

# 31

# petites énigmes

# SYMPATHIQUES

**Si on répond trop vite ! (page 2)**

**Pas si compliqué que ça ! (page 3)**

**Un petit peu de bon sens ! (page 4)**

**Troublant ! (page 4)**

**Tiré par les cheveux ! (page 5)**

**REPONSES (page 6)**

## Si on répond trop vite !

- A** Vous participez à la course cycliste Paris - Roubaix. Vous doublez alors le second. Quelle est votre nouvelle position ?
- B** En seconde position, vous crevez votre pneu. Vous repartez. Vous doublez alors le dernier. Quelle est votre nouvelle position ?
- C** Lors d'un cross, chaque élève reçoit un dossard. Avant le départ, un professeur fait l'appel dans sa classe et remarque que ses élèves portent tous les numéros du 21 au 35. Combien y a-t-il d'élève dans la classe ?
- D** Jean et Martin ont tous les deux autant d'argent. Combien doit donner Jean à Martin pour avoir exactement 10 euros de plus que lui ?
- E** Un nénuphar, qui double sa taille tous les jours, met 60 jours pour recouvrir la surface d'un étang. Combien de jours lui faut-il pour en recouvrir la moitié ?
- F** Un escargot grimpe le long d'un puits de 12 mètres de haut. Il parcourt 3 mètres la journée mais glisse de 2 mètres la nuit. Combien lui faudra-t-il de jours pour sortir de ce puits ?
- G** Une bouteille et son bouchon coûtent ensemble un euros et dix centimes. La bouteille coûte un euros de plus que le bouchon. Quel est le prix du bouchon ?
- H** Dans un village rongé par la mafia, il y a 1000 habitants. Parmi eux il y a au moins un honnête homme mais si on en prend deux au hasard, il y a toujours au moins un mafieux. Combien y a-t-il de mafieux dans le village ?
- I** Un clochard aime bien fumer mais ne peut pas acheter de cigarettes. Il a trouvé une combine. Il récupère des mégots et avec le tabac qui reste il roule des cigarettes. Avec 3 mégots notre homme est capable de rouler une cigarette. Combien de cigarettes peut-il fumer avec 10 mégots ?
- J** Dans un tiroir de la commode de la chambre, il y a 10 chaussettes noires et 10 chaussettes rouges. La pièce est dans le noir total. Combien doit on prendre de chaussettes pour être certain d'en avoir deux de la même couleur ?
- K** En reprenant l'énigme précédente. Combien faudrait-il prendre de chaussettes pour être sûr d'avoir une paire de chaussettes bleues.

**L** Un marchand vend une chemise 10 euros. Il baisse en janvier ses pris de 10%. En avril, il les augmente de 10%. Combien coute alors la chemise ?

**M** Pour aller en haut d'une colline, il y a 20 km. Un cycliste la monte a une vitesse de 10 km/h et la redescend immédiatement à une vitesse de 40 km/h. Quelle a été sa vitesse moyenne ?

**N** Vous avez gagné au loto samedi dernier. Avez plus ou moins de chance de gagner le samedi suivant ?

### Pas si compliqué que ça !

**A** Un coq est sur le toit d'une maison. Si la maison est orientée vers le sud-ouest et qu'un vent violent de 95km/h vient du nord-ouest. De quel côté tombera l'œuf pondu?

**B** La distance entre Nice et Paris est de 931 kilomètres. Le train Paris-Nice part à 8 heures avec une vitesse de 120km/h. Le train Nice-Paris part un peu plus tard à 8h45 avec une vitesse de 140 km/h. Au moment où ils se croisent, lequel est le plus près de Nice ?

**C** Une échelle est fixée le long de la coque d'un bateau afin de descendre facilement dans l'eau. Le bateau stationne dans un port. A marée basse, la quille du bateau ne touche pas le fond et on peut voir 22 échelons. Quel nombre d'échelons sera encore visible à marée haute sachant que l'espace entre chaque échelon est de 25 cm et que la mer monte à la vitesse de 75 cm/heure durant 6 heures.

## Un petit peu de bon sens !

**A** Un robot dispose en face de lui 9 boules de métal identiques à l'œil mais une est plus lourde que les autres. En mettant une boule dans chaque main, le robot n'a pas la capacité de savoir quelle est la plus lourde. Cependant, il dispose d'une balance traditionnelle à deux plateaux qu'il sait utiliser. Comment le robot peut trouver la boule la plus lourde en deux pesées comparatives ?

**B** Dans un village, il y a 50 hommes et 50 femmes. Ce village possède un seul barbier de sexe masculin. Le barbier rase uniquement les hommes qui ne se rasent jamais eux-mêmes. Qui rase le barbier ?

**C** Vous disposez de deux seaux, respectivement de 5 Litres et 3 Litres, et d'un robinet d'eau. Comment faire pour mesurer 4 litres d'eau ?

**D** Six seaux sont alignés. Les trois premiers sont emplis d'eau, les trois suivants sont vides. En ne déplaçant qu'un seul seau, faites alterner les seaux vides et les seaux pleins.

**E** Un paysan est accompagné de son loup apprivoisé, d'une chèvre et d'un cageot de choux. Il doit traverser une rivière mais sa barque peu stable lui permet d'embarquer soit le loup, soit la chèvre, soit le cageot. ; impossible d'en prendre deux des trois avec lui. Mais attention ! Il ne peut pas laisser la chèvre seule avec le cageot, ni laisser le loup seul avec la chèvre. Comment peut-il s'y prendre pour faire tout traverser ?

