Nombres décimaux : décomposition CM2

Mardi 7 et jeudi 9 avril

Je cherche :

**A.**

a. Il s’agit de savoir où sont tombées les 5 fléchettes. Si votre enfant bute, il peut commencer par dessiner la cible sur son ardoise et écrire le nombre dans son tableau.

Je vous écris en rouge les nombres qui correspondent aux zones de la cible.

Lui poser des questions comme :

« Pour Ulysse, il a marqué 200,021. » Masquer la partie décimale (après la virgule). « Comment a-t-il fait pour marquer 200 points ? » 2 fléchettes sur le 100

« Tu vois, il y a 2 dans les centièmes. » Donc, 2 flèches sur 0,01.

« Il y a 1 dans la case des millièmes. » Donc, 1 flèche sur 0,001.

* Ulysse a mis 2 fléchettes sur le 100 / 2 fléchettes sur le 0,01 (1 centième) et 1 fléchette sur le 0,001 (1 millième)

Il faudrait formaliser de cette manière.

200,021 = (2 x 100) + (2 x 0,01) + (1 x 0,001)

* Alice a mis 3 fléchettes sur le 0,1 et 2 fléchettes sur le 0,001

0,302= (3 x 0,1) + (2 x 0,001)

* Idriss a mis 2 fléchettes sur le 1 000 / 1 fléchette sur le 100 / 2 fléchettes sur le 1

2102 = (2 x 1 000) + (1 x 100) + (2 x 1)

b. Idriss a marqué le plus de points.

c. Alice a marqué le moins de points.

**B.** Idriss veut lancer ses flèches **uniquement** dans la zone 0,1 et marquer 1 point.

Je cherche 0,1 x combien qui va faire 1.

* Votre enfant va peut être additionner : 0,1 + 0,1 = 0,2 …

Il va peut-être se rappeler qu’une unité c’est 10/10 (**Je vous rappelle que ma manière d’écrire les fractions ici n’est pas la bonne, ne l’utilisez surtout pas avec votre enfant. Il faut bien mettre le 10 sous le 10 et les séparer par une barre horizontale (voir lutin).**

* Avant le confinement, nous avions vu mais de manière rapide comment multiplier un nombre décimal par 10, 100 et 1 000.

Il suffit de déplacer la virgule d’un rang vers la droite pour 10, 2 rangs pour 100 et 3 rangs pour 1 000.

Ex : 1,236 x 10 = 12,36

1,236 x 100 = 123,6

1,236 x 1 000 = 1236 (1236,0)

0,1 x combien qui fait 1 ? Visiblement, j’ai déplacé la virgule d’un rang vers la droite.

Donc 0,1 x 10 = 1

**Alice doit lancer 10 fléchettes dans la zone 0,1 pour marquer 1 point.**

**C.** Même démarche que pour le B.

Cette fois la virgule a été déplacée de 2 rangs donc :

0,01 x 100 = 1

**Idriss doit lancer 100 fléchettes dans la zone 0,01 pour marquer 1 point.**

**D.** même démarche que précédemment.

La virgule a été déplacée de 3 rangs donc :

0,001 x 1000 = 1

**Ulysse doit lancer 1 000 fléchettes dans la zone 0,001 pour marquer 1 point.**

**E.** a. Cet exercice est le même mais une contrainte supplémentaire a été ajoutée : il y a un zéro en plus.

0,01 x combien qui fait 10 ?

En fait, la virgule a été déplacée de 3 rangs vers la droite. Donc x 1 000

0,01 x 1 000 = 10

**Alice doit lancer 1 000 fléchettes dans la zone 0,01 pour marquer 10 points.**

**b.** Même raisonnement avec 1 000 points.

0,001 x combien qui fait 1000 ?

En fait, la virgule a été déplacée de 6 rangs vers la droite. Donc x 1 000 000

0,001 x 1 000 000 = 1 000

**Alice doit lancer 1 000 000 de fléchettes dans la zone 0,001 pour marquer 1 000 points.**

(Ca fait long la partie)

Pour faire les exercices, n’oubliez pas d’utiliser le tableau de numération.

Exercice 1 : 40,02

Exercice 2 : 2 fléchettes sur 10 / 2 fléchettes sur 0,1 / 2 fléchettes sur 0,001

Exercice 3 : 2 fléchettes sur 100 / 5 fléchettes sur 0,01

Exercice 6 : Voir photo sur le blog.

Exercice 7 :

1. 30,15 = (3 x 10) + (1 x 0,1) + (5 x 0,01)
2. 7,005 = 7 + (5 x 0,001)
3. 0,302 = (3 x 0,1) + (2 x 0,001)
4. 200,02 = (2 x 100) + (2 x 0,01)
5. 1,01 = 1 + (1 x 0,01)
6. 30,3
7. 507,035
8. 0,72
9. 6 005,008
10. 100,101

Exercice 8 :

1. 1,1
2. 121,2
3. 200,2
4. 0,307