

MECCANO

MAGAZINE

PRIX
0.75^c

RÉDACTION ET ADMINISTRATION
78 et 80, Rue Rébeval. PARIS



Le Sphinx et la Grande Pyramide

LA SCIENCE MERVEILLEUSE DES ÉGYPTIENS

LES pyramides d'Égypte sont certainement les monuments les plus grandioses de l'humanité. Les anciens considéraient la Grande Pyramide comme une des

sept merveilles du monde. L'imagination se refuse à comprendre qu'il ait pu être possible d'élever ce monument de près de 150 mètres de haut avec pour base un carré de

232 mètres de côté — ce formidable ensemble d'un poids de 6 millions de tonnes qui aurait nécessité l'emploi de 6.000 locomotives pour être transporté. On a calculé que la

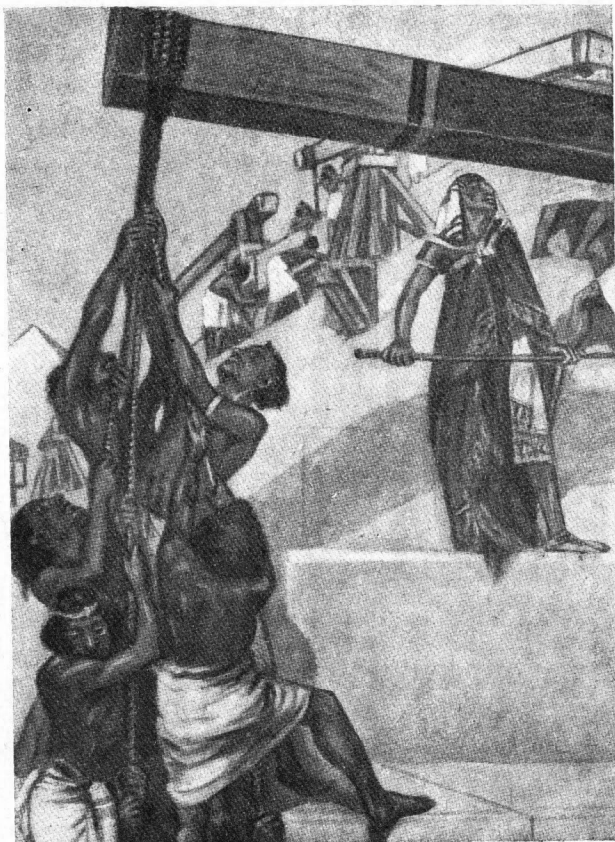
richesse actuelle de l'Égypte n'aurait pas suffi pour payer les ouvriers chargés de démolir cette immense construction. Pour pouvoir soulever les blocs de granit dont est composée la pyramide, blocs d'un poids de plusieurs centaines de kilogrammes, il aurait fallu mettre en œuvre de puissantes machines que les Égyptiens ne possédaient pas. Or, ce qui est très intéressant, c'est que non seulement ces pierres ont pu être élevées à une hauteur de près de la moitié de la tour Eiffel, mais qu'elles ont été ajustées si exactement sans employer de mortier, qu'on peut promener une lame de canif sur leur surface sans découvrir le joint qui les sépare. On a remarqué qu'actuellement nous ne possédons aucune machine assez perfectionnée pour réaliser deux surfaces de 10 mètres de long s'assemblant aussi parfaitement que les pierres de la Grande Pyramide.

Nous n'avons que les données très fragmentaires sur les moyens de construction de ces monuments. Hérodote parle d'une chaussée géante de 925 mètres de long sur 19 de large et 15 mètres de haut construite spécialement pour amener les matériaux de construction. Quant aux machines employées pour la construction elle-même, nous les ignorons complètement.

Troublantes Découvertes

On avait cru pendant longtemps que les pyramides n'étaient que des monuments funéraires destinés à la sépulture des pharaons. Or, les savants de l'expédition de Bonaparte, en effectuant la triangulation de l'Égypte, constatèrent avec étonnement que les diagonales prolongées de la Grande Pyramide renferment très exactement le Delta du Nil et que le méridien passant par le sommet de la pyramide divise ce même Delta en deux secteurs rigoureusement égaux. D'autre part l'orientation de la pyramide est dirigée vers les quatre points cardinaux, les astronomes s'aperçurent que son orientation vers le Nord est exacte avec une erreur de moins de 5 minutes, c'est-à-dire plus de 3 fois moindre que l'erreur du célèbre observatoire d'Urianenbourg, établi en 1577 par le fameux Tycho-Brahé. Mais il y a plus encore. On a calculé que le carré construit sur la hauteur verticale de la Grande Pyramide égalait exactement la surface de chacune des faces triangulaires. Les jeu-

nes Meccanos savent l'importance du nombre π qui désigne le rapport constant de



La Construction de la grande Pyramide

la circonférence au diamètre. La découverte de ce nombre est comparativement récente;



Ruines d'un Temple. On remarquera l'énorme dimension des blocs de pierre

Adrien Romain en donnait 15 décimales au XVI^e siècle. On peut admettre que la valeur

très rapprochée de ce nombre est 3,1416. Or, il se trouve qu'en divisant la longueur du périmètre de la Grande Pyramide, soit 931 m. 22 par 2 fois sa hauteur qui est de 148 m. 208. on obtient exactement le nombre 3,1416, c'est-à-dire le nombre π !

Nous avons une autre preuve encore de ce que la Grande Pyramide n'était pas un monument funéraire, mais bien un édifice destiné à fixer immuablement les données scientifiques acquises par les égyptiens. Dans la chambre intérieure de la pyramide, dite chambre du roi, à la place du sarcophage, on trouve une auge en pierre merveilleusement taillée. Sans entrer dans des détails techniques nous dirons que le volume intérieur de cette auge est une mesure de capacité intentionnellement établie. Des calculs très précis permettent de constater que l'étalon de poids de la pyramide correspond à très peu de choses près à la livre anglaise. D'autre part, si on prend le quart du volume de l'auge en question on retrouve une nouvelle mesure anglaise, le quarter, qui vaut 2 hectolitres 90.

Le Mètre idéal inventé par les Égyptiens

On sait qu'en 1790, l'assemblée constituante décréta l'institution d'une unité de mesure fondamentale et invariable. L'Académie des Sciences décida d'adopter, à cet effet, le mètre qui représentait la dix-millionième partie du quart du méridien terrestre. Mais malheureusement il fallait encore trouver l'exacte dimension de ce méridien. Après de nombreuses recherches on fut obligé de constater que ce résultat était irréalisable, la terre n'ayant pas une forme régulière et chaque méridien possédant pour ainsi dire une configuration spéciale. Aussi on s'aperçut que notre mètre, calculé aussi exactement que possible, contient pourtant une erreur de deux dixièmes de millimètres environ. Le seul moyen d'obtenir une mesure exacte serait de prendre comme grandeur linéaire l'axe terrestre qui est invariable. Ses dernières déterminations ont évalué sa longueur à près de 6.356.700 mètres. Or, la coudée pyramidale est d'une valeur de 0 m. 635,660 ce qui multiplié par 10 millions donne 6.356.600 m. Ainsi la coudée des égyptiens représenterait la dix-millionième partie du rayon polaire de la terre à un centième

(Suite page 13)

LE PLUS GRAND TUNNEL DU MONDE

PARMI les grands travaux entrepris par l'humanité, les tunnels sont certainement ceux qui frappent le plus l'imagination. S'attaquer à une montagne infranchissable, la percer de part en part, y creuser une route égale et commode — voici ce qui semblait impossible il y a seulement un siècle!

Le mot de Louis XIV « Il n'y a plus de Pyrénées! » prend actuellement une signification exacte; on pourrait dire également qu'il n'y a plus d'Alpes depuis le percage des tunnels du Saint-Gothard et du Simplon.

Ces deux tunnels, formidables constructions de l'art de l'ingénieur ont été décrits dans le « M. M. ».

Nous parlerons maintenant d'une nouvelle entreprise de ce genre et dont l'importance n'est certainement pas moindre: du tunnel maritime du Rove.

Le Canal Maritime du Rhône

Les lecteurs du « M. M. » savent pour l'avoir vu dans leur revue préférée que de grands travaux ont été entrepris pour l'extension du port de Marseille. En effet, ce port, un des plus beaux du monde n'avait pas un trafic répondant à son importance. Il fallait donc l'agrandir, le rendre plus commode, creuser de nouveaux bassins, construire de nouveaux quais; parmi ces travaux, l'un des plus importants était la liaison du port de Marseille avec le Rhône, ce qui ouvrirait un débouché maritime à toute la région. Cette idée d'un canal à faire aboutir au fleuve n'est pas neuve. En 1507, sous Louis XII, le projet en fut ébauché, puis il sommeilla jusqu'au commencement du siècle dernier où il fut repris en 1820 par le directeur des Ponts-et-Chaussées Becquey. Il fallut plus de 50 ans pour donner corps à ce projet qui n'eut les honneurs d'une avant loi qu'en 1879. Enfin le

24 décembre 1903 une loi fut votée, prévoyant la construction d'un canal de 81 km de long entre Marseille et Arles. Pour en

tacle formidable se présentait: le massif de la Nerth, bras de montagne séparant Marseille de l'étang de Berre. Il fallait donc envisager la nécessité de percer cette montagne, pour la faire traverser par le canal.

Le Tunnel Maritime du Rove

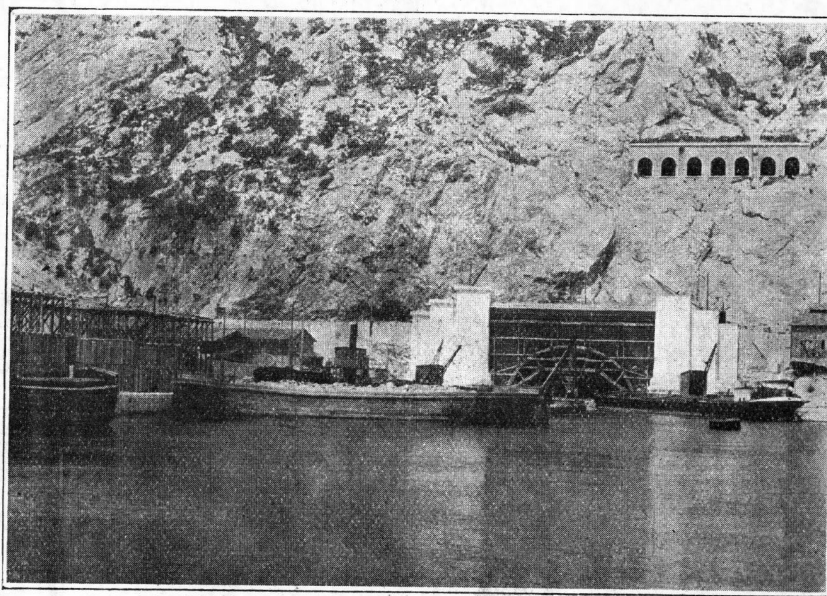
Malgré les difficultés sans nombre que présentait cette gigantesque entreprise, elle fut commencée d'après le plan et sous la direction d'un ingénieur éminent, M. Léon Chagnand, sénateur, auteur du projet de la première traversée de la Seine par le Métro.

La longueur prévue du tunnel était de 7.266 m., sa largeur de 22 m. Cette dernière dimension n'avait pas été adoptée sans hésitation. Le 16 février 1916 les premiers travaux de percement furent commencés; en mai 1922 la voûte du tunnel était terminée. La maçonnerie en avait été exécutée en anneaux de 6 mètres; l'excavation de la voûte fut réalisée par jonction en couronnes de trois galeries. Les travaux furent fréquemment interrompus par des accidents: éboulements et inondations; il fallut donc prendre de nombreuses mesures et exécuter des travaux supplémentaires comme par exemple l'installation d'une puissante station de pompage pour permettre aux ouvriers de travailler en sécurité.

