

LEÇON

Multiplier un nombre décimal par un nombre entier

► **Multiplier un nombre par 10, 100, 1000**, c'est rendre chacune des unités de ce nombre **10, 100, 1000 fois plus grande**. Dans le tableau de numération, il faut décaler d'une, deux ou trois colonnes vers la gauche.

Exemples : $25 \times 100 = 2\,500$ $3,62 \times 100 = 362$

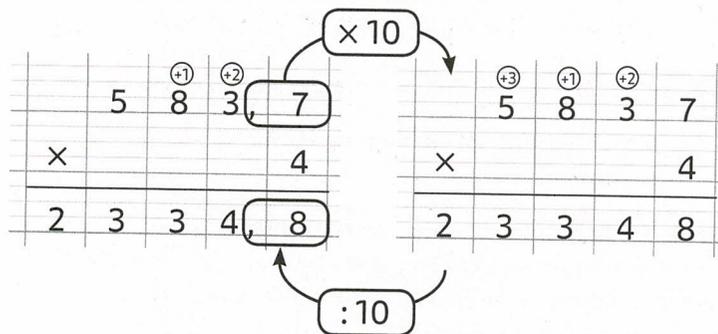
► Avant de poser une multiplication, on évalue **l'ordre de grandeur** du résultat.

Exemple : $18,34 \times 4$ peut s'arrondir à $18 \times 4 = 72$. Le résultat est proche de 72.

► **Pour poser une multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier**, on aligne les nombres à droite. On effectue le calcul sans se soucier de la virgule, on la placera à la fin uniquement.

Au final, le résultat a le même nombre de chiffres après la virgule que que le nombre décimal de départ.

Exemple :



CARTE MENTALE

Multiples de 10

On décale le nombre vers la gauche dans le tableau de numération.

x 10 : 1 case
x 100 : 2 cases
x 1 000 : 3 cases

Calculer en ligne

$72,6 \times 3 = \left\{ \begin{array}{l} 72 \times 3 = 216 \\ 0,6 \times 3 = 1,8 \end{array} \right\} = 217,8$

72 unités 6 dixièmes

Technique opératoire

Étape 1 : on calcule la multiplication sans tenir compte de la virgule.

Étape 2 : on rajoute la virgule au résultat final.

• facteur : 2 chiffres après la virgule

	3	1	2
	5	8	3
			7
x			4
<hr/>			
	2	3	3,48

• résultat : 2 chiffres après la virgule

MULTIPLIER UN NOMBRE DÉCIMAL PAR UN ENTIER

Évaluer un ordre de grandeur

On peut calculer une valeur approchée.

$7,8 \times 9 \rightarrow 8 \times 9 = 63$