

## Énigme 1

On a huit billes de même poids et une qui est plus lourde.

Avec une balance à plateaux et seulement deux pesées, comment identifier la bille la plus lourde ?



## Énigme 2

On dispose de 8 cravates rouges, 5 vertes, 4 noires et 2 bleues. On ne peut pas allumer la lumière pour choisir.

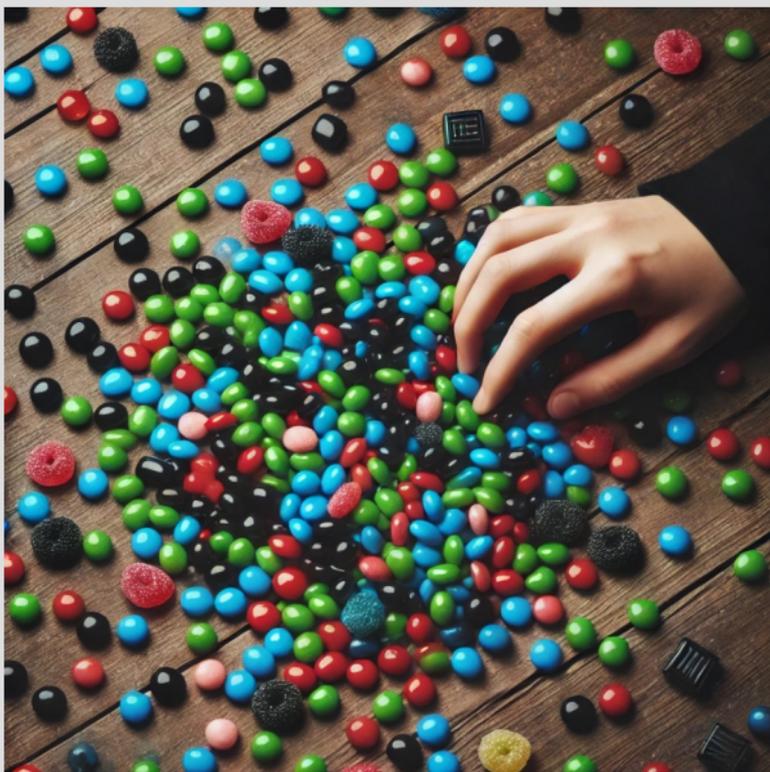
Combien doit-on prendre de cravates au hasard, au minimum, pour être certain d'en avoir au moins deux de la même couleur ?



### Énigme 3

Quarante bonbons sont disponibles : 10 bleus, 10 noirs, 10 verts et 10 rouges.

Combien doit-on en prendre au hasard, au minimum, pour être certain d'avoir au moins un bonbon de chaque couleur ?



## Énigme 4

Sept mineurs produisent des chariots remplis de lingots d'or de 1 kg chacun, sauf un qui produit des lingots de 900 g.

Comment identifier le tricheur en une seule pesée ?



## Énigme 5

Trois personnes ont des âges dont le produit est 36. Leur somme est un certain nombre donné mais il ne suffit pas à trouver leurs âges, heureusement on apprend que l'aîné joue du piano.

Quels sont leurs âges respectifs ?



## Énigme 6

On a vendu 100 places avec trois tarifs :

- Tarif homme : 5 €
- Tarif femme : 1 €
- Tarif enfant : 0,05 €

Sachant que toutes les places ont été vendues, tous les tarifs utilisés et que le total des recettes est de 100 €, combien de billets de chaque tarif ont été vendus ?



## Énigme 7

Un héritage de 17 chameaux doit être partagé entre trois enfants selon les proportions suivantes :

- Le premier enfant reçoit  $\frac{1}{2}$  des chameaux
- Le deuxième reçoit  $\frac{1}{3}$  des chameaux
- Le troisième reçoit  $\frac{1}{9}$  des chameaux

Comment ce partage est-il possible ?



## Énigme 8

Deux chemins sont gardés par deux hommes :  
l'un ment toujours, l'autre dit toujours la vérité.

L'un des chemins mène à la prison, l'autre à la liberté.

Quelle question poser aux gardes pour s'assurer  
de choisir le bon chemin ?



