VOL. 1. — N°. 31

LE PROCHAIN NUMÉRO DU "M. M." SERA PUBLIÉ LE 1er AVRIL

MARS 1924

MECCANO MAGAZINE

PRIX 0·15c

PUBLIÉ DANS L'INTÉRÊT DES JEUNES GENS

Rédaction et Administration:
78/80, Rue Rébeval, Paris

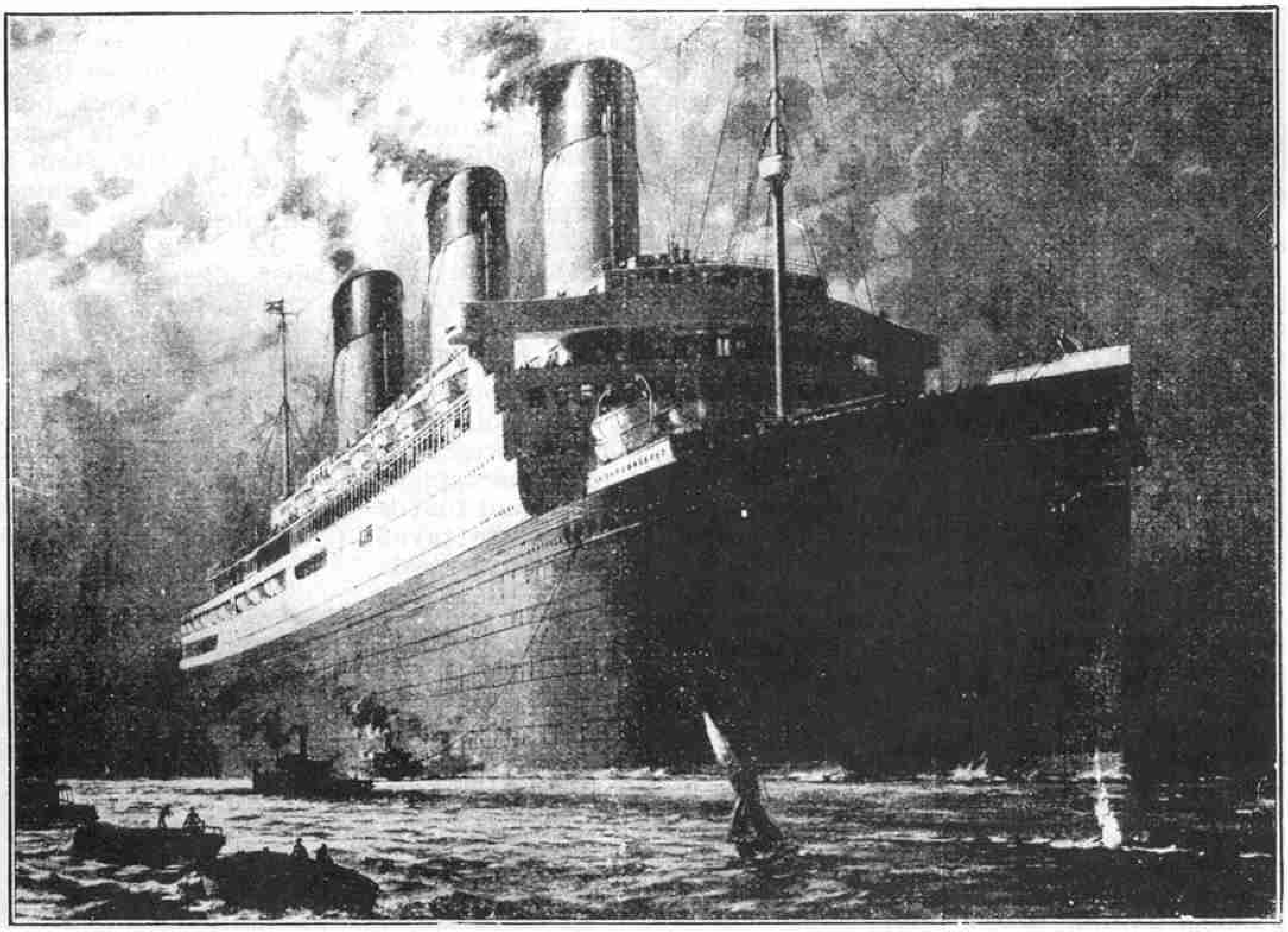
J. JOSEPH

Le plus grand Transatlantique du Monde

Le mois dernier, nous avons rendu visite — en imagination — au plus luxueux paquebot du monde, le « Paris » qui appartient à la Compagnie Générale Transatlantique. Dans ce numéro, nous allons parler du paquebot « Majestic » le plus grand paquebot du monde, appartenant à la White Star Line.

On peut dire de ce bateau extraordinaire que c'est une ville flottante, car il a 5.000 habitants, possède des restaurants dignes d'un palais, des salons, des piscines, un théâtre, un hôpital, des boulangeries, une caserne de pompiers, des ascenseurs électriques, le téléphone et un poste de T.S.F. En fait, on trouve à bord, presque tous les détails de l'organisation d'une ville.

Pour nourrir la population de cette ville flottante pendant un seul voyage de cinq ou six jours, il faut emporter des provisions telles que 100.000 kilogs de viande fraîche, 50.000 œufs, 13.000 kilogs de légumes, 2.250 litres de lait et 3 tonnes de thé sans compter les centaines de poulets, canards et oies. Une description complète des merveilles du « Majestic » remplirait un gros volume, aussi nous contenterons-nous d'énumérer les traits les plus intéressants, suivant la place disponible.



Le Paquebot "*Majestic*"

Le premier voyage

Le « Majestic » partit pour son premier voyage le 10 mai 1922 sous le commandement de Sir Bertram Hayes. Il devait assurer le service des passagers et du courrier entre Southampton, Cherbourg et New-York.

Le « Majestic » est bien nommé car il représente le dernier cri, tant au point de vue luxe que dimensions. Ce bateau merveilleux est aménagé de manière à recevoir 4.100 passagers et un équipage de presque 1.000 hommes. Lorsqu'il est chargé à fond, il déplace environ 64.000 tonnes d'eau. Il a 315 mètres de long et une hauteur inférieure de 9 mètres à celle de la Tour Eiffel. Il a 33 mètres de large et mesure 60 mètres de la quille aux cheminées, ce qui fait environ la hauteur d'une maison de douze étages.

Il a neuf ponts dont sept sont réservés aux passagers. Son gouvernail massif pèse 140 tonnes et la poupe plus de 300 tonnes. Il a cinq ancres dont la plus grande pèse 15 tonnes, le poids total des ancres et de leurs cables étant supérieur à 230 tonnes.

Protection contre l'incendie

Lorsqu'on se mit à construire un aussi grand bateau, il fallut ne rien négliger comme mesures de sûreté en cas d'accident. Ce fut à quoi l'on pensa en premier lieu en construisant les cloisons étanches. Toutefois, pour obtenir, une plus grande sécurité, le bateau fut également pourvu d'une double « peau » pendant une certaine partie de sa longueur.

Pour être protégées du feu, les cloisons d'acier sont tapissées d'une matière ininflammable, et de plus pourvues de portes spéciales également ininflammables capables de résister à une température très élevée. Les escaliers principaux peuvent être isolés, constituant ainsi une sortie vers les ponts supérieurs.

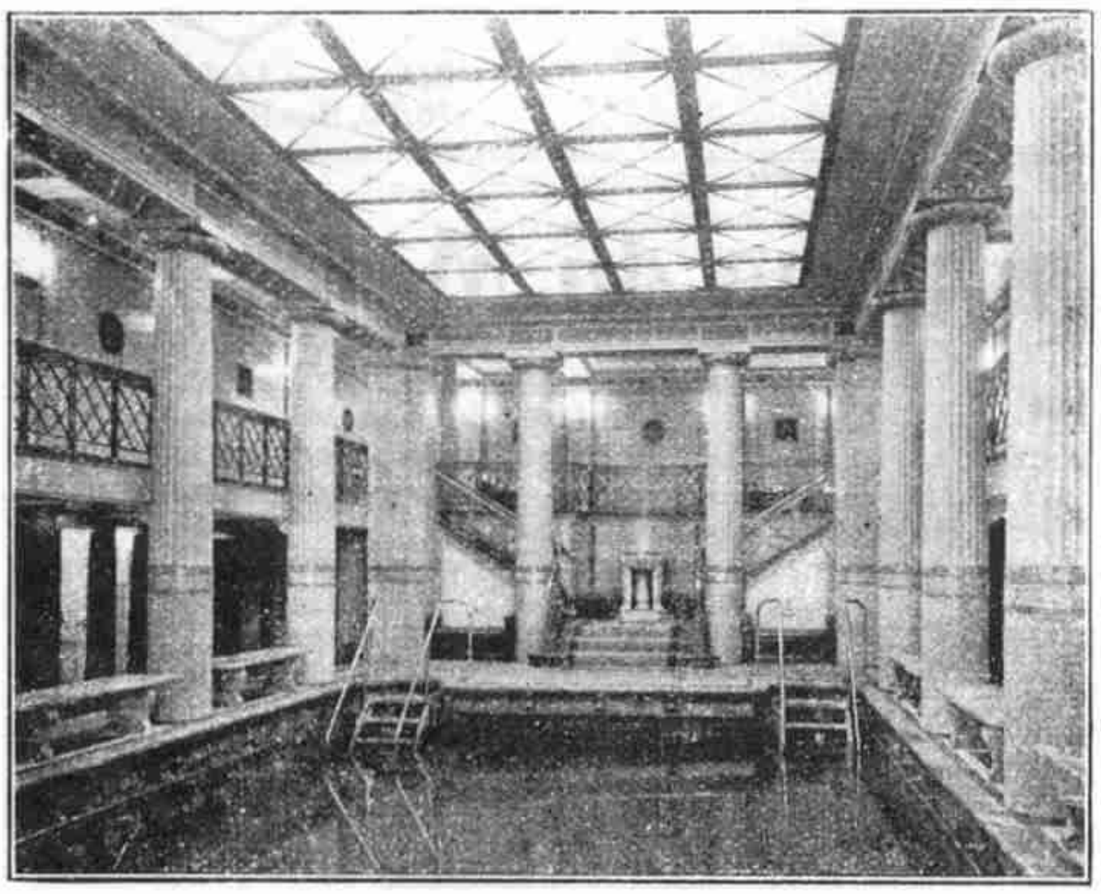
Les 450 avertisseurs d'incendie pla-

cés à différents endroits du navire, fonctionnent automatiquement. Grâce à ceux-ci, l'officier de garde peut se rendre compte immédiatement de l'endroit exact où l'incendie se produit.

