Chapitre 12 Division décimale 6ème

I) Division décimale

1. Division d'un nombre décimal par un nombre entier

Dans une division décimale d'un nombre décimal par un nombre entier, on poursuit les calculs jusqu'à obtenir un reste nul si possible.

Deux cas peuvent se présenter :

• La division se termine car le dernier reste est nul, on obtient une valeur exacte du quotient qui est un nombre décimal.

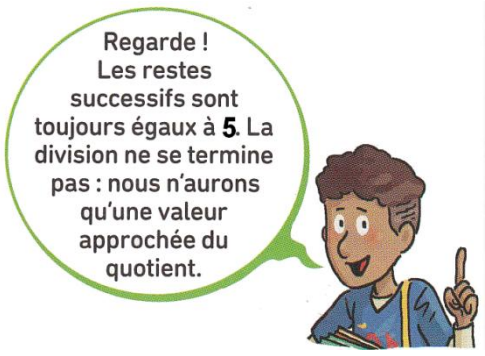
25,80	4
-24	6,45
18	
-16	
20	
-20	
0	

Lorsque l'on « passe dans la partie décimale » du dividende, on ajoute une virgule au quotient.

Le reste de la division est nul, donc 6,45 est la valeur exacte du quotient de 25,8 par 4. On a donc : 25,8 ÷ 4 = 6,45

• La division ne se termine pas car les restes se répètent, le quotient n'est pas un nombre décimal, on peut en donner une valeur approchée.

5,900	9
-0	0,65…
59	
-54	
50	
-45	
50	
…	



Ainsi, 0,65 est une valeur approchée au centième près du quotient de 5,9 par 9.

On écrit : **5,9 ÷ 9 ≈ 0,65**

2. Valeurs approchées

Un encadrement **au centième** de 5,9 : 9 est : 0,65 < 5 ,9 :9 < 0,66

Valeur approchée au centième par défaut
Ceci se note 5,9 : 9 ≈0,65

Valeur approchée au centième par excès
Ceci se note 5,9 : 9 ≈0,66

3. Diviser par 10 ; 100 ou 1000

Diviser un nombre décimal par 10, 100 ou 1000 revient à le multiplier par 0,1 ; 0,01 ; 0,001.

Exemples : 45 : 10 = 4,5 17,8 : 100 = 0,178 3,9 : 1000 = 0,0039

II) Problèmes

• Au spectacle, Fabrice paie 114,25 € pour 5 places. Quel est le prix d'une place ?

114,25 ÷ 5 = 22,85 Le prix d'une place est de 22,85 €

• 6 L de lait coûtent 3,72 € ; Quel est le prix d'un litre ?

3,72 ÷ 6 = 0,62 Le prix d'un litre de lait est de 0,62 €

• Un lot de 3 paquets de gâteaux coûte 3,26 €. Quel est le prix d'un paquet ?

On donnera une valeur approchée par défaut au centime d'euro.

3,26 ÷ 3 ≈1,0866666… Le prix d'un paquet de gâteaux est d'environ 1,08 €