

Multiplier un nombre décimal

par 10, 100, 1000

Cherchons

Taxe par personne et par mois : 1,75 €

Taxe pour 10 personnes pour un mois : $10 \times 1,75 = 17,5 \text{ €}$

Taxe pour 10 personnes pour 10 mois : $10 \times 17,5 \text{ €} = 175 \text{ €}$

Taxe pour 100 personnes pour un mois : $100 \times 1,75 \text{ €} = 175 \text{ €}$

1) a) $12,6 \times 10 = 126$

✓ b) $25,15 \times 10 = 251,5$

c) $75,23 \times 10 = 752,3$

d) $5,45 \times 10 = 54,5$

e) $45,6 \times 10 = 456$

f) $2,36 \times 10 = 23,6$

g) $103,75 \times 10 = 1037,5$

h) $14,70 \times 10 = 147$

2) a) $10 \times 4,5 = 45$

✓ b) $10 \times 0,45 = 4,5$

c) $10 \times 8,4 = 84$

d) $10 \times 0,84 = 8,4$

e) $10 \times 12,3 = 123$

f) $10 \times 1,23 = 12,3$

3) a) 10 peluches coûtent $10 \times 2,15 = 21,5 \text{ €}$

✓ b) 10 jeux coûtent $10 \times 12,50 = 125 \text{ €}$

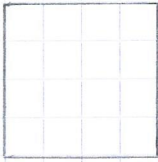
c) 10 bonbons coûtent $10 \times 0,05 = 0,5 \text{ €}$

d) 10 ballons coûtent $10 \times 0,12 = 1,2 \text{ €}$

4) $l = 10 \times 3,2 \text{ cm} = 32 \text{ cm}$ ✓ la largeur sera de 32 cm.

✓ $L = 10 \times 6,4 \text{ cm} = 64 \text{ cm}$ la longueur sera de 64/65 cm
ou $6,5 \text{ cm} = 65 \text{ cm}$

5) Traicer un carré de 2 cm de côté.



6) a) $1,23 \times 100 = 123$

$4,75 \times 100 = 475$

$36,12 \times 100 = 3612$

$4,56 \times 100 = 456$

b) $7,89 \times 100 = 789$

$0,45 \times 100 = 45$

$7,86 \times 100 = 786$

$7,23 \times 100 = 723$

7) a) $2,5 \times 100 = 250$

b) $0,50 \times 1000 = 500$

c) $7,45 \times 100 = 745$

d) $1,25 \times 100 = 125$

e) $0,56 \times 1000 = 560$

f) $75,1 \times 1000 = 75100$

8) $10 \times 0,02 = 0,2 \text{ €}$

$100 \times 0,08 = 8 \text{ €}$

$1000 \times 0,09 = 90 \text{ €}$

9) a) Un lot de 100 CD coûte $100 \times 0,23 = 23 \text{ €}$

b) 1000 feuilles de papier pèsent $1000 \times 4,98 = 4980 \text{ grammes}$

c) Une frise de 10 carreaux mesure $10 \times 18,5 = 185 \text{ cm}$

10) $5,25 \text{ cm} \times 1000 = 5250 \text{ cm} = 52,5 \text{ m}$

La longueur de Guédelon sera de 52,5 m.

$2,85 \text{ cm} \times 1000 = 2850 \text{ cm} = 28,5 \text{ m}$

La hauteur du château sera de 28,5 m.

Les dimensions réelles seront donc de $L = 52,5 \text{ m}$, $H = 28,5 \text{ m}$

11) a) Le plein de gazole coûte $100 \times 1,16 = 116 \text{ €}$.

b) Si 10 l pour 10 jours coûtent $10 \times 1,36 = 13,6 \text{ €}$

alors 30 l pour 30 jours coûtent $3 \times 13,6 = 40,8 \text{ €}$

La facture n'élèvera à 40,8 €.

