

SEMAINE DES MATHÉMATIQUES 2012

Lundi: Enigme Numéro 1

La caravane passe...

Trois chameaux forment une caravane. Sur chaque chameau, il y a trois paniers.

Dans chaque panier, il y a trois chattes et chacune des chattes est accompagnée de trois chatons.

Dans la caravane, combien y a-t-il de pattes en tout ?

Cadre pour expliquer la réponse



Mon groupe a
réussi sans
aide



Mon groupe a
réussi avec 1
aide



Mon groupe a
réussi avec 2
aides



Mardi : Enigme Numéro 2

Simone a 3 pièces différentes. Marcel a également 3 pièces différentes mais la somme en euros que ces pièces représentent est exactement la moitié de la somme que possède Simone. Léon, lui aussi avec 3 pièces différentes, a le double de ce que possède Simone.

Ecrivez les sommes d'argent possédées par chacun.

Cadre pour expliquer la réponse



Mon groupe a
réussi sans
aide



Mon groupe a
réussi avec 1
aide



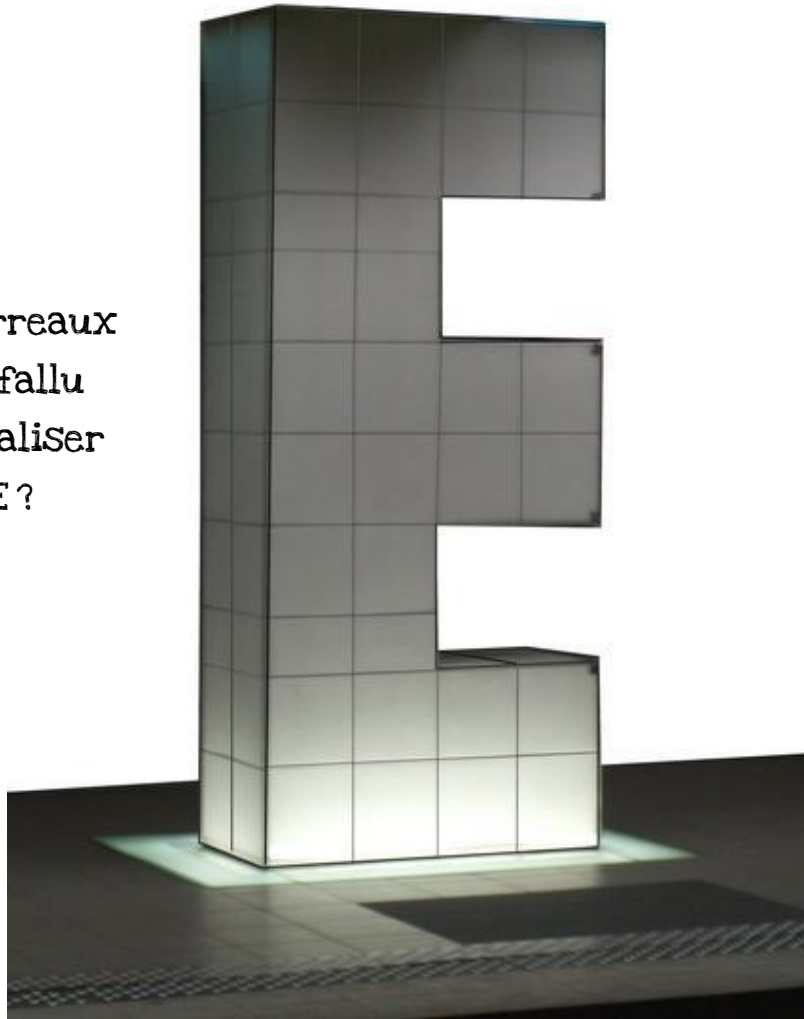
Mon groupe a
réussi avec 2
aides



Jeudi : Enigme Numéro 3

Ce matin en prenant le métro, j'ai vu le mot ITINERAIRE écrit en très grandes lettres dans la station Jean Jaurès. J'ai pris le «E» en photo.

Combien de carreaux blancs a-t-il fallu coller pour réaliser ce grand E ?



Attention
il y a des
carreaux
que l'on ne
voit pas

Cadre pour expliquer la réponse



Mon groupe a
réussi sans
aide



Mon groupe a
réussi avec 1
aide



Mon groupe a
réussi avec 2
aides



Vendredi : Enigme Numéro 4

Enquête en classe

Quatre élèves sont restés dans la classe pendant la récréation.
L'un d'eux a écrit : « A bas les maths! ».

Lorsque la maîtresse entre en classe, elle demande : « Qui a écrit cette phrase ? »

Thierry qui a des lunettes, dit : « C'est une fille ».