Le tunnel qui vient d'être récemment terminé, est certainement l'un des plus beaux ouvrages modernes du génie civil. Il est absolument rectiligne et son tracé a été exécuté avec une telle précision que de l'une des extrémités du tunnel on peut apercevoir le petit rond de lumière à l'extrémité opposée, et ceci à 7 km de distance!

Le tunnel du Rove n'est pas le plus long de ceux qui ont été percés à ce jour, mais il en est certainement le plus important comme travail. Il suffit de comparer

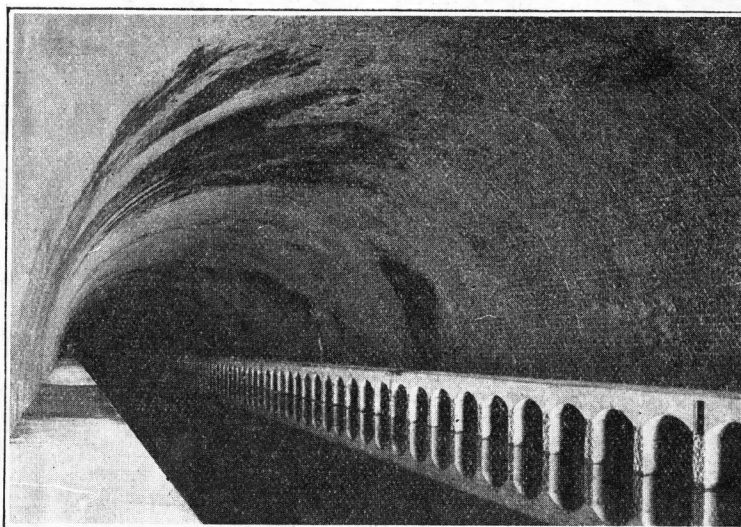
(Suite page 13)



Entrée du Tunnel du Rove

faciliter les travaux on avait prévu l'utilisation de l'étang de Berre, le canal maritime de Martigue à Port-à-Boué et, enfin le canal

terminé. La maçonnerie en avait été exécutée en anneaux de 6 mètres; l'excavation de la voûte fut réalisée par jonction en couronnes de trois galeries. Les travaux furent fréquemment interrompus par des accidents: éboulements et inondations; il fallut donc prendre de nombreuses mesures et exécuter des travaux supplémentaires comme par exemple l'installation d'une puissante station de pompage pour permettre aux ouvriers de travailler en sécurité.

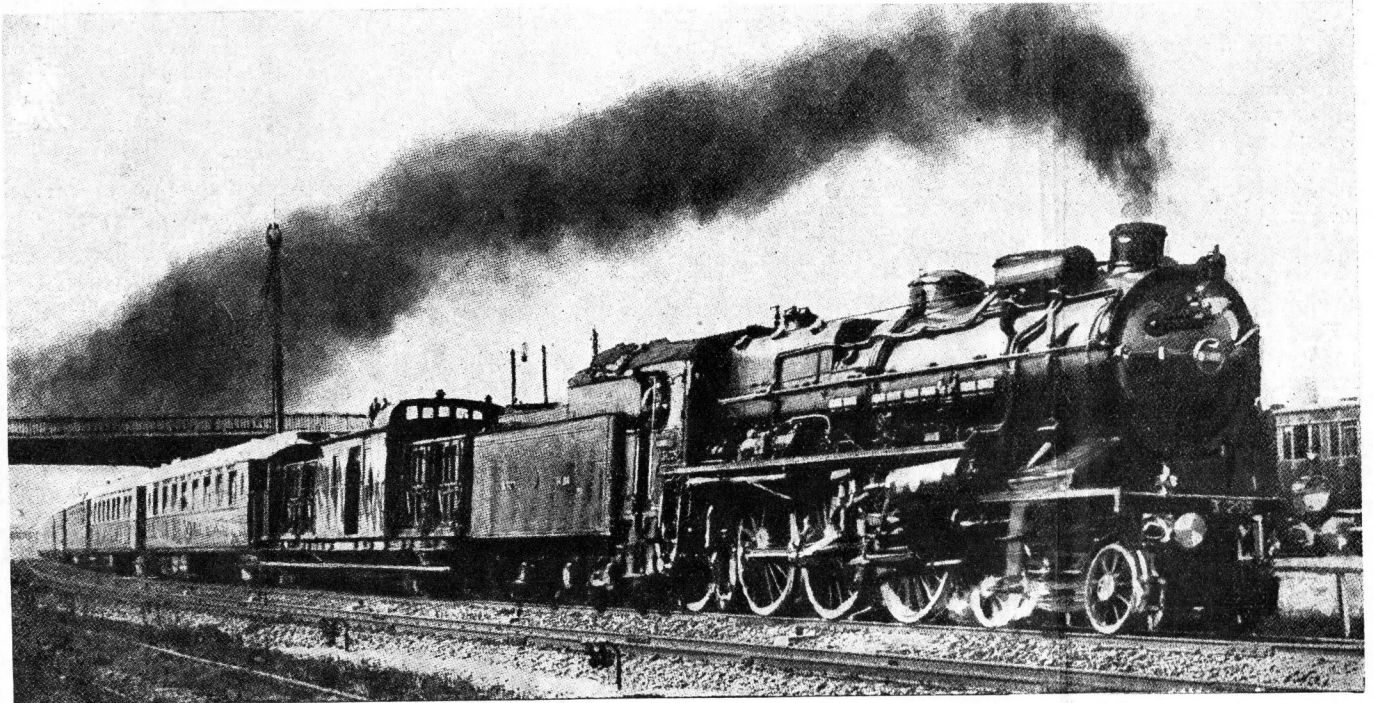


Intérieur du Tunnel du Rove

jusqu'à Arles creusé par Marius pour ravitailler son armée. Mais sur ce tracé un obs-

portant comme travail. Il suffit de comparer

LES TRAINS DE LUXE

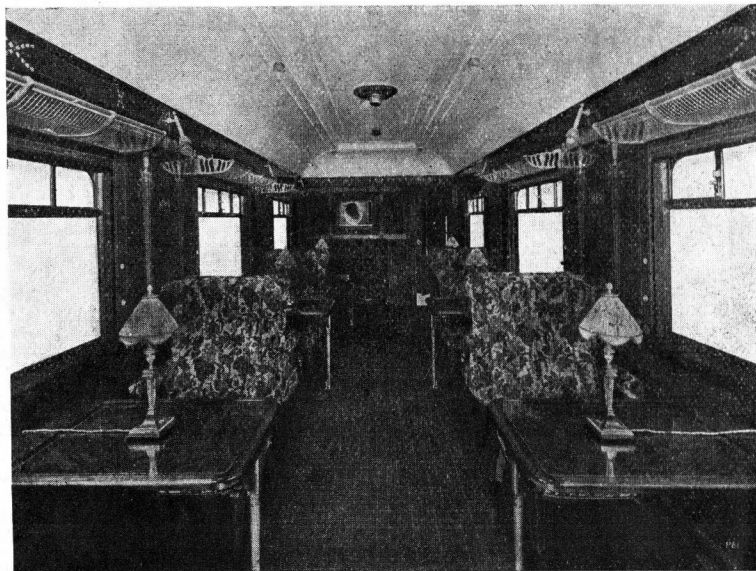


La Flèche d'Or

Nous avons parlé dans notre dernier numéro du « Train Bleu », l'un des trains de luxe les plus justement célèbres actuellement. Nos lecteurs voudront certainement connaître les autres trains de luxe en circulation en France et l'histoire du confort sur les chemins de fer, dont nous avons donné précédemment un aperçu général. Nous commencerons par la description du nouveau train « la Flèche d'Or », dont nos lecteurs ont certainement entendu parler. Les illustrations qui accompagnent notre article donneront une idée complète de ce magnifique rapide.

Paris, la ville lumière a toujours attiré une grande quantité de touristes, surtout d'Outre-Manche. Pour faciliter et rendre plus agréable le petit voyage de Calais à Paris, la Cie Internationale des Wagons-Lits a établi un train de luxe « La Flèche d'Or » qui peut rivaliser comme confort

avec le Train Bleu quoiqu'il soit destiné à effectuer un trajet beaucoup moins important que ce dernier.

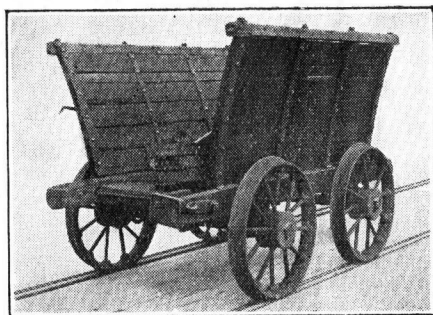


Intérieur d'une Voiture Pullman, de la Flèche d'Or

Les Voitures Pullman

Ce train qui a été mis en circulation le 11 septembre dernier, est composé de 10 voitures Pullmann de luxe et d'un wagon à bagages, le tout d'un poids de 510.980 kilogs, ou près de 500 tonnes. Ces voitures sont couplées comme celles du Sud-Express, c'est-à-dire que le train est formé de couplages comprenant chacun une voiture avec une cuisine et une voiture sans cuisine. La voiture avec cuisine possède 26 places réparties en deux compartiments de 4 places et 2 salons, l'un de treize et l'autre de neuf places. La voiture sans cuisine comprend 34 places répar-

ties en deux compartiments de 4 places et de 2 salons de treize places.



Le premier Wagon de la Ligne S et D

De plus, chaque voiture possède un petit compartiment destiné aux bagages à main des voyageurs, de façon à éviter l'encombrement des salons et des compartiments et à augmenter ainsi le confort et l'agrément du voyage.

La construction des voitures ne diffère pas considérablement de celle du Train Bleu dont nous avons parlé précédemment. La décoration intérieure diffère pour chaque couplage; elle est en bois de différentes essences, orné de marquetterie. L'ameublement, comme on peut le voir sur notre illustration consiste en fauteuils recouverts d'étoffe à ramages ce qui donne aux voitures l'aspect de véritables salons. Les larges baies par lesquelles les voyageurs confortablement installés dans leurs fauteuils regardent se dérouler le paysage, sont fermées par de grandes glaces fixes, la ventilation étant assurée par des petits châssis mobiles, placés dans le haut des châssis-fixes et par des aspirateurs électriques, placés dans la toiture.

Extérieurement les voitures sont peintes en crème et marron foncé avec les inscriptions « Voiture Salon Pullmann » et « Pullmann Car » en français et en anglais, l'écusson de la Compagnie et deux flèches en or sont peintes des deux côtés de l'écusson.

Ces voitures ont été construites en Angleterre; les voitures avec cuisine, par la Birmingham Railway Wagon and Carriage Co; celles sans cuisine, par la Metropolitan Carriage and Finance.

Le train est remorqué par une loco « Pacific ».

Importance des Trains de Luxe

On pourrait croire à première vue que l'établissement de trains de luxe, d'un prix de construction élevé et ne comprenant qu'un nombre de places restreint, ne contribue pas à l'accroissement du trafic. Or, il est établi que le perfectionnement du transport, son confort et sa rapidité, crée le désir de voyage et par conséquent augmente le nombre de voyageurs. Ainsi, le petit trajet de Calais à Paris est facilité par l'établissement de la « Flèche d'Or » dont l'horaire est fixé de façon à correspondre exactement au train de Londres et au bateau de Douvres. Le transbordement des voyageurs se fait sur le quai même, avec un minimum de dérangement et la perte de temps occasionnée par l'examen des bagages à la douane est évitée en faisant passer la visite de ces bagages en cours de route. Le trajet de 298 km est effectué en 3 h. 10 pendant lesquels un buffet est mis à la disposition des voyageurs. L'afflux des étrangers

fortunés pour lesquels la Flèche d'Or a été instituée a une importance considérable pour le commerce français et, par cela, sur la situation économique du pays.

