

	n°	Objectif
CAL 5	1	<i>Je sais utiliser la technique opératoire de la division de nombres entiers.</i>
	2	<i>Je sais utiliser la technique opératoire de la division décimale de nombres entiers.</i>
	3	<i>Je sais utiliser la technique opératoire de la division d'un nombre décimal par un nombre entier.</i>

a) La division de nombres entiers.

Pour diviser 225 par 6, il faut procéder de la manière suivante :

- 1^{ère} étape : je cherche le nombre de chiffres au quotient.

$\begin{array}{r} 225 \\ \hline \circ \circ \\ \text{d u} \end{array}$	$6 \times 1 = 6$ $6 \times 10 = 60 \Rightarrow \text{le plus proche de 225 (sans le dépasser)}$ $6 \times 100 = 600$
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- 2^{ème} étape : 1) Je calcule le chiffre des dizaines du quotient.

$\begin{array}{r} 225 \\ - \underline{18} \\ 04 \\ \hline \circ \circ \end{array}$	$6 \times 2 = 12$ $6 \times 3 = 18$ $6 \times 4 = 24$
------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

2) Je calcule le chiffre des unités du quotient.

$\begin{array}{r} 225 \\ - \underline{18} \\ 045 \\ - \underline{042} \\ 003 \end{array}$	$6 \times 5 = 30$ $6 \times 6 = 36$ $6 \times 7 = 42$ $6 \times 8 = 48$
-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

- 3^{ème} étape : je vérifie.

1) Le reste doit être inférieur au diviseur : $3 < 6$

2) Je calcule : $D = (d \times q) + r$

$$225 = (6 \times 37) + 3$$

Dividende (D) →	$\begin{array}{r} 225 \\ - \underline{18} \\ 045 \\ - \underline{042} \\ 003 \end{array}$	$6 \leftarrow \text{diviseur (d)}$ $37 \leftarrow \text{quotient (q)}$ $\circ \circ$
reste (r) →	003	

b) La division décimale de deux entiers.

Effectuer une division décimale de deux entiers, c'est trouver un **nombre décimal au quotient.**

Calculons $159 \div 6$

1^{ère} étape : je procède comme d'habitude, jusqu'au reste.

$$\begin{array}{r|l} 159 & 6 \\ \underline{12} \downarrow & \\ 039 & 26 \\ \underline{036} & \cdot \cdot \\ 003 & \end{array}$$

2^{ème} étape : j'ajoute un 0 à droite du dividende, et je place une virgule (,) au quotient.

$$\begin{array}{r|l} -1590 & 6 \\ \underline{12} \downarrow & \\ -039 & 26, \\ -\underline{036} & \cdot \cdot \\ 003 & \end{array}$$

3^{ème} étape : je descends le 0, puis je poursuis le calcul.

$$\begin{array}{r|l} -1590 & 6 \\ \underline{12} \downarrow & \\ -039 & 26,5 \\ -\underline{036} \downarrow & \cdot \cdot \\ -0030 & \\ -\underline{0030} & \\ 0000 & \end{array}$$

$$159 \div 6 = 26,5$$

Remarques.

Si après cette étape, il y a encore un reste, je peux :

- poursuivre l'opération en ajoutant encore un 0 et en écrivant le résultat dans la colonne des centièmes du quotient (et continuer encore si nécessaire) ;

- arrêter l'opération et écrire le reste au résultat.

Attention, dans ce cas, il faut prendre garde au reste : si on s'arrête après les dixièmes, le nombre du reste sera un nombre de dixièmes ; si on s'arrête aux centièmes, ce sera un nombre de centièmes, etc.

Ex :

$$\begin{array}{r|l} -970 & 4 \\ \underline{8} \downarrow & \\ -13 & 24,2 \\ -\underline{12} \downarrow & \cdot \cdot \\ -010 & \\ -\underline{008} & \\ 002 & \end{array}$$

$$97 \div 4 = 24, 2 \text{ reste } 0, 2 \text{ (et non 2).}$$

c) La division d'un décimal par un entier.

Pour diviser des nombres décimaux je pose la division et calcule en commençant par la partie entière.

$$\text{Calculons : } 32,4 \div 6$$

1^{ère} étape : je calcule la partie entière

$$\begin{array}{r} \text{u} \\ \overline{) 32,4} \quad | \quad 6 \\ \hline \cdot \\ \text{u} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{u} \\ \overline{) 32,4} \quad | \quad 6 \\ - 30, \\ \hline 02 \\ \cdot \\ \text{u} \end{array}$$

2^{ème} étape :

je descends le **4 dixièmes** et je place la virgule (,) au quotient, je calcule $24 \div 6$

$$\begin{array}{r} \text{u} \\ \overline{) 32,4} \quad | \quad 6 \\ - 30 \quad \downarrow \\ \hline 024 \\ \cdot \\ \text{u} \end{array}$$

dixièmes

$$\begin{array}{r} \text{u} \\ \overline{) 32,4} \quad | \quad 6 \\ - 30 \quad \downarrow \\ \hline 024 \\ - 024 \\ \hline 000 \\ \cdot \\ \text{u} \end{array}$$