Confort et Luxe

Ce bateau gigantesque a été compris presque exclusivement pour le transport des passagers et il n'a pas été pris de dispositions en vue d'une cargaison éventuelle. En plus de l'aménagement pour les passagers et l'équipage, beaucoup de place est nécessaire pour l'emmagasinage du combustible, eau, provisions, bagages et courrier.

L'espace, la ventilation et les décorations ont été l'objet de la plus grande attention et aucune dépense n'a été épargnée pour rendre le bateau aussi luxueux que possible.



La Piscine à bord du "MAJESTIC"

Les salles publiques comprennent le restaurant qui est le plus spacieux ayant jamais appartenu à un navire : sa surface est de 3650 mq. Il peut contenir 700 personnes et possède 170 petites tables de deux à douze places.

De là, une porte donne accès dans un superbe jardin où des palmiers et des fleurs feront la joie des admirateurs de la nature. Au-dessus un vestibule et un salon luxueux avec un merveilleux dôme de verre dont la surface est d'environ 1650 mq. Une carpette rouge recouvre un parquet ciré tout prêt pour la danse. Une estrade placée à l'une des extrémités permet de transformer le salon en salle de théâtre ou de concert.

A côté se trouve le grand fumoir avec ses boiseries de chêne sculpté, décorées aux armes des collèges des Universités anglaises. Près de là la chambre des cartes et la bibliothèque avec ses 4.000 volumes.

La merveilleuse piscine

A proximité une superbe piscine d'une profondeur de 2 m. 60 à l'endroit le plus profond. Un carrelage du plus beau vert la tapisse et de belles marches de marbre permettent aux baigneurs d'en sortir. On met environ 25 minutes à remplir d'eau de mer tiédie la piscine que l'on voit sur cette page. Il y a trente vestiaires pour les baigneurs et autour de la piste une galerie est réservée aux spectateurs. On peut prendre également des douches, des bains turcs ou électriques.

Chauffage à l'électricité et à la vapeur

Toutes les cabines de première classe et les salles publiques sont chauffées à la vapeur ; les cabines de première classe en plus de la vapeur, à l'électricité. Les passagers peuvent régler eux-mêmes la chaleur selon leur désir.

La splendeur de la première classe est presque égalée par la seconde classe qui possède un vaste salon dont les boiseries sont en orme clair. Elle possède également un autre salon et une grande salle à manger. Les troisièmes classes sont aussi confortables que les premières classes d'il y a trente ans.

Un assez fort courant est nécessaire pour les 16.000 lampes qui servent à l'éclairage du bateau de même que pour un certain nombre de machines et d'appareils. L'installation électrique pourrait rivaliser avec celle d'une petite ville, car elle consiste en 5 générateurs actionnés par des turbines. Chaque générateur a une capacité de 288 kilowatts à 115 volts et fonctionne à une vitesse de 2000 révolutions à la minute.

Trois postes de T. S. F. à bord

Un autre trait de grande importance, le service de T.S.F. Il y a trois différents postes et le plus important de ceux-ci est capable de rester en rapport avec les deux continents pendant tout le voyage. Le second sert pour un rayon de 8.500 kilomètres et le troisième poste ne sert que dans les circonstances critiques. De plus, deux des chaloupes de sauvetage sont munies d'un appareil de T.S.F.

En dépit de ses dimensions gigantesques, le « Majestic » manœuvre avec facilité. Sa vitesse est remarquable ; elle est habituellement de 23 nœuds et peut en cas de nécessité aller jusqu'à 25.

La force motrice est produite par quatre grandes turbines de différentes forces : une très puissante, une intermédiaire et deux moins importantes. Ces turbines sont forcément très grandes : la petite turbine de l'arrière par exemple, a une longueur supérieure à 6 m. 50 et pèse 375 tonnes. Il y a en tout 800.000 lames dont la plus grande a une longueur de 0 m. 60. La force totale que l'on peut obtenir est approximativement de 100.000 HP. ; ce qui constitue la force maximum qui ait jamais été obtenue sur un bateau. La vapeur est produite à une pression de 52 kilogs par cm2 par 48 chaudières.

Disposition ingénieuse

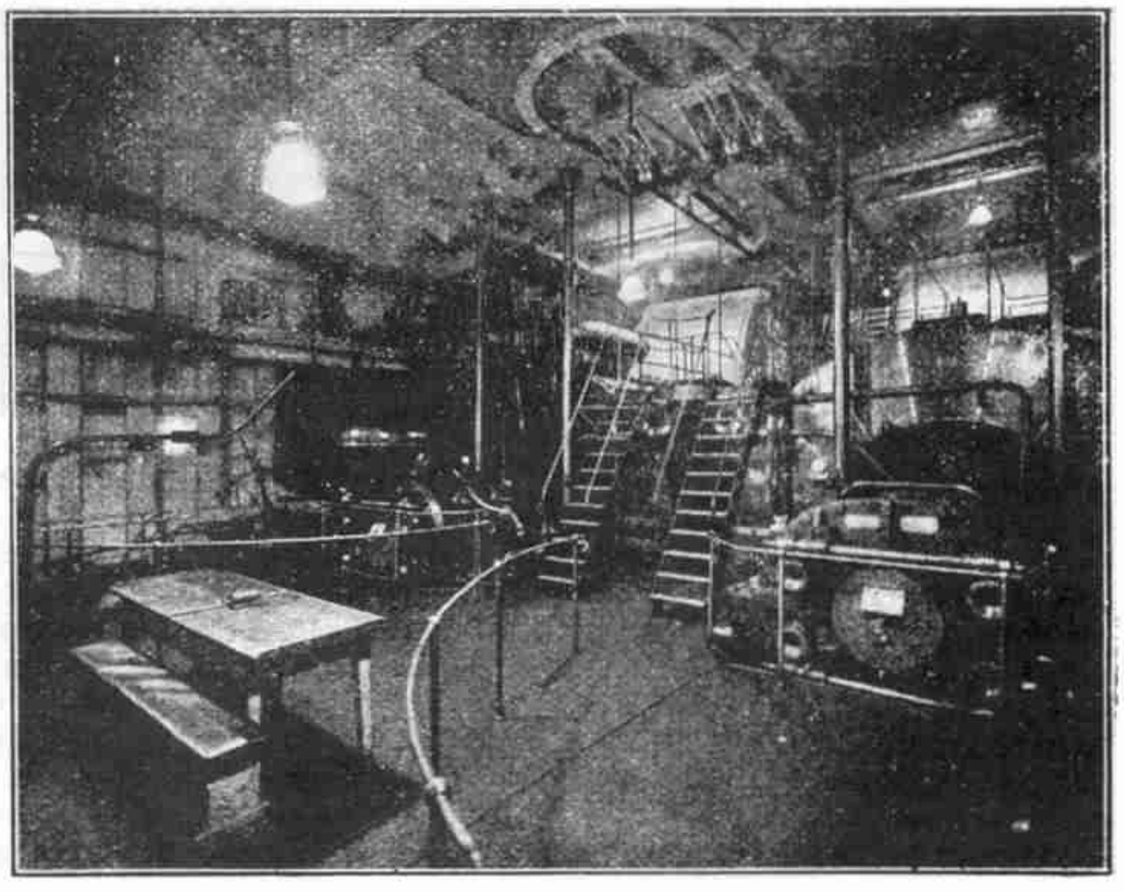
La disposition des enveloppes des chaudières a permis d'augmenter considérablement la place disponible et le confort des passagers. Au lieu d'être situées au centre, elles sont placées sur les côtés du bateau et se rejoignent au-dessus des pièces supérieures. Cette disposition permet au centre de chaque pont de ne pas être encombré. Lorsqu'on se tient à l'une des extrémités du salon principal on peut obtenir une vue sans obstacle sur une distance d'environ 80 mètres. Notre gravure montre la chambre des machines du bateau « Paris » qui, de même que le « Majestic » emploie le mazout comme combustible.

Toutefois, le « Majestic » avait tout d'abord été construit pour brûler du charbon, mais la White Star Line préféra employer du combustible à basse pression. Avec du charbon, il aurait fallu s'approvisionner à chaque voyage, mais le nouveau système permet de transporter une quantité de mazout suffisante pour les deux traversées d'aller et retour. Nous pouvons imaginer la place nécessaire pour emmagasiner une telle quantité, étant donné que le transatlantique consomme environ 5.700 tonnes de mazout pour un seul voyage.

Le « Majestic » et le « Paris » sont deux exemples frappants des efforts entrepris par nos plus importantes compagnies maritimes. En plus du confort et des plus grandes facilités offertes aux passagers, elles ont réussi à construire des bateaux plus grands et plus rapides.

Grâce à ces perfectionnements, les Compagnies Maritimes assurent maintenant presque tout le trafic des passagers entre l'Europe et l'Amérique.

