

Lequel des

Voici quelques tours dont le ressort mathématique est extrêmement simple, mais qui, présentés avec habileté, marchent toujours à la perfection, à tel point que des escrocs les utilisent encore couramment devant des publics non avertis. Mais nous sommes persuadés que nos lecteurs sauront en faire un usage plus conforme à l'esprit d'Hypercube ...

Peut-être connaissez-vous le jeu de cartes prohibé appelé bonneteau, qui consiste à duper l'adversaire par de rapides interversions de trois cartes étalées devant lui. Le remarquable acteur Michel Simon le pratiquait dans un vieux film en noir et blanc, criant : « Où qu'est-il, où qu'est-il ? »



Pourtant reconnu comme délit d'escroquerie, et puni à ce titre des peines prévues par la loi, il arrive encore fréquemment d'y voir jouer quand on traîne sur certains marchés aux puces.

Les tours que nous vous proposons dans ce numéro sont apparentés à ce jeu.



L'objet préféré parmi les trois

Demandez à un ami de poser trois petits objets sur la table devant vous. Dites-lui de choisir, mentalement, celui des trois qu'il préfère, sans trahir son choix de quelque manière que ce soit, pendant que vous vous retournez de façon à ne plus pouvoir observer les objets.

Expliquez à votre ami qu'il va devoir échanger les places de deux objets entre eux plusieurs fois. Dites-lui de faire un premier essai avec les deux objets qu'il n'a pas choisis, (« Ça y est, tu as compris ? »), puis de noter les positions respectives des trois objets l'un par rapport à l'autre sur un papier.

Ensuite, ordonnez-lui de continuer, autant de fois qu'il le désire, à échanger les positions de deux des objets. Quand il a fini, demandez-lui si les objets sont dans la configuration de départ. Si ce n'est pas le cas, demandez qu'il continue à échanger des objets deux par deux pour revenir à l'état initial noté sur le papier.

Revenez alors vers la table, et déclarez que, en effet, rien n'a apparemment changé, mais que vous êtes pourtant en mesure de révéler quel était son objet préféré parmi les trois.

Comment avez-vous fait ?



trois ????



Sans rien y voir ...

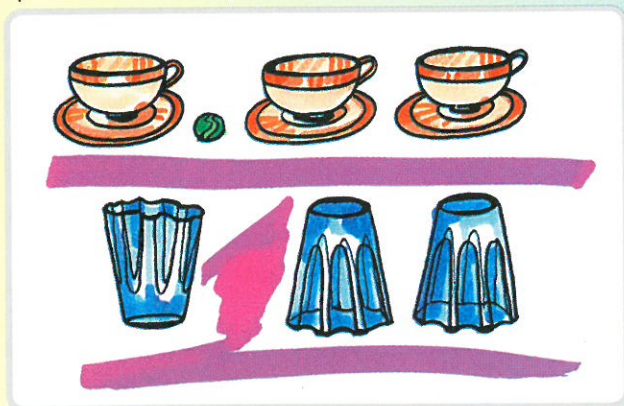
Imaginons, pour le tour précédent, que vous tombiez sur un petit malin (le genre lecteur d'Hypercube, par exemple) ; Voici un deuxième tour à enchaîner pour ne pas perdre la face s'il a percé votre astuce ...

Dites-lui que, cette fois-ci, vous ne reviendrez pas voir la table, mais qu'il devra vous indiquer au fur et à mesure chacun des échanges qu'il effectue. Pour ce faire, les positions des objets seront numérotées 1, 2, 3 à partir de sa gauche, et il annoncera, par exemple « 2 et 3 » pour indiquer qu'il échange l'objet de droite avec celui du milieu.

Jetez un œil sur la configuration de départ, et notez-la sur un papier, que vous laisserez sur la table en allant vous exiler plus loin. N'oubliez pas, avant de partir, de bien mémoriser quel est l'objet situé à gauche.

Dites ensuite à votre ami de choisir son objet, comme l'autre fois, d'échanger les deux autres, sans rien signaler à leur sujet, puis de commencer ses permutations en les annonçant au fur et à mesure.

Pendant ce temps-là, suivez l'évolution de l'objet que vous aviez repéré.



Vous pouvez le suivre mentalement ou utiliser le pouce d'une de vos mains pour marquer sa position : appuyez-le au départ sur l'index, qui représentera la place de gauche, amenez-le sur le majeur si votre objet passe au milieu, ou sur l'annulaire s'il passe à droite. Quand la position que vous tenez avec le pouce n'est pas concernée, évidemment, vous ne bougez pas ...

Finalement, quand votre ami est revenu à la position inscrite sur le papier, vous pouvez lui annoncer quel objet il avait choisi. Vous trouverez certainement comment en réfléchissant un peu.

Les trois tasses

Sortez trois tasses en porcelaine du service de vos parents, et une jolie bille en verre, que vous allez présenter comme étant votre troisième œil, doté de pouvoirs extraordinaires !

Demandez à votre victime de placer la bille sous l'une des tasses à votre insu pendant que vous vous retirez loin de la table.

Ordonnez-lui ensuite d'échanger les deux tasses qui ne contiennent pas la bille, et de numéroté de 1 à 3 les positions des tasses à partir de la gauche.

Comme dans le tour précédent, demandez lui d'intervertir, autant de fois qu'il lui plaira, deux des tasses de son choix, en annonçant à chaque fois les numéros des positions échangées.

Après le dernier échange, les positions des tasses peuvent cette fois-ci être très différentes de la position de départ.

Revenez alors à la table, en proclamant d'un air inspiré que vous ne saviez pas où était l'œil au départ, avant même toutes ces transformations, mais que vous allez maintenant retrouver la tasse qui le cache grâce à son pouvoir extraordinaire (plus c'est gros, plus ça marche ... les gens sont crédules !)

Comment allez-vous faire pour réussir ?

Les trois verres

Il s'agit franchement là d'un tour de charlatan. Vous posez sur la table trois verres, l'un à l'endroit, les deux autres à l'envers. Montrez qu'il est facile, en retournant trois fois de suite deux des verres à la fois (un dans chaque main, c'est plus pratique ...) de parvenir à ce que les trois verres soient tous à l'endroit.

Joignez le geste à la parole, (entraînez-vous un peu avant), et n'insistez pas sur le fait qu'on peut aussi y parvenir en une ou deux fois.

Quand vous avez réussi, vos trois verres bien ouverts devant vous, retournez-en un, et demandez à votre victime de refaire la manipulation.

Vous pouvez alors vous éclipser discrètement, car elle n'a pas fini de sitôt ... **Pourquoi ?**

Source : « Jeux mathématiques du Scientific American » par Martin Gardner, traduction de Y. Roussel.

Editions ADCS, BP 222, 80002 AMIENS CEDEX.

maths et magie