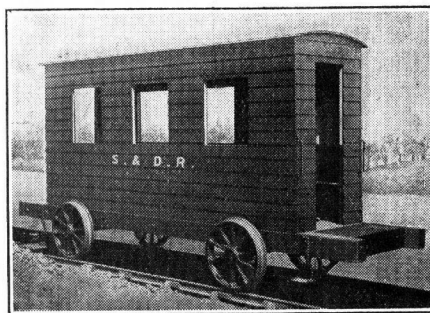
Cent Ans de Confort sur les Chemins de Fer

Nous avons parlé dans notre numéro de Noël des premiers wagons-lits mis en circulation par la Compagnie Pullmann. Il nous a paru intéressant de donner à nos lecteurs quelques précisions sur les premiers wagons qui ont servi au transport des voyageurs. Le premier train qui roula sur rails à l'ouverture de la ligne de Stockton était composé de wagons d'un type très primitif comme on peut le voir sur l'illustration ci-contre. Par la suite Georges Stéphenson fit construire une voiture de voyageurs qu'il appela « l'Expérience ». C'était simplement une caisse, percée de six fenêtres et posée sur quatre roues. Ce manque de confort des premières voitures de voyageurs qui était loin d'atteindre même celui des diligences de l'époque, s'explique par ce fait que les chemins de fer n'étaient destinés primitivement qu'au transport des marchandises. Ce n'est que peu à peu que les voyageurs s'habituaient à emprunter les voies ferrées pour leurs déplacements et il faut avouer que les premières voitures, du type de « l'Expérience » ne contribuaient pas à les encourager en cela.

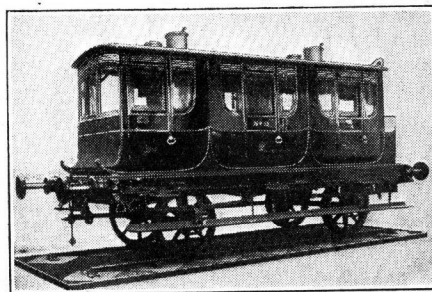
Les premières véritables voitures de voyageurs inspirées du modèle des diligences étaient composées ordinairement de trois compartiments, un de première classe au milieu et deux de secondes classe à chacune des extrémités. Les voyageurs de troisième classe étaient traités avec fort peu de considération. Empilés dans des espèces de tombereaux ouverts comme ceux de la Stockton and Darlington Railway, ou bien dans des caisses sans fenêtres, les malheureux voyageurs de troisième, secoués, couverts de poussière, devenaient un sujet tout trouvé pour les humoristes de l'époque. Il fallut de longues années pour arriver à établir un minimum de confort pour toutes les classes et encore nous n'y sommes pas parfaitement arrivés. Les pays scandinaves, la Finlande, la Russie avaient mis depuis long-

temps en circulation des wagons-lits de toutes classes, alors qu'il n'en existait encore que pour les voyageurs de première en Europe Centrale et en France.

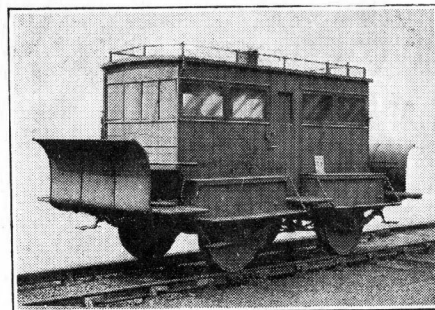
Les voyages deviennent plus commodes même pour les petites bourses et tout en réservant les trains de grand luxe aux gens favorisés par la fortune, les compagnies de chemin de fer s'ingénient maintenant à contenter leurs clients plus modestes.



«L'Expérience» Première Voiture de Voyageurs



Voiture de la Ligne de Birmingham



Voiture de Traction à Cheval]

MECANISMES STANDARD MECCANO

Section X. — Chariots Aériens et Chariots pour Ponts Roulants, etc.

M.S. 151. Chariot Aérien pour Pont Roulant

La construction du chariot est simple, et on la suivra facilement d'après la gravure. Des sections des bandes de 5 trous 8 de l'avant ont été supprimées afin de découvrir le mécanisme. Les roues 4 sont comprises pour se mouvoir sur des rails composés de cornières posées sur le pont roulant; le palan est suspendu à la corde de levage 5.

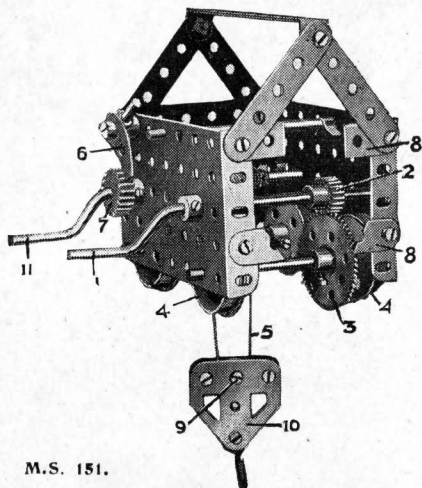
Le chariot est mû grâce au mouvement de la manivelle 1 sur l'arbre de laquelle est monté un pignon de 12 m/m 2 qui engrène avec la roue de 57 dents 3; cette dernière est fixée à l'essieu d'une paire de roues motrices 4, communiquant son mouvement au chariot.

Une extrémité de la corde de levage 5 est reliée au bâti du chariot, alors que l'autre extrémité passe sur une poulie folle de 12 m/m supportée par la tige d'un boulon 9 dans le palan 10, et est enroulée sur la manivelle 11. Un cliquet 6 et une roue à rochet 7 (voir M. S. 84) empêchent la charge de redescendre pendant son levage.

M.S. 152. Truck avec Décharge Automatique

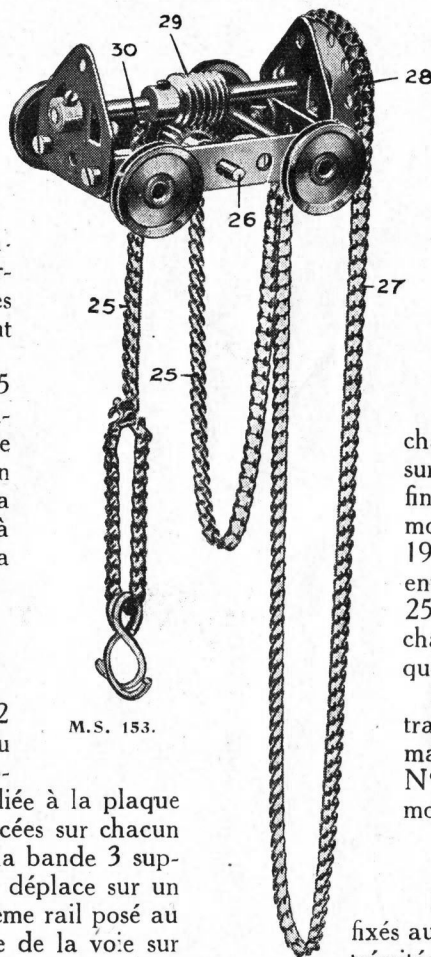
Une plaque sans rebords de 11 c/m 1/2 × 6 c/m 1, formant la partie inférieure du truck, pivote autour de la tringle 2, et supporte une petite bande courbée 3 qui est reliée à la plaque au moyen de cinq rondelles métalliques placées sur chacun des boulons 4. Une petite tringle 5 fixée à la bande 3 supporte une poulie folle de 12 m/m 6 qui se déplace sur un

troisième rail posé au centre de la voie sur laquelle sont guidées les roues à boudin 7. Ce rail central est cintré à une extrémité de manière à former un plan incliné placé sous la voie du truck. Il en résulte que lorsque le truck arrive à cet endroit, la plaque inférieure s'ouvre, étant donné que la poulie 6 n'est plus supportée, et le contenu du truck se décharge. Pendant



M.S. 151.

qu'il va se recharger, la poulie est obligée de suivre la courbe du rail central, jusqu'à ce que la partie inférieure du truck se ferme de nouveau.



M.S. 153.

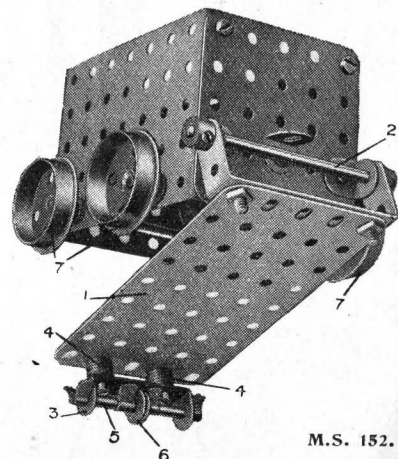
M.S. 153. Chariot Aérien avec Chaîne de Levage

Le M. S. 153 représente un dispositif employé dans beaucoup d'usines et ateliers pour faciliter le déplacement de lourdes charges à bras d'hommes. Le chariot se déplace sur des rails aériens, et pour soulever la charge on tire sur une chaîne sans fin (représentée par une chaîne Galle 27 dans le modèle). Il est à remarquer que le chariot se compose de deux bandes courbées de 60 m/m × 12 m/m boulonnées ensemble à chaque extrémité, au moyen de deux embases plates. La chaîne 27 fait tourner une roue dentée 28, sur l'arbre de laquelle se trouve une vis sans fin 29 engrénant avec un pignon de 12 m/m monté sur la tringle 26. Une roue dentée de 19 m/m 30 fixée également à la tringle 26 entraîne une autre longueur de chaîne Galle 25, dont une extrémité est fixée au bâti du chariot et l'autre supporte les crochets auxquels on suspend la charge.

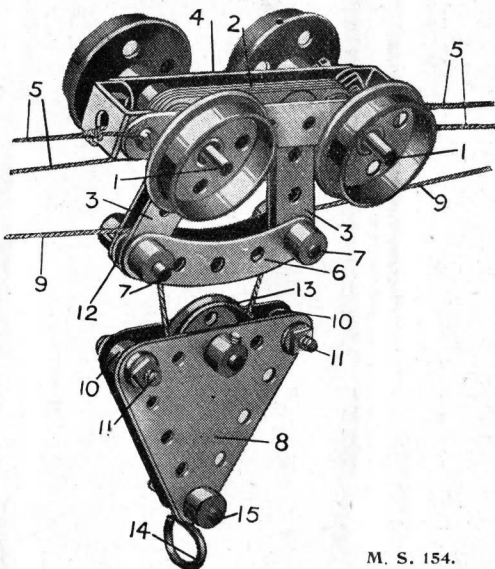
Cet appareil de levage est employé pour transporter les matériaux à couper dans la machine Meccano à scier la pierre (Modèle N° 617) et peut être utilisé dans d'autres modèles analogues.

M.S. 154. Chariot Aérien pour Pont Roulant

Les essieux 1 des roues de translation sont fixés aux extrémités de quatre bandes de 5 trous 2 placées ensemble et séparées à l'aide de rondelles métalliques, dans une position centrale sur le chariot 4. Deux paires de bandes de 4 trous 3 sont boulonnées aux bandes 2 et reliées à leurs extrémités inférieures à l'aide de bandes incurvées 6. Des poulies folles de 12



M.S. 152.



M. S. 154.

compose de deux poutrelles plates de 9 c/m reliées à l'aide de bandes courbées de 63×25 m/m 3. Le mouvement de déplacement est communiqué par une chaîne Galle 4, dont les extrémités sont reliées aux bandes courbées 3 (voir M. S. 169).

Ce chariot possède une particularité; il est muni d'un palan à deux poulies 1 à rainures profondes. Celui-ci est construit d'une manière analogue à celle décrite dans le M. S. 39, mais dans ce cas les poulies folles de 25 m/m doivent pouvoir tourner à différentes vitesses entre les roues barillet.

