

## Solutions des énigmes du 20 novembre 2014

Enigme 1 : Un avion décolle de Paris à 12h 52 pour se rendre à Pékin. Le vol doit faire escale à Moscou où il atterrit à 17h 27. Après une escale de 45 minutes il redécolle vers Pékin. Malheureusement, au bout de 2h 15 minutes, les réacteurs tombent en panne et l'avion s'écrase. A quelle heure seront enterrés les survivants ?

**Attention ! Les survivants ne sont pas morts ! Donc ils ne seront pas enterrés !**

Enigme 2 : Pierre a 50 € de plus que son frère Jean. Combien doit-il donner à Jean pour que Jean ait la même somme que lui ?

**Il faut penser à vérifier si la réponse 50 qui vient tout de suite à l'esprit fonctionne : Par exemple si Pierre avait 100 € au départ alors Jean avait  $100 - 50 = 50$  €.**

**En lui donnant 50 € Pierre aurait  $100 - 50 = 50$  € et Jean  $50 + 50 = 100$  € donc pas la même somme !**

**Il faut que Pierre donne 25 € à son frère. Par exemple si Pierre avait 100 € au départ alors Jean avait  $100 - 50 = 50$  €. En lui donnant 25 € Pierre a  $100 - 25 = 75$  € et Jean  $50 + 25 = 75$  €**

### Enigme 3 :

Dans un carré magique, la somme des nombres situés sur une ligne, sur une colonne ou sur une diagonale est identique.

Complète le carré magique ci-contre :

32		17
	24	
		16

Le somme magique est donné par :  $32 + 24 + 16 = 72$ .  
Ensuite, il fallait compléter progressivement les cases vides.

La solution unique de ce carré magique est :

32	23	17
9	24	39
31	25	16

### Enigme 4 :

Un escargot monte le long d'un poteau de 9m de haut. Il monte de 3 m chaque jour, mais chaque nuit il glisse et redescend de 2 m. Sachant qu'il commence à grimper un lundi matin, quand arrivera-t-il au sommet ?

**Au matin du 2° jour l'escargot est à  $3m - 2m = 1m$**

**Au soir du 2° jour il est à  $1m + 3m = 4m$**

**Au matin du 3° jour il est à  $4m - 2m = 2m$**

**Au soir du 3° jour il est à  $2m + 3m = 5m$**

**Au matin du 4° jour il sera à  $5m - 2m = 3m$**

**Pour atteindre 9 m le soir, il faudra qu'il soit à 6 m le matin, donc au matin du 7° jour. Il atteindra donc les 9 m le soir du 7° jour, donc le dimanche soir.**



Noémie va à la fête foraine avec sa jeune sœur Minéo pour faire des tours de manège. Papi ne leur a donné que 8 tickets mais elles savent que si on attrape le pompon pendant un tour, le forain vous donne 2 tickets en plus.

Noémie a attrapé deux fois plus de pompons que sa petite sœur et en se partageant les tickets, elles ont pu faire chacune 7 tours de manège.

**Combien de fois Noémie a-t-elle attrapé le pompon ?**

- 7 tours chacune donc 14 tours de manège à elles deux;
- 8 tickets au départ donc 6 tours gagnés;
- 6 tours gagnés donc 3 pompons attrapés;
- 3 pompons attrapés donc 2 pour Noémie et 1 pour Minéo.

Enigme 6 : *Bateau sur l'eau...*

Une corde à 30 nœuds était accrochée sur le côté du bateau de Sam le Sanguinaire.

Il y avait 20 cm de distance entre deux nœuds. A marée basse, l'eau arrivait au cinquième nœud en partant du bas.

A marée haute, l'eau avait monté de deux mètres. Quel nœud atteignait-elle alors ?

**Attention piège !** Le bateau monte avec l'eau puisqu'il flotte ! Le niveau de l'eau par rapport à la corde ne change donc pas puisque la corde est accrochée au bateau. L'eau est donc toujours au cinquième nœud !

Enigme 7 : Deux sœurs, Anne et Sophie, disent toujours la vérité, avec une seule exception: Chacune ment au sujet de son anniversaire le jour même de son anniversaire.

On leur demande aujourd'hui 20 novembre:

"Quand est votre anniversaire?"

Anne répond: "Hier" et Sophie répond: "Demain"

Mais demain, 21 novembre, elles feront les mêmes réponses à la même question...

