[Enigmes pour tout le monde](http://www.franska.be/exercicesdujour/0501/enigmes44.docx)

Enigme 1

Un berger a 27 brebis. Toutes meurent sauf  9. Combien en reste-t-il ?

Enigme 2

Un petit garçon affirme : « j’ai autant de frères que de sœurs »

Sa sœur répond : « j’ai deux fois plus de frères que de sœurs »

Combien y a-t-il d’enfants dans cette famille ?

Enigme 3

Monsieur Smith et Monsieur John jouent aux échecs tous les vendredis soirs.

Vendredi dernier, ils jouèrent 7 parties et chacun en remporta autant que l’autre.

Ce soir là, il n’y eut ni match nul, ni pat …

Comment est-ce possible ?

Enigme 4

Un homme et son fils ont 36 ans à eux deux.

L’homme a 30 ans de plus que son fils.

Quel âge a le fils ?

Enigme 5

Un enfant et son papa ont un accident de voiture. Le papa décède. On emmène l’enfant à l’hôpital.

Le médecin urgentiste arrive et s’écrie : « ciel, mon fils ! »

Comment est-ce possible ?

Enigme 6

Il n’y en a qu’un seul dans une minute, et il y en deux dans une heure.

Mais il n’y en a aucun dans un jour.

Qu’est-ce ?

Enigme 7

Pour moi, l’accouchement vient avant la grossesse, l’enfance avant la naissance,  
l’adolescence avant l’enfance, la mort avant la vie…

Que suis-je ?

Enigme 8

Vous êtes perdu en pleine mer sur un petit canot de sauvetage.

Vous avez un sac plein de pain et un sac plein d’or.

Mais une tempête approche, quel sac jetez-vous pour vous sauver ?

Enigmes rusées et imaginatives

Enigme 10

Dans une pièce, il y a trois ampoules éteintes.

Dans le couloir, il y a les trois interrupteurs qui permettent de les allumer.

Depuis le couloir, il est impossible de voir les ampoules.

On a le droit d’aller une seule fois dans la pièce.

Peut-on retrouver quel est l’interrupteur de chaque ampoule ?

Enigme 11

Un homme est retrouvé nu dans un champ avec une paille à la main.

Il n’y a aucune trace autour. Comment est-il arrivé là ?

Enigme 12

Monsieur et Madame Duziel ont cinq filles, comment s’appellent-elles ?

Enigme 13

4 est la moitié de 9

6 est la moitié de 11

7 est la moitié de 12

Démonstration : découle du fait que 5 est la moitié de 10.

Expliquer ce raisonnement.

Enigmes calculatoires

Enigme 20

Au fond d’un puits de 12 m se trouve un escargot.

Pendant la journée, il grimpe de 3 m.

Mais chaque nuit, il glisse de 2 m.

Il commence son ascension de 1er juin à 8 heures.

Quel jour sortira-t-il du puits ?

Langue au chat.

Enigme 21

Sept cars (identiques) pleins aux deux tiers partent de Sète.

A Troyes, un quart des touristes descend de chaque car.

Peut-on mettre les trois quarts restants dans trois cars ?

Langue au chat.

Enigme 22

Sur un télésiège, au moment où le siège n°95 croise le n°105, le n°240 croise le n°230.

(On suppose que les sièges sont régulièrement espacés et numérotés dans l’ordre à partir du n°1)

Combien de sièges sur ce télésiège ?

Langue au chat.

Enigme 23

Démontrer que :

Cheval

----------  =  π

mouche

Langue au chat.

Enigme 24

Le Xème jour du Yème mois de l’année 1900 + Z, un bateau ayant U hélices, V cheminées et W hommes d’équipage est lancé.

Sachant que le produit UVWXYZ augmenté de la racine cubique de l’âge du capitaine (qui est grand-père) est égal à 4002331, trouver l’âge du capitaine ainsi que toutes les caractéristiques du bateau.

Langue au chat.

Enigme 25

Effectuer les calculs suivants :

Prendre 1000 et y ajouter 40. Ajouter 1000.

Ajouter encore 30 et à nouveau 1000.

Ajouter 20. Ajouter 1000, puis 10.

Quel est le total ?

Langue au chat.

Enigme 26

Que vaut l’expression :

(*x*  *a*)(*x*  *b*)(*x*  *c*) … (*x*  *z*)

Langue au chat.

