

## ***La course aux énigmes mathématiques***

### Compétences mathématiques travaillées :

- Résoudre des problèmes issus de la vie quotidienne ou adaptés de jeux portant sur des grandeurs et leurs mesures, des déplacements sur une  $\frac{1}{2}$  droite graduée... conduisant à utiliser les 4 opérations :
  - sens des opérations
  - problèmes relevant des structures additives (addition/soustraction)
  - problèmes relevant des structures multiplicatives (de partage ou de groupement ; multiplication/division)

### Matériel :

- Réponses aux énigmes
- Les 30 énigmes mathématiques
- 2 énigmes exemples (une sans image et une avec image)
- Des feutres effaçables (type Velleda) et ardoise ou feuille plastifiée pouvant être effacée (une par groupe)
- Une feuille de route par groupe
- Des systèmes d'accroche (ficelle ou patafix)

### Organisation :

- Séance présentée en extérieur si les conditions le permettent. Dans le cas contraire, la course aux énigmes peut se dérouler en classe ou être modifiée avec l'utilisation d'une boîte composée de multiples rangements.
- Découper chaque énigme.
- Les plastifier pour qu'elles puissent être placées en extérieur, manipulées et que les élèves puissent travailler dessus.
- Cacher les énigmes dans la cour de récréation ou la classe.
- Annoncer régulièrement le temps qu'il reste aux élèves.

### Consignes :

- « J'ai reçu un message codé et je sais que j'ai une heure pour le déchiffrer. Cependant les énigmes qui composent le message se sont envolées dans la cour de récréation. Je n'aurai pas assez d'une heure pour récupérer et résoudre seul les énigmes, j'ai donc besoin de votre aide. Chaque énigme permet de trouver une lettre. Toutes les lettres trouvées composeront le message codé.

*Une heure : temps maximum pouvant être adapté en fonction de l'âge des élèves et du nombre d'énigmes sélectionnées*

*Prendre les deux problèmes en exemple*

- Pour chaque énigme, vous disposez de plusieurs réponses possibles. Chacune correspond à une lettre différente.
- Les énigmes sont réparties dans la cour de récréation.
- Par groupes (ou binômes), vous devez aller chercher une énigme, la résoudre sur place et remplir votre feuille de route.
- Vous pouvez utiliser l'ardoise pour effectuer vos recherches.»

### Une fois le temps imparti écoulé :

- Faire le point sur les énigmes éventuellement non résolues et les résoudre collectivement pour obtenir la phrase.
- Recueillir les ressentis des élèves : « Que pouvez-vous dire sur ce que vous venez de vivre ? ». Faire la distinction entre ce qui est du ressenti personnel, du domaine mathématique ou du climat scolaire. « **L'important c'est de participer.** »

### Enigme exemple n°1



Combien faut-il de pièces supplémentaires pour construire 1 étage de plus ?

A	G	O	X	L
1	3	4	5	6

### Enigme exemple n°2



Alice achète trois livres coûtant 5€ chacun.  
Elle donne 20€ à la libraire.  
Combien la libraire va-t-elle lui rendre ?

E	I	U	O	U
3€	5€	15€	20€	10€

### Enigme n°1

Lison achète une voiture téléguidée.  
Elle paye avec un billet de 50 euros.  
Combien le vendeur va-t-il lui rendre ?

24€



M	C	R	V	X
30€	16€	25€	26€	36€

### Enigme n°2

Un jardinier achète 3 rosiers à 4€ pièce et 4 sapins à 5€ pièce.  
Quel est le montant de sa dépense ?

O	T	Z	N	J
32€	12€	36€	20€	35€

### Enigme n°3

Maya vient de rajouter 13L d'essence dans sa moto pour faire le plein. Il y a maintenant 32L d'essence dans le réservoir.

Quel volume d'essence y avait-il dans la moto avant que Maya ne fasse le plein ?

L	B	U	F	Q
29L	14L	19L	45L	21L

### Enigme n°4

J'ai acheté 72 billes.  
Il y a des billes en argile et 34 billes en verre.  
Combien de billes en argile ai-je achetées ?

