

N3. CALCULS

C. MULTIPLICATION de DEUX DÉCIMAUX

→ On cherche à calculer $16,8 \times 0,32$ (Produit de 2 nombres décimaux)

16,8 est 10 fois plus petit que 168
 0,32 est 100 fois plus petit que 32
 Le résultat est donc $10 \times 100 = 1000$
 fois plus petit que 5376.

$$168 \times 32 = 5376$$

$$\begin{array}{ccc} \div 10 & \div 100 & \div 1000 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 16,8 & \times & 0,32 = 5,376 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{8} \\ 168 \\ \times 32 \\ \hline 336 \\ + 5040 \\ \hline 5376 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{8} \\ 16,8 \\ \times 0,32 \\ \hline 336 \\ + 5040 \\ \hline 5,376 \end{array}$$

→ 1 chiffre après la virgule
 → 2 chiffres après la virgule
 ← 3 chiffres après la virgule

$2+1=3$

Règle :

Pour effectuer la multiplication de deux nombres décimaux :

- ① on effectue d'abord la multiplication sans tenir compte de la virgule (donc sans aligner les chiffres des unités ou la virgule);
- ② on place la virgule au résultat pour qu'il comporte le même nombre de chiffres après la virgule que le nombre total de chiffres après la virgule dans les deux facteurs.

3 Sachant que $409 \times 256 = 104\,704$, donner le résultat des opérations suivantes sans les poser.

a. $409 \times 2,56$

b. $4,09 \times 25,6$

c. $25,6 \times 409$

d. $0,409 \times 256$

4 Recopier les calculs suivants, puis placer la virgule oubliée dans leur résultat.

a. $2,45 \times 1,7 = 4\ 165$ **b.** $4,7 \times 1,8 = 846$

c. $58,2 \times 4,1 = 23\ 862$ **d.** $2,5 \times 2,5 = 625$

8 Poser et effectuer les multiplications suivantes.

a. $82,73 \times 9,1$

b. $65,8 \times 1,2$

c. $51,4 \times 45,9$

d. $725,2 \times 1,4$

9 Poser et effectuer les multiplications suivantes.

a. $7,8 \times 4,05$

b. $12,45 \times 60,3$

Au lieu d'écrire une ligne de zéros, il vaut mieux décaler d'un rang.

10 Lise a acheté 3,4 kg de fraises à 6,50 € le kilogramme.

- Combien a-t-elle payé ?

11 Thomas a acheté 9,5 m de câble électrique à 0,54 € le mètre.

- Combien a-t-il payé ?