Enigme 27

Où sont les erreurs dans les quatre démonstrations de l’égalité  1 = 2 ci-dessous ?

Première preuve : partons de deux nombres *A* et *B* supposés égaux

*A* = *B*

Multiplions par *A* :

*A*² = *AB*

Retranchons *B*² :

*A*²  *B*² = *AB*  *B*²

Factorisons :

(*A*  *B*)(*A*  *B*) = *B*(*A*  *B*)

Simplifions :

*A*  *B* = *B*

Comme on a supposé *A* et *B* égaux, choisissons *A* = *B* = 1 :

1  1 = 1

D’où :

1 = 2

Deuxième preuve : partons de l’égalité suivante :

*N*² = *N* + *N +* … + *N*   (*N* termes)

En dérivant, on obtient :

2*N*  1 + 1 + … + 1  (*N* termes)

C’est-à-dire :

2*N* = *N*

Et en choisissant *N* = 1, on obtient :

1 = 2

Troisième preuve : partons de l’égalité suivante, valable pour tout entier *n* :

1 + 2 + 3 + … + *n* = *n*(*n*  1)/2

En ne sommant que jusqu’à *n*  1, cette égalité s’écrit :

1 + 2 + 3 + … + (*n*  1)  (*n*  1)*n*/2

En ajoutant 1 à chaque membre cette égalité :

1 + 2 + 3 + … + (*n*  1) + 1  (*n*  1)*n*/2 + 1

C’est-à-dire :

1 + 2 + 3 + … + *n* = (*n*  1)*n*/2 + 1

Et en combinant avec l’égalité initiale :

*n*(*n*  1)/2 = (*n*  1)*n*/2 + 1

Multiplions par 2 :

*n*(*n* + 1) = (*n*  1)*n*  2

Développons et réduisons :

*n* = *n* + 2

2*n* = 2

*n* = 1

Tout entier *n* est égal à 1. En particulier (en choisissant *n* = 2) :

2 = 1

Quatrième preuve :

On voudrait prouver que :

1 = 2

Ou, ce qui revient au même :

2 = 1

En ajoutant membre à membre :

3 = 3

Puisque la dernière égalité est vraie, c’est que la première aussi l’est.

Langue au chat.

Suites logiques

Enigme 30

U, D, T, Q, C, S, … ?

Dans le même genre :

2, 4, 5, 6, 4, 3, … ?

Langue au chat.

Enigme 31

                                           E

                                    V                     ?

                                  E                         N

                                     N                 E

                                           E      M

Langue au chat.

Enigme 32

B, C, E, G, K, M, Q, … ?

Langue au chat.

Enigme 33

Déterminer la ligne suivante :

1

1     1

2     1

1     2     1     1

1     1     1     2     2     1

………………………..…………… ?

Langue au chat.

Enigme 34

0, 2, 5, 7, 8, 9, 11, ?

Langue au chat.

Enigmes cadrées

Enigme 40

Compléter le cadre ci-dessous avec des chiffres de façon à obtenir quatre assertions vraies :

|  |
| --- |
| Dans ce cadre, il y a exactement :  ….. fois le chiffre 1  ….. fois le chiffre 2  ….. fois le chiffre 3  ….. fois le chiffre 4 |

Langue au chat.

Enigme 41

Dans une prison, il y a 16 cellules disposées comme ci-dessous. Un jour, le prisonnier X situé dans la première cellule en haut à gauche devient fou : sachant casser les murs, il passe, chaque jour, dans une cellule voisine et tue son éventuel occupant.

Il ne repasse jamais par une cellule où il a déjà tué un prisonnier. A la fin, il a tué les 15 autres prisonniers et se trouve dans la 16ème cellule en bas à droite.

Retrouver son parcours possible.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | ? |

Langue au chat.

Enigme 42

Dans un échiquier (64 cases), on retire deux cases en coin diamétralement opposées.

Peut-on recouvrir les 62 cases restantes avec des dominos ? (Chaque domino recouvrant deux cases)

Langue au chat.

Enigme 43

Combien y a-t-il de phrases vraies dans le cadre ci-dessous ?

|  |
| --- |
| Dans ce cadre, il y a exactement une phrase vraie.  Dans ce cadre, il y a exactement une phrase fausse.  Dans ce cadre, il y a exactement deux phrases vraies.  Dans ce cadre, il y a exactement deux phrases fausses. |

Langue au chat.