**Quand est donc l'anniversaire de chacune ?**

Anne est née le 20 novembre et Sophie le 21 novembre

Enigme 8

Pour cette épreuve, il fallait raisonner par déductions successives. Plusieurs démarches étaient possibles. En voici une :

- Avec AXE  $\rightarrow$  25 et EX  $\rightarrow$  13, nous obtenons A  $\rightarrow$  25-13 = 12.
- Avec EUX  $\rightarrow$  30 et EX  $\rightarrow$  13, nous obtenons U  $\rightarrow$  30-13 = 17.
- Avec LEUR  $\rightarrow$  37, LE  $\rightarrow$  16 et U  $\rightarrow$  17, nous obtenons R  $\rightarrow$  37-16-17 = 4.
- Avec AERE  $\rightarrow$  26, A  $\rightarrow$  12 et R  $\rightarrow$  4, nous obtenons EE  $\rightarrow$  26-12-4 = 10 donc E  $\rightarrow$  5.
- Avec YEUX  $\rightarrow$  39, EX  $\rightarrow$  13 et U  $\rightarrow$  17, nous obtenons Y  $\rightarrow$  39-13-17 = 9.
- Avec EX  $\rightarrow$  13 et E  $\rightarrow$  5, nous obtenons X  $\rightarrow$  13-5 = 8.
- Avec LE  $\rightarrow$  16 et E  $\rightarrow$  5, nous obtenons L  $\rightarrow$  16-5 = 11.

Ainsi : RALLYE  $\rightarrow$  4+12+11+11+9+5 = 52

Sur la feuille réponse, il fallait donc compléter de la manière suivante :

A  $\rightarrow$  12

E  $\rightarrow$  5

L  $\rightarrow$  11

R  $\rightarrow$  4

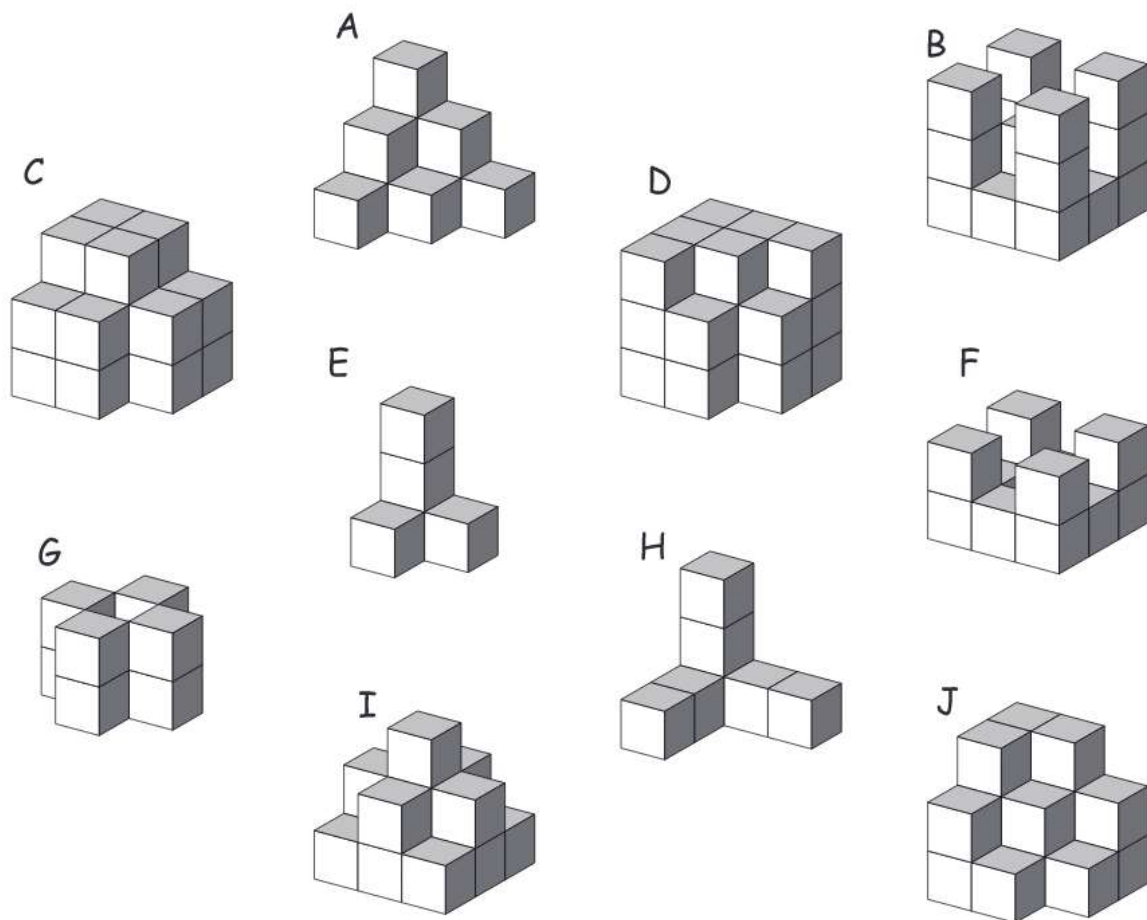
U  $\rightarrow$  17

X  $\rightarrow$  8

Y  $\rightarrow$  9

RALLYE  $\rightarrow$  52

Enigme 9 :



Regroupe les pièces deux par deux afin qu'elles forment un cube lorsqu'elles sont assemblées.

**Question Bonus :** De combien de petits cubes est composée la pièce G ?

Les pièces suivantes vont ensemble :

A et J	B et G	C et H	D et E	F et I
--------	--------	--------	--------	--------

**Question Bonus :** De combien de petits cubes est composée la pièce G ?

La pièce G est composée de 9 petits cubes (elle n'est pas creuse).