

Nom : Classe :	<u>Enigmes mathématiques</u>	R1
-------------------	------------------------------	----

Es-tu prêt à faire fonctionner tes neurones ? ☺

Pour chaque énigme, tu vas devoir avoir une petite zone de travail sur une feuille de brouillon. Pour chacune d'elle, tu devras bien lire. Certaines sont simples, certaines demandent plus de réflexion et tu devras essayer peut-être plusieurs fois avant de trouver la bonne réponse.

Tu travailles 60 minutes ; si tu ne vois pas la solution d'une, essaie la suivante et reviens à la fin sur celles qui t'ont posé des difficultés.

A toi et joue d'astuces ☺

Enigme 1 :

L'invité surprise

Un cours d'Histoire de 40 minutes a commencé à 11 heures 50.
Exactement au milieu du cours, un oiseau est entré dans la classe.

Quelle heure était-il ?

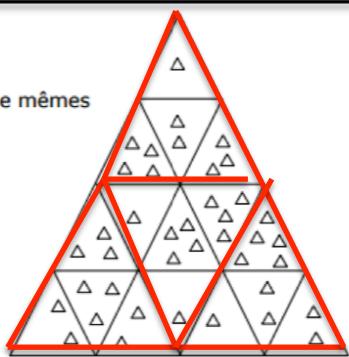


Ta réponse : L'oiseau est donc rentré 20 minutes plus tard donc à 12h10

Enigme 2 :

La pyramide

Partagez ce triangle en quatre polygones de même forme et de mêmes dimensions.
Chaque polygone doit contenir le même nombre de triangles.



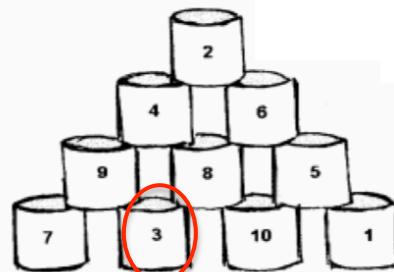
Ta réponse : Ils contiennent chacun 10 petits triangles

Enigme 3 :

Le chamboule tout

À ce jeu, on lance des balles pour faire tomber des boîtes. Chaque boîte qui tombe fait tomber avec elle toutes celles qui sont posées sur elle. À la fin du jeu, on additionne les points marqués sur les boîtes tombées.
Avec une balle Paul a fait 32 points.

Quelle est la boîte touchée par Paul ?



Ta réponse : $3+9+8+4+6+2 = (8+2) + (6+4) + (3+9) = 32$

Enigme 4 :

Le bouquet de fleurs

Il y a 115 fleurs sur l'étalage de la fleuriste.
30 fleurs sont jaunes, les autres sont rouges.
40 sont des tulipes, les autres sont des roses.
60 fleurs sont des roses rouges.



Combien y a-t-il de roses jaunes, de tulipes jaunes et de tulipes rouges ?

Ta réponse : $115 \text{ fleurs} - 40 \text{ tulipes} = 75 \text{ roses}$

$75 \text{ roses} - 60 \text{ roses rouges} = 15 \text{ roses jaunes}$

$30 \text{ fleurs jaunes} - 15 \text{ roses jaunes} = 15 \text{ tulipes jaunes}$

$40 \text{ tulipes} - 15 \text{ tulipes jaunes} = 25 \text{ tulipes rouges.}$

Enigme 5 :

Une combinaison mystérieuse

Pour trouver la combinaison du coffre fort, Arsène Lupin déchiffre un message qu'il a trouvé sous la pendule de la cheminée.



- Le nombre formé est composé de six chiffres.
- Ce nombre est impair.
- Le chiffre des centaines de mille est 4.
- Le chiffre des unités, celui des centaines et celui des unités de mille sont les mêmes.
- Le chiffre des dizaines de mille est le double du chiffre des centaines.
- La somme de tous les chiffres du nombre est 21.
- Le chiffre des dizaines est 2.

Quelle est cette combinaison ?

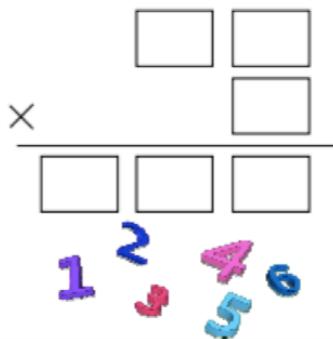
Ta réponse : Le nombre mystère est 463 323.

Enigme 6 :

La multiplication démontée

Tous les chiffres de la multiplication sont tombés.

Retrouve l'emplacement de chaque chiffre.



Ta réponse : La multiplication est $54 \times 3 = 162$

Enigme 7 :

Toi et moi

Dans cette addition codée, une lettre correspond à un chiffre et deux lettres différentes représentent toujours deux chiffres différents.

On sait qu'il n'y a pas de 9, que M est plus petit que T et que S vaut 2.

$$\begin{array}{r} \text{M O I} \\ + \text{T O I} \\ \hline \text{N O U S} \end{array}$$



© Emery Mirabel 2009

Écris l'addition en chiffres.

Ta réponse : N=1 ; O=3 ; M=5 ; I=6 ; U=7 ; T = 6 tel que $536 + 836 = 1372$

Enigme 8 :

Le nombre de Karine

Karine écrit un nombre de deux chiffres. Patrick recopie ce nombre mais en changeant l'ordre des deux chiffres. Le nombre de Patrick vaut 27 de plus que celui de Karine.

Quel nombre Karine peut-elle avoir écrit ?



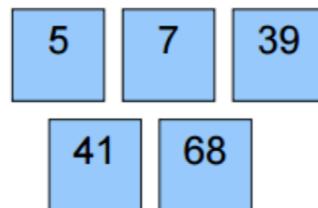
© Emery Mirabel 2009

Ta réponse : Les nombres peuvent être (plusieurs réponses possibles) 14, 25, 36, 47, 58, 69

Enigme 9 :

Les cartes

Cinq nombres sont écrits sur les cartes ci-contre.



Quel est le plus petit nombre que l'on peut former en posant toutes les cartes côté à côté ?

Ta réponse : Le plus petit nombre que l'on peut former est 39 415 687

Enigme 10 :

Nombres croisés

Place les nombres suivants pour que les calculs soient corrects horizontalement et verticalement.

8 – 27 – 45 – 54 – 72 – 405 – 432

99	–		=	
–		:		+
	×	9	=	
=		=		=
	×		=	

Ta réponse dans la grille.

		72		27
45				405
54	8			432