

Defi maths m=2

Les mathoens matheux

Lors de la première séance, la maîtresse nous a expliqué que nous devions donner un coup de mains au Père Noël.

Il a fabriqué 29 cadeaux avec ses lutins, il doit maintenant les distribuer dans des maisons de 2 ; 4 ou 5 enfants. Mais il ne sait pas combien il doit visiter de maisons.

Il ne veut surtout pas qu'un enfant soit triste de ne pas en recevoir et il ne veut pas en garder dans sa hotte.

Nous avons donc formé **3 groupes de recherche** pour l'aider à constituer sa tournée.

Sur des grandes feuilles blanches et avec des feutres (une couleur pour chaque groupe) nous avons cherché différentes possibilités.

Il s'agit d'un « **défi maths** » donc nous savons que nous devons **écrire des calculs** et la maîtresse nous a demandé d'écrire une **phrase réponse** « Il visite ... maisons de ... enfants » pour chaque calcul trouvé.

Au final, nous sommes super contents car nous pensons avoir trouvé **9 solutions différentes**.

En lisant les réponses à voix haute, nous avons remarqué que plusieurs groupes avaient trouvé la **même réponse**.

On a accroché au tableau ceux qui étaient semblables.

Il reste finalement **5 solutions différentes**, nous avons bien travaillé.

Lors de la deuxième séance, nous avons repris les différentes solutions trouvées.

On a vérifié avec les cubes et avec les images si nos calculs étaient justes.

On a rédigé la réponse au propre sur une feuille de classeur et on a essayé **d'écrire le calcul de manière organisée** :

- On a écrit d'abord les 5 puis les 4 puis les 2 dans les additions
- On a essayé d'écrire des multiplications comme les CE2

Des enfants ont même eu le temps de trouver **une nouvelle réponse**.

Du coup nous avons **6 réponses différentes** à vous proposer.

Les voici :

SOLUTION 1

2 groupes d'élèves avaient trouvé cette solution lors de la première séance

$$2+2+5+5+5+5+5=29$$

il visite 5 maisons de cinq enfants et 2 maisons de 2 enfants

$$5+5+5+5+2+2+5=29$$

Il visite 5 maisons de 5 enfants et 2 maisons de 2 enfants.

On vérifie en manipulant :



On rédige la réponse ensemble, un élève secrétaire écrit :

$$\text{Solution 1: } 5+5+5+5+5+2+2=29$$

5 A de 5 ☺ et 2 A de 2 ☺

$$(5 \times 5) + (2 \times 2) = 25 + 4 = 29$$

Il visite 5 maisons de 5 maisons et 2 maisons de 2 enfants

Il visite 7 maisons en tout.

SOLUTION 2

3 groupes avaient trouvé cette méthode à la 1^{ère} séance :

$$5+5+5+5+4=29$$

Il visite 5 maisons de 5 enfants et 1 maison de 4 enfants.

$$5+5+5+5+4=29$$

Il visite 5 maisons de 5 enfants et 1 maison de 4 enfants.

$$5+5+5+5+4=29$$

Il visite 5 maisons de 5 enfants et 1 maison de 4 enfants.

On vérifie en manipulant :



C'est juste, il y a 29 cadeaux distribués donc on écrit la réponse :

Solution 2 $5+5+5+5+4=29$

Il visite 5 maisons de 5 enfants et 1 maison de 4 enfants

Il visite 6 maisons en tout

5 maisons de 5 et 1 maison de 4

$(5 \times 5) + (1 \times 4) = 25 + 4 = 29$

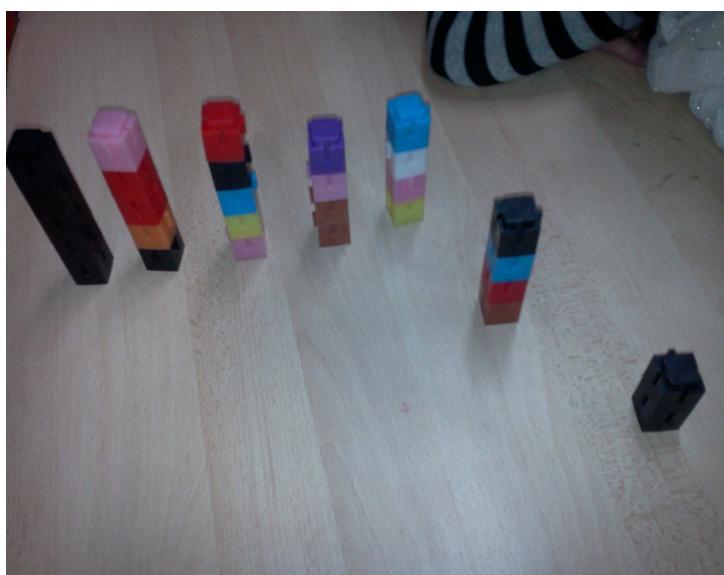
SOLUTION 3

On a trouvé un autre calcul :

$$1+4+4+5+2+5+5=29$$

Il visite 5 maisons de 4 enfants,
3 maisons de 5 enfants et
une maison de 1 enfant.