FIN



La Chambre des Machines du paquebot "PARIS"

HORLOGE MECCANO

Instructions détaillées pour la construction de cet intéressant modèle.

Nous avons le plaisir de publier la première partie des instructions pour la construction d'une horloge ancienne avec Meccano. Cette horloge de plus de 2 m. 20 est faite entièrement de pièces Meccano à l'exception du poids de 8 kgs, du fil à l'extrémité duquel

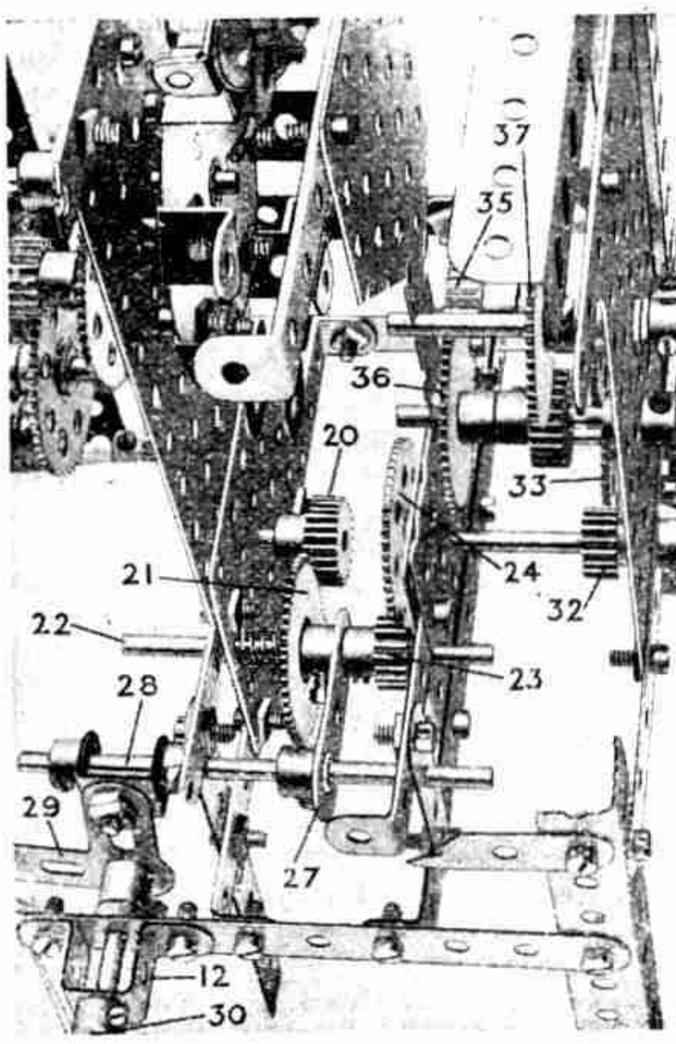


Fig. C

celui-ci est suspendu, du carton représentant le cadran et de la suspension du balancier. L'horloge marque l'heure exacte et est le résultat de nombreuses expériences qui se sont prolongées pendant plusieurs mois dans nos ateliers de construction de modèles Meccano. Un grand nombre de ces horloges ont été construites et mises en observation. Chacune d'elles a été étudiée minutieusement et bien règlée, marque l'heure exacte. La construction de l'horloge est assez facile et nous espérons que nombreux seront nos lecteurs qui se mettront au travail pour construire ce modèle intéressant et instructif.

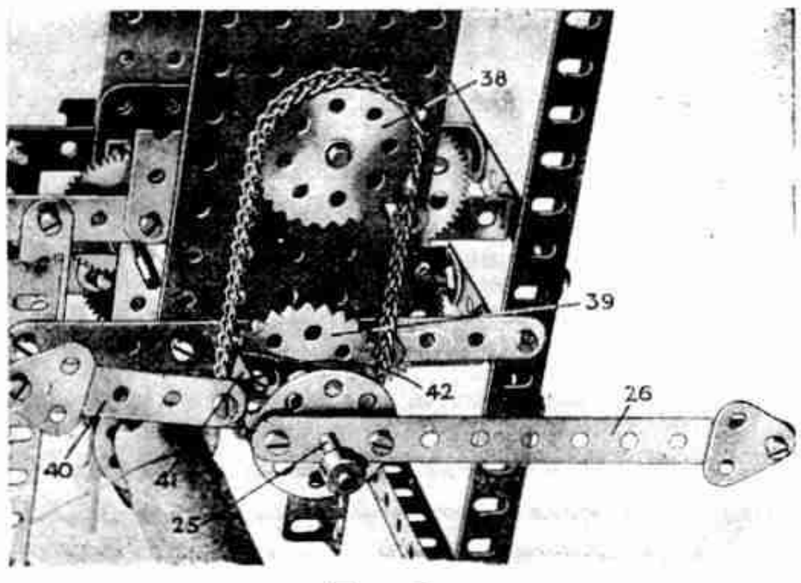


Fig. D

Construction du cadre

Commencez par monter le cadre pour supporter le jeu de rouages. Le cadre (Fig. A.) est fait de 4 cornières de 25 trous (1) reliées par des cornières de 9 trous (2) et des bandes de 11 trous (3). Trois plaques sans rebords de 14 cm.×6 cm (4) sont boulonnées aux bandes de 11 trous (5) au-dessus et au-dessous et deux plaques sans rebords de 6×6 (6) sont boulonnées aux plaques (4), mais de l'autre côté des bandes inférieures (5) superposant deux trous des grandes plaques (4). Des manivelles (7), boulonnées à des embases triangulées coudées (8) à la partie supérieure du cadre, constituent le support du balancier. Une bande de 25 trous (9) est boulonnée verticalement à l'une des embases et aux bandes de 11 trous (10) de manière à faire un support pour l'engrenage principal. Une bande à double courbure (11) est boulonnée sur le côté gauche du cadre de manière à former un support pour le remontoir (65, Fig. B.). On emploie une deuxième bande à double courbure (12) qui sert de support à l'engrenage qui sépare le rouage principal de l'engrenage des aiguilles, lorsqu'on remonte l'horloge.

Une embase plate (13, Fig.A.) est boulonnée au-dessous de la plaque perforée de gauche (6) de manière à former un support pour la tringle d'entraînement du mouvement (18, Fig. B.) ; cette tringle est la plus basse et mesure 8 cm de long. On se rend compte facilement de la position des autres bandes perforées en se reportant à la Fig. A.

Les rouages principaux

Lorsque le cadre est terminé, continuez le montage des rouages principaux comme le montre la Fig. B. Ceux-ci au nombre de trois pignons de 12 m/m (14) sont reliés par des roues dentées de 57 dents (15) et trois pignons de 19 m/m (16) reliés par des roues de 50 dents (17). Ceux-ci sont montés sur des tringles (18), la tringle supérieure ayant 9 cm de long, les autres 75 m/m lesquelles s'engagent dans les trous des plaques de gauche (4 et 6) et bande (9), des colliers (102) se trouvant fixés sur chaque tringle et de chaque côté de la bande (9). Les colliers ne sont pas nécessaires aux extrémités des tringles.

A l'extrémité d'une tringle de 9 cm. (19) se trouve un pignon de 19 m/m. (20) que l'on voit plus nettement dans la Fig. C. Ce pignon engrène avec une roue de 50 dents (21) fixée sur une tringle de 5 cm. qui peut glisser dans les plaques (6). Sur cette tringle un pignon de 12 m/m. (23) engrenant avec une roue de 57 dents (24) sur une tringle de 11 cm. 5 (25) qui porte l'aiguille des minutes (26, Fig. B.).

