montage est des plus simples : 1 du No. 16a; 2 du No. 19a; 1 du No. 40.

Il est évident que les deux modèles de yo-yo Meccano que nous avons reproduits dans le Meccano-Magazine (octobre et novembre) ne sont que de simples exemples.

Les lettres que nous recevons de nos jeunes correspondants, ainsi que les nombreux essais qui ont été faits par nos services techniques prouvent en effet que toutes les pièces circulaires du système Meccano se prêtent à la réalisation de modèles de yo-yo.

Nous remarquons avec plaisir que la participation des jeunes Meccanos à la rubrique « Suggestions de nos lecteurs » devient de plus en plus active. Tous les modèles inventés par nos lecteurs et qui ne sont pas destinés spécialement à des concours sont acceptés pour cette rubrique. Mais, comme nous l'avons déjà fait remarquer, c'est surtout aux modèles de mécanismes pouvant s'adapter à un grand nombre de modèles que sont réservées les pages « Suggestions de nos lecteurs ». Nous tenons à rappeler aux jeunes Meccanos que la préférence est donnée aux suggestions dont la description est accompagnée de photographies bien nettes.

Nous rappelons également à nos lecteurs que leurs noms et adresses doivent être marqués très lisiblement sur leurs envois.

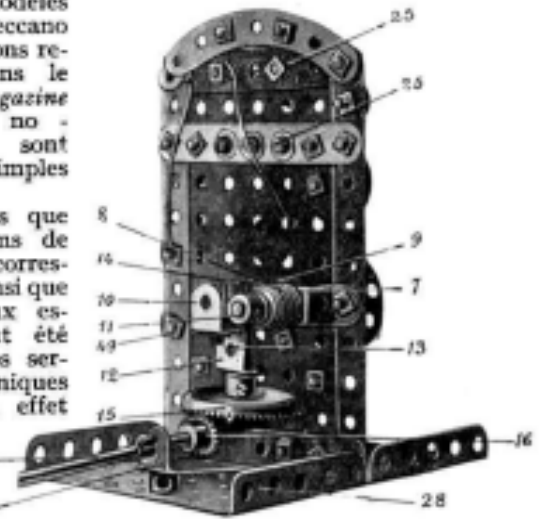


Fig. 4



Fig. 5

**Pour remettre à neuf vos pièces Meccano usagées, recouvrez-les d'une couche fraîche d'ÉMAIL MECCANO identique à celui employé aux usines Meccano. Prix du pot d'émail (vert ou rouge) ... Frs 4.50**