On vérifie :



On est tous d'accord, on écrit la réponse :

Solution 3

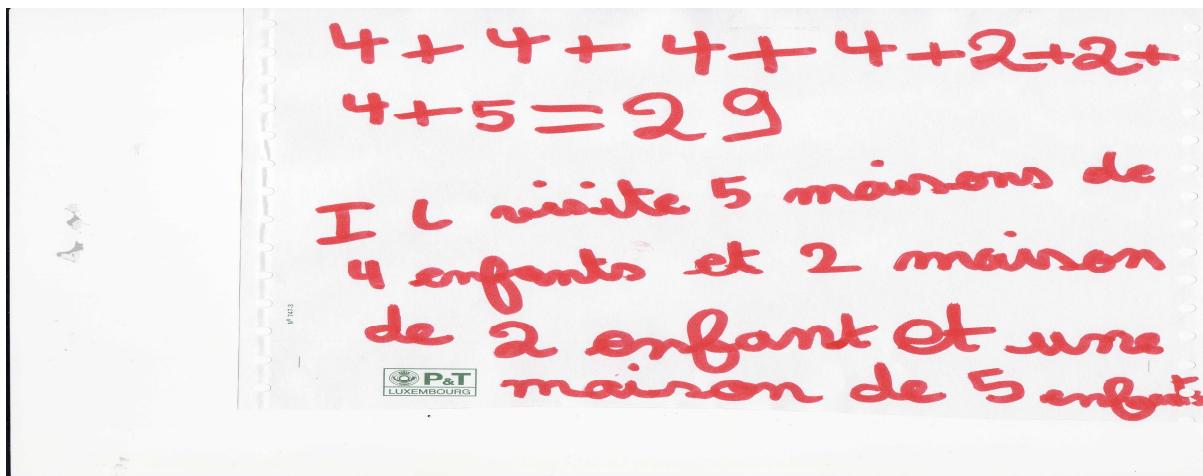
$3 \Delta \text{ de } 5 \text{ g} \text{ et } 3 \Delta \text{ de } 4 \text{ g} \text{ et } 1 \Delta \text{ de } 2.$

$$(3 \times 5) + (3 \times 4) + (1 \times 2) = 15 + 12 + 2$$

Il visite 3 maisons de 5 enfants et 3 maisons de 4 enfants et 1 maison de 2 enfants il visite 7 maisons en tout.

SOLUTION 4

Voici notre autre calcul :



On a compté avec les cubes et les images pour vérifier si c'est juste :



Le secrétaire écrit la réponse au propre :

Solution 4:

$$5+4+4+4+4+4+2+2$$

1 de 5 et 5 de 4 et 2 de 2

$$(1 \times 5) + (5 \times 4) + (2 \times 2) = 5 + 20 + 4 = 29$$

Il visite 1 maison de 5 enfants et 5 maison de 4 enfants et 2 maison de 2 enfants

Il visite 8 maisons en tout.

SOLUTION 5

Voici le dernier calcul trouvé à la séance 1 :

5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 4
5 + 1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 +
+ 2 + 2 + 2 = 29.
Il visite 1 maison de 5 enfants
et 12 maisons de 2 enfants et 12 maisons.

On a vérifié :



Et on a écrit la réponse au propre :

Solution 5 :

$$5+5+5+2+2+2+2+2+2+2=29$$

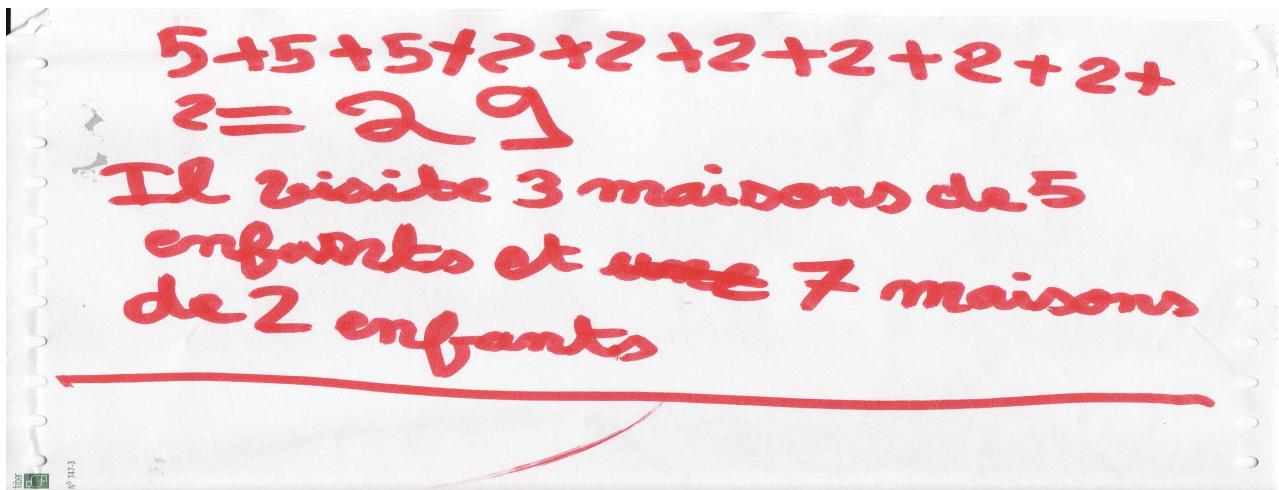
3 de 5 et 7 de 2

$$3 \times 5 + (7 \times 2) = 15 + 14 = 29$$

Il visite 3 maisons de 5 enfants
et 7 maisons de 2 enfants
Il visite 10 maison en tout

SOLUTION 6

Elle a été trouvée par des élèves à la fin de la deuxième séance :



On a vite vérifié avec les cubes et les images :



On n'a pas eu le temps d'écrire la réponse, on l'a fait à l'oral et la maîtresse a dit qu'elle le ferait à l'ordinateur.

SOLUTION 6 :

$$5 + 5 + 5 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 29$$

$$(3 \times 5) + (7 \times 2) = 15 + 14 = 29$$

Il visite 3 maisons de 5 enfants et 7 maisons de 2 enfants.

Il visite 10 maisons en tout.