



Tours de prestidigitation

(Suite, voir M.M. d'octobre, novembre, décembre et janvier)

Dans notre numéro de décembre nous avons déjà eu l'occasion d'entretenir nos lecteurs de certains tours de magie exécutés avec le contenu des Boîtes « Meccano Kemex ». Nous nous proposons aujourd'hui de compléter le répertoire de cette séance magique en donnant la description de quelques autres démonstrations sensationnelles.

Le tour de prestidigitation suivant, premier tour de votre nouveau programme, ne manquera pas de provoquer l'enthousiasme général de l'assistance et de laisser vos spectateurs tout perplexes.

Montrez tout d'abord au public deux feuilles de carton de 10 cm. environ, dont l'une porte une inscription quelconque, tandis que l'autre est laissée en blanc. Annoncez ensuite d'une voix mystérieuse que vous allez faire passer l'inscription d'une feuille de carton sur l'autre.

Prenez une feuille de papier-buvard et pressez-la contre le carton de l'inscription. Les caractères disparaissent aussitôt. Pressez à présent le papier-buvard contre la deuxième feuille. O, merveille ! l'inscription disparue y fera son apparition.

Tout le secret de cette opération magique réside exclusivement dans le papier-buvard.

On se servira dans ce tour de deux feuilles de papier-buvard différentes et il s'agira d'opérer de façon à ce que le public ne s'aperçoive pas de la substitution.

Trempez la première feuille dans une forte solution de cristaux de carbonate de soude qu'on obtiendra en faisant dissoudre le maximum de cristaux possible dans une éprouvette remplie d'eau. La solution doit être préparée d'avance et placée sous la main dans une petite cruche de verre. Le liquide est absolument incolore, de sorte que le public vous croit volontiers, quand vous lui déclarez que

c'est de l'eau. C'est la feuille de papier-buvard en question qui vous servira à faire disparaître l'inscription du premier carré de carton. Ceci fait, débarrassez-vous du papier-buvard et remplacez-le rapidement par un autre, trempé préalablement dans une solution d'Alun de Fer qu'on obtiendra en faisant dissoudre trois mesures de ce produit chimique dans une éprouvette à moitié remplie d'eau. On veillera à ce que les deux feuilles de papier-buvard soient exactement de la même couleur et de la même dimension, afin que les spectateurs ne s'aperçoivent pas de la substitution.

L'inscription figurant sur la première feuille de carton est écrite en « encre » bleue, qu'on obtiendra en mélangeant des solutions d'Alun de Fer et de Ferrocyanure de Sodium. On préparera chacune de ces solutions en faisant dissoudre trois mesures du produit chimique respectif dans une éprouvette remplie d'un tiers d'eau environ.

Il est recommandé, pour plus d'effet, de verser le mélange dans une vraie petite bouteille d'encre et de tracer l'inscription sur le carton devant l'assistance. Il est à noter qu'en procédant ainsi, on devra marquer le contour de l'inscription au crayon et ceci pour des raisons qu'on comprendra plus bas. La seconde feuille de carton paraît être toute blanche, sans aucune inscription, et pourtant des caractères y sont tracés avec de la solution de Fer-

rocyanure de Sodium ! L'explication de ce mystère est fort simple : il suffit à la solution de sécher, pour que l'inscription devienne invisible. Il est évident que cette seconde feuille de carton devra être préparée d'avance et l'on veillera à ce que les caractères qui y seront tracés correspondent exactement à l'inscription du premier carré de carton.

Pour procéder à votre tour de magie, prenez tout d'abord la première feuille de carton portant l'inscription tracée visiblement à « l'encre » bleue et pressez contre elle votre première feuille de papier-buvard, plongée préalablement



« L'écriture avec le sang ! ». Un des tours de magie les plus passionnants de tout le programme.

dans une solution de carbonate de soude. Le papier-buvard devra rester en contact avec le carton pendant une minute environ. (Le temps exact nécessaire pour cette opération dépend de la force de la solution et peut être déterminé facilement pendant la répétition générale de votre séance de magie.)

Le papier-buvard enlevé, l'inscription aura mystérieusement disparu... Débarrassez-vous rapidement du papier-buvard en faisant bien attention surtout à ce que votre public ne s'en aperçoive pas.

Prenez à présent la deuxième feuille de carton et pressez contre elle le papier-buvard trempé préalablement dans la solution de Ferrocyanure de Sodium : l'inscription disparue réapparaît sur le carton, le Ferrocyanure de Sodium formant avec l'Alun de Fer qui se trouve déjà sur la feuille, une « encre » identique à celle qui vous avait déjà servi pour écrire sur le premier carré de carton.

L'écriture à l'eau constitue sûrement un des tours magiques les plus passionnants de tout le programme.

