

## Calcul : multiplication d'un nombre décimal par un entier

➡ Hugo a laissé sur la table de chacun des 27 élèves de la classe une feuille d'exercices qui mesure 29,7 cm de long.

**Si on met bout à bout toutes les feuilles, combien cela mesurerait-il ?**

On doit calculer  $29,7 \times 27$

$29,7 = 297$  dixièmes

	2	9	7	
x		2	7	
<hr style="border: 1px solid red;"/>				
	2	0	7	9
	5	9	4	0
<hr style="border: 1px solid red;"/>				
	8	0	1	9

Les retenues

		6	4	
	1	1		

Le tout mesure 8 019 dixièmes de centimètres, c'est-à-dire 801,9 centimètres

Il suffit donc de mettre un chiffre après la virgule comme dans « 29,7 »

	2	9,	7	←
x		2	7	
<hr style="border: 1px solid red;"/>				
	2	0	7	9
	5	9	4	0
<hr style="border: 1px solid red;"/>				
	8	0	1,	9 ←

Un chiffre après la virgule

Un chiffre après la virgule

➡ Sophie poste 12 lettres sur lesquelles elle a collé un timbre à 1,45 €.

**Quel est le prix total des timbres ?**

On doit calculer  $1,45 \times 12$

$1,45 = 145$  centièmes

	1	4	5	
x		1	2	
<hr style="border: 1px solid red;"/>				
	2	9	0	
	1	4	5	0
<hr style="border: 1px solid red;"/>				
	1	7	4	0

Les retenues

			1	
--	--	--	---	--

Les timbres ont coûté 1 740 centièmes d'euros, c'est-à-dire 17,40 €.

Il suffit de mettre 2 chiffres après la virgule comme dans « 1,45 ».

	1,	4	5	←
x		1	2	
<hr style="border: 1px solid red;"/>				
	2	9	0	
	1	4	5	0
<hr style="border: 1px solid red;"/>				
	1	7,	4	0 ←

Deux chiffres après la virgule

Deux chiffres après la virgule

## J'AI COMPRIS

Pour multiplier un nombre décimal par un nombre entier :

- je commence par effectuer le calcul sans tenir compte de la virgule ;
- je compte ensuite le nombre de chiffres après la virgule dans le nombre décimal que j'ai multiplié ;
- je place enfin la virgule dans le résultat pour avoir autant de chiffres après la virgule que dans le nombre décimal multiplié ;
- je vérifie le résultat en trouvant un ordre de grandeur.

Exemple :  $8 \times 30 = 240$ . C'est proche de 214,50. Mon résultat est vraisemblable.

			8,	2	5
			x	2	6
				4	9
				5	0
				1	6
				5	0
				2	1
				4,	5
				0	0

2 chiffres après la virgule



1 Pour chaque multiplication, **indique** le nombre de chiffres qu'il y aura après la virgule dans le résultat.

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| a. $4,7 \times 2$    | f. $4,596 \times 21$       |
| b. $52,31 \times 8$  | g. $4,072 \times 9$        |
| c. $234,24 \times 6$ | h. $3\,564 \times 4,712$   |
| d. $0,14 \times 7$   | i. $52\,134 \times 589,12$ |
| e. $78,258 \times 9$ | j. $0,476 \times 254$      |

2 Sans poser l'opération, **trouve** le résultat de ces multiplications. **Aide-toi** des produits indiqués.

$$57 \times 28 = 1\,596$$

$$514 \times 63 = 32\,382$$

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| a. $5,7 \times 28$   | f. $5,14 \times 63$  |
| b. $57 \times 2,8$   | g. $514 \times 6,3$  |
| c. $57 \times 0,28$  | h. $51,4 \times 63$  |
| d. $0,057 \times 28$ | i. $0,514 \times 63$ |
| e. $57 \times 0,028$ | j. $514 \times 0,63$ |

3 **Recopie** et **complète** ces multiplications.

a.

			8,	5	3
			x		2
				.	.
				.	.

b.

			5	4	7,
			x		1
					5
				.	.
				.	.

4 **Recopie** et **complète** ces multiplications.

a.

			9,	4	
			x	2	6
				.	.
				.	.
				0	
				.	.

b.

			5	3,	1
			x		7
					4
				.	.
				.	.
				.	.
				.	.