Le palan 5 est décrit dans le M. S. 32 (Section III).

M. S. 156. Chariot aérien pour Pont Roulant

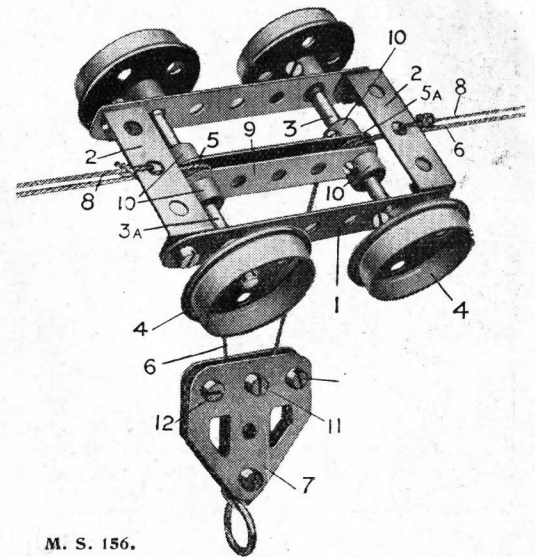
Le chariot représenté sur cette gravure se compose de deux bandes de 7 trous 1 reliées à l'aide de bandes courbées de 38×12 m/m

m/m 12 montées sur de petites tringles 7 constituent des guides pour la corde de levage 9 qui passe autour d'une poulie de 25 m/m 13 dans le palan 8. Ce dernier se compose de deux plaques triangulaires séparées par des colliers et fixées à l'aide de boulons de 19 m/m 11. Le crochet 14 est suspendu à une tringle de 25 m/m 15.

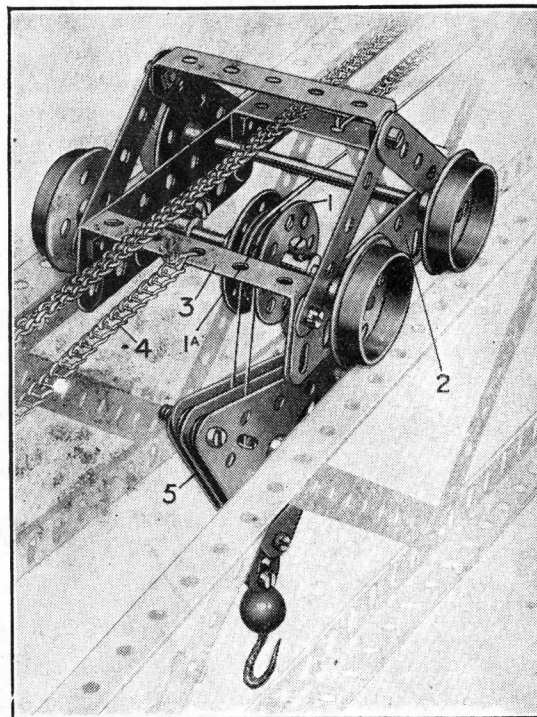
Le chariot se déplace sur les rails grâce à la corde 5 dont les extrémités sont fixées au bâti 4 (voir M. S. 169).

M. S. 155. Chariot aérien pour Pont roulant, à deux Poulies à profonde Rainure

La base de roulement 2 se



M. S. 156.



M. S. 155.

2. Les essieux 3 et 3A des roues du chariot supportent deux bandes de 5 trous 9 maintenues entre des colliers avec vis d'arrêt 10. La corde de levage 6 passe sur une poulie folle de 12 m/m 5 située entre les bandes de 5 trous 9 sur l'essieu 3A, puis sur une seconde poulie de 12 m/m supportée par la tige du boulon 11 dans le palan 7; de là, elle passe sur une nouvelle poulie de 12 m/m 5A sur l'essieu 3.

Le mouvement de déplacement du chariot est obtenu à l'aide de la corde 8 dont les extrémités sont reliées aux bandes croisées 2.

Le palan 7 se compose de deux embases triangulées plates boulonnées ensemble; des rondelles métalliques sont placées entre les embases sur les tiges des boulons 12.

Le M. S. 68 (Section V) montre un autre exemple de mécanisme de chariot aérien.

MANUEL STANDARD MECCANO

Nos lecteurs ont certainement suivi avec intérêt nos articles sur les Mécanismes Standard; ces mécanismes sont d'une très grande utilité, car ils facilitent considérablement la construction de tous les modèles meccanos, même les plus compliqués. Les jeunes fervent de Meccano seront heureux de savoir que la description des Mécanismes Standard ont été réunis en un volume, qui forme un Manuel complet, indispensable compagnon de tout jeune constructeur. Demandez notre nouveau Manuel Standard à votre fournisseur, à défaut, écrivez-nous.



Prix du Manuel orné de nombreuses illustrations 10 francs.



Décembre 1926

LE brave Cyrano de Bergerac qui avait trouvé six moyens de monter dans les airs, aurait été bien étonné de constater en visitant le Salon Aéronautique, que c'est justement le septième moyen qui triomphe au Grand Palais. L'Humanité après trois mille ans d'essais et de tâtonnements en est revenue à la légende d'Icare, aux ailes de l'oiseau artificiel.

Dans une des salles du Salon on voit une petite exposition rétrospective de l'Aviation. Depuis Icare, que d'essais du « plus lourd que l'air » ont été tentés! La colombe mécanique d'Archytas au IV^e siècle avant notre ère; le chevalier de Malmesbourg qui au XII^e siècle paya de sa vie ses expériences de vol plané;

Dante de Pérouse qui se brisa les jambes; la mortelle expérience du Sarrazin à Constantinople et tant d'autres jusqu'à Lilienthal, qui tombèrent victimes de leur foi dans la possibilité pour l'homme de s'élever dans les airs par ses propres moyens!

Il semblait que l'humanité eut une obscure conscience de cette possibilité, par un phénomène de réminiscence peut être, la science n'a-t-elle pas hasardé l'hypothèse que l'homme descend d'un singe volant?

Le X^e Salon Aéronautique qui vient de s'ouvrir au Grand Palais présente une image saisissante de ce que l'aviation a pu faire depuis les quelques vingt années qu'elle a été créée. Nous avons fait paraître dans le « M. M. » une étude sur l'aviation française durant cette période; le Salon actuel est comme illustration des tous derniers perfectionnements apportés à la cons-

a battu le record de hauteur en atteignant 12.442 m. Le Blériot 165 est un appareil biplan de transport possédant un fuselage aménagé en cabine pour 16 passagers; sa longueur est de 15 m., son envergure de 23., sa surface est de 119 mq et il est muni de deux moteurs Gnôme Jupiter-Rhône de 450 C.V. chacun. Cet appareil peut facilement être transformé en avion de bombardement et en porteur jusqu'à 1600 kgs de bombes.

Les Appareils de Transport.

En parlant du Blériot 165, nous passerons rapidement en revue les autres appareils de transport exposés au Salon. L'importance que prennent les transports par air a nécessité l'étude de nouveaux types



Le Blériot 61 - Record d'altitude

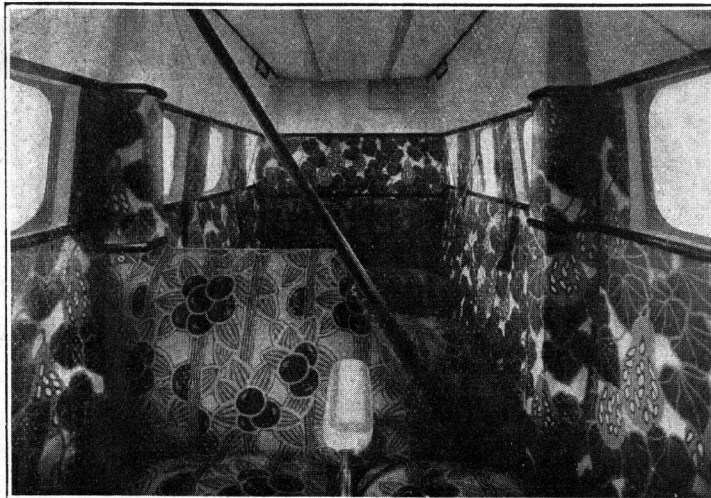
struction des avions de différents types.

Nous y retrouvons nos anciennes connaissances dont nous avons déjà entretenu nos lecteurs: le Goliath de Farman, le Spad de Blériot, le glorieux Bréguet 19, détenteur du raid Paris-Omsk; le Potez 25 qui accomplit le trajet Paris-Bassorah. Toutefois, il serait à noter les deux nouveaux types exposés par la maison Blériot: le Spad 61, appareil de combat biplan monoplace, muni d'un moteur Lorraine 450 C.V., est celui sur lequel M. Gallizo

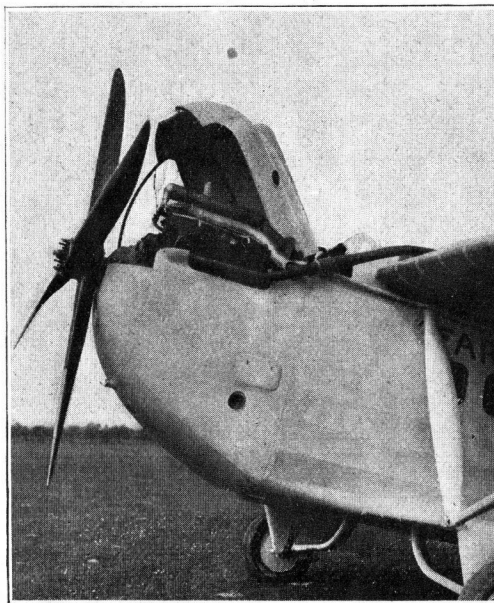
pes d'aéroplanes absolument différents des avions de sport et de guerre, dans la construction desquels se confinait l'aviation. Le Salon présente une grande variété de ces nouveaux appareils, qui témoignent d'un souci toujours plus grand du confort et même de l'élégance. Les sièges en osier commencent à être remplacés par de confortables fauteuils recouverts de drap ou d'étoffe de fantaisie; comme on peut s'en apercevoir sur la gravure qui accompagne notre article, les nouvelles

cabines d'avions de transport sont aménagées de façon à rendre le voyage attrayant et on a véritablement envie de s'installer dans un de ces fauteuils pour admirer à travers les baies vitrées, le paysage panoramique se déroulant sous nos pieds. Parmi les avions de transport, il faut citer en premier lieu les appareils Farman. Nous avons parlé déjà du Goliath; cette année la maison Farman expose de nouveaux appareils de transport perfectionnés, le F. 170 et le F. 171. Le premier de ces avions est un monoplane mono-moteur à fuselage central. La surface portante est constituée par une aile semi-épaisse soutenue par des montants obliques; l'intérieur forme une cabine spacieuse de 1 m. 10 de large sur 1 m. 80 de haut destinée aux passagers; en avant de la cabine est placé le poste de pilotage; derrière—une soute à bagages. L'envergure de l'appareil est de 16 m. 10, sa longueur de 11 m. 75, sa surface totale de 52 m. carrés 50, sa vitesse maxima de 203 km; le moteur est un Farman de 500 CV.