Mélangez ensemble une mesure d'Acide Tannique et une mesure d'Alun de Fer broyé préalablement en poudre. Versez le mélange sur une feuille de papier à écrire et frottez-le énergiquement avec un morceau d'ouate ou de papier bien secs, afin de le faire rentrer dans le papier. Secouez la poudre qui n'a pas été absorbée et écrivez ou dessinez devant le public sur le papier avec une plume plongée dans de l'eau. Vos spectateurs seront émerveillés du résultat, car l'eau agit dans ce cas comme de l'encre noire, et vous obtiendrez sur le papier des caractères bien formés et facilement lisibles.

La substance noire n'est autre chose qu'un précipité de tanin de fer, formé par l'Acide Tannique et l'Alun de Fer en solution.

Cette réaction chimique permet de se servir d'Acide Tannique comme d'encre sympathique. Ecrivez

sur du papier blanc avec une solution que vous obtiendrez en ajoutant une mesure d'Acide Tannique au contenu d'une éprouvette à moitié remplie d'eau. Faites sécher. Trempez une bande de papier-buvard bien propre dans

une solution d'Alun de Fer et pressez-la ensuite contre la feuille de papier. Les caractères, invisibles jusqu'à présent, deviennent immédiatement lisibles. Des expériences semblables peuvent être exécutées avec de l'Alun de Fer et du Ferrocyanure de Sodium. On obtiendra dans ce cas des caractères bleus, tandis qu'un mélange d'Alun de Fer et de Thiocyanate de Sodium donnera de l'encre rouge.

On augmentera encore l'effet de ce tour de magie en dessinant à l'eau sur une feuille de papier un ornement quelconque et en recouvrant ensuite de cette feuille un autre papier enduit préalablement du mélange chimique. Dans le cas où ce dernier consiste en Acide

Tannique et en Alun de Fer, le dessin exécuté à l'eau est immédiatement reproduit en encre noire sur la deuxième feuille, mais à rebours.

Une feuille de papier recouverte d'un mélange d'Alun de Fer et de Thiocyanate de Sodium peut être utilisée avec succès dans un autre tour non moins passionnant et mystérieux : l'écriture avec du sang !

Plongez un doigt dans de l'eau et servez-vous en ensuite en guise de plume pour écrire sur cette feuille. Les caractères tracés ainsi seront d'une couleur rouge vif, et vous pourrez les faire passer facilement pour des lettres écrites avec du sang.

Vous pouvez teindre un morceau de tissu de coton blanc en rouge d'abord et en bleu ensuite en le plongeant successivement dans des liquides incolores.

Vos jeunes spectateurs en seront tout émerveillés et c'est un tour de magie qui vous vaudra un vif succès auprès du public.

Les liquides incolores employés dans



Plongé successivement dans des liquides incolores, un morceau de coton blanc devient rouge d'abord, bleu ensuite.



Un dessin exécuté à l'eau est transféré sur une seconde feuille de papier, sur laquelle il apparaît tracé à l'encre.

(Suite page 56.)

Une publication unique en France

Un choix incomparable d'attrayantes lectures, de jeux et de distractions de toutes sortes.

L'ENCYCLOPÉDIE DE LA JEUNESSE

Plus de 300 articles sur les merveilles de l'Univers ;
 Plus de 100 récits de voyages et explorations dans tous les pays du monde ;
 Plus de 400 énigmes de la Nature expliquées en termes simples ;
 125 Contes et légendes de tous les temps et de tous les pays ;
 54 Articles sur les grandes inventions et les progrès accomplis au cours des siècles ;
 242 Lectures tirées des écrivains illustres français et étrangers, anciens et modernes ;
 223 Jeux, distractions et travaux pour les petits garçons et les petites filles ;
 5.400 Gravures et de nombreux hors-texte en noir et en couleurs.

SIX magnifiques volumes format
 16 x 25 cm. formant chacun un
 tout complet et pouvant être
 achetés séparément. Chaque vo-
 lume relié toile, 42 f.; les six 240 f.

En vente chez tous les libraires et 13 à 21, rue Montparnasse - PARIS (6°)

LAROUSSE



APRÈS COMME AVANT LES FÊTES DE FIN D'ANNÉE

LA MAISON DES TRAINS

Métro : Caumartin

F. & C. VIALARD

Tél. : Trinité 13-42

24, PASSAGE DU HAVRE (à l'entresol pas en boutique) PARIS (9°)

reste seule capable de vous fournir les mille compléments
 nécessaires à la bonne marche de votre réseau miniature.

RÉPARATIONS - REPRISES - ÉCHANGES

DE LOCOS USAGÉES DE TOUTES FABRICATIONS (nous consulter sur place)

EXCEPTIONNEL, jusqu'à épuisement de stock : LOCOMOTIVE ATLANTIC ETAT MARESCOT **100 fr.** au lieu de **200**
 ENVOIS EN PROVINCE A LETTRE LUE 20 VOLTS, MARCHE AUTOMATIQUE A DISTANCE

Moteur 3 v. 5, à monter soi-même, contre 5 fr., franco. — Super catalogue contre 2 fr., franco

ARTICLES MECCANO - HORNBY

JEUX DE SOCIÉTÉ - JOUETS SCIENTIFIQUES
 SOLDATS INCASSABLES "QUIRALU"

J. FALCONNET 247, r. de Tolbiac, Paris-13° Gob. 57-38

Toutes les nouveautés. — Toujours des jouets nouveaux

Un danger conjuré (suite de la page 41).