72 billes



billes en argile

34 billes en verre

A  
72

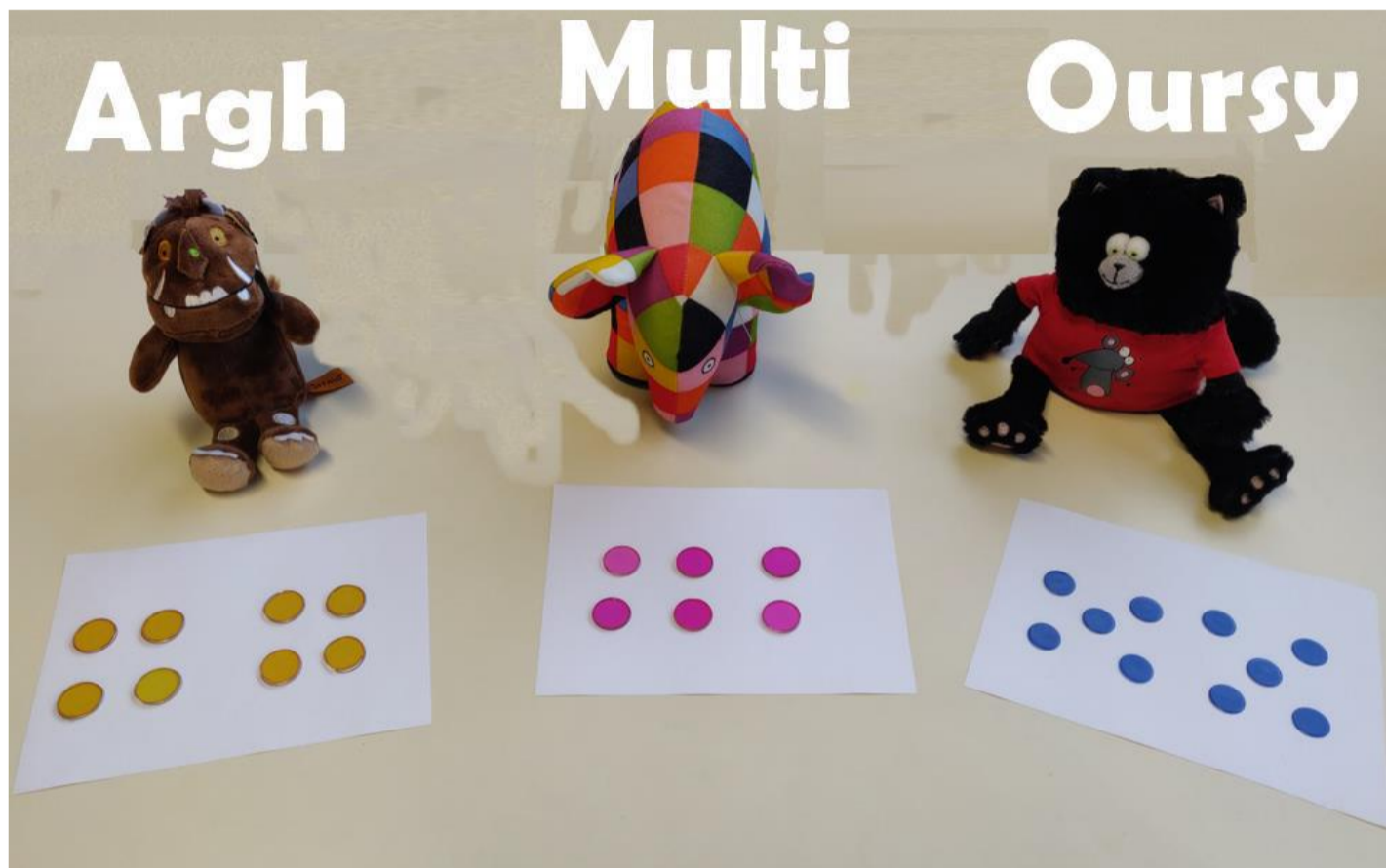
I  
34

O  
106

S  
38

U  
86

### Enigme n°5



Oursy veut offrir tous ses jetons à Argh et Multi.

Combien doit-il en donner à chacun afin qu'ils en aient le même nombre ?