Le Latécoère type L.A.T. 15 à charpente entièrement métallique, est muni de deux moteurs de 270 C. V. Sa cabine prévue pour 6 passagers est très confortable; le type L.A.T. 17 est un avion de transport rapide, muni d'un moteur de 300 C. V. sa cabine est prévue pour 4 passagers avec place pour coffres postaux. La



Intérieur de la Cabine Farman F 171



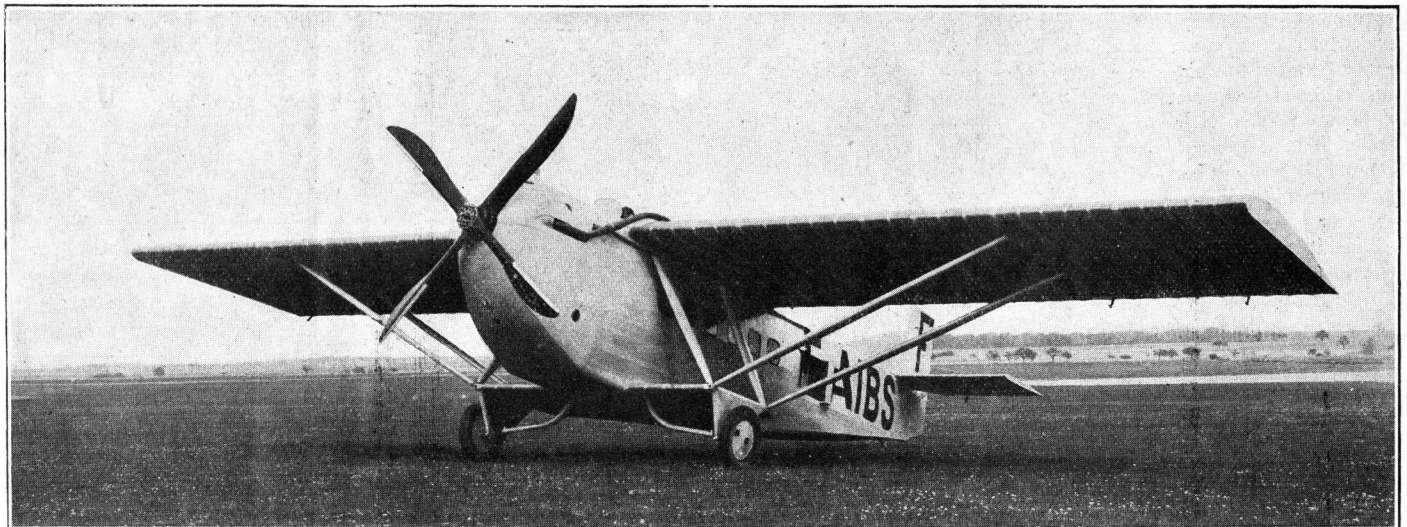
Moteur Farman du F 171

Société « Latécoère » dessert les lignes Toulouse-Perpignan - Barcelone-Alicante - Malaga - Tanger-Rabat - Casablanca - Dakar. A cette grande artère, aboutissent les lignes Marseille - Perpignan; Alicante - Oran; Casablanca - Fez - Oran. La Société poursuit actuellement l'organisation d'une ligne France-Amérique du Sud.

Enfin, nous citerons pour terminer les avions de transport Liore et Olivier, type Léo 21. Cet avion est un biplan métallique muni de deux moteurs « Jupiter » de 420 C. V. L'envergure de cet appareil est de 23 m. sa longueur de 15 m. 50, sa vitesse maxima de 192 km/h.

Les Avions de Chasse et de Sport

Les avions d'un type plus léger, tant militaires que de tourisme et de sport sont très complètement représentés au Salon. Nous citerons par ordre alphabétique l'avion monoplace E. Albert, type T.B.1. remarquable en ceci qu'il est construit entièrement en bois. C'est un appareil léger d'un poids total de 387 kg muni d'un moteur de 4 C. V. et capable d'une vitesse d'environ 150 k/h. Ce petit avion a collectionné de très intéressantes performances, notamment le raid Paris - Genève - Turin - Milan - Venise - Milan - Dijon - Paris en 45 heures de vol, l'épreuve de la coupe Zénith soit 770 km en 6 h. 20, e.c. (à suivre)



Avion de Transport Farman 170

LA GILDE MECCANO

J'ai parlé dans notre dernier numéro du Club qui vient de se constituer à Caluire (Rhône). Je suis heureux de pouvoir faire paraître maintenant le compte rendu de la séance d'ouverture de ce Club, qui m'a été envoyé par Monsieur J. Pontille Chef du Club.

Compte rendu de la Fête

(11 Novembre 1926).

L'ouverture officielle de notre Club, avait été décidée pour le jeudi 11 novembre. Le matin même de ce grand jour, quelques membres dévoués étaient venus me donner la main afin de parer et de donner un air de fête à la salle habituelle de nos réunions. J'avais décidé de faire notre petite réunion comme d'habitude en attendant l'arrivée de notre Président d'Honneur: Monsieur Erard. Au moment de commencer la sonnerie retentit. J'allais donc recevoir notre président et je l'introduisais dans la salle où nous étions réunis. Un chaleureux accueil lui fut fait. Après l'avoir prié de s'asseoir dans le fauteuil qui lui avait été réservé, je demandais à notre Secrétaire Monsieur R. Bozio de bien vouloir nous lire le rapport qu'il avait très bien préparé. Cette lecture faite je pris moi-même la parole pour saluer en la personne de notre sympathique Président d'Honneur, notre Club nouveau-né. Je leur traçai en quelques mots de bien doux souvenirs de mon heureuse jeunesse; puis comment je m'étais organisé pour fonder un Club dans notre commune. Je terminai en formulant mes meilleurs vœux de le voir marcher et prospérer, en espérant qu'il serait utile non seulement aux membres qui en feraient partie, mais contribuerait pour sa petite part au développement de l'industrie mécanique, dans notre cher pays de France.

Notre Président honoraire répondit en me remerciant. Puis il assura lui aussi qu'il ferait tout son possible pour nous aider et nous encourager et termina également par ses meilleurs souhaits après avoir visité l'exposition des modèles construits par les membres.

Ensuite un petit « five o'clock » fut arrosé par un bon vin de champagne, les coupes s'entre-choquèrent et des applaudissements

bien chauds et frémissants mirent beaucoup de vie à la fête.

Une petite séance de Pathé-Baby fut donnée après quoi notre Président fut obligée de se retirer, nous disant au revoir avec regret.

toute la France? N'était-ce pas une fête à célébrer, nous autres Français, jeunes peut-être, mais Français de cœur. Et je voyais en esprit ces héros glorieux de la grande guerre passer sous l'Arc de Triomphe. Et je les voyais couverts de ces belles et grandes palmes de la victoire...

L'heure était avancée et il fallut nous séparer avec regret mais heureux d'avoir vécu un si beau jour.

J. Pontille.

Club de Paris.

J'ai fait paraître précédemment une annonce concernant le Club Meccano de Paris en invitant tous les jeunes Meccanos désireux d'en faire partie à nous envoyer leur adhésion. Cet appel a été entendu par un certain nombre de nos lecteurs; toutefois nous espérons que les autres jeunes Meccanos de Paris s'intéresseront à cette petite entreprise, destinée à rendre encore plus agréable leur occupation favorite et qu'ils nous écriront pour nous faire part de leur consentement à participer au Club.

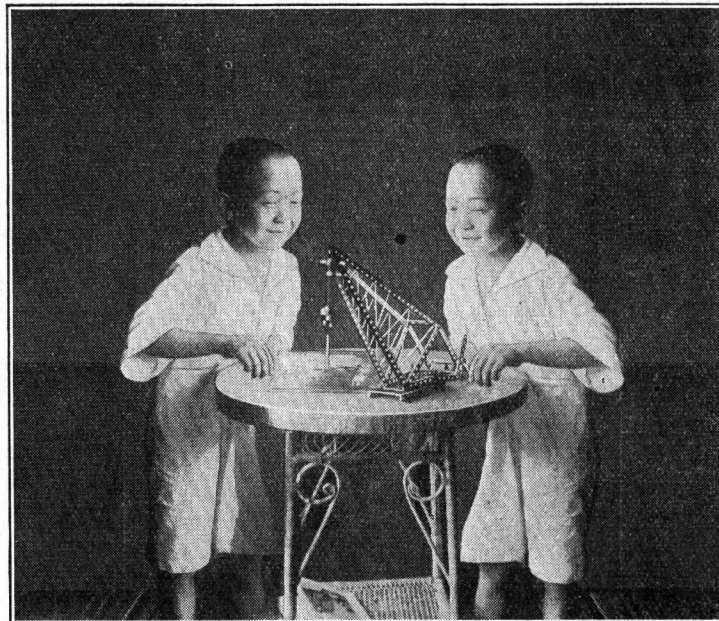
Départements.

Les jeunes gens ci-dessous indiqués me font part de leur désir de fonder des Clubs Meccano dans les villes suivantes: Montélimar (Drôme) R. Gimond, 72, Grande rue; Avesnes-sur-Helpe (Nord) N. Lecaillon, quincallier, rue Victor-Hugo; Nantes (L.-Inf.) Vidy Fernand, chez Mme Anizon, 1, boulevard des Anglais; Saint-Amand (Cher) Aubineau, 38, rue du Docteur Vallet; Calais (P.-de-C.) Leroy, 111, rue du Maréchal-Ney; Toulouse (Haute-Garonne) A. Pradal, 75, rue du Taur; Norroy-le-Veneur (Moselle) A. Arnould.

Nous prions les jeunes Meccanos habitant ces localités de bien vouloir s'adresser à eux.

Etranger.

Nos jeunes lecteurs savent que la Gilde Meccano comprend un très grand nombre de membres à l'étranger. Je suis heureux de faire paraître une intéressante photographie que nous a envoyé un jeune membre de la Gilde japonaise qui a eu l'idée de se faire photographe en double près du modèle établi par lui.



Un jeune meccano japonais... double

Tout n'était pas terminé, je présentai mes meilleurs vœux de fête à notre trésorier mon

CLUB MECCANO DE CALUIRE



H. Evard
Président honoraire



J. Pontille
Chef du Club

cher ami René Plancoulaine, au nom de tous les membres du Club.

La troisième fête vint clôturer ce beau jour. L'anniversaire de la fin de la grande guerre 1914-1918 n'était-il pas célébré ce jour dans



Les Phares Ultra-Sonores.

POUR guider les navires aux approches des bas-fonds, des côtes, des ports, des récifs, lorsque la nuit ou le brouillard suppriment la visibilité, on a depuis longtemps utilisé des signaux auditifs, des sirènes, des phares sonores. Mais les ondes sonores ont une portée très faible. Elles ont en outre le grave inconvénient de ne pouvoir être dirigées et de se répandre en pure perte dans tous les sens autour du point d'émission. C'est que, pour diriger, pour orienter, pour concentrer des ondes — comme fait un projecteur de phare pour les ondes lumineuses — il faut que ces ondes aient une longueur très faible par rapport aux dimensions du projecteur. Or, les ondes sonores habituelles sont très longues. Mais il y a des sons graves dont les ondes sont plus longues, des sons aigus dont les ondes sont plus courtes — c'est-à-dire plus

fréquentes puisque les uns et les autres parcourent la même distance totale en une seconde. On s'est alors demandé si on ne pourrait pas produire des ondes analogues, mais encore beaucoup plus petites, plus fréquentes que les sons les plus aigus perceptibles à l'oreille. Et on y a réussi grâce à une ingénieuse idée de Monsieur Chilowski que, non moins ingénieusement a réalisée Monsieur Langevin. Voici grosso modo comment. Le quartz, le cristal de roche a cette propriété curieuse que, lorsqu'on le taille en lames minces d'une certaine façon, et qu'on charge les deux faces d'une de ces lames d'électricités contraires, celle-ci se contracte, devient plus mince comme si on la serrait dans un étai. Inversement elle reprend son épaisseur première si on la décharge. Si donc, au moyen d'un courant alternatif, on charge et décharge successivement très vite une telle lame, on la fera augmenter et diminuer de volume aussi vite, et en la plaçant dans l'eau on y produira des ondes ultra-sonores, aussi fréquentes, aussi

courtes qu'on voudra. Ces ondes pourront être dirigées, concentrées comme des ondes lumineuses. Tel est le dernier progrès que la physique a apporté à la navigation et dont la plus récente application est l'installation d'un phare ultra-sonore à la jetée de Calais.

Un nouveau Transatlantique.

