Enigme 1

Il en reste 9 (et non 18). Le mot « reste » dans la question incite à faire une soustraction !

Enigme 2

Il y a 4 garçons et 3 filles.

Enigme 3

Rien n’indique qu’ils ont joué l’un contre l’autre !

Enigme 4

Le fils a 6 ans ? Non ! Le père en aurait alors 36, soit 42 ans à eux deux… Non, le fils a 3 ans.

Enigme 5

Le médecin urgentiste est la maman !

Enigme 6

Il s’agit de la lettre « e »…

Dans le même genre : je commence par « e », termine par « e » et ne contient qu’une lettre ? Que suis-je ?

Une enveloppe…

Enigme 7

Un dictionnaire.

Enigme 8

Aucun des deux !

Enigme 10

Appuyer sur un premier interrupteur et attendre 2 minutes. Puis éteindre.

Appuyer sur un second interrupteur. Aller dans la pièce.

L’ampoule chaude correspond au premier interrupteur, l’ampoule allumée au second et la troisième ampoule correspond évidemment à l’interrupteur que l’on n’a pas manipulé.

Enigme 11

S’il n’y a aucune trace autour, c’est qu’il est tombé du ciel…

S’il est nu, c’est qu’il s’est au préalable débarrassé de ses vêtements…

S’il a une paille à la main, c’est qu’il a joué à la « courte paille »…

Alors ?

Eh bien, la montgolfière perdant dangereusement de l’altitude, il a fallu délester…

Cela ne suffisant pas, il a fallu sacrifier un des hommes de la nacelle…

Enigme 12

Betty, Baba, Noëlle, Candide et Sandra Duziel… N’est-ce pas Tino Rossi ?

Dans le même genre :

Mon premier est bavard,

Mon second est oiseau,

Mon troisième est chocolat

Mon tout est un dessert.

Que suis-je ?

Une bavaroise au chocolat…

Enigme 13

Passer aux chiffres romains !

V, c’est bien la moitié de X. (Si on coupe le X en deux, on obtient bien un V)

Partant de ce principe, il vient :

IV est la moitié de IX

VI est la moitié de XI

VII est la moitié de XII

Enigme 20

Il gagne 1 m par tranche de 24 heures.

Le 2 juin à 8 heures, il sera à -11 m.

Le 3 juin à 8 heures, il sera à -10 m.

Etc…

Le 10 juin à 8 heures, il sera à -3 m.

Donc, le 10 juin à 18 heures, il sortira du puits.

Enigme 21

Soit *n* le nombre de touristes que l’on peut mettre dans un car plein.

Sept cars pleins aux deux tiers, cela fait : 7 \* 2/3 \* *n*  touristes.

Les trois quarts restants fait donc : 3/4 \* 7 \* 2/3 \* *n*  7/2 *n*

Or, 7/2 *n* > 3*n*.

On ne pourra pas mettre les trois quarts restants dans trois cars !

Enigme 22

         - - - - 95 …………..1……. 240 - - - -

 100 | O                                                         O | 235

         - - - - 105  …..…………… 230 - - - -

Lorsque les n° 95 et 105 se croisent, le n° 100 se trouve pile à une extrémité du télésiège.

Au même moment, les n° 240 et 230 se croisent, donc le n° 235 se trouve pile à l’autre extrémité du télésiège.

Il y a donc 2 \* 135 = 270 sièges.

Retour

Enigme 23

Cheval           vache \* l         bête à pis \* l          π  l

--------   =   ---------------   =   ----------------     ---------   =  π

mouche         bête à ailes              l                     l

Retour

Enigme 24

Soit R la racine cubique de l’âge du capitaine.

On a donc : UVWXYZ + R = 4002331

Or, UVWXYZ est un entier donc R aussi.

On rappelle que le cube de 2 est 8, le cube de 3 est 27, le cube de 4 est 64, le cube de 5 est 125 etc…

Comme le capitaine est grand-père, le seul âge plausible dans cette liste est 64. Donc R =  4.

D’où UVWXYZ  4002327 qui décomposé en produit de nombres premiers donne :

UVWXYZ = 3 \* 3 \* 7 \* 17 \* 37 \* 101

Etant donné le contexte, on a nécessairement :

X = 17 (jour)

Y 7 (mois)

Z = 37 (année)

U = 3 (hélices)

V = 3 (cheminées)

W = 101 (hommes d’équipage)

Et le capitaine a 64 ans.

Retour

Enigme 25

Vous avez trouvé 5000 ? C’est que vous êtes bien constitués. Malheureusement, la bonne réponse est 4100…

Explication : pour les premières opérations, on calcule juste sur le chiffre des dizaine et celui des milliers.

Pour la dernière opération, il y a une retenue à faire normalement sur le chiffre des centaines. Mais par « conformité » avec les calculs précédents, le cerveau reporte cette retenue sur le chiffre des milliers.

Retour

Enigme 26

L’un des facteurs est (*x*  *x*)  0 donc le produit est nul.