Faive
1/2

Défi

✓ a) Une baleine pèse $1000 \times 0,15 t = 150$ tonnes.

b) Un faucon pèlerin se déplace à $1000 \times 0,320 \text{ km/h} = 320 \text{ km/h}$.

c) Un gorille mesure $10 \times 0,15 \text{ m} = 1,5 \text{ m}$.

La multiplication et la division de nombres décimaux

1

$\times 10$ $\times 0,1$ $= \times \frac{1}{10} = : 10$	250	780	400	2	143	0,1	31 020	50,3	46	70,03
	25	78	40	0,2	14,3	0,01	3102	5,03	4,6	7,003
	2,5	7,8	4	0,02	1,43	0,001	310,2	0,503	0,46	0,7003

2

$\times 100$ $: 100$	2500	9900	2000	50	1750	2	210 500	40 500	7500	270
	25	99	20	0,5	17,5	0,02	2105	405	75	2,7
	0,25	0,99	0,2	0,005	0,175	0,0002	21,05	4,05	0,75	0,027

3

	$\times 10$	$\times 0,1$	$\times 100$	$\times 0,01$			
6300	63 000	0,02	0,002	2,43	243	0,91	0,0091
0,004	0,04	750	75	0,7	70	604	6,04
7,1	71	0,36	0,036	402	40 200	3,2	0,032
45	450	408,2	40,82	31	3100	40 000	400
0,3	3	38	3,8	36,09	3609	7,002	0,07002

$= \times \frac{1}{100} = : 100$

4

	$1000 \times$	$: 1000$	$0,5 \times$	$0,1 \times$	
0,5	500	100	0,1	10,6	1,06
0,02	20	73	0,073	33	3,3
3,7	3700	1500	1,5	0,04	0,004
90	90 000	9	0,009	7,8	0,78
16	16 000	2,5	0,0025	70 000	7 000

$\times 5 = \times \frac{1}{2} = : 2$

5

\nearrow	\times	40	2,5	0,8	0,25	1,5	45	0,2	0,004	7,5	500
	2	80	5	1,6	0,50	3	90	0,4	0,008	15	1000
	10	400	25	8	2,5	15	450	2	0,04	75	5000
	5	200	12,5	4	1,25	7,5	225	1	0,02	37,5	2500
	100	4000	250	800	25	150	4500	20	0,4	750	50 000

Multiplier par 10, 100, ...

20, 300 ...

Exercices

Oui 😊 → oralement

1) $7 \times 10 = 70$

$7 \times 100 = 700$

$70 \times 10 = 700$

✓ $700 \times 100 = 70\ 000$

$45 \times 10 = 450$

$45 \times 100 = 4500$

😊 $156 \times 10 = 1560$

$156 \times 100 = 15\ 600$

$15 \times 10 = 150$

$23 \times 100 = 2300$

$456 \times 10 = 4560$

$253 \times 100 = 25\ 300$

$56 \times 1000 = 56\ 000$

$500 \times 100 = 50\ 000$

$330 \times 1000 = 330\ 000$

2) a. 12 000

✓ b. 40 000

c. 5000

😊 d. 10 000

e. 68 000

3) a. $156 \times 10 = 1560$

✓ b. $120 \times 100 = 12\ 000$

😊 c. $1560 \times 10 = 15\ 600$

d. $30 \times 10 = 300$

e. $3 \times 10\ 000 = 30\ 000$

f. $20 \times 10\ 000 = 200\ 000$

4) a. $(7 \times 4) \times 10 = 280$

✓ b. $(4 \times 9) \times 100 = 3600$

😊 c. $(5^{25} \times 5) \times 10 = 250$

d. $(9^{54} \times 6) \times 10 = 540$

++
e. $(5^{150} \times 3) \times 10 = 1500$

f. $(8^{56} \times 7) \times 100 = 5600$

g. $(7^{21} \times 3) \times 100 = 2100$

h. $(8^{400} \times 5) \times 100 = 40000$