A	F	H	J	L
4 et 6	2 et 4	5 et 5	1 et 9	7 et 3

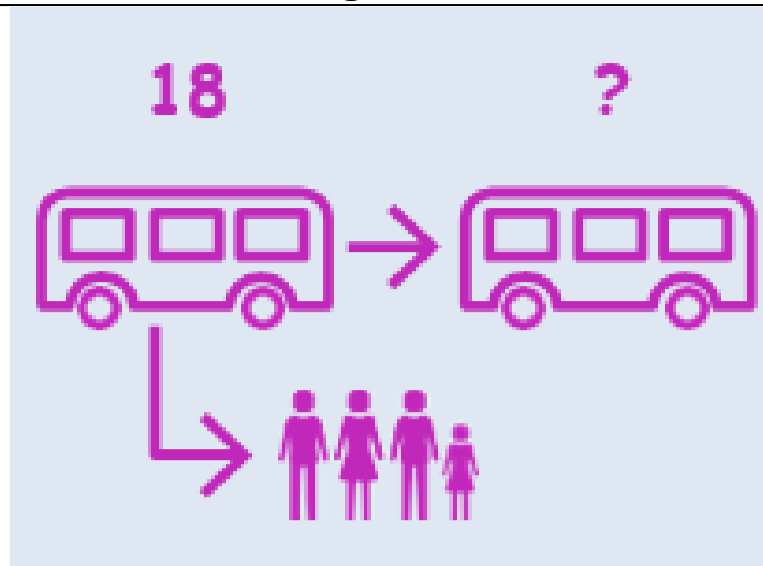
### Enigme n°6

Un spectacle musical avec 5 artistes est proposé au directeur d'une école. Il faut payer les artistes 50 euros chacun. La mairie a déjà donné la somme de 100 euros aux artistes.

Combien reste-t-il à payer ?

E	F	J	P	V
100€	250€	45€	55€	150€

### Enigme n°7



Il y avait 18 personnes dans le bus. Une famille est descendue.

Combien y a-t-il maintenant de personnes dans le bus ?

L	N	P	E	T
17	16	15	14	13

### Enigme n°8

Marie fête son anniversaire : elle a 11 ans.  
Elle dit à sa maman : j'ai 32 ans de moins que toi !

Quel est l'âge de sa maman ?

Z	I	M	S	B
43 ans	65 ans	54 ans	33 ans	22 ans

### Enigme n°9

Jean part d'Angers.  
Il doit passer par Baugé et Saumur.  
La distance entre Angers et Baugé est de 40 km.  
La distance entre Baugé et Saumur est de 35km.

Quelle est la distance entre Angers et Saumur ?

N	T	G	L	O
85 km	45 km	75 km	15 km	70 km

### Enigme n°10



Dans ce sachet, il y avait trois fois plus de ballons rouges que de ballons jaunes. Il y avait 15 ballons jaunes.

Combien y avait-il de ballons rouges ?

A	W	Z	C	F
45	40	18	35	12

### Enigme n°11

Un restaurant propose un menu du jour à 18€.  
Il y a 2 choix pour l'entrée, 2 choix pour le plat et 2 choix pour le dessert.  
Combien de menus différents (entrée-plat-dessert) peut-on constituer ?

O	G	S	K
15	8	6	10

### Enigme n°12



Ces deux loups veulent se partager toutes ces noix.  
A la fin, loup gris doit en avoir 2 de plus que loup brun.

Combien en auront-ils chacun ?

M	L	N	S
30 et 0	15 et 15	14 et 16	12 et 14

### Enigme n°13

Yacine a 32 cartes. Gabriel a 9 cartes de plus que lui.  
Combien Gabriel a-t-il de cartes ?

Q	M	E	X
23	32	41	288

### Enigme n°14



La maitresse a distribué 25 nounours et voici ce qu'il reste.

Combien de bonbons y avait-il dans chaque paquet ?

E	U	I	T	O
18	16	34	17	36

### Enigme n°15

Elie a 18 cartes. Fatma en a le double.

Combien Fatma a-t-elle de cartes ?

Y	R	N	O
9	20	26	36

### Enigme n°16



Voici les verres que je peux remplir avec une carafe.