Retour

Enigme 27

1) Première preuve.

Simplifier une égalité du type *x* \* *y* = *x* \* *z* en *y* = *z*, cela signifie que l’on divise les deux membres par *x*.

Cette opération n’est possible que si *x* est différent de 0.

Or, ici on simplifie par *A*  *B* qui vaut 0.

2) Deuxième preuve.

On dérive, par rapport à *N*, une somme qui comporte justement *N* termes. Cette opération n’est pas possible.

3) 1 + 2 + 3 + … + (*n*  1)  1 n’est pas égal 1  2  3  …  *n* mais à  2 + 2  3  …  (*n*  1).

4) Ce raisonnement archi faux est pourtant souvent utilisé par les élèves (par exemple, en seconde, pour prouver que (*x*  2)(*x*  3) = *x*²  5*x*  6, certains élèves partent de l’égalité elle-même, arrivent par implications successives à 0 = 0 puis en déduisent que l’égalité de départ est bien vraie…). D’un point de vue de la logique, quelque chose de faux peut aussi bien entraîner le faux que le vrai… Autrement dit, si on déduit de *A* que *B* est vrai, on ne peut rien affirmer sur *A*…

Retour

Enigme 30

**U**n, **D**eux, **T**rois, **Q**uatre, **C**inq, **S**ix, …

La septième lettre est donc un S… (Initiale de **S**ept)

Le mot « un » contient 2 lettres, « deux » en contient 4, etc …

Le septième nombre est donc le nombre lettres du mot « sept », c’est-à-dire 4.

Retour

Enigme 31

                                           E

                                    V                     **T**

                                  E                         N

                                     N                 E

                                           E      M

EVENEMENT.

(Certains esprits peu littéraires répondent E)

Retour

Enigme 32

B, C, E, G, K, M, Q, **S**.

Le rang de chaque lettre est : 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17 qui est le début de la suite des nombres premiers.

La lettre manquante est donc de rang 19, donc un S.

Retour

Enigme 33

La première ligne se lit : « un 1 », ce qu’on écrit en numéraire (1  1) à la seconde ligne.

A la seconde ligne, on lit : « deux 1 », ce qui s’écrit (2  1) à la ligne suivante.

Ensuite on lit : « un 2, un 1 », d’où la ligne suivante.

La ligne à trouver est : 3  1  2  2  1  1.

Retour

Enigme 34

Il s’agit de la suite des entiers naturels qui ne s’écrivent qu’avec 4 lettres : « zéro », « deux », etc.

Le nombre suivant est 100 (« cent ») et c’est aussi le dernier de cette suite finie.

Retour

Enigme 40

3 fois 1, 1 fois 2, 3 fois 3 et 1 fois 4

ou encore :

2 fois 1, 3 fois 2, 2 fois 3 et 1 fois 4

Retour

Enigme 41

Pour que cela marche, le prisonnier doit repasser par sa propre cellule ! (Il n’y a tué personne)

Retour

Enigme 42

Un échiquier est constitué, par alternance, de 32 cases blanches et 32 cases noires.

Lorsqu’on retire deux cases en coin diamétralement opposées, on retire deux cases de la même couleur.

Il reste donc 32 cases d’une couleur contre seulement 30 de l’autre.

Or, un domino recouvre nécessairement une case blanche et une case noire.

Il est donc impossible de recouvrir le reste de l’échiquier…

Retour

Enigme 43

Il peut y en avoir aucune.

Il peut y en avoir une seule (la première).

Il peut y en avoir exactement deux (les deux dernières).

La question n’a donc pas de réponse unique ! (Troublant non ?)

Ainsi, si la question avait été : « y a-t-il aucune phrase vraie dans le cadre ci-contre ? », on n’aurait pas pu répondre. Ni par oui, ni par non. Il s’agit d’une question indécidable.

Retour

Enigme 51

La vie est complexe car nous avons tous une partie réelle et une partie imaginaire.

Retour

Enigme 52

Il est le produit de deux imaginaires conjugués (un enfant du pape et son conjoint), donc il est bel et bien réel !

Retour

Enigme 53

Tout le monde connaît la règle :

(*A*^*n*)^*m* = *A*^(*nm*)

Ce qui est moins connu, c’est son champ d’application :

(*A* réel strictement positif et (*n*, *m*) couple de réels) ou (*A* complexe non nul et (*n*, *m*) couple d’entiers relatifs)

Ici, *A* est un complexe. Cela n’a pas de sens de l’élever à la puissance 1/2 ou 1/4.

Retour

Enigme 54

Le raisonnement prouve en fait que : « si *x* est une solution réelle de l’équation *x*² + 1 = 0 alors *x* = 0 »

Il s’agit d’un raisonnement par « implication ». Donc, une vérification s’impose.

Comme 0 n’est pas solution de l’équation de départ, il n’y a pas solutions réelles à l’équation proposée.

(Ce que l’on pouvait d’ailleurs observer très facilement dès le départ !)

Retour