Maryvonne, qui n'a pas de lunettes, dit : « Ce n'est pas moi ».

Michèle, qui a des lunettes, dit : C'est quelqu'un qui ne porte pas de lunettes »

Yves qui n'a pas de lunettes, dit : « C'est quelqu'un qui a des lunettes ».

Un seul des élèves a menti et les autres ont dit la vérité.

Qui a écrit au tableau ?

Cadre pour expliquer la réponse



Mon groupe a
réussi sans
aide



Mon groupe a
réussi avec 1
aide



Mon groupe a
réussi avec 2
aides



Aides à proposer aux élèves

Lundi : La caravane

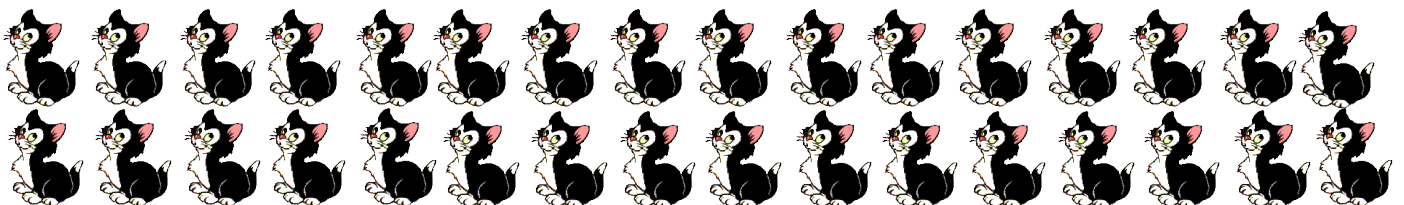
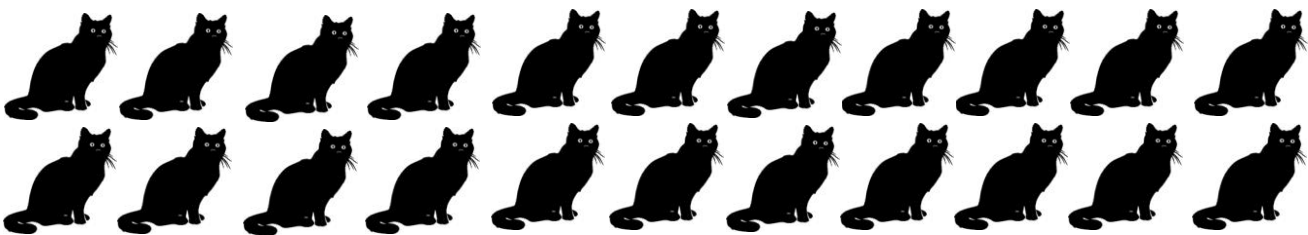
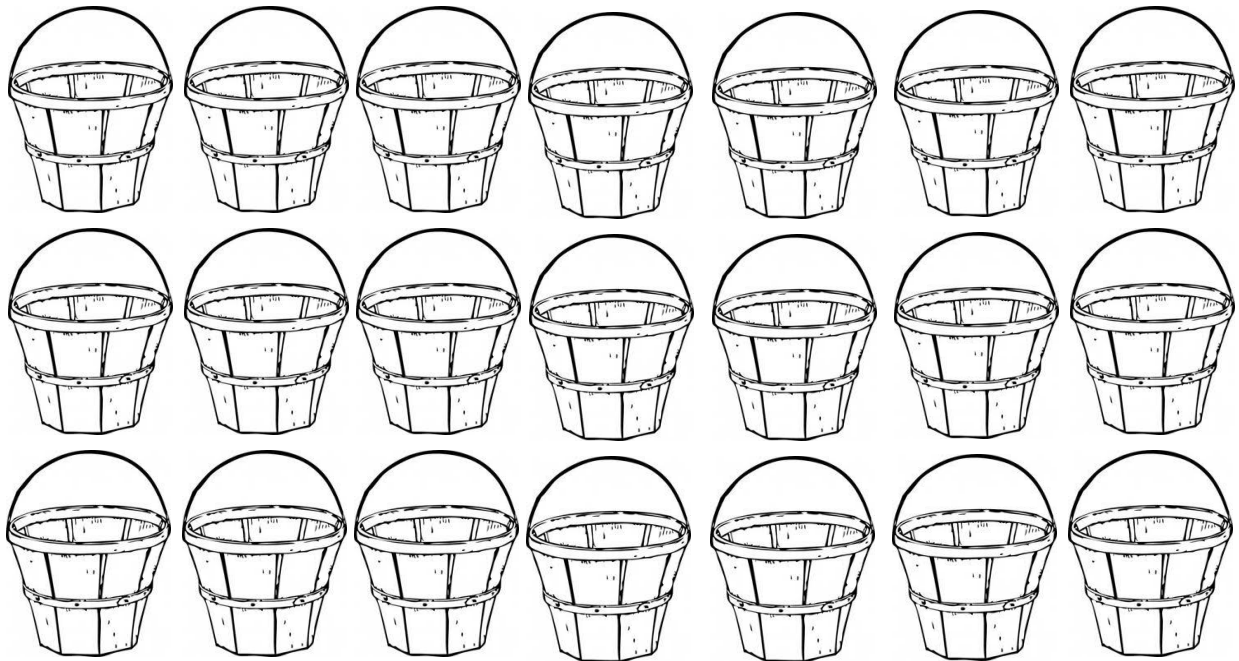
Réponse attendue : 444 pattes (4x3 pour les chameaux + 27x4 pour les chattes + 81x4 pour les chatons soit 12 + 108 + 324)