Le Triplex trouve aussi des applications à bord des navires. Hublots, glaces de passerelle de navigation ou ponts-promenade sont couramment équipés en glace Triplex.

Enfin — chose incroyable à première vue — on a réussi à réaliser des verres capables de résister... aux balles. Des essais de tir au revolver, sur une glace Triplex avaient révélé que la balle tombait morte après l'avoir traversée.

L'étude de cette question a permis la réalisation d'un produit à l'épreuve des balles. Partant de la combinaison simple du Triplex, on est arrivé à cette idée que la superposition de feuillets vitrifiés et de feuillets de matière plastique, collés par les mêmes procédés, pouvait constituer un écran transparent, à l'épreuve des balles. Tel est le principe du « Bi-Triplex ». Le Bi-Triplex, en effet, est constitué par trois épaisseurs de glace ou de verre séparées par des couches de matière plastique. Il est possible de tirer, avec un pistolet automatique, à bout portant sur un échantillon de Bi-Triplex sans que celui-ci soit traversé. La balle s'aplatit sur le Bi-Triplex en l'étoilant. A bout portant également une balle blindée de 9 mm. ne peut arriver à traverser ce produit dont la résistance est vraiment prodigieuse ; la balle pénètre à l'intérieur, mais y reste logée.

Nouveaux modèles Meccano (suite de la page 45).

La Roue d'Engrenage engrène aussi avec le Pignon de la Tringle 2 lorsque ce dernier est engrené avec la Vis sans Fin. La corde de levage est fixée à la Tringle 1, et les deux cordes commandant le pivotement de la flèche sont attachées à la Tringle 3. Ces deux cordes sont fixées à la Tringle 4 au moyen d'une Clavette et sont attachées à la Tringle de 13 cm. 7 de la flèche. Un frein à courroie et levier est monté sur la Tringle 3. Les roues arrière sont montées sur un biseau, composé de deux Equerres de 25 x 25 mm. Ces Equerres sont bloquées l'une contre l'autre par un boulon et un écrou, l'extrémité du boulon étant fixée au châssis par des contre-écrous. Des cordes sont attachées aux extrémités des Equerres et à une Roue Barillet montée sur l'extrémité inférieure d'une Tringle constituant l'arbre de direction.

Connaissez-vous LE NOUVEAU RELIEUR Meccano - Magazine ?

Si vous ne l'avez pas encore vu,

demandez à votre fournisseur de vous faire
 la démonstration du nouveau système de
 tiges d'acier amovibles dont il est équipé,
 et qui permettent de relier et de déta-
 cher en quelques secondes les fascicules

Pratique et élégant

Prix 10 fr.

Franco 13 fr.

Pièces nécessaires : 2 du n° 1 ; 17 du n° 2 ; 6 du n° 3 ; 1 du n° 4 ; 12 du n° 5 ; 1 du n° 6 ; 6 du n° 8 ; 4 du n° 10 ; 3 du n° 11 ; 7 du n° 12 ; 2 du n° 12 a ; 3 du n° 15 a ; 4 du n° 16 ; 1 du n° 17 ; 1 du n° 18 a ; 2 du n° 20 a ; 1 du n° 20 b ; 4 du n° 22 ; 2 du n° 22 a ; 2 du n° 26 ; 1 du n° 27 a ; 1 du n° 32 ; 14 du n° 35 ; 92 du n° 37 ; 6 du n° 37 a ; 14 du n° 38 ; 1 du n° 40 ; 1 du n° 45 ; 1 du n° 46 ; 1 du n° 48 ; 1 du n° 48 b ; 2 du n° 52 ; 3 du n° 53 ; 1 du n° 57 ; 2 du n° 59 ; 2 du n° 62 ; 1 du n° 63 ; 2 du n° 90 ; 1 du n° 111 ; 6 du n° 111 c ; 1 du n° 115 ; 2 du n° 125 ; 2 du n° 126 a ; 1 Moteur à Ressort n° 1.

Expériences chimiques (suite de la page 49).

cette expérience sont au nombre de trois et peuvent très bien passer pour de l'eau. Ce sont des solutions d'Alun de Fer, de Thiocyanate de Sodium et de Ferrocyanure de Sodium.

Tenez votre bande de tissu par une de ses extrémités et plongez-la d'abord dans un bol contenant la solution d'Alun de Fer, tout en vous servant d'une baguette de verre, afin de faire mieux baigner le coton dans la solution. Retirez le tissu du bol, laissez le liquide s'égoutter et replongez votre bande de coton dans un deuxième bol contenant du Thiocyanate de Sodium. Le tissu prendra immédiatement une couleur rouge vif.

Terminez votre expérience en plongeant le coton dans le troisième liquide incolore : le tissu devient bleu.