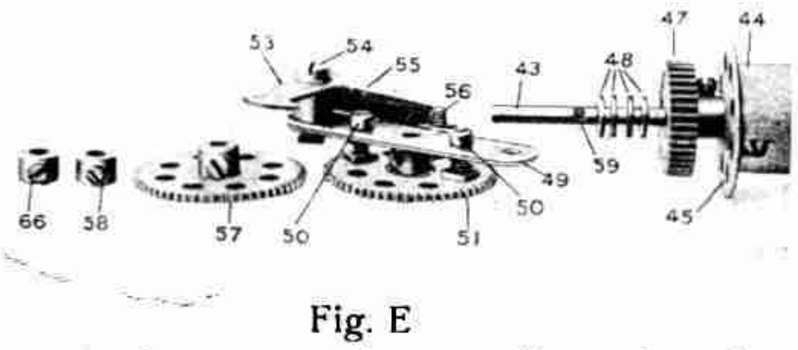


Fig. E

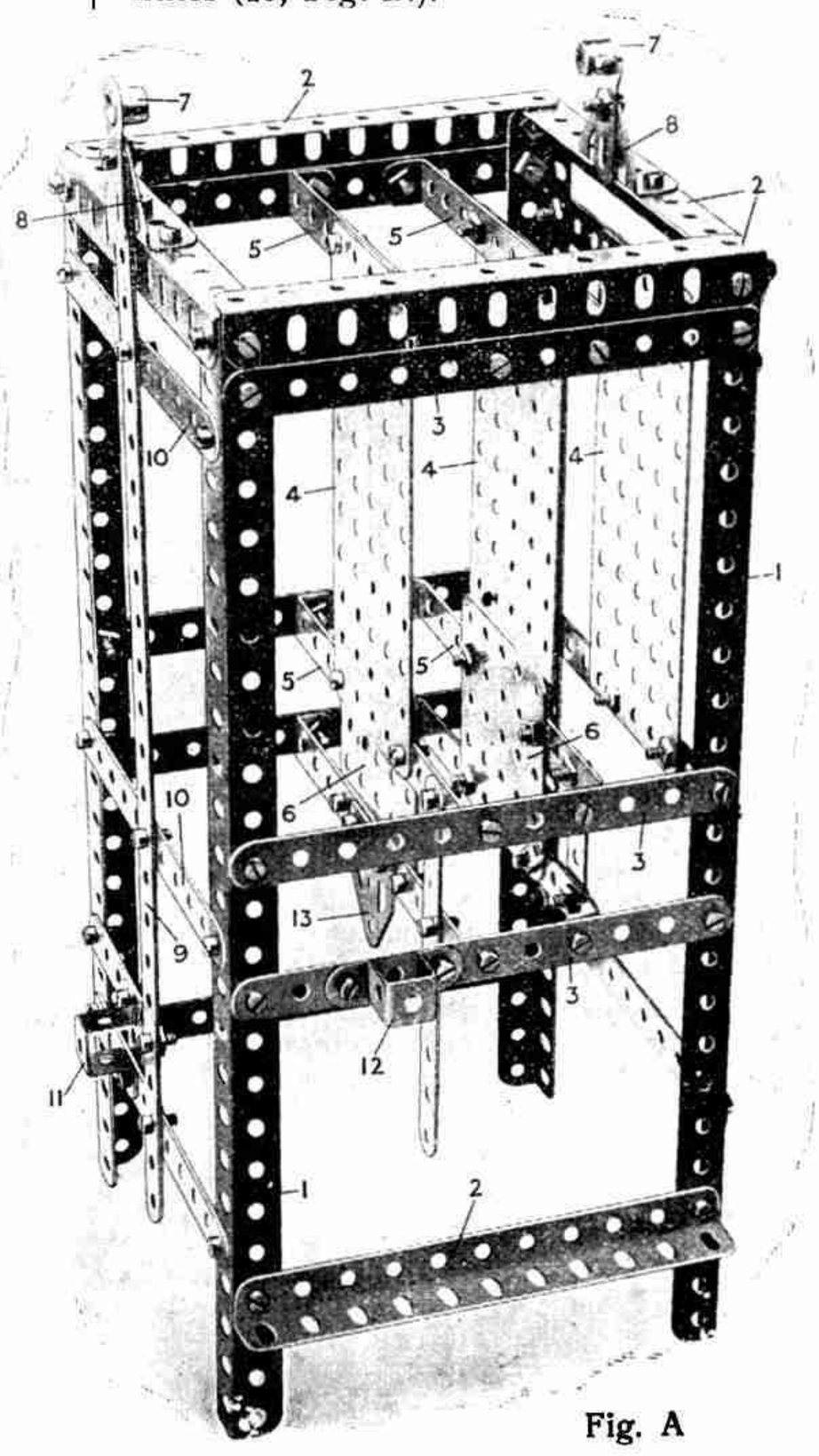


Fig. A

Le bras d'une manivelle (27, Fig. C.) s'engage dans une tringle de 5 cm. (22), la manivelle étant boulonnée à une tringle de 9 cm. (28) qui supporte une équer-

L'Horloge Meccano *(suite)*

re double, boulonnée à un levier d'angle avec collier (29) et pivotée sur une tringle (30 dans la bande à double courbure (12).

Ajustage des aiguilles

Une corde (31) est reliée au levier d'angle (29) et lorsqu'on tire sur cette corde, la tringle (28) glisse et actionne l'engrenage (21) à l'intérieur ou à l'extérieur du pignon (20). Ceci fait dégager le rouage principal des aiguilles de l'horloge. ce qui permet d'actionne celles-ci librement.

De manière à faire fonctionner l'aiguille des heures sur la même tringle que celle de l'aiguille des minutes (25), un pignon de 12 m/m. (32) qui se trouve sur cette tringle entraîne une roue de 57 dents (33) montée sur une tringle de 5 cm. Celle-ci engrène avec une seconde roue de 57 dents (34, Fig. B.), le pignon de 19 m/m. (35) sur la même tringle de 5 cm. entraînant une roue de 50 dents (36). Un autre pignon de 19 m/m (voir Fig. B.) monté sur cette tringle, entraîne une roue de 50 dents (37). Sur la tringle de 6 cm. de cette dernière roue, se trouve une roue dentée de 38 m/m (38, Fig. B. et Fig. D.) qui est accouplée à une roue semblable (30) libre sur la tringle (25). L'aiguille des heures (40, Fig. D.) consiste en une bande de 6 cm. et est reliée par une équerre renversée de 12 m/m (41) à une bande de 38 m/m (42). Celle-ci est boulonnée à une roue dentée (30) sur laquelle se trouvent deux rondelles métalliques espacées de manière à permettre à la chaîne Galle de passer. L'équerre renversée (41) est nécessaire pour permettre à l'aiguille des heures (40) de ne pas entrer en contact avec le cadran.

Mécanisme d'encliquetage

Le mécanisme d'encliquetage qui permet de remonter le poids, se construit comme le montrent les Fig. E., F., G.

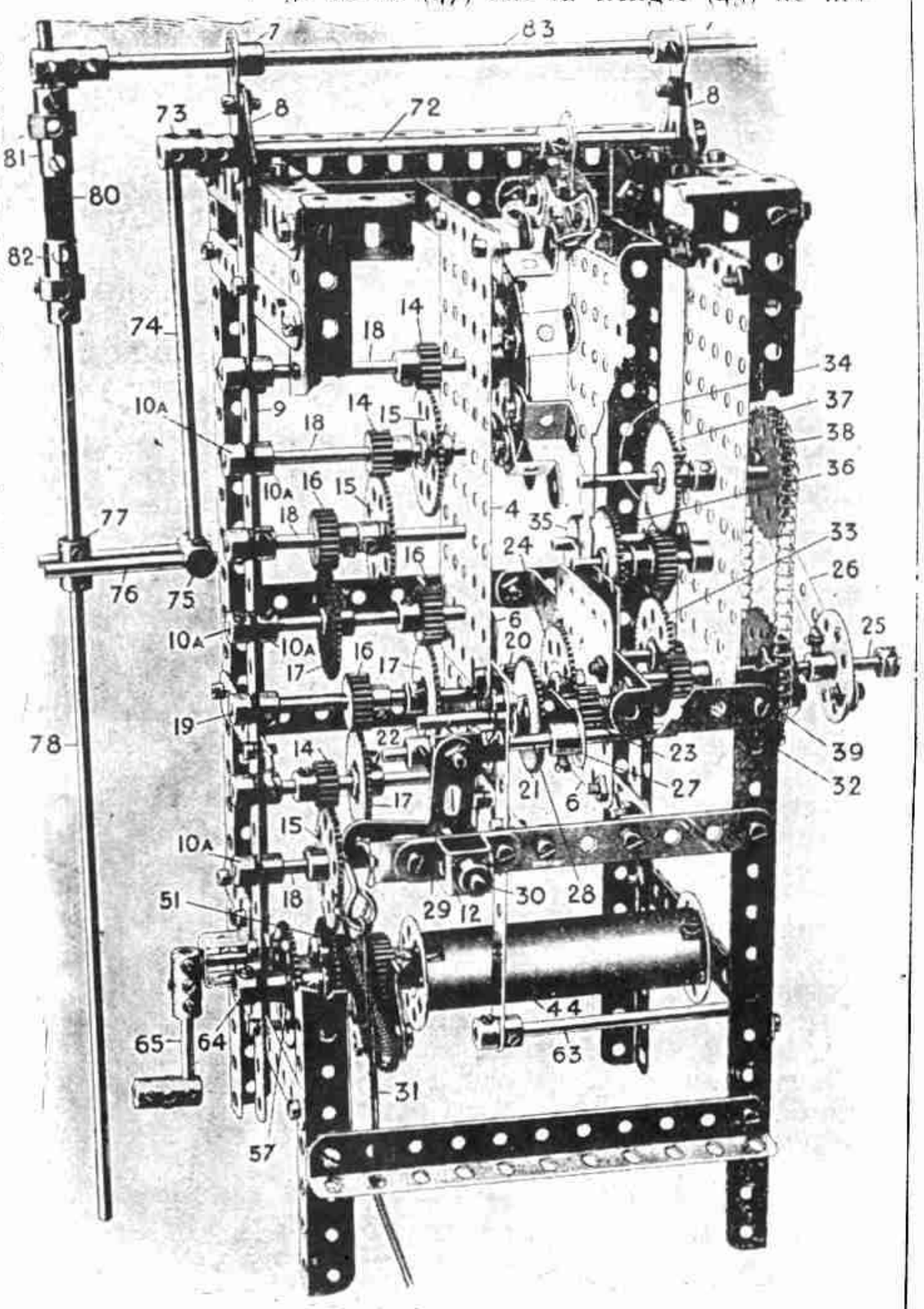


Fig. A

Ainsi que l'indiquent les deux premières, le système complet se compose d'une tringle de 15 cm. (43) passée dans un rouleau de bois (44), dont les extrémités sont placées entre deux roues barillet (45) fixées sur la tringle. Les bosses des roues barillet entrent dans chaque extrémité du rouleau de bois et des boulons (46) sont introduits également à l'extrémité du rouleau de bois, dans des fentes pratiquées à cet effet de manière à claveter la roue barillet (45) contre le rouleau.

Ensuite on boulonne une roue de 38 dents (47) sur la tringle (43) de manière à presser la bosse de la roue barillet contre l'extrémité du rouleau (45). Quatres rondelles métalliques (48) sont alors placées sur la tringle.

(A suivre.)