Aide 1 : Si tu ne te représente pas le calcul tu peux faire un dessin pour mieux comprendre

Aide 2 :



Découper
chaque
pièce



Mardi : La monnaie

Réponse attendue : Marcel a 8 centimes (1, 2,5), Simone a 16 centimes (10, 5,1) et Marc a 32 centimes (20, 10,2)

Aide 1 : voici la liste des pièces qui existent (tu peux barrer, gommer... pour tester des solutions)



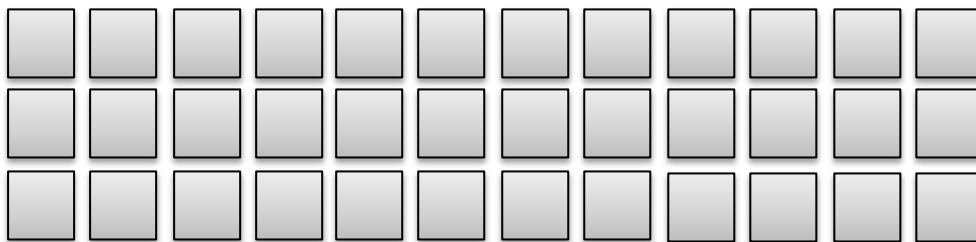
Aide 2 : Marcel doit utiliser seulement les petites pièces

Aide 3 : les pièces de 50 c, 1 euro et 2 euros ne sont jamais utilisées.

Jeudi : Le métré

Réponse attendue : $32 \times 2 = 64$. Il faut 64 cubes

Aide 1 : pour mieux se représenter on peut utiliser des carrées en plastique ou des sucres. (Ou à défaut utiliser des carrées en 2 d pré découpés que les élèves manipulent.



Aide 2 : J'essaye de compter combien je vois de carrées si je le pose par terres et ensuite je multiplie par 2

Vendredi : L'école

Réponse attendue : c'est Michèle qui ment

Aide 1 : Il faut essayer de faire un tableau avec les prénoms des élèves

Aide 2 : voici le tableau. A vous de le remplir

Nom/suspects	Thierry	Maryvonne	Michèle	Yves
Thierry (garçon à lunettes)				
Maryvonne (fille sans lunettes)				
Michèle (Fille avec lunettes)				
Yves (garçon sans lunettes)				

Modalités de déroulement

Chacune de ces énigmes est un défi à relever. Il n'y a pas de solution immédiate pour la résoudre. Il est essentiel d'accorder une place importante aux raisonnements qui seront mis en œuvre et de prévoir des temps d'échanges qui permettront de comparer les différents choix. Il est fortement conseillé de faire travailler les élèves en petits groupes (maximum trois élèves).

Pour garder des traces des travaux des élèves vous pourrez mobiliser l'écriture symbolique, la schématisation, la dictée à l'adulte, la photographie des solutions élaborées.

Dans ma classe :

Chaque matin un temps de recherche sera consacré par groupe de 2 ou autre. Si aucun groupe n'a trouvé une aide est proposée au bout de 10 minutes. Ensuite le problème est laissé en classe toute la journée.

Le soir un petit temps sera prévu pour rechercher avec la seconde aide puis pour partager les solutions envisagées avec une mise en commun sous forme d'affiche élaborant une solution proposées ou qui servira de correction élaborée collectivement si aucun groupe n'a trouvé.

Les groupes réussissant avant continuent leur travail d'autonomie habituel.

L'objectif est que chaque groupe réussisse avec ou sans aide. A la fin de la semaine le groupe qui a réussi le plus d'énigme sans aide gagne la semaine des maths.