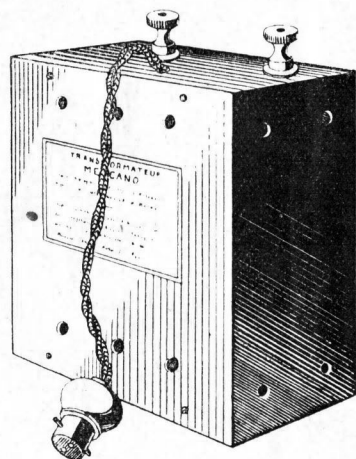
Le paquebot « Carnarvon Castle » à moteurs Diesel, de l'Union Castle

L'Union Castle vient de mettre en service un nouveau transatlantique pour le service de l'Afrique du Sud, actionné par deux moteurs Diesel à double effet et à 4 temps; ce navire, construit par les Chantiers Harland and Wolff, de Belfast, est le deuxième transatlantique anglais actionné par moteurs à combustion interne.

Ses dimensions sont: longueur totale 200 mètres, largeur 22 m. 25, creux, 13 m. 70.

(Suite page 13)

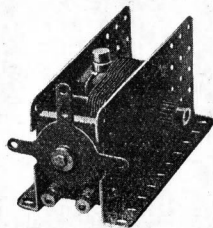
Faites marcher vos Modèles avec nos Moteurs!



Transformateur Meccano

NOUS avons établi un nouveau transformateur Meccano spécialement étudié pour son adaptation aux moteurs électriques Meccano et aux Trains-Hornby. Ce transformateur fournit à ses bornes un courant de 4 à 6 volts, abaissé de la tension de 110:130 volts du courant de la ville. Sa construction est des plus simples et il n'exige aucun entretien.

Prix 150 francs.

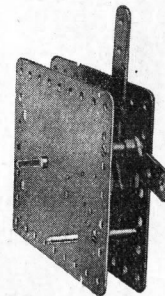


Moteur 4 volts

mort. Il peut être actionné à l'aide d'un accumulateur 4 volts ou d'un transformateur convenable, branché directement sur le courant de la ville. Il est muni d'un renversement de marche, de commande d'arrêt et de démarrage et les pièces du mécanisme sont interchangeables. — Prix Frs 137.00

Moteur Électrique No 1 (4 VOLTS)

LE moteur 4 volts est aussi spécialement construit pour pouvoir être fixé aux modèles Meccano. C'est un moteur puissant sur lequel on peut compter; convenablement réglé, il peut soulever plus de 15 kgs de poids

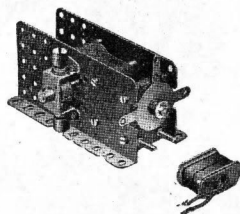


Moteur à Ressort

tons les mouvements sont abondamment expliqués dans les instructions qui l'accompagnent. — Prix Frs 66.00

Moteur à Ressort

PETIT chef-d'œuvre de mécanisme simple, puissant, sans mécompte, ni danger. Il est muni de leviers de démarrage, d'arrêt et de renversement de marche. En raison de la manière dont il est conçu, il permet l'adjonction d'organes supplémentaires construits avec des pièces Meccano, et qui donnent une puissance de levage plus grande. La compréhension en est facile, et d'ailleurs



Moteur 100-230 volts

Moteur Électrique No 2 (100 200 VOLTS)

CE moteur électrique peut être employé chaque fois qu'un petit moteur convient, mais il est spécialement compris pour actionner les modèles Meccano. Les plaques latérales sont munies de trous équidistants, ce qui permet de fixer le moteur dans n'importe quel modèle Meccano. Ce moteur est spécialement construit pour être branché sur le courant de la ville. On peut l'employer avec un courant de 100 ou de 200 volts (alternatif ou continu); il est muni d'une prise de courant remise aux fiches, du moteur. Une résistance convenable est nécessaire lorsque le moteur est actionné par un courant de 200/230 volts. On obtient cette résistance en mettant une lampe de 60 watts en série avec le moteur.

Nous fournissons séparément une planchette sur laquelle est montée une douille (lampe non comprise) de même qu'un interrupteur.

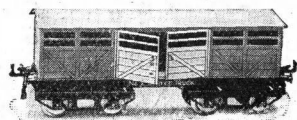
Moteur 100/230 volts Prix Frs 213.00

TRAINS HORNBY

ET ACCESSOIRES

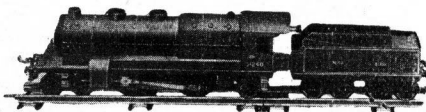
Les TRAINS HORNBY et leurs Accessoires vous permettent de faire fonctionner tout un véritable réseau de voies ferrées, avec des trains, gares, cabines sémaphoriques, sémaphores, croisements, plaques tournantes, reproduisant dans les moindres détails le matériel de nos grands réseaux français.

Les TRAINS HORNBY sont les plus beaux, les plus robustes et les plus variés de tous les trains jouets.



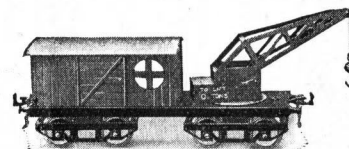
WAGON A BESTIAUX No 2

Pour rails avec courbe de 61 cm. de diamètre.
Prix Frs 44.00



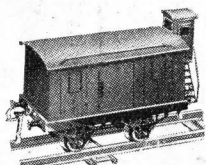
LOCOMOTIVE HORNBY No 2 du "TRAIN BLEU"

Nouveau modèle d'une grande puissance.
Modèle mécanique Frs. 200.00
Modèle électrique Frs. 250.00
Tender Frs. 30.00



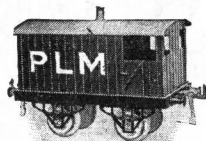
WAGON de SECOURS avec GRUE

Excellent fini, avec portes qui s'ouvrent.
Prix Frs. 47.50

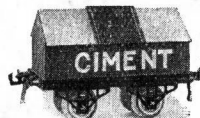


WAGON A FREIN

Avec portes que soulevé
Prix Frs. 27.00

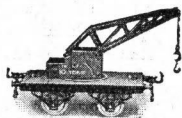


WAGON FRIGORIFIQUE
Emaillé en blanc avec lettres noire
Prix Frs 27.00



WAGON A CIMENT

Fini en couleurs . . . Frs. 27.00



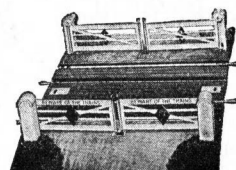
WAGON GRUE

Modèle qui fonctionne.
Fini en couleurs . . . Frs 30.00



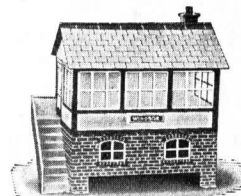
SÉMAPHORE
Prix . . . Frs. 17.00

TARIF DES TRAINS HORNBY				
Rame à marchandises No 0.	Frs 131	»	Rame à marchandises » 2.	» 350
» voyageurs...	» 0.	» 177	» voyageurs...	» 2.
» marchandises	» 1.	» 159	(Train Bleu)	» 512
» voyageurs...	» 1.	» 205	Train Bleu Electrique.	» 739
» marchandises			» Electrique Métropolitain »	910
Réservoir	» 1.	» 188		



PASSAGE A NIVEAU

Très beau dessin en couleur.
Prix. Frs 45.00



CABINE SÉMAPHORIQUE

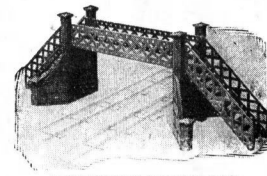
Fini en couleur
Prix Frs. 45.00



Rame à Marchandises No 2

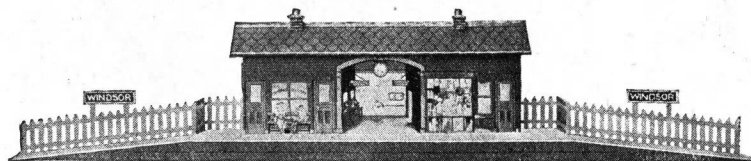


Rame à Marchandises No 1 (Réservoir)



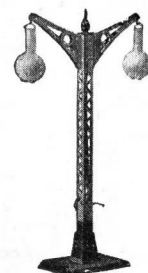
PONT EN TREILLIS

Robuste et bien proportionné
Prix Frs. 50.00



GARE

Excellent modèle, d'un merveilleux dessin et d'un beau fini
Dimensions : Long. 83 cm., Larg. 15 cm., haut 18 cm. Frs 95.00



LAMPADAIRE (double).
Prix Frs 27.50

EN VENTE dans TOUS les BONS MAGASINS de JOUETS



VOICI encore une nouvelle année d'existence et de succès pour le « M. M. » que cette année soit heureuse pour tous les jeunes Meccanos, c'est mon souhait le plus sincère! Je compte sur eux comme sur de fidèles amis qui ont toujours soutenu notre revue et contribué à son développement. Je suis certain que les Meccanos

A Nos Lecteurs. me continueront leur confiance et que chacun d'eux prendra à cœur de nous procurer au moins un nouveau lecteur. De mon côté, je puis promettre à nos jeunes amis qu'avec cette année, « M. M. » entre dans une nouvelle ère de perfectionnements et que je leur réserve de nombreuses et agréables surprises.

J'ai eu tant d'articles à faire paraître ce mois que j'ai été finalement obligé d'en remettre une partie à notre prochain numéro. Ainsi, notre étude sur le Salon Aéronautique aura une suite qui traitera spécialement des hydroplanes géants; nos articles sur l'Electricité, que je reprends à la demande de nombreux lecteurs, ainsi qu'une

Nos Articles du Mois. description de nouveaux modèles meccanos intéressants, paraîtront également dans notre numéro de Février. J'at-

tire l'attention de nos lecteurs sur notre étude concernant les merveilles de la science des Egyptiens; c'est un thème tout nouveau que je fais entrer dans le programme du « M. M. »; je suis certain que mes jeunes amis m'approuveront. Je donne un article très intéressant sur le plus grand Tunnel du Monde, et je continue aussi nos articles sur les Trains de Luxe, en donnant ce mois la description de la « Flèche d'Or », le nouveau rapide Calais-Paris, et sur les Mécanismes Standard. Les jeunes Meccanos trouveront dans ce numéro l'annonce de notre nouveau Manuel Standard, qui leur sera d'une grande utilité et qu'ils tiendront certainement à posséder.

Rien n'est plus intéressant que de créer. Les fervents de Meccano connaissent ce plaisir en construisant de beaux modèles, tandis que le rédacteur du « M. M. » s'occupe de tout son cœur à créer du nouveau pour la revue préférée des jeunes gens. Ces derniers m'ont puissamment aidé en me donnant des idées

Quelques Idées. intéressantes, dont j'ai toujours tenu compte. Pourquoi tous mes jeunes amis ne suivraient-ils pas cet exemple? Pour leur faciliter j'ai l'intention d'ouvrir très prochainement un concours spécial des meilleurs idées. Préparez-vous donc à m'en envoyer!

Le nombre d'adhérents de la grande famille constituée par la Gilde Meccano augmente tous les jours; de nouveaux clubs se fondent, les jeunes garçons, grâce au club de correspondance, se mettent en relations avec

La Gilde. des amis dans toutes les parties du monde. Le plaisir que procure Mec-

cano est doublé lorsqu'on peut y jouer avec des camarades, échanger des idées, construire ensemble des modèles. Mes amis, inscrivez-vous tous à la Gilde, demandez-moi une feuille d'adhésion.

Timbres-Poste (suite).

Nous accueillerons avec plaisir vos lettres nous demandant de traiter n'importe quel sujet à propos de timbres.