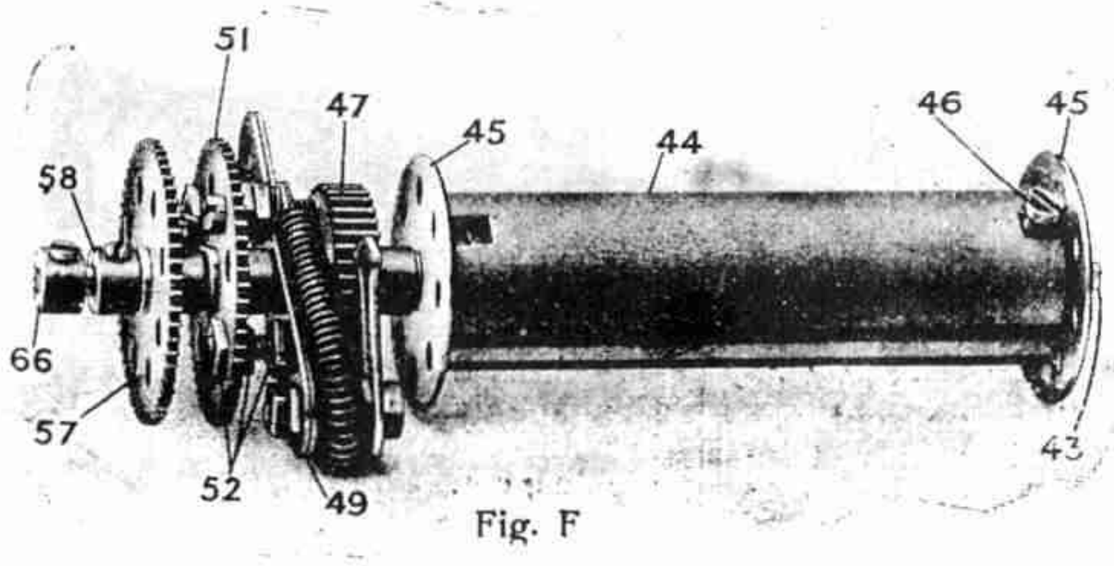


Fig. F

Le mois prochain nous allons publier la fin de l'article sur **" L'Horloge Meccano "**

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 et sur un seul côté du papier.

C. Faure, Fleury-Mérogis. — Heureusement que c'est par un zéro en calcul que s'est traduite cette petite étourderie. Vous auriez pu, chose plus grave, en perdre totalement la tête.

R. Helsmoortel, Calais. — Reportez-vous à notre Magazine de décembre dernier [No 28] 4e page-colonne : notes de la Gilde par le Secrétaire [Membres isolés].

M. Lheureux, Malakoff. — Nous sommes occupés à faire un autre article ayant pour sujet : " Comment Meccano est fabriqué "

J. Galmiche, St-Étienne. — La marche est aussi bien assurée avec un transformateur Ferrix qu'avec un rhéostat, à condition qne le transformateur soit de 10 à 15 ampères sur 6 volts.

Pour soulever un poids plus ou moins lourd, il est nécessaire de démultiplier selon les circonstances : quant à lever 14 kgs, ce qui nous semble excessif, nous pensons que les roues de 57 dents et pignons de 12 m/m doivent donner un résultat appréciable.

En possession de votre demande concernant un correspondant anglais, mais avant que nous puissions faire le nécessaire, nous aimerions connaître votre âge et dans quelle langue vous désirez correspondre.

H. Parent, Schaerbeck Lez Bruxelles, Belgique. Nons sommes toujours heureux de recevoir des articles ou des suggestions de la part de nos lecteurs.

A. Barbe, Mouveaux (Nord). — " Vous devriez organiser un concours de peinture" Ce projet présente de nombreuses difficultés et pour l'instant, nous préférons les concours qui présentent un intérêt particulier pour les jeunes Meccano.

J. Barbel, Versailles.—" Est-il possible de publier un résumé des séances d'un des clubs Meccano ? " Je ferai de mon mieux pour donner quelques notes à ce sujet dans un de nos prochains numéros. Jusqu'à présent, nous n'avons pas eu de nouvelles du club projeté d'Ermont.

Bernard Fahrner. Klingenthal, — "Je voudrais correspondre avec un Tunisien" Si l'un de nos lecteurs Tunisiens désire correspondre avec Monsieur Fahrner, je le prie de s'adresser à moi.

Émile Sicard, Riom. — Je regrette cette erreur. Actuellement, le club de Gannat est bien dûment affilié.

AVIS IMPORTANT

Comment se procurer le "M. M."

Vous pouvez vous procurer le Meccano Magazine chez votre fournisseur de Meccano à raison de Frs 0,15 le numéro ou bien en vous adressant directement à nous à Frs 1,20 pour 3 numéros ou 2.40 pour 12 numéros

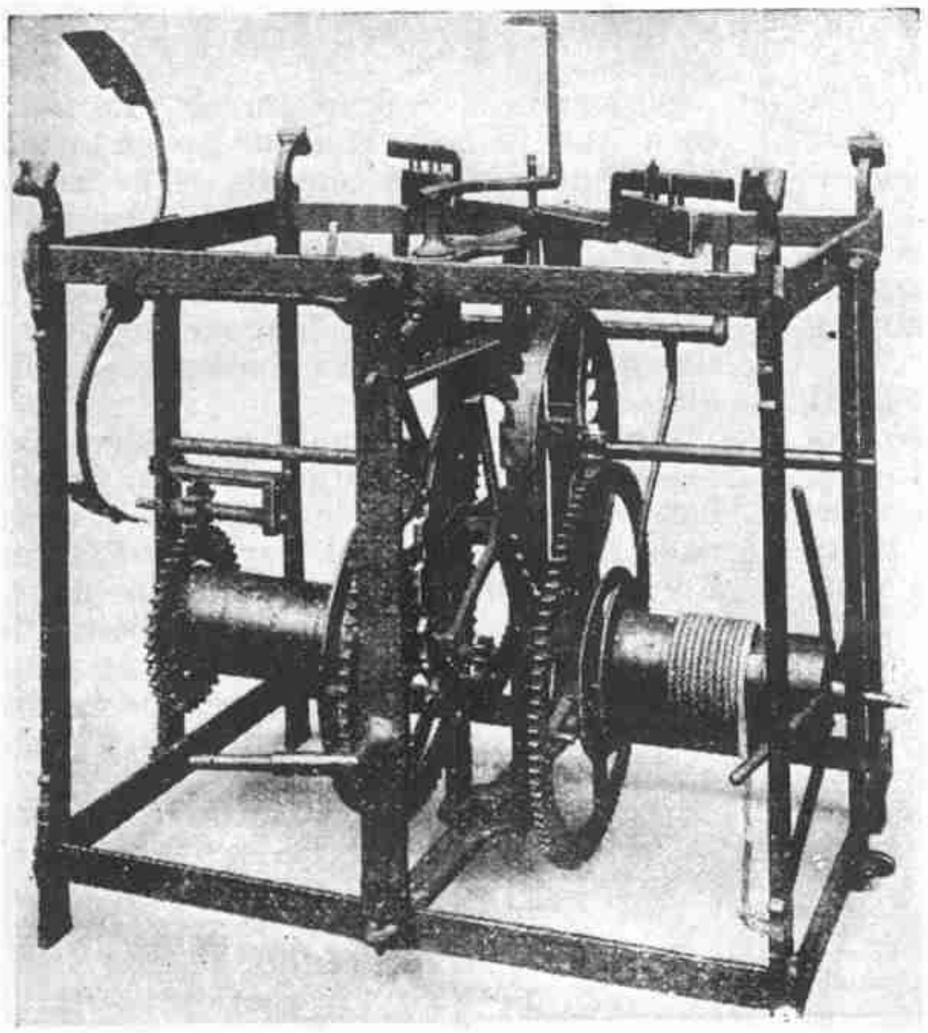
Le M.M. paraît le premier de chaque mois, il serait prudent de nous passer une commande en règle pour vous assurer un exemplaire de chaque tirage car il nous est impossible de fournir les numéros déjà parus

Pour vos abonnements ou réabonnements au Magazine, envoyez-nous toujours des timbres-postes, évitez de nous adresser des billets de différentes Chambres de Commerce qui ne sont valables que dans le rayon respectif de chacunes d'elles et dont souvent par surcroît, la plupart sont périmés.

Le Roman de l'Horlogerie

La Mesure du temps â travers les âges

Combien d'entre nous se rendent compte de la somme énorme de travail intellectuel et manuel qu'il a fallu pour rendre parfait le mécanisme d'une pendule. De nos jours, les pendules et les montres sont si nombreuses et vendues si bon marché que nous oublions la merveilleuse histoire de la mesure du temps à travers les âges.



L'Horloge Célèbre du Château de Douvres

Vous êtes-vous jamais demandé, mes enfants, comment les anciens pouvaient connaître l'heure bien avant que les pendules et les montres aient été inventées? Ils se guidaient à l'aide du soleil ou de la lune en remarquant leur position dans le ciel. A cette époque, le temps n'était pas divisé comme aujourd'hui en heures, minutes ou secondes. Il était alors partagé en « années » suivant le mouvement apparent du soleil parmi les étoiles, en « mois » d'après la révolution de la lune autour de la terre, et en « jours » d'après la clarté et l'obscurité se produisant alternativement et causées par le lever et le coucher du soleil.

Plus tard, le jour fut divisé en plusieurs portions égales d'après le déplacement de l'ombre, car au fur et à mesure que le soleil se déplace dans le ciel la position d'une ombre change constamment. Les différentes positions étaient marquées à l'aide de morceaux de bois ou de pierres placés sur le sol. De cette manière, les anciens pouvaient mesurer la fuite du temps, ils obtenaient surtout une idée plus précise du moment auquel l'obscurité se produirait sur la terre.