Combien dois-je préparer de carafes de sirop pour 35 élèves ?

S	U	C	R	L
8	7	36	35	6

### Enigme n°17

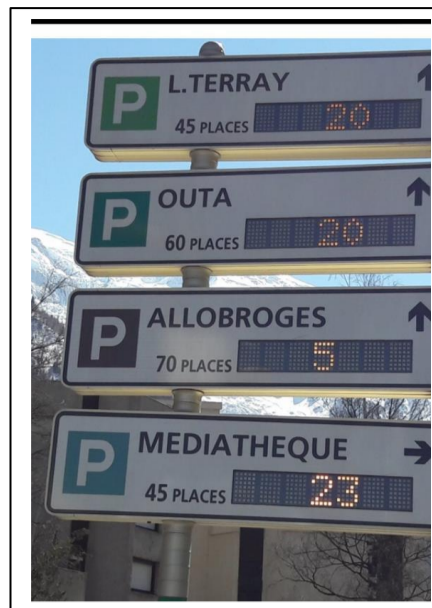
Au marché, deux ananas coûtent 8€. Un ananas coûte 1€ de moins qu'une pastèque.

Quel est le prix d'une pastèque ?

M	A	S	O
3€	4€	5€	9€

### Enigme n°18

Dans ces 4 parkings, combien reste-t-il de places non occupées ?



B	E	F	G	H
58	68	63	65	66

### Enigme n°19



Combien de punaises va-t-on utiliser pour accrocher le calendrier d'une année entière ?

L	N	M	O	P
44	26	48	36	24

### Enigme n°20



Pour une soirée crêpes, maman doit faire 24 crêpes. Elle en fait le même nombre avec chaque poêle.

Quel est ce nombre ?

N	S	L	E	M
12	6	7	8	9

### Enigme n°21

Gaia a un trou dans sa poche. Elle a perdu 13€ pendant la randonnée. Il lui reste 19€.

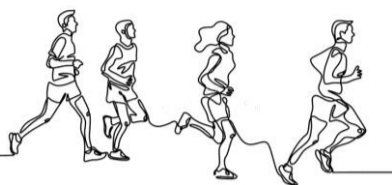
Combien d'argent avait Gaia au début de la randonnée ?

E	D	S	V
32€	6€	22€	30€

### Enigme n°22

108 coureurs prennent le départ d'une course. Il y a 83 abandons pendant la course.

Combien de coureurs ont terminé la course ?



M	X	F	T
25	85	108	191

### Enigme n°23

Voici une partie du troupeau de l'oncle de Pierrick. Ce sont les vaches blanches.

Il y a le double de vaches noires que de vaches blanches.

Combien a-t-il de vaches en tout dans le troupeau ?



V	P	I	B
20	5	10	15

### Enigme n°24

Quatre enfants se partagent équitablement 52 billes.

Combien de billes va recevoir chaque enfant ?

U	T	L	G
56	48	13	12

### Enigme n°25

Aziz a 8 vases. Il met 3 tulipes dans chaque vase.

Combien Aziz possède-t-il de tulipes ?

E	A	V	C
24	21	11	16

### Enigme n°26

Tiago a acheté 10kg de fruits. Il a acheté 2kg d'oranges, 3kg de bananes et des pommes.

Quelle masse de pommes a-t-il achetée ?

C	Y	B	I
15	10	5	11

### Enigme n°27

Un pack de 6 bouteilles de lait entier biologique coûte 18€.

Quel est le prix d'une bouteille de ce pack ?

A	R	P	K
12€	3€	24€	4€

### Enigme n°28

Un mètre d'un certain tissu coûte 5€. Hugo souhaite acheter 4 mètres de ce tissu.

Combien devra-t-il payer pour cet achat ?

J	M	T	A
15€	10€	9€	20€



### Enigme n°29



Combien y a-t-il de boîtes de pastilles sur cette étagère ?

F	V	P	A
7	35	10	840

### Enigme n°30

Une cuisinière sait qu'il faut 45 min pour que son gâteau soit cuit. Il est 13h08min.

A quelle heure sera-t-il cuit ?

E	O	G	H	I
13h13	13h53	13h50	13h37	14h53