

TOUR DE MAGIE : UNE CALCULATRICE DANS LA TÊTE

Voici un tour de magie pour épater ta famille !

Matériel :

Deux feuilles de papier

Un stylo

Une calculatrice

Déroulement du tour de magie :

Nombre 1 (spectateur)
+ Nombre 2 (spectateur)
+ Nombre 3 (magicien)
+ Nombre 4 (spectateur)
+ Nombre 5 (magicien)

Nombre mystère

1. Explique que tu vas calculer une addition de 5 très grands nombres aussi vite qu'une calculatrice. Demande tout d'abord à un spectateur d'écrire un nombre à 5 chiffres en haut de la feuille (**nombre 1**).
2. Demande à un autre spectateur (ou le même) d'écrire un nouveau nombre à 5 chiffres (**nombre 2**) sous le nombre 1. Pendant qu'il écrit, retourne-toi pour montrer que tu ne commences pas à calculer.
3. Ecris un nouveau nombre à 5 chiffres (**nombre 3**) sous le nombre 2 (tu trouveras les explications pour choisir ce nombre à la fin de ces explications).
4. Demande à un autre spectateur (ou le même) d'écrire un nouveau nombre à 5 chiffres (**nombre 4**) sous le nombre 3. Pendant qu'il écrit, retourne-toi pour montrer que tu ne commences pas à calculer.
5. Ecris un dernier nombre à 5 chiffres (**nombre 5**) sous le nombre 4 (tu trouveras les explications pour choisir ce nombre à la fin de ces explications).
6. Il y a maintenant 5 nombres écrits sur la feuille. Ecris le résultat de cette addition très difficile (tu trouveras les explications pour choisir ce nombre à la fin de ces explications).
7. Demande à un spectateur de calculer la somme de ces 5 nombres (c'est-à-dire faire l'addition de tous ces nombres) avec une calculatrice : c'est le nombre que tu as écrit, bravo !

Comment réussir le tour de magie :

L'astuce de ce tour réside dans le choix des nombres du magicien. Le magicien doit toujours regarder le dernier nombre inscrit pour choisir le sien.

Nombre 1 (spectateur)
+ Nombre 2 (spectateur)
+ Nombre 3 (magicien)
+ Nombre 4 (spectateur)
+ Nombre 5 (magicien)

Nombre mystère

→ **Le nombre 3** : il est tel que chaque chiffre de ce nombre est le complément à 9 des chiffres correspondants du nombre 2.

Exemple : le nombre 2 est 1 8 7 6 4
 Alors le **nombre 3** est 8 1 2 3 5

On a bien $1+8=9$; $8+1=9$; $7+2=9$; $6+3=9$; $4+5=9$

→ **Le nombre 5** : il est tel que chaque chiffre de ce nombre est le complément à 9 des chiffres correspondants du nombre 4.

Exemple : le nombre 4 est 2 4 8 9 1
 Alors le **nombre 5** est 7 5 1 0 8

On a bien $2+7=9$; $4+5=9$; $8+1=9$; $9+0=9$; $1+8=9$

→ **Nombre mystère** : Pour trouver le résultat il faut utiliser le nombre 1 :

1) Le premier chiffre du résultat est forcément un **2**

2) Les 3 chiffres suivants sont en fait les 3 premiers chiffres du nombre 1.

Dans cet exemple c'est **464** (nombre 1 : **46453**)

3) Les 2 derniers chiffres sont en fait le nombre constitué des 2 derniers chiffres du nombre 1 auquel on enlève 2.

Dans cet exemple c'est $53-2=51$
 (nombre 1 : **46453**)

4 6 4 5 3	nombre 1
+ 1 8 7 6 4	nombre 2
+ 8 1 2 3 5	nombre 3
+ 2 4 8 9 1	nombre 4
+ 7 5 1 0 8	nombre 5
2 4 6 4 5 1	