La pendule à eau

Au fur et à mesure que la civilisation s'étendit et que la vie des peuples se régularisa la nécessité de trouver un autre devis pour la mesure du temps s'imposa. On introduisit alors la Clepsydra ou pendule à eau qui remonte à la plus haute antiquité. Grâce à la découverte de vieux modèles et d'anciens documents, nous savons que les pendules à eau étaient employées par les Grecs de même que par les tribus indiennes d'Amérique. Lorsque Jules César envahit l'Angleterre en l'an 55 avant J.-C., il y trouva des pendules à eau. On dit que grâce à celles-ci il observa que les nuits d'été étaient plus courtes en Angleterre qu'en Italie.

La forme primitive de la pendule à eau consistait en un vase rempli d'eau laquelle pouvait s'échapper grâce à un petit trou pratiqué dans le vase. En notant l'abaissement du niveau d'eau, il n'était pas difficile de déterminer le laps de temps qui s'était écoulé depuis que le vase avait été rempli.

Plus tard on apporta des perfectionnements aux pendules à eau que l'on pouvait employer aussi bien le jour que la nuit. On les disposa de sorte que l'eau puisse s'écouler dans un second vase dans lequel se trouvait un morceau de bois. Le niveau d'eau en s'élevant dans le second vase faisait flotter de plus en plus haut le morceau de bois et l'on pouvait ainsi se rendre compte plus facilement du temps écoulé.

Un peu plus tard on peignit à l'intérieur du vase des signes pour noter les heures et on se servit d'un objet muni d'une aiguille étendue en guise de flotteur. Au fur et à mesure que l'objet s'élevait l'aiguille désignait l'heure marquée sur la paroi intérieure du vase (cette aiguille est l'aiguille des heures de nos pendules actuelles).

Origine du cadran des pendules

Dans un autre genre de pendule à eau une sorte de cadran était placé au-dessus du vase rempli d'eau.

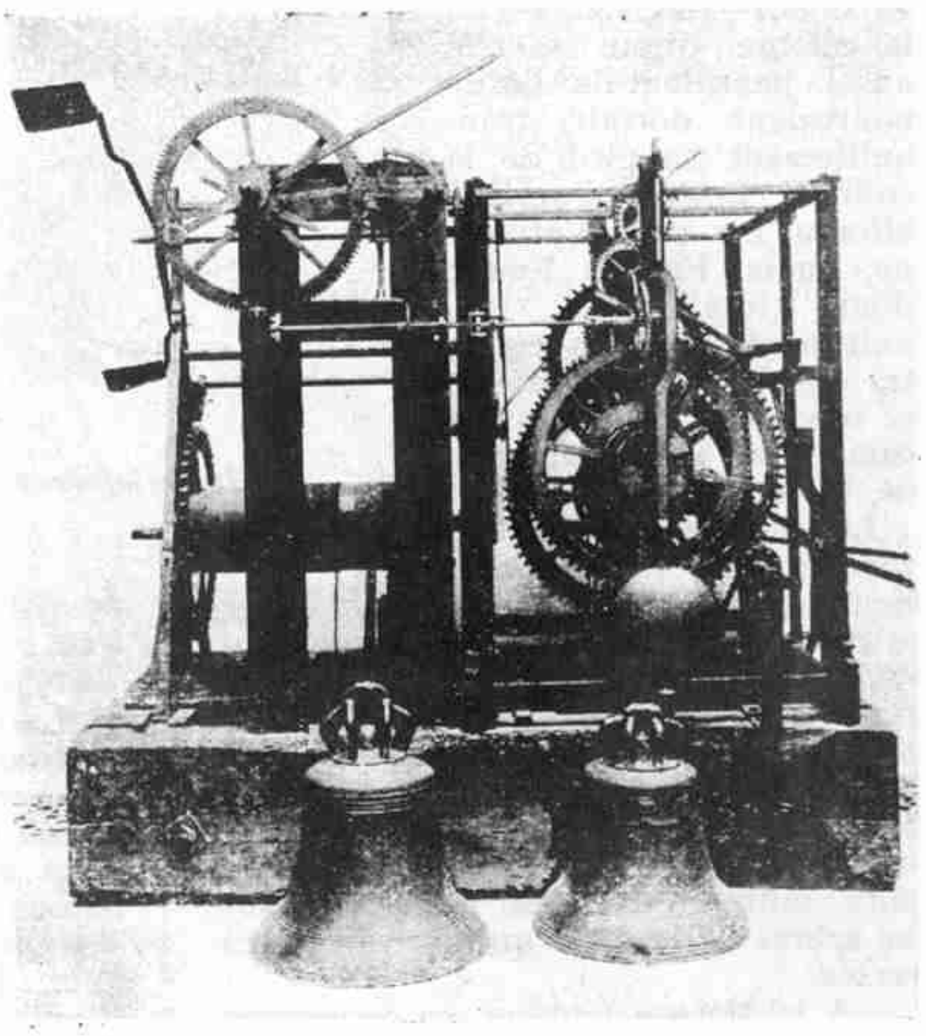
Sur l'eau flottait un morceau de bois auquel était attaché une ficelle placée autour d'une roue reliée aux aiguilles du cadran. Le vase était disposé de manière à ce que l'eau qu'il contenait mette un jour à s'écouler complètement. A mesure que le flotteur baissait la ficelle tirait l'aiguille autour du cadran. Celui-ci comportait 24 divisions. Toutefois ce devis ne pouvait qu'enregistrer les heures car il ne possédait qu'une aiguille.

La construction de ces pendules à eau nécessitait beaucoup d'adresse, on peut s'en rendre compte en observant les modèles exposés dans beaucoup de nos musées. Plusieurs de ces modèles sont d'un beau dessin et exécutés avec art. Une des pendules en cuivre fut envoyée en l'an 800 par le Roi de Perse à l'Empereur Charlemagne. Sur cette pendule douze cavaliers sortaient de douze fenêtres un par un suivant l'heure. Lorsque douze heures s'étaient écoulées, les cavaliers s'en retournaient refermant les fenêtres après eux.

Mesure du temps à l'aide de sable

Vers l'année 330 après J.-C., on introduisit les verres à sable. Ceux-ci consistaient en vases de verre dont la forme était semblable au chiffre 8. L'étroitesse du milieu permettait au sable placé à la moitié supérieure de tomber grain par grain. Le sable mettait une heure pour passer de la partie supérieure à la partie inférieure du verre après quoi on était obligé de retourner celui-ci pour l'heure suivante et ainsi de suite. Bien qu'il ne fut pas difficile de se rendre à peu près compte de l'heure d'après la quantité de sable tombé, les verres à sable présentaient un grand inconvénient, les gens oubliaient souvent de les retourner lorsque l'heure s'était écoulée, de sorte qu'ils perdaient l'heure exacte.

(A suivre.)



Une Horloge Ancienne d'une Abbaye

Notre Nouveau Feuilleton

Une Nuit au Bord d'un Étang

par Bernard Sexton

Rèsumé

Faucon Rouge et Wolverene, deux jeunes Indiens de la race Mohawks, reviennent d'une expédition hasardeuse. Ils sont en train de camper sur une digue indienne sacrée et mangent pour leur dîner des truites prises par Faucon Rouge dans le torrent avoisinant. Tous deux sont en grand danger. car ils se trouvent en territoire ennemi.

II

NOS héros savaient qu'ils avaient été constamment pourchassés depuis deux jours et bien qu'ils aient déployé toute la ruse de leur race, ils n'avaient pu réussir à dépister leurs poursuivants. Faucon Rouge examina soigneusement les traces pour tâcher de découvrir le nombre de ceux-ci.

« Il y a trois guerriers qui nous suivent » dit Faucon Rouge à Wolverene, en examinant les pas.

Wolverene les regarda à son tour. Il y avait là quelque chose qui l'intriguait.

« Les poursuivants ne restent pas ensemble », dit-il.

« C'est vrai », répondit Faucon Rouge. "S'ils viennent, ils chercheront séparément à nous scalper "

Faucon Rouge fit alors part de son plan. Ils connaisaient l'existence de la célèbre digue sacrée, aussi pensaient-ils qu'ils pourraient dormir tranquillement au pied de la colline. Cette suggestion effraya un peu Wolverene, mais Faucon Rouge dont l'intelligence planait au-dessus des craintes des Indiens ordinaires se moqua de celles de son camarade, et le persuada de le suivre.

La nuit commençait à tomber. Le poisson cuit bien à point était étendu sur de l'écorce entre les deux amis ; ils mangèrent. Wolverene jeta autour de lui des regards quelque peu craintifs. Devant et derrière lui s'élevait la digue sacrée. Ils étaient assis entre deux chênes dont les branches s'étendaient au-dessus du ruisseau. De l'autre côté de ses eaux murmurantes, ils pouvaient voir les arbres de la forêt qu'ils avaient traversée.

« A la Maison Longue, en ce moment les femmes sont en train de servir le dîner », dit Faucon Rouge, rêveusement. « Les vieillards emplissent leur estomac et pensent aux histoires qu'ils raconteront aux enfants avant d'aller se coucher ».

« Oui », répondit Wolverene. « Ils auront beaucoup de viande, car c'est la Lune d'Automne. Combien penses-tu ».

« Dans dix jours, nous devrions être de retour », répondit Faucon Rouge. « Nous arriverons à temps pour les grandes fêtes de l'Automne. »

« Oui, et ils donneront un grand bal en notre honneur », interrompit Wolverene. « Je mettrai mes mocassins de daim. Oh! nous allons bien nous amuser à notre retour! Pendant cinq nuits il y aura des fêtes. Et les jeunes gens de notre Totem donneront aussi une fête. »

« C'est bien de pouvoir retourner après avoir accompli notre mission », continua Wolverene. « Nous avons vu les étrangers venir sur l'eau salée dans leur grand canot. Nous les avons veillés, et nous avons entendu le bruit de leurs bâtons à tonnerre! »

« Qu'est-ce que cela veut dire? Pourquoi le Grand-Esprit envoie-t-il les Blancs Etrangers? »

« Je ne connais pas la volonté du Grand Esprit », répondit Faucon Rouge ». « Je pense que l'arrivée de ces étrangers est un mauvais présage pour les hommes Rouges. Il va y avoir des guerres. »

Wolverene écoutait avec respect. Bien que jeune, Faucon Rouge avait assisté aux grands conseils de la tribu, en qualité d'auditeur. Parmi les Mohawks, il y avait d'excellents orateurs et il avait entendu ces chefs puissants dont la dignité et le langage en imposèrent plus tard aux émissaires Anglais et Français.

