



MAGIE MATHÉMATIQUE

- TROUVER LA PAIRE -

Comment faire le tour de magie

Matériel :

- Vidéo du tour
- Un jeu de cartes par équipe (annexe)
- Un jeu de cartes grand format

But

Trouver la carte du volontaire.

Préparation

Préparer les 18 cartes pour le tour : 4 as de pique, 4 cinq de trèfle, 4 neuf de cœur, 4 rois de carreau et 2 jokers identiques.

Le tour peut également être réalisé avec le nombre et les cartes de votre choix. Il doit y avoir un nombre pair de cartes de chaque valeur. Nous rendons disponible en annexe un ensemble avec 32 cartes. Vous pouvez utiliser toutes les cartes ou construire votre ensemble avec plus ou moins de cartes.

Étapes de réalisation du tour

1. Le magicien mélange les cartes.
2. Le magicien demande à un volontaire de choisir une carte dans le paquet et de la montrer au public et de la garder avec lui pour le restant du tour.
3. Le magicien demande au volontaire de mélanger le restant des cartes puis de lui rendre le paquet.
4. Le magicien retourne les cartes une à la fois, les unes à côté des autres.
5. Lorsqu'il y a deux cartes identiques sur la table, le volontaire averti le magicien.
6. Le magicien place les deux prochaines cartes de son paquet sur les deux cartes mentionnées par le volontaire.
7. S'il y a lieu, le magicien dépose la dernière carte sur la table, car il ne pourra pas couvrir les deux cartes d'une paire.
8. Lorsque le magicien n'a plus de carte, il demande au volontaire d'identifier s'il reste des paires sur la table. Il les enlève ensuite.
9. Le magicien peut maintenant deviner que la carte du volontaire est de la même valeur que la carte sur le dessus de la pile restante.



EXPLICATION MATHÉMATIQUE



Voici pourquoi ce tour fonctionne :

Au départ, il y a un nombre pair de cartes pour chacune des valeurs. Par conséquent, chaque carte possède une carte complémentaire. Nous pouvons donc former des paires avec toutes les cartes.

En faisant prendre une carte au volontaire, il y a maintenant un nombre impair de cartes de cette valeur.

En formant des piles de cartes et en couvrant les paires, le magicien s'assure que toutes les cartes cachées ont déjà formé des paires. Il reste maintenant une carte seule.

Comme il s'agit de la seule carte qui ne forme pas de paire, cela signifie que la carte du volontaire est sa carte complémentaire. Le magicien peut ainsi nommer la valeur de la carte du volontaire.