## Troublant !

**A** On sait que  $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$  et  $0,5 \text{ kg} = 500 \text{ g}$ .  
On en déduit que  $1 \times 0,5 \text{ kg} = 1000 \times 500 \text{ g}$  et que donc  $0,5 \text{ kg} = 500\,000 \text{ g}$   
D'où  $0,5 \text{ kg} = 500 \text{ kg}$  ! Chercher l'erreur !

**B** Araban Madou, mage réputé, se vantait de pouvoir répondre à n'importe quelle question concernant les événements futurs sans jamais se tromper. Il est vrai qu'il possédait un don lui permettant de voir dans l'avenir. Cependant, son disciple trouva une question très simple sur un événement futur à laquelle le mage ne put pas répondre. Quelle est cette question ?

## Tiré par les cheveux !

**A** U, D, T, Q, C, S, ?  
Trouvez la lettre suivante

**B** Dans le même esprit que l'énigme précédente, trouver les trois derniers termes de cette suite :  
2, 4, 5, 6, 4, 3, 4, ?, ?, ?

**C** Toujours dans le même esprit, trouver le dernier terme de la suite suivante : 0 2 5 7 8 9 11 ...

**D** 11, 21, 1112, 3112, 211213, ?  
Trouver le nombre suivant.

**E** Dans une pièce, une lampe est fixée au mur. Vous êtes dans la pièce à côté où 3 interrupteurs sont à la position éteinte. Un seul de ceux-ci allume la lampe. Comment faire pour déterminer lequel est connecté à la lampe en n'entrant qu'une seule fois dans la pièce où se trouve la lampe?  
Attention ! Vous n'avez aucun outil en votre possession

**F** On reprend l'énigme I de la partie « Si on répond trop vite » en ajoutant qu'un ami clochard est à côté avec 1 mégot. Combien le clochard pourra fumer de cigarette avec ses 10 mégots ?

**G** Un chasseur voit 5 canards. il en tire 2. Combien en reste-t-il ?

## REPONSES

### Si on répond trop vite !

- A) 2<sup>nd</sup>. En allant trop vite, on peut se tromper et répondre « premier ».
- B) Impossible de doubler le dernier ! En allant trop vite, on peut se tromper et répondre « dernier »
- C) 15. En allant trop vite, on peut se tromper et répondre 14 élèves.
- D) 5 euros. En allant trop vite, on peut se tromper et répondre 10 euros.
- E) 59 jours. En allant trop vite, on peut se tromper et répondre 15 jours.
- F) 9 jours et demi. En allant trop vite, on peut se tromper et répondre 12 jours.
- G) 5 centimes. En allant trop vite, on peut se tromper et répondre 10 centimes.
- H) 999 mafieux. En allant trop vite, on peut se tromper et répondre 500 ou 501.
- I) 4 cigarettes. En allant trop vite, on peut se tromper et répondre 3.
- J) 3 chaussettes. Si on répond trop vite, on peut se tromper et répondre 11.
- K) 12 chaussettes. Si on répond trop vite, on peut se tromper et répondre encore 11.
- L) 9,9 euros. Si on répond trop vite, on peut se tromper et répondre 10.
- M) 16 km/h. Si on répond trop vite, on peut se tromper et répondre 25 km/h.
- N) Autant de chance ! Si on répond trop vite, on peut se tromper et répondre qu'on a moins de chance.

### Pas si compliqué que ça !

- A) Aucun coté. Un coq ne pond pas d'œuf.
- B) Les deux ! Quand ils se croisent, ils sont au même endroit !
- C) Le bateau flotte ! Il y a donc toujours 12 échelons visibles !

### Un peu de bon sens !

- A) Première pesée : 3 boules sur chaque plateau. Cela permet d'isoler un lot de trois boules comprenant la boule la plus lourde. Deuxième pesée : 1 boule sur chaque plateau et le tour est joué.
- B) Sa femme !
- C) On remplit le grand seau. On transvase 3L dans le petit seau que l'on vide immédiatement. On a alors 2L dans le grand seau et rien dans le petit. On verse les 2L du grand seau dans le petit. On remplit à nouveau le grand seau. On remplit le petit seau à l'aide du grand. Il reste 4L dans le grand seau.
- D) On prend le deuxième seau. On le vide dans le cinquième seau puis on le remet à sa place.
- E) Le paysan traverse d'abord la chèvre, revient seul, traverse le loup, revient accompagné de sa chèvre, traverse le cageot, revient seul, et fait un dernier trajet avec sa chèvre.

## Troublant !

A) L'erreur se trouve dans les unités. Il faudrait introduire les nouvelles unités  $\text{kg}^2$  et le  $\text{g}^2$  ; ainsi l'égalité  $0,5 \text{ kg}^2 = 500\,000 \text{ g}^2$  serait juste.

B) « Le prochain mot que tu vas prononcer est-il "Non" ? »

## Tiré par les cheveux !

A) S car : Un, Deux, Trois, Quatre, Cinq, Six, Sept.....

B) 4, 4, 3 car : Un (2 lettres), Deux (4 lettres), Trois (5 lettres) , Quatre (6 lettres), ...

C) 100 car c'est le dernier nombre qui s'écrit en quatre lettres.

D) 312213 car il y a trois « un », deux « deux » et un « trois » dans le nombre 211213

E) On allume l'interrupteur 1 pendant 3 minutes et on l'éteint. On allume l'interrupteur 2 puis on va voir dans la pièce. Si la lampe est allumée : c'est l'interrupteur 2. Si la lampe est éteinte et froide : c'est l'interrupteur 3. Si la lampe est éteinte et chaude : c'est l'interrupteur 1.

F) 5 ! Il doit juste emprunter le mégot à son camarade pour fumer la dernière et lui rend après le mégot.

G) 2 ! Ceux qu'il a tués ! Et si on vous répond 2, dites que la réponse est 1 car on ne peut pas tuer deux oiseaux en même temps.