

TOUR DE MAGIE : LE NOMBRE MYSTERE

Voici un tour de magie pour épater ta famille !

Matériel :

Deux feuilles de papier

Un stylo

Une calculatrice

Nombre 1 (spectateur)

+ Nombre 2 (spectateur)

+ Nombre 3 (magicien)

+ Nombre 4 (spectateur)

+ Nombre 5 (magicien)

Nombre mystère

Déroulement du tour de magie :

1. Explique que tu connais déjà le nombre mystère qui sera la somme des 5 nombres que les spectateurs vont écrire à tour de rôle avec toi sur une feuille de papier. Demande à un spectateur d'écrire un nombre à 2 chiffres en haut de la première feuille (**nombre 1**).
2. Ecris ta « prédiction » (**le nombre mystère**) sur l'autre feuille de papier et plie-la en 4 (tu trouveras les explications pour trouver la prédiction à la fin de ces explications).
3. Demande à un autre spectateur (ou le même) d'écrire un nouveau nombre à 2 chiffres (**nombre 2**) sous le nombre 1 sur la première feuille de papier.
4. Ecris un nouveau nombre à 2 chiffres (**nombre 3**) sous le nombre 2 sur la première feuille de papier (tu trouveras les explications pour choisir ce nombre à la fin de ces explications).
5. Demande à un autre spectateur (ou le même) d'écrire un nouveau nombre à 2 chiffres (**nombre 4**) sous le nombre 3 sur la première feuille de papier.
6. Ecris un dernier nombre à 2 chiffres (**nombre 5**) sous le nombre 4 sur la première feuille de papier (tu trouveras les explications pour choisir ce nombre à la fin de ces explications).
7. Il y a maintenant 5 nombres écrits sur la première feuille de papier. 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.
8. Lis le **nombre mystère** écrit sur la feuille pliée au début du tour. **Le nombre mystère est le même que la somme des cinq nombres !**

Comment réussir le tour de magie :

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

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. Le nombre qu'il choisit doit être tel que la somme du dernier nombre inscrit par le spectateur et son nombre donne 99. Dans l'exemple, le spectateur écrit 86, le magicien écrit alors 13 puisque $86 + 13 = 99$.

67	
86	} $86 + 13 =$
13	

Ensuite par exemple si le spectateur choisit le nombre 34, le magicien écrit 65 puisque $34 + 65 = 99$.

67	
86	} $86 + 13 =$
13	
+	
34	} $34 + 65 =$
65	

Le nombre 99 est donc ajouté 2 fois au « Nombre 1 ».

Dans cet exemple :

$$67 + 99 + 99 = 67 + 198 = 67 + 200 - 2 = 265$$

67	
99	
+	
99	
265	

→ **Nombre mystère**, pour l'obtenir il faut ajouter 200 et enlever 2 au « Nombre 1 » :

$$\text{Nombre mystère} = \text{nombre 1} + 200 - 2$$

→ **Nombre 3** : pour l'obtenir il faut que $\text{nombre 2} + \text{nombre 3} = 99$

→ **Nombre 5** : pour l'obtenir il faut que $\text{nombre 4} + \text{nombre 5} = 99$