

Défi maths n°4

Les CM1 de Delme, classe de Mme DESFORGES

En classe, nous avons travaillé les mesures d'aire avec des quadrillages.
Pour que le défi soit plus facile à résoudre, nous avons représenté 1m^2 par 1 carreau.

On a d'abord cherché les dimensions du potager.

On a utilisé la formule Aire = $l \times L$.

$$\text{Aire} : 12 \times ? = 240$$

On a trouvé que la longueur était de 20m.

On a donc fait un rectangle de 12 carreaux de large et 20 carreaux de long.

1) Les pommes de terre occupent un carré de 8 carreaux de côté (8/20).

2) Les choux occupent un rectangle de 4 carreaux de large par 8 carreaux de long.

Pour trouver, on a utilisé la formule de calcul du périmètre $P = (l + L) \times 2$

$$P = (8 + ?) \times 2 = 24$$

On a trouvé que le demi-périmètre mesurait 12m, donc $8 + 4$.

3) Les carottes occupent un rectangle de 12 carreaux de long (12/20) par 3 carreaux de large car $1/4$ de $12 = 3$.

Pour trouver, on a utilisé le schéma en barre.

12			
3	3	3	3

4) Les haricots verts occupent un rectangle de 4 carreaux de large par 9 carreaux de long.

L'aire de la parcelle de carottes est égale à $3 \times 12 = 36$ carreaux.

Donc l'aire de la parcelle de haricots fait aussi 36 carreaux.

Comme la largeur est égale à 4, on a cherché $4 \times ? = 36 \rightarrow$ ça fait 9.

5) Les salades occupent un rectangle de 4 carreaux de large par 5 carreaux de long.

On sait que la largeur est de 4 (comme les haricots) et que la surface vaut 20.

$$4 \times ? = 20 \rightarrow \text{ça fait } 5.$$

6) Les poireaux occupent un rectangle de 4 carreaux de long par 2 carreaux de large.
Le périmètre de la parcelle des choux est $(8 + 4) \times 2 = 24$, donc le périmètre de la parcelle des poireaux est 12.

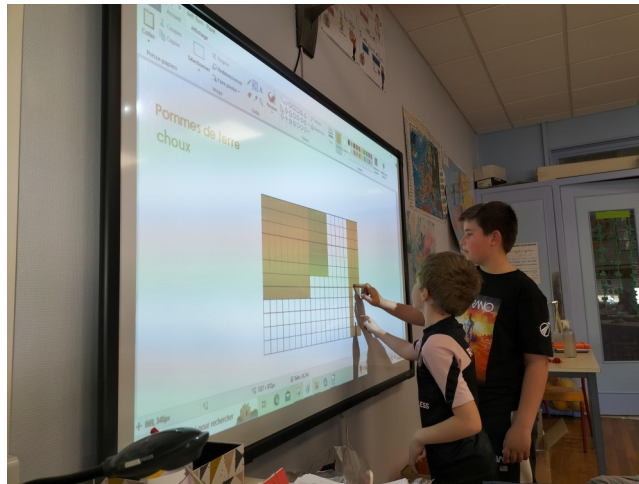
La longueur de la parcelle est égale à 4, comme la largeur de la parcelle de haricots.

$$(4 + ?) \times 2 = 12 \rightarrow \text{ça fait } 2.$$

7) Les courgettes occupent un rectangle de 24 carreaux de surface (3 x 8).

8) Les tomates occupent un rectangle de 4 carreaux de large par 5 carreaux de long, comme les salades.

Pour proposer un plan, nous avons utilisé « Paint » sur le TBI. On a colorié les parcelles avec une couleur différente pour chaque légume. On a fait plusieurs essais.



Nous avons retenu celui-ci :

Pommes de terre
choux
carottes
haricots verts
salades
poireaux
courgettes
tomates