Nous vous renouvelons nos conseils de mettre soigneusement de côté les timbres surchargés émis dernièrement:

25 centimes sur	30 centimes bleu
25 » sur	35 » violet
50 » sur	75 » bleu Pasteur
50 » sur	1,25 » bleu Pasteur
90 » sur	1,05 » rouge Semeuse
1,10 » sur	1,40 » rouge Semeuse

Nous vous signalons les nouveautés suivantes:

45 centimes violet	Semeuse
30 » vert	Pasteur
75 » violet	Semeuse
90 » rouge	Pasteur

Le territoire du Niger vient d'émettre une nouvelle série comportant les figurines suivantes: 1, 2, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 65, 75, 90 centimes, Frs.: 1., 1.10, 1.50, 2., 5., 10., 20.

Timbres des Colonies Françaises en hausse à l'heure actuelle: Algérie sur France. — Diverses Colonies: surcharge de 1.25 sur 1 franc.

La Science Merveilleuse des Egyptiens. (suite).

de millimètre près, c'est-à-dire un étalon de mesure beaucoup plus exact que notre mètre moderne.

Quelques Mots d'Astronomie.

Les astronomes ont cherché à établir depuis longtemps la distance de la terre au soleil. Les méthodes les plus différentes ont été employées à cet effet sans réussir pourtant à obtenir une exactitude suffisante; les erreurs de calcul étaient de l'ordre de plusieurs dizaines de millions de kilomètres. Actuellement cette incertitude n'est que de 70.000 kilomètres environ ce qui donne au total un nombre rond de 149.400.000 km. Eh bien, en multipliant la hauteur de la grande pyramide par un million, on trouve le chiffre de 148.208.000 km, c'est-à-dire la distance du soleil à la terre avec une erreur moins considérable que celle de la science officielle vers le milieu du XIX^e siècle. Maintenant, si nous multiplions le pouce pyramidal par 100 milliards, nous obtenons la longueur du parcours de la terre sur son orbite en un jour de 24 heures et cela avec une exactitude plus grande que ne pourrait le permettre nos unités actuelles. Citons encore pour mémoire que le passage d'entrée de la grande pyramide était exactement orienté vers l'étoile polaire à cette époque ce qui permettait de procéder à des observations astronomiques.

De tous les faits que nous venons de citer, il ressort d'une manière évidente que la science égyptienne était considérablement plus avancée que nous le supposions. Il est même probable que de nouvelles découvertes de l'égyptologie nous permettront de constater que sur beaucoup de questions, les égyptiens avaient des notions beaucoup plus exactes que celles que nous possédons. Le mystère de l'Egypte n'est pas encore complètement dévoilé. Le peu que nous en avons dit dans cet article suffit pourtant à en éclairer la profondeur.

Le plus Grand Tunnel du Monde (Suite).

les chiffres de cubage des matériaux enlevés pour les grands tunnels ci-dessous.

Tunnels	Longueur (m.)	Cube (m.)
du Loetschberg	14.605	770.000
du St Gothard	14.984	1.000.000
du Simplon ...	19.800	1.600.000
du Rove	7.266	2.300.000

Perspectives d'Avenir.

L'aménagement du nouveau canal ouvre de brillantes perspectives à l'avenir du port de Marseille et de la navigation fluviale en France. Le Rhône, sur lequel la navigation est actuellement très réduite, reprendra son ancienne importance et Lyon pourra re-devenir le grand port fluvial qu'il avait été;

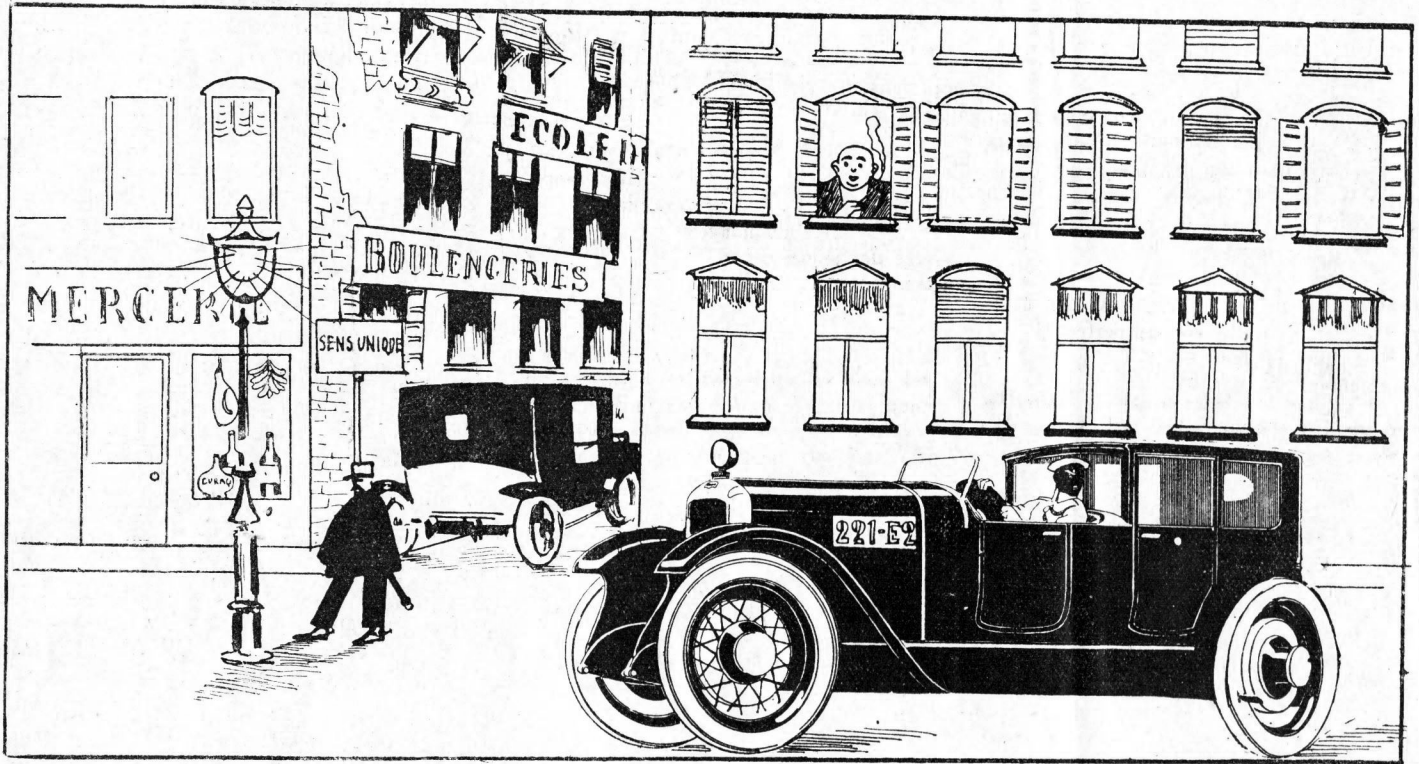
l'activité du trafic sur le fleuve profitera également à d'autres villes, notamment à Châlons-sur-Saône. Du reste l'exploitation raisonnée du Rhône est une question à l'ordre du jour; la loi du 27 mai 1921 a créé la Compagnie Nationale du Rhône qui s'occupera de mettre en valeur toutes les possibilités de ce beau fleuve. Indépendamment de son importance comme grande artère fluviale, le Rhône peut produire une quantité d'énergie électrique dont la valeur dépassera de beaucoup toutes les dépenses occasionnées par les travaux que nous venons de décrire.

Chronique Scientifique (Suite).

Ce transatlantique, de lignes élégantes, a un tonnage de 20.063 tonnes et est prévu pour une vitesse commerciale moyenne de 15,5 nœuds; la vitesse réalisée aux essais a été de 18,4 nœuds. La propulsion est assurée par deux hélices.

L'aménagement intérieur a été particulièrement soigné, ainsi que la décoration des divers salons et salles de réception. La ventilation des cabines de luxe et des cabines de première classe réservées est assurée par le système thermotank au moyen de petits ventilateurs, chaque ventilateur donnant quinze changements d'air et une distribution uniforme dans tout le groupe de cabines correspondant.

Nos Concours



NOUVEAU CONCOURS D'ERREURS

Pour les conditions du concours, voir notre numéro de Décembre 1926.

Résultats de notre Conte-Concours

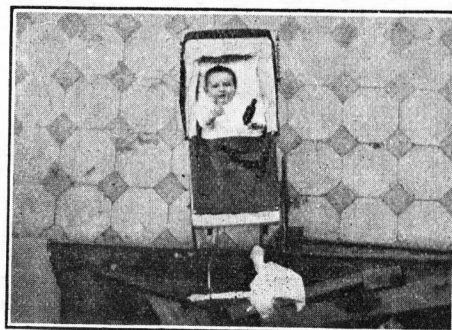
Nous avons reçu de très nombreuses réponses pour ce concours, mais nous sommes obligés de constater qu'aucun des concurrents n'a réussi à relever toutes les erreurs contenues dans le conte (La Merveilleuse Invention). Nous avons donc été obligés de choisir parmi les réponses, celles qui se rapprochent le plus de la réponse exacte. Nous avons arrêté notre choix pour le premier prix sur Jacques Bossan à Strasbourg (75 francs de marchandises à choisir sur notre catalogue) et pour le second prix sur G. Leroy à Calais (50 francs de marchandises à choisir sur notre catalogue). Nous félicitons très sincèrement les deux gagnants.

Concours du Coin du Feu

Nous rappelons à nos lecteurs que notre nouveau concours du « Coin du Feu » est ouvert et qu'ils peuvent nous envoyer des historiettes et des devinettes pour ce concours jusqu'au 1^{er} mars. Les prix sont les mêmes

Dernier Concours de Photographie

Nous faisons paraître la très curieuse photographie à laquelle a été décerné le 2^e prix de notre dernier concours.



Envoi de A. Massa, à Glen (2^e Prix)

que ceux du dernier concours, c'est-à-dire 25 francs en espèces pour la meilleure historiette et 25 francs en espèces pour la meilleure devinette.

Notre Nouveau Concours de Dessin

Nous nous adressons au savoir et à l'imagination de nos lecteurs pour leur proposer un concours intéressant: il s'agirait de nous envoyer le dessin d'un aéroplane établi d'après la description de véritables avions (cette description se trouve notamment dans les numéros précédents du *Meccano-Magazine*) mais qui ne reproduirait pas exactement les appareils existants. Les concurrents pourront donner libre cours à leur imagination pour faire le dessin de l'avion de leur rêve; nous demanderions seulement que ce dessin soit très soigné afin d'en pouvoir publier le meilleur dans le « M. M. ». Ce concours est doté de deux prix:

1^{er} Prix: 75 francs de marchandises à choisir sur notre catalogue.

2^e Prix: Boîte XI.

Les envois peuvent nous être envoyés jusqu'au 1^{er} mars.



Voici une petite poésie qui nous a été envoyée par un de nos lecteurs.

Aux "Meccanos"

« Sonnet »

Amis de tous pays, amis de tous les âges,
Qui grâce à Meccano avez de gais minois
Je viens vous apporter au début de ce mois
Mes meilleurs vœux de joie ainsi que...
[d'assemblage.

Bien que nous n'ayons pas tous le même
[langage,
Bien que nous vivions sous différentes lois,
Meccano nous rassemble en un groupe de
[choix
Nous avons tous le même bonheur en par-
[tage.

Chantons donc Meccano la belle invention
Faisons qu'il prenne plus encore d'extension
Répondons partout *Meccano-Magazine*

Semblable à des rois, Meccanos nous
[régnons
Sur un monde d'autos, d'avions, de machines
Que Meccano toujours soit notre compagnon.
A. Morin, Troyes.

Chez le Marchand d'Oiseaux

— Il me faudrait une douzaine de pi-
geons voyageurs.
— Mais nous avons ça Monsieur!
— Seulement je voudrais que vous les
fassiez croiser avec un perroquet.
— !!!
— Parce que vous comprenez s'ils se per-
dent ils pourront demander leur chemin.