Wolverene ne répondit pas. Bien que ses yeux étaient toujours fixés sur le feu, il n'avait pas manqué de remarquer que tout en lui parlant Faucon Rouge faisait un léger signe du doigt, mouvement si imperceptible que personne ne l'aurait remarqué, à moins d'en connaître la signification.

Mais Faucon Rouge et Wolverene communiquaient entre eux à l'aide de signes secrets connus d'eux seuls.

Un instant plus tard, Faucon Rouge se mit sur pied, s'étira et bailla. Tout à fait par hasard, il alla se placer derrière le tronc du chêne. Une seconde plus tard, l'obscurité le cachait complètement. Wolverene resta quelques secondes sans bouger, paraissant regarder le feu. Puis il s'en écarta de deux mètres environ. Ainsi placé, on ne pouvait distinguer son ombre de celles environnantes. Le feu baissa et ne devint plus qu'un point rouge. Wolverene était toujours entendu comme endormi, mais il ne dormait pas. Il écoutait, les sens tendus.

Lorsque Faucon Rouge fit de nouveau un pas en arrière dans l'ombre de l'arbre, il se tint quelques secondes sans faire un seul mouvement, tendant l'oreille, son attention fixée sur le ruisseau. Puis, légèrement, il remonta le cours du ruisseau, près de la berge. Après avoir parcouru cinquante mètres, il arriva à un endroit où le ruisseau faisait un coude. Là, un arbre se penchait à fleur d'eau. Une de ses branches traversait complètement le ruisseau. Avec d'infinies précautions, Faucon Rouge rampa sur cette branche et s'y étendit complètement. Ses deux bras pendaient libres et sa figure était tournée du côté du ruisseau.

(Suite page 7).

Avec d'infinies précautions Faucon Rouge rampa sur cette branche.

NOTES DU SECRÉTAIRE

Beaucoup de jeunes gens m'écrivent pour me demander des renseignements sur la manière de fonder un club et je pense que quelques mots à ce sujet pourraient intéresser les nouveaux membres de la Gilde. La première chose à faire avant de fonder un club est de se procurer un exemplaire de la brochure : « Notes pour les secrétaires de clubs ». Nous l'enverrons à titre gracieux à ceux qui nous en feront la demande. Ce livre vous apprend comment se mettre au travail, et montre que les éléments essentiels au succès d'un club consistent d'abord à se procurer une salle de club convenable, puis à choisir un chef adulte. Ceci présente quelquefois des difficultés, mais l'expérience m'a appris que ces deux conditions sont absolument nécessaires au bon fonctionnement d'un club. Toutefois, les difficultés ne sont pas aussi grandes qu'elles peuvent paraître à première vue et il est étonnant de voir combien les gens sont désireux de vous aider lorsqu'ils savent exactement ce que vous voulez faire.

Fondation d'un Club

Je désire rappeler à tous les secrétaires de clubs que les rapports de la dernière cession devraient nous être envoyés dès maintenant de manière à ce que nous puissions les publier sous la rubrique « Notes de Clubs ». Nous aimerions recevoir un bref résumé des différentes réunions de même que le nombre de membres inscrits. Les chefs de Clubs devraient nous adresser des recommandations pour médailles de mérite de même que les conférences qui ont été faites.

Rapports de Clubs

NOTES DE CLUBS

Clubs projetés

Paris, 36, rue de l'Yvette. — Monsieur J. de Cateleau s'occupe activement de fonder un club. Tous les jeunes Meccanos qui désirent y adhérer sont priés d'entrer en relations avec lui.

Oissel (Seine-Inférieure), 1, rue Sainte-Cécile. Monsieur Jean Delarive et plusieurs de ses amis sont en train de fonder un club dans leur localité. Tous les jeunes gens de la région désireux d'en faire partie sont priés de s'adresser à lui.

Bourg-en-Bresse (Ain), Moulin Grève-Cœur.— Monsieur Jules Convert désire fonder un club dans sa ville ; tous les jeunes gens qui veulent en faire partie devraient entrer en relations sans retard. De plus, Monsieur Convert désirerait correspondre avec d'autres clubs.

IDÉES GÉNIALES

Ces colonnes sont réservées aux suggestions envoyées par les jeunes Meccanos qui emploient de nouvelles pièces, de nouveaux modèles et qui trouvent de nouvelles manières de rendre Meccano encore plus attrayant.

P. Cornet, Amiens. Nous serions heureux d'apprendre les usages de la Came plutôt élaborée que vous suggérez.

N. Froment, Hirson. On peut faire de plus grandes roues a boudin en attachant le disque sur *la plaque sans rebord (?)* Les applications des nouvelles pièces que vous suggérez pourraient nous être utiles, en mentionnant ceci, nous pensons aux roues de champ à dents intérieurs, pignons côniques et ressorts à boudin plus courts. Nous craignons que des vis sans fin plus longues soient trop coûteuses.

J. Levrat, Versailles. — Le type actuel de moteur à mouvement d'horlogerie n'est guère approprié pour l'introduction d'un controleur de vitesse Nous avons l'intention de fabriquer un moteur de plus grande capacité et nous nous servirons de votre suggestion. Nous portons également notre attention sur les plaques coudées.

E. Bonfilhon, La Seyne-sur-Mer. — Une meilleure méthode pour l'alimentation de votre moteur 4 Volts à l'aide du courant de ville, serait d'employer un simple transformateur. Vous pouvez vous procurer cette pièce dans une maison d'électricité pour un prix assez minime. Nous examinerons votre suggestion concernant le canon de peril et nous verrons si elle peut avoir d'autres applications.

M. Milliot, Saintes. [*a*] Dans notre Manuel d'Instructions se trouve la reproduction de plusieurs types de palans. L'adaptation des pièces Meccano forme l'essence même du système. [*b*] Ce que nous venons de dire s'applique également au levier de frein que vous suggérez. [*c*] Des plaques secteurs sans rebords pourraient être utiles. Nous allons approfondir la question. [*d*] Un piston a vapeur sans les autres parties du système, c'est-à-dire chaudière, tuyaux, robinet serait inutile. Pour l'instant, nous n'avons pas l'intention de fabriquer les pièces relatives au moteur à vapeur. [*e*] Nous n'avons pas dans notre stock d'accessoires en caoutchouc à cause de la nature périssable de celui-ci.

Une Nuit au Bord d'un Étang *(Suite)*

Il semblait faire partie de la silhouette de l'arbre.

III

La nuit n'était pas complétement noire, bien qu'il n'y eut pas de lune. Les étoiles d'automne, larges et brillantes, éclairaient légèrement et leurs légers rayons pénétraient à travers le feuillage laissant apercevoir le ruisseau. Les minutes passaient lentement et tous les sens du jeune homme sur la branche étaient concentrés dans ses yeux et ses oreilles.

Une demi-heure passait... une heure... Il lui sembla que la silhouette d'un arbre qu'il fixait avait tant soit peu changé. Une ombre mouvante était venue se joindre à la sienne... L'ombre s'était attachée à quelque chose au-dessous de l'arbre, un peu plus près... L'ombre était l'arbre lui-même... Un arbre qui bougeait... tout droit... Soudain l'ombre devint la silhouette d'un homme qui veillait, le corps penché en avant. Il rampa le long du ruisseau sans faire le moindre bruit... Il se pencha davantage pour passer sous l'arbre. A ce moment une force dont il ne se rendait pas compte l'obligea à regarder en l'air. En l'espace d'une seconde, il vit un homme dont le visage avait une expression féroce, et sans lui donner le temps de se rendre compte de ce qui allait lui arriver, une main le saisit et le souleva tandis qu'une autre brandissait un coutelas.

L'homme fit entendre une sourde plainte ; une seconde plus tard il était mort. Le couteau sanglant fut retiré de sa poitrine pour le scalper. Faucon Rouge traînant le corps de son ennemi, retourna tranquillement dans la direction d'où il était venu. Il apporta le cadavre au camp et le dressa contre un arbre près duquel il s'était assis. Il murmura alors quelques mots à l'adresse de Wolverene qui se leva paresseusement et mit du bois dans le feu.

Faucon Rouge ne vint pas à la lumière. Il se glissa derrière un arbre, dans l'obscurité qui se fondait avec son ombre.

« Et d'un ! » dit-il.

Wolverene s'assit en face du cadavre. Tout en le regardant il demanda :

« Est-ce qu'il y en aura d'autres? »

Quelqu'un qui aurait veillé dans l'ombre aurait cru que Wolverene parlait toujours à son ami, de l'autre côté du feu.

« Il y en aura d'autres », répondit Faucon Rouge. « Dors comme d'habitude ».

« J'obéis », répondit Wolverene. Il roula de nouveau sur le sol. Le feu commença à s'éteindre. Les flammes qui apparaissaient de temps en temps projetaient des ombres fantastiques sur le mort. Le sang qui coulait le long de son visage de même que sur sa poitrine ne se voyait pas plus que les tatouages de guerre des sauvages.