## Énigme 9

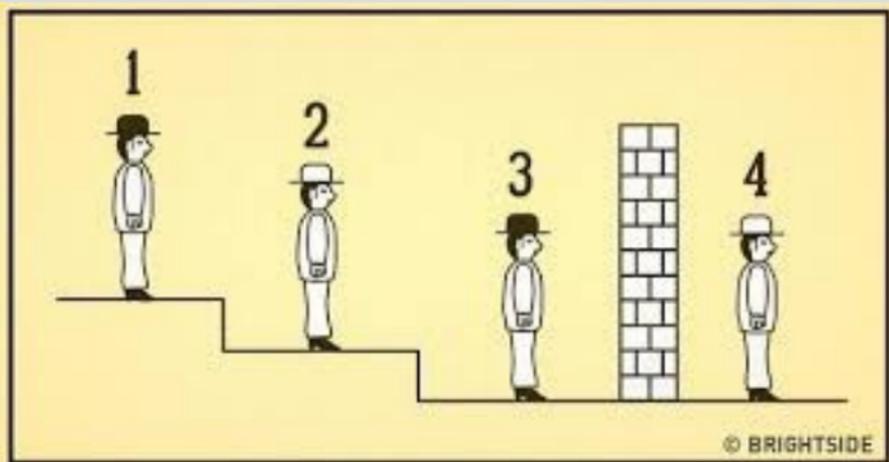
Quatre prisonniers portent chacun un chapeau.

Deux chapeaux sont blancs, deux chapeaux sont noirs.

Un prisonnier n'a le droit de parler que s'il est certain de la couleur de son propre chapeau.

Voir la situation ci-dessous.

Qui est en mesure de donner la bonne réponse ?

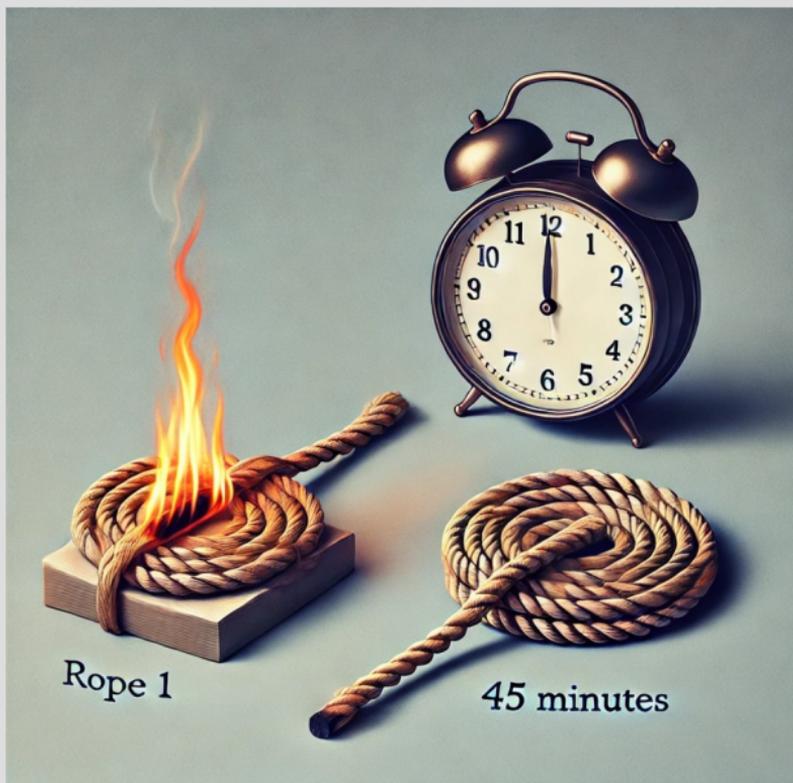


## Énigme 10

Tu as **deux cordes** qui ne brûlent pas de manière régulière.

Chacune met exactement **1 heure** à brûler complètement.

Comment mesurer **45 minutes** avec ces deux cordes et un briquet ?



## Énigme 11

Dans une pièce fermée se trouve une ampoule suspendue au plafond. À l'extérieur de cette pièce, il y a trois interrupteurs, dont un seul contrôle l'ampoule.

Tu peux manipuler les interrupteurs comme tu le souhaites, mais **tu n'as le droit d'entrer dans la pièce qu'une seule fois** pour observer l'ampoule.

À ta disposition, il y a aussi un **escabeau**.

Comment fais-tu pour identifier avec certitude l'interrupteur qui commande l'ampoule ?

