

L4 Multiplier par 10, 100, ... 20, 300 ...

Cherchons



Une personne perd en moyenne 40 à 50 cheveux par jour.

Combien de cheveux perd-on en moyenne en 10 jours ?
en un mois de 30 jours ? en un an ?

✂ -----

L4. Multiplier par 10, 100, ... 20, 300 ...

☞ **Multiplier** un nombre **par 10, 100, 1 000...** revient à le rendre **10, 100, 1000 fois plus grand**.

$$\text{Ex: } 42 \times 10 = 42 \text{ dizaines} = 420$$

$$42 \times 100 = 42 \text{ centaines} = 4\,200$$

$$42 \times 1\,000 = 42 \text{ milliers} = 42\,000$$

☞ Quand on **multiplie** un nombre **par 20**, on multiplie d'abord ce nombre **par 2**, puis **par 10**.

$$\text{Ex: } 21 \times 20 = (21 \times 2) \times 10 = 42 \times 10 = 420$$

☞ Quand on **multiplie** un nombre **par 300**, on multiplie d'abord ce nombre **par 3**, puis **par 100**.

$$\text{Ex: } 13 \times 300 = (13 \times 3) \times 100 = 39 \times 100 = 3\,900$$

☞ Multiplier par **10** est très utile **pour évaluer un ordre de grandeur du résultat**.

$$\text{Ex: } 39 \times 81, \text{ c'est proche de } 40 \times 80 = 3\,200$$

✂ -----

Multiplier par 10, 100, 10000

☺ **Exercice 1 : Recopie et relie**

a. $40 \times 1000 =$	40 000	4 000	400
b. $500 \times 10 =$	500 000	50 000	5 000
c. $100 \times 100 =$	100 000	10 000	1 000
d. $6\,800 \times 10 =$	680 000	68 000	680 000 000

☺ **Exercice 2 : Recopie et calcule** en ligne

a. 6×10

f. 8×100

k. 30×10

b. 5×100

g. 96×10

l. 415×100

c. 35×10

h. 75×100

m. 102×10

d. 81×100

i. 124×10

n. $25 \times 1\ 000$

e. $7 \times 1\ 000$

j. 37×100

o. 330×100

✂ -----

☺ **Exercice 3 : Problème**

Les poissons-clowns peuvent pondre tous les 10 jours. Chaque ponte est d'environ 500 œufs.

Combien d'œufs pond un poisson clown en un mois ? en 10 mois ?

✂ -----

☺ **Exercice 4 : Recopie et complète** (*erreur corrigée au c*)

a. $56 \times \dots = 5\ 600$

b. $190 \times \dots = 19\ 000$

c. $1\ 258 \times \dots = \underline{12\ 580}$

d. $70 \times \dots = 7\ 000$

e. $2 \times \dots = 200\ 000$

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

✂ -----

☺ **Exercice 5 : Recopie et complète**

a. $(3 \times 6) \times 10 = \dots$

b. $(5 \times 7) \times 100 = \dots$

c. $(\dots \times 4) \times 10 = 160$

d. $(5 \times 50) \times 100 = \dots$

e. $(100 \times \dots) = 6\ 000$

f. $(\dots \times 6) \times 10 = \dots$

g. $(6 \times \dots) \times 10 = 360$

h. $(5 \times 80) \times 1\ 000 = \dots$

i. $(8 \times 4) \times 1\ 0000 = \dots$

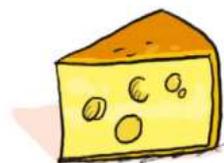
✂ -----

☺ **Exercice 6 : Problème**

Voici le nombre de litre d'eau utilisés pour fabriquer



1 kg de salade
25 L



1 kg de fromage
1100 L

a. Combien de litre d'eau faut-il pour fabriquer 10 kg de salade ? 100 kg de salade ? 1 tonne de salade ?

b. Combien de litres d'eau faut-il pour fabriquer 20 kg de fromage ? 300 kg de fromage ?

☺ **Exercice 7 : Calcule** pour connaître le résultat.

- a. $3 \times 50 \times 10 \rightarrow$ nombre de volcans en activité sur la Terre.
- b. $2 \times 60 \times 10 \rightarrow$ température en degrés de la lave sortant d'un volcan en éruption.
- c. $30 \times 110 \rightarrow$ altitude de l'Etna



L'Etna, volcan d'Italie.

✂ -----

☺ **Exercice 8 : Recopie et calcule** en ligne

- a. 4×30
- b. 9×300
- c. 5×60
- d. 80×20
- e. 3×400
- f. $7 \times 5\ 000$

☺ **Exercice 9 : Décompose** les multiplications pour les calculer.

Ex : $32 \times 20 = (32 \times 2) \times 10 = 64 \times 10 = 640$

- g. 34×30
- h. 29×300
- i. 25×60
- j. 90×20
- k. 23×400
- l. 12×500