IV

Faucon Rouge se retira lentement du feu et se tint droit. La tête haute, l'oreille tendue, il percevait différents bruits que lui apportait l'air de la nuit, mais il ne prêtait nulle attention à la plupart d'entre eux. Il attendait le bruit inhabituel, le bruit qui n'appartenait pas à la nature.

A la fin il parut entendre ce qu'il espérait. Il se déplaça lentement et avec d'infinies précautions, il arriva à l'extrémité du ruisseau et se jeta dedans. Il le traversa comme une ombre, ne perdant jamais de vue la rive opposée. Il mit une demi-heure à escalader les rochers de la berge. Il mit en rampant une heure de plus pour s'écarter de quelques mètres du ruisseau.

A cet endroit un bosquet de ciguë bordait le ruisseau. Les grandes feuilles des arbres sombres couvraient le sol d'une douce carpette. Il rampa sans bruit sur ces feuilles et s'arrêta à l'endroit opposé et en face du feu du camp. De là, il pouvait apercevoir le cadavre de sa victime et quelques pas plus loin, mais presque entièrement perdue dans l'ombre, la vague silhouette de Wolverene. De la place qu'il occupait il était à croire qu'un homme était assis et veillait, tandis que le reste de la bande dormait.

(A suivre.)

Notes Editoriales

C'est avec un très vif plaisir que je reçois des centaines de lettres d'enthousiastes lecteurs qui nous félicitent de l'augmentation du nombre de pages et de la nouvelle apparence du « M.M. » depuis ces derniers tirages. Il y a quelque temps, je disais que j'avais l'intention d'en faire le meilleur et le plus intéressant journal à l'usage des jeunes gens, et maintenant des vingtaines de jeunes gens me disent que c'est déjà réalisé. Ceci ne veut pas dire que nous ayons atteint notre but, car le « M.M. » comportera de nouveaux perfectionnements à chaque tirage.

Le "M. M." de plus en plus populaire

Pendant ces trois derniers mois, des centaines de jeunes Meccanos ont été désappointés ! Ils avaient omis de passer une commande régulière pour recevoir le « M.M. » et comptaient sur leur fournisseur pour leur en procurer un exemplaire à chaque publication. A leur grand regret, ils apprirent qu'il n'en restait pas un seul chez leur fournisseur. Nous avons reçu de la part de nos dépositaires des centaines de commandes d'exemplaires supplémentaires. après chaque tirage, mais — comme je l'ai si souvent répété dans ces colonnes — nous ne faisons tirer qu'un nombre d'exemplaires suffisant pour donner satisfaction à notre nombre actuel d'abonnés, et il nous a donc été impossible de fournir ces numéros supplémentaires. Je désire qu'aucun jeune Meccano ne soit désappointé, mais le remède consiste à passer une commande régulière pour le « M.M. » soit auprès de votre fournisseur de Meccano, soit directement avec nous.

Il n'y en a plus !

Plusieurs articles sur le Génie Civil ont été préparés pour les futurs numéros du « M.M. ». Ils comprennent la description d'une merveilleuse machine appelée Excavatrice Géante. Nous allons bientôt publier un article ayant trait au pont projeté qui doit traverser l'Hudson à New-York. Celui-ci sera le premier d'une série d'articles sur les ponts les plus célèbres du monde. Nous publierons également dans un prochain numéro la description d'un « Merveilleux exploit d'outre-Atlantique » où il est question d'un pont à bascule de Chicago. Nous préparons aussi plusieurs autres surprises en ce qui concerne les concours, de nouveaux traits, etc...

Distractions à venir

RÉSULTATS DES CONCOURS

Concours de Rédaction

" Si j'en étais le Directeur "

Ce concours à obtenu un succés extraordinaire et nous avons reçu un nombre considérable de rédaction, Chacune d'entre elles a été examinée avec la plus grande attention.

La meilleure rédaction fut celle de M. Robert Rousseau, du Mans, auquel nous avons envoyé un moteur vertical. Le second prix consistant en un train Zulu à mouvement d'horlogerie a été attribué à M. Georges Exoffon et nous félicitons ces deux candidats de leur succés bien mérité.

Les " QUATRE MEILLEURS MAGAZINES "

Nous avons le plaisir d'annoncer que le prix consistant en un moteur à mouvement d'horlogerie a été attribué à M. Michel Hetroy qui nous a envoyé une liste de Magazines dans l'ordre le plus rapproché de celui voté par tous les concurrents.

Voici la liste gagnante :

1. Le petit Inventeur.
2. Sciences et Voyages.
3. La Science et la Vie.
4. Je Sais Tout.

BOITES ÉLECTRIQUES

L'APPLICATION de l'électricité au système Meccano lui ajoute un charme encore plus grand.

Les boites d'électricité Meccano contiennent une quantité de pièces électriques accessoires dont on peut se servir avec l'une quelconque des boites, et qui permettent de faire des expériences aussi neuves qu'instructives. Par exemple le chemin de fer, le clavier Morse, la clef ou touche à frappe, le vibrateur, des lampes électriques, la grue électrique, la bobine d'induction, le fer électrisé, le démarreur etc.

X1 Contenant les pièces d'électricité mais sans moteur ni accumulateur Prix réduit 25 frs.

X2 Contenant un moteur Meccano, un accumlateur 4 Volts et des pièces électriques

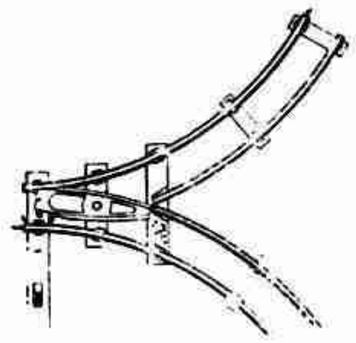
Prix (taxe comprise) Frs : 137.25

MOTEUR A RESSORT

CE petit chef-d'œuvre de mécanique est simple, puissant durable et exempt de danger. Muni de leviers de mise en marche et de renversement de marche, tous ses mouvements sont complètement expliqués par les instructions qui l'accompagent.

Prix réduit 35 Frs.

AIGUILLAGES ET CROISEMENTS



D. S. Aiguille de droite (rayon de 30 cm.)

AIGUILLAGE A EMBRANCHEMENTS SYMÉTRIQUES

Pour cercle de 61 cm. diamètre.—

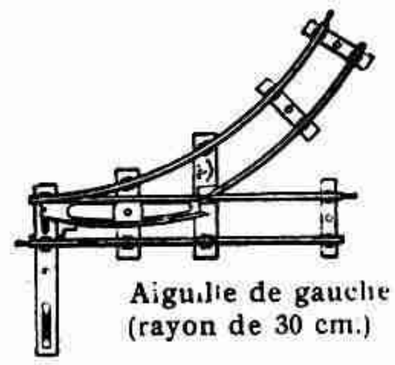
DSRI. Aiguillages à doubles embranchements symétriques (rayon de 30 cm. droite) *Pièce* 10.00

DSLI Aiguillages à doubles embranchements symétriques (rayon de 30 cm. gauche) *Pièce* 10.00

Pour cercle de 1 m. 22 diamètre. —

DSR2. Aiguillages à doubles embranchements symétriques (rayon de 61 cm.) droite *Pièce* 10.00

DSL2. Aiguillages à doubles embranchements symétriques (rayon de 61 cm.)e gauch *Pièce* 10.00



Aiguille de gauche (rayon de 30 cm.)

AIGUILLAGES

Pour cercle de 45 c m diam.

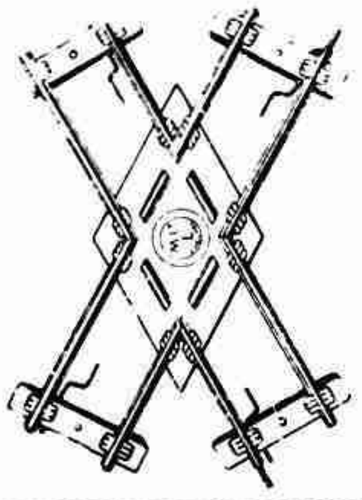
Aiguille de droite (rayon 23 c/m). . . .	*Pièce*	Frs	8. „
Aiguille de gauche (rayon 23 c/m.) . . .	„	„	8. „

Pour cercle de 61 c/m diam.

Aiguille de droite (rayon 30 c/m)	*Pièce*	Frs	8.25
Aiguille de gauche (rayon 30 c/m.). . . .	„	„	8.25

Pour cercle de 1.22 m. diam.

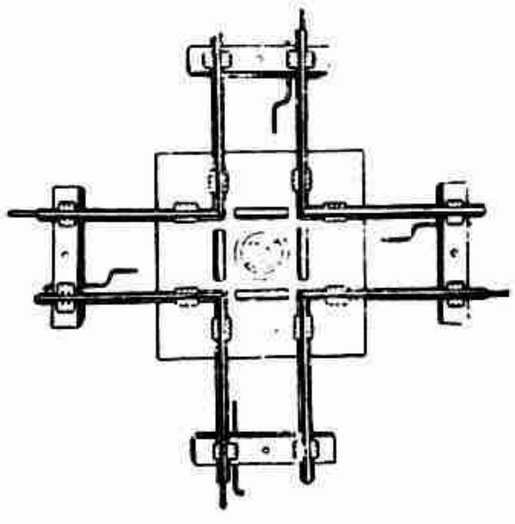
Aiguille de droite (rayon 61 c/m.). . . .	*Pièce*	Frs	0.25
Aiguille de gauche (rayon 61 c/m.). .	a	„	8.25



CROISEMENTS

CA. Croisement. oblique, pièce Frs 4.50

CR. Croisement droit pièce Frs 4.50



Alph Giron, Imp. Gérant, 4, Passage Alexandrine, Paris R. C. 136-119 Publié par Meccano (France) Ltd, 78/80, rue Rébeval, Paris