

II/ La division n'a pas de virgule et on vous demande de donner un résultat décimal :

Exemple : on vous demande de diviser 325 par 6 avec un quotient à 3 chiffres après la virgule.

$$\begin{array}{r} 325 \quad | \quad 6 \\ \hline \end{array} \quad = \quad \begin{array}{r} 325,000 \quad | \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

Comme on nous demande de mettre 3 chiffres au quotient, on place également 3 chiffres après la virgule au dividende.

325 c'est également 325,000.

Le reste du calcul est identique à une division à virgule.

1/Une étape avant le calcul : l'encadrement :

6 x combien va faire 325,000 ?

$$\begin{array}{r} 325,000 \\ -30 \downarrow \\ \hline 25 \\ -24 \downarrow \\ \hline 10 \\ -6 \downarrow \\ \hline 40 \\ -36 \downarrow \\ \hline 40 \\ -36 \downarrow \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \hline 54,166 \\ \text{du} \end{array}$$

Pour savoir combien de chiffres il y a dans le nombre du quotient on va encadrer.

L'encadrement donne le nombre de chiffres de la **partie entière**.

Il y a 2 chiffres après la virgule au dividende, il y aura donc 2 chiffres après la virgule au quotient.

Rappel :

Tous les nombres compris entre 0 et 9 ont 1 seul chiffre.

Tous les nombres compris entre 10 et 99 ont 2 chiffres.

Tous les nombres compris entre 100 et 999 ont 3 chiffres.

Tous les nombres compris entre 1000 et 9999 ont 4 chiffres.

$$60 < 325,00 < 600$$

$$6 \times 10 < 6 \times ? < 6 \times 100$$

La réponse sera donc comprise entre 10 et 100.

La partie entière du quotient aura donc 2 chiffres.

$$6 \times 10 = 60 \quad \longleftarrow \quad 325,000$$

$$6 \times 100 = 600$$

2/Une étape pendant le calcul : le calcul :

$$\begin{array}{r} 325,000 \\ -30 \\ \hline 25 \\ -24 \\ \hline 10 \\ -6 \\ \hline 40 \\ -36 \\ \hline 40 \\ -36 \\ \hline 4 \end{array}$$

6
54, 166
d u

$$\begin{array}{l} 6 \times 0 = \\ 6 \times 1 = 6 \\ \leftarrow 10 \\ 6 \times 2 = 12 \\ 6 \times 3 = 18 \\ 6 \times 4 = 24 \\ \leftarrow 25 \\ 6 \times 5 = 30 \\ \leftarrow 32 \\ 6 \times 6 = 36 \\ \leftarrow 40 \\ 6 \times 7 = 42 \\ 6 \times 8 = \\ 6 \times 9 = \\ 6 \times 10 = \end{array}$$

1/ Je cherche combien il y a de dizaines dans le quotient

2/ Pour cela, je regarde combien il y a de paquets de 6 dans les dizaines du dividende (6 x combien fait 32 ?)

3/ Je regarde dans les tables de multiplication, le calcul juste en-dessous ou égal au nombre recherché (6 x 5 = 30, 30 est la réponse juste en-dessous de 32)

4/ Je fais de même pour les unités et pour les nombres décimaux

Méthode identique à une division de nombre entier.

On calcule comme s'il n'y avait pas de virgule.

Conseils d'organisation

*J'écris les tables de multiplications pour m'aider

* Je ne suis pas obligé de mettre tous les résultats. Je peux mettre uniquement les résultats qui me sont utiles mais je laisse la place pour mettre les calculs manquants si besoin plus tard.

3/Une étape après le calcul : les vérifications :

Il y a toujours 2 vérifications à faire.

*Le reste doit toujours être plus petit que le diviseur :

$$4 < 6$$

*Vérification à la calculatrice :

(diviseur x quotient) + reste = dividende

$$(6 \times 54,166) + \underline{0,004} = 325,000$$

Attention :

Le reste est ici le reste obtenu
3 chiffres après la virgule.

Nous avons donc 4 millièmes.

On n'écrit donc pas 4 mais 0,004 car le 4 est le reste 3 chiffres après la virgule.