Difficulté

— Le combien sommes nous aujourd'hui?
— Tu n'as qu'à consulter le journal que
tu as sous le bras!
— Il ne me renseignera pas, il est d'hier.

Franchise

Un auvergnat monte avec difficulté un
sac de charbon dans l'escalier.
Le client (apitoyé): C'est lourd, hein mon
pauvre vieux?
L'auvergnat: Ah fouchtra oui! ch'est
lourd.. même que chi j'y mettais le poids,
che pourrais pas le porter.

Bizarrie de Langage

« Eh bien, monsieur l'éditeur, mon livre
marche-t-il bien ? »

« Je vous crois! Il est complètement
épuisé! »

Elèves Intelligents

Le Professeur: La vache donne du lait.
Avec le lait on fait du beurre, du fromage,
de la crème. Mais s'il reste encore du lait,
qu'en fait-on élève Dupont?

L'Elève Dupont: M'sieur on le remet
dans la vache!

Le Maître: Où fut signé le traité de
Versailles, élève Calino?

Calino: Heu!... au bas de la page,
m'sieur.

Au Tribunal

Le Président: Mais c'était un véritable
problème que d'ouvrir ce coffre-fort! Com-
ment l'avez-vous résolu?

Le Cambrioleur: Par les fractions (l'ef-
fraction) m'sieur l'président!

P. Chaireire, Paris (9°).

Une chance

Ah! mon vieux! je l'ai échappé belle!
Figure toi que je suis tombé d'une échelle
de cinq mètres de hauteur.

— Et tu ne t'es rien cassé?

— Non heureusement, car lorsque je suis
tombé j'étais sur le premier échelon.

M. Levaire,
Baulieu-les-Fontaines (Oise).

Au Tir

L'adjudant: Et tâchez de n'appuyer sur
la gachette qu'à la deuxième syllabe du mot
« Feu! »...

— Garçon? une bouteille de vin!

— Du rouge ou du blanc?

— Ça ne fait rien c'est pour un aveugle.

J. Desrousseaux, Tourcoing.

Un Enfant Avisé

Toto vient de raconter à sa maman qu'il
a laissé tomber le panier d'œufs qu'on l'a
envoyer chercher.

« Comment! Et tous les œufs ont été
cassés? » s'exclame maman: « Oh non, ils
sont seulement sortis de leurs coquilles! »

Un Arrangement

« Ma femme aime le thé et moi je pré-
fère le café pour mon petit déjeuner, alors
nous avons conclu un arrangement... »

« Chacun de vous prend ce qu'il pré-
fère? »

« Non pas tout à fait, ma femme prend
son thé et moi j'ai le droit de ne pas le
boire. »

Un Raseur

« Je vais vous en dire une bien bonne,
mais peut-être vous l'ai-je déjà raconté? »

« Est-ce une histoire amusante? »

« Oh, très amusante! »

« Alors vous ne me l'avez jamais ra-
conté! »

Devinette N° 40

Avec 17 allumettes écrire le millésime de
l'année de l'armistice puis après avoir dé-
placé trois allumettes seulement, obtenir un
vœu que nous formulons à l'adresse de tous
les lecteurs du « M. M. ».

Devinette N° 41

De quel auteur sont les réflexions sui-
vantes:

Il n'y a que ceux qui sont méprisables qui
craignent d'être méprisés.

L'Hypocrisie est un hommage que le vice
rend à la vertu.

Réponse aux Devinettes du Mois dernier

Devinette N° 37. Il faut choisir l'argent
parce que les sous durent (soudures) et l'au-
to gêne (autogène).

Devinette N° 38. Le silence.

Devinette N° 39. La lettre L.



NOTRE SAC POSTAL

Dans cette colonne, le rédacteur en chef répond aux lettres des lecteurs dont, soit dit en passant, il est toujours heureux de recevoir des communications. Il reçoit des centaines de lettres par jour mais ne peut s'occuper que de celles d'intérêt général.

C'est faciliter la tâche du rédacteur en chef que d'écrire lisiblement, à l'encre sur un seul côté du papier.

C. Bolrin, Dôle (Jura). — J'ai été très touché des détails que vous me communiquez sur votre gentille famille. J'espère que votre sœur est tout à fait remise et que votre petit frère travaille bien pour faire plaisir à votre mère. Je vous félicite très sincèrement d'apprendre un métier à votre âge et j'espère que vous deviendrez un inventeur dans la mécanique, Le Meccano que vous posséderiez pour vous y aider.

A. Lebrun Paris. — "J'ai construit un modèle de marteau-pilon et une dame m'a demandé si c'était un pont. Ça me fait enrager!" Il n'y a vraiment pas de quoi cher Lebrun, vous devez savoir qu'il existe des gens qui ne distinguent pas un chou d'une rose.

R. Renard Château de Ciré. — **L. Krömer, Rombas (Moselle)** et **O. Sauveau, Lamothe-Landerron (Gironde)** Merci de vos compliments au sujet de notre numéro de Noël je suis heureux de savoir que mes efforts ont été couronnés de succès.

N. Leverdois Lille. — J'ai écrit quelques petites poésies et voudrais bien vous les envoyer pour le "M.M." — Eh bien, allez-y carrément.

J. Grillo, Autun. — Vous n'avez pas de chance cher petit ami de n'avoir pas lu notre revue dès sa création. Vous y auriez trouvé ce qui vous intéresse : la description de notre métier à tisser et l'histoire de l'inventeur du métier à tisser moderne Jacquard. Je comprend parfaitement l'intérêt que vous portez à ce sujet si passionnant et je retiens à votre suggestion pour une étude plus spéciale sur le tissage notamment sur la fabrication des étoffes de soie.

A. Garcia Halaga (Espagne). — Je suis heureux de savoir que le train que vous avez gagné au concours de photographie vous a fait plaisir. J'espère que cela vous encouragera à participer à nos autres concours.

M. Gatine, Paris. — Vous pouvez faire fonctionner un phonographe avec un moteur électrique ou mécanique Meccano, mais il vous faudrait établir un système d'engrenages pour réduire la vitesse de rotation qui est beaucoup trop forte pour l'usage que vous désirez.

Madeleine Walter, Gargan (S.-et-O.). — L'histoire du cinéma est très intéressante et nous ferons paraître un article consacré à ce sujet. Mêmes conseils qu'à Leverdois envoyez-nous vos poésies; vous deviendrez certainement une seconde Madame de Noailles.

Les Timbres



POURQUOI faut-il savoir mesurer les surcharges? Parce que c'est le seul moyen de distinguer un timbre qui a reçu malhonnêtement une fausse surcharge, de celui qui a été surchargé par l'Etat. Il existe beaucoup de ces fausses surcharges, même sur des timbres de valeur minime, ce qui se comprend aisément car il y a en effet beaucoup plus de chances de faire passer des timbres d'une faible valeur que ceux d'une valeur moyenne ou importante. On n'imagine pas que l'on puisse se donner la peine de falsifier des timbres d'une valeur insignifiante.

Avez-vous trouvé pratique l'odontomètre que nous avons reproduit dans notre dernier numéro? Regardez encore une fois ce dispositif. C'est vraiment un « multum in parvo ». En haut vous remarquerez une échelle en millimètres qui vous permettra de mesurer n'importe quelle surcharge. En bas, une échelle en « inches » mesure anglaise que vous pourrez employer pour les surcharges britanniques également. Essayons les timbres de France de nos jours: ils sont dentelés $14 \times 13 \frac{1}{2}$, ce qui veut dire que le haut et le bas ont 14 dents tandis que les côtés n'en ont que $13 \frac{1}{2}$. Pour mesurer les surcharges, vous pouvez prendre les timbres d'Algérie de l'avant-dernière émission et vous remarquerez que la surcharge mesure environ 12 m/m. Voilà tout.

Quelques explications vous seront données dans notre prochain article sur les termes « percés en lignes » « percés en scie » « percés en arc. » (suite page 13)

MECCANO MAGAZINE



Rédaction & Administration

78 et 80, Rue Rébeval, PARIS (19^e)

Le prochain numéro du „M.M.“ sera publié le premier Février. On peut se le procurer chez tous nos dépositaires à raison de 0 fr. 75 centimes le numéro.

Nous pouvons également envoyer directement le „M.M.“ aux lecteurs sur commande, au prix de 6 fr. pour six numéros et 11 frs pour 12 numéros. (Etranger 13 Frs) Compte de chèques Postaux No 739-72 Paris.

PETITES ANNONCES

Petites Annonces : 3 francs la ligne (7 mots en moyenne par ligne) ou 30 francs par 2 cm 1/2 (en moyenne 11 lignes). Prière d'envoyer l'argent avec la demande d'insertion.

Conditions spéciales : Le tarif pour des annonces plus importantes sera envoyé aux lecteurs qui nous en feront la demande.

Envois à choix **TIMBRE-POSTE** selon pré-lèvement.
DANVEAU, 2, rue Lapeyrière, Paris



Utilisez le courant de votre lumière (alternatif seulement) pour faire fonctionner le moteur Meccano à l'aide d'un "FERRIX" qui ne s'usera jamais. Aucun danger, consommation de courant insignifiante. Modèle "E.J. spécial" pour courant 110V. 58 fr. (+ 5 pour cent pour courant 220 V.)

Les "Ferrix" servent également à remplacer les piles 80 volts et les accus de 4 volts en T.S.F. (Env. Ferrix-Revue contre enveloppement.)

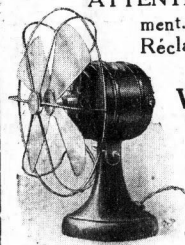
E. LEFEBURE, Ingénieur,
64, rue Saint-André-des-Arts, PARIS (VI^e)

Collectionnez à Bon Marché

Pour 5 f. en mandat ou t. p. neufs de France j'envoie 15 petites séries t. pays 8 Primes. Pour 15 frs; 30 séries plus rares. Valeur 40 frs.

CARNEVALI, 13 Cité Voltaire. Paris (XI^e)

ATTENTION! Aérez votre appartement. Votre santé en dépend. Réclamez chez votre fournisseur le



Ventilateur "Vendunor"
(Moteur universel)

Mod. No 1. Ailettes 155 m/m
Mod. No 2. Ailettes 255 m/m
à deux vitesses.

PASSEMAN et Cie
27, rue de Meaux, Paris

Vente exclusive en gros
Téléphone: Combat 05-68

ÉTRENNES LAROUSSE

ENCYCLOPÉDIE DE LA JEUNESSE

Tout le savoir humain mis à la portée des jeunes intelligences en six beaux volumes richement illustrés, 240 frs.

LA SCIENCE AMUSANTE

Par Tom Tit, 300 expériences que l'on peut exécuter avec les objets usuels. 3 vol. illustrés. Chaque vol. br. 14 frs; rel. 25 frs 20.

CONTES ET GESTES HÉROÏQUES

Adaptations littéraires et illustrées des grandes créations de la littérature universelle. Onze volumes (15×20). Chaque volume broché 12 frs 60; cartonnage art. 16 frs 80.

LE JOURNAL DES VOYAGES

Tomes I et II. Chaque volume contient un semestre de la nouvelle série de cette célèbre publication. Plus de 500 pages (30×21) illustrées en noir et en coul. Chaque vol. Cart. 25 frs.

L'ÂGE HEUREUX

Tomes I, II, III et IV (1925-1926). Des volumes d'un exceptionnel bon marché en égard à leur importance et à la masse de matières qu'ils contiennent. Chaque vol. (18×25) plus de 500 p., rel. toile 20 francs.

LES LIVRES ROSES. XVIII^e SÉRIE

24 Brochures (1926) dans un élégant étui, 15 francs 40.

CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

Demandez le catalogue ÉTRENNES LAROUSSE (franco), LIBRAIRIE LAROUSSE, 13-17, Rue Montparnasse, Paris