

DEFI

MATHEMATIQUES CE2

N°1 2011/2012

**Des écoliers extraterrestres
au secours d'une école grecque**
Les pumas de FLORANGE

Lundi 10 octobre :

La maîtresse nous a présenté la situation oralement. Elle nous a ensuite donné le tableau avec les différentes sommes en Barz. On a regardé tous ensemble le tableau et on en a parlé. Florian a tout de suite remarqué qu'il n'y avait qu'une somme en euros. La maîtresse nous a demandé « qu'est-ce que c'est cette somme ? ». On a compris que c'était tout l'argent que les Barzoomiens avaient récolté.

La maîtresse nous a alors demandé de chercher par groupe de 4 la valeur de chaque billet barz en euros.

Quand on a mis en commun, chaque groupe est venu expliquer sa réponse au tableau. Il y a eu deux réponses différentes.

Réponse1 :

$$\begin{array}{ccccccc}
 \square\square\square\square\square\square\square\square & \square\square\square\square\square\square\square & \cup\cup\cup\cup\cup\cup\cup\cup & \int\int\int\int\int\int\int\int & = & 9 & 999 \\
 = 9000 & = 900 & = 90 & = 9 & & &
 \end{array}$$

Il y a 9 \square , donc comme ils sont en premier ça va avec le premier 9. Le premier 9 c'est 9000.

Il y a 9 \square , donc comme ils sont en deuxième ça va avec le deuxième 9. Le deuxième 9 c'est 900.

Il y a 9 \cup , donc comme ils sont en troisième ça va avec le troisième 9. Le troisième 9 c'est 90.

Il y a 9 \int , donc comme ils sont en quatrième ça va avec le quatrième 9. Le quatrième 9 c'est 9.

- Donc un \int vaut 1€
- un \cup vaut 10€
- un \square vaut 100€

un □ vaut 1000€

Réponse 2 :

Si on regarde les billets en euros, on voit que : un ∫ vaut 5€

un U vaut 10€

un □ vaut 20€

un □ vaut 50€

La maîtresse nous dit qu'il faut rendre une seule réponse pour le défi. Nous devons donc choisir entre les 2 réponses.

Melyssa, qui fait partie du groupe qui a trouvé la réponse 2, prend la parole et dit qu'ils se sont trompés car si ∫ un fait 5€, 9 ∫ font 45€. Ce n'est pas possible car le nombre 9 999 se termine par 9.

CONCLUSION :

un ∫ vaut 1€

un U vaut 10€

un □ vaut 100€

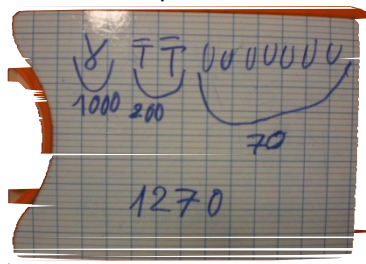
un □ vaut 1000€

Mardi 11 octobre :

On rappelle la valeur de chaque billet barzs en euros, puis la maîtresse nous demande de calculer individuellement les sommes récoltées par chaque classe.

Les 3 premières classes ne nous posent pas de problèmes.

Pour Polux, certains ont écrit 1270 et d'autres 127. Quelle est la bonne réponse ?



Un enfant propose donc d'écrire pour chaque billet la somme totale et de tout calculer ensuite.

□ □ UUUUUUUUUU

$$1000 + 200 + 70 = 1270$$

La classe Polux a donc donné 1270€.



Même chose pour Sirius, on n'est encore une fois pas d'accord. On essaye alors la même technique que pour Polux.

□□□□□□□□ UUUUUUUUUU ∫∫∫∫∫∫∫∫

$$8000 + 80 + 8 =$$


Mais on n'arrive toujours pas à trouver. Alors Pierre propose de poser l'opération.

Et voilà, on est enfin tous d'accord pour le résultat !

CONCLUSION :

Classes	Somme en Barzs	Somme en €
Albiréo	□□UUUf	231
Capella	UUUUUUUff	62
Betelgeuse	□□UUUUUf f f f f f f f f	348
Polux	□□UUUUUUUU	1270
Sirius	□□□□□□□□UUUUUUUUUf f f f f f f f f	8088
TOTAL	□□□□□□□□□□□□□□UUUUUUUUUf f f f f f f f f	9 999

BONUS

 Pour ceux qui avaient terminé avant les autres, la maîtresse leur a demandé de trouver une méthode pour vérifier leurs résultats.

Jennyfer a  proposé de vérifier en utilisant une addition posée.



Jeudi 13 octobre :

La maîtresse pose la dernière question du problème : « L'école grecque avait besoin de 10 000€ pour acheter des ordinateurs. Quel billet barzoomien manque-t-il ? »

Nous travaillons par groupe. Tous les groupes trouvent rapidement la réponse mais ils ont plus de difficultés pour l'expliquer.

Les élèves ont trouvé plusieurs façons d'expliquer leur réponse.

Procédure 1 :

Les enfants ont ajouté un 1euro à la totalité des sommes versées par les Barzoomiens. Pour prouver leur réponse, ils ont utilisé une addition posée et ont donc trouvé 10 000.



Même chose que dans l'autre équipe, mais les élèves sont partis de 9 999.



Procédure 2 :

Ils se sont servis des principes de la numération. Si on ajoute 1 à 99, on arrive à 100, de même avec 1000.