

## P5 – S3 Multiplier les décimaux par un nombre entier (découverte)

### Atelier de poterie

Adrien est potier dans les Alpes-Maritimes. Avec son tour, il réalise des poteries qu'il vend au marché.

Cette semaine, il lui manque des accessoires.

Il achète deux pains d'argile et trois pots de céramique.

Quel est le montant de sa dépense ?



### MÉMO

- La multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier permet d'additionner plusieurs fois ce nombre décimal.

$$3,5 \times 4 \text{ c'est } 3,5 + 3,5 + 3,5 + 3,5 \text{ donc } 3,5 \times 4 = 14$$

14 est le produit de 3,5 par 4.

- Selon les nombres, on peut procéder de l'une ou l'autre des façons ci-dessous.

- 1 On calcule mentalement :  $0,3 \times 2$



Trois dixièmes multiplié par 2 est égal à six dixièmes, donc  $0,3 \times 2 = 0,6$ .

- 2 On calcule en ligne :  $0,8 \times 7$

$$0,8 \times 7 = 8 \text{ dixièmes} \times 7 = 56 \text{ dixièmes}$$

$$0,8 \times 7 = 5 \text{ unités } 6 \text{ dixièmes}$$

$$\text{donc } 0,8 \times 7 = 5,6.$$

- 3 On pose la multiplication :  $17,24 \times 3$

1.  $17,24 = 1724$  centièmes.  
On commence par effectuer  $1724 \times 3$   
(comme si l'on ne tenait pas compte de la virgule).

$$\begin{array}{r} 17,24 \\ \times \quad 3 \\ \hline 51,72 \end{array}$$

2.  $1724 \times 3 = 5172$  donc  
 $17,24 \times 3 = 5172$  centièmes.  
On place la virgule au résultat :  
 $17,24 \times 3 = 51,72$

Le produit a le même nombre de chiffres après la virgule que le nombre décimal.

- On peut contrôler le résultat :

– mentalement, avec des ordres de grandeur :  
 $17,24$  est proche de  $17$  donc  $17,24 \times 3$  est proche de  $17 \times 3$ , c'est-à-dire de  $51$ .

– avec la calculatrice :

$$\begin{array}{r} 17,24 \times 3 = \\ 51,72 \end{array}$$