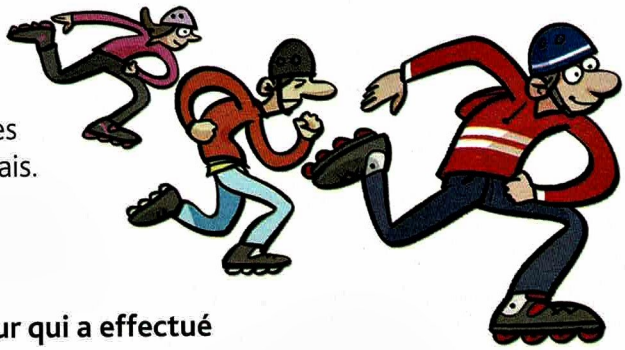
Multiplier un nombre décimal par un nombre entier et par 10, 100, 20, 300…

Cherchons

Chaque année, sur le circuit Bugatti long de 4,435 km a lieu la course des « 24 Heures du Mans Rollers », qui est une course de relais.



- **Quelle distance a parcourue un patineur qui a effectué 6 tours de circuit ? 10 tours de circuit ? 15 tours de circuit ?**

Je retiens

- **Multiplier** un nombre décimal **par 10, 100, 1 000…** revient à le rendre **10, 100, 1 000 fois plus grand.** Ex. : 82,63 × 10 = 826,3 82,63 × 100 = 8 263 82,63 × 1 000 = 82 630
- **Multiplier** un nombre décimal **par 20, 300…** revient à multiplier ce nombre **par 2, par 3… puis à le multiplier par 10, 100.** Ex. : 24,31 × 20 = (24,31 × 2) × 10 = 48,62 × 10 = 486,2
- Avant de multiplier un nombre décimal par un nombre entier, on évalue un **ordre de grandeur** du résultat. Ex. : 254,36 × 28 → 250 × 30 → résultat proche de 7 500

❶ Quand on pose la multiplication, on ne s'occupe pas de la virgule.
❷ On calcule le produit, puis on compte le nombre de chiffres après la virgule dans le nombre décimal.
On place alors la virgule au résultat pour avoir autant de chiffres après la virgule.

		2	5	4,	3	6	→ **2 chiffres après la virgule**
×					2	8	4 2 3 4 1 1
	2	10	13	14	8	8	
	5	0	8	7	2	0	
	7	1	2	2,	0	8	→ **2 chiffres après la virgule**

Multiplier sans poser l'opération

1 ✶ **Recopie en plaçant la virgule au produit et en séparant bien les chiffres.**

a. 82,4 × 17 = 14008
b. 95,23 × 12 = 114276
c. 417,16 × 7 = 292012
d. 50 147,3 × 16 = 8023568
e. 36,023 × 32 = 1152736

2 ✶ **Calcule en ligne.**

a. 2,4 × 2 **c.** 102,1 × 4 **e.** 42,4 × 3
b. 31,2 × 3 **d.** 35,4 × 2 **f.** 300,2 × 4

3 ✶✶ **Recopie et calcule en ligne.**

Ex. : 28 × 0,5 → la moitié de 28 → 14

a. 12×0,5 **d.** 86×0,5 **g.** 320×0,5
b. 24×0,5 **e.** 240×0,5 **h.** 840×0,5
c. 50×0,5 **f.** 150×0,5 **i.** 960×0,5

4 ✶✶ **Recopie et complète.**

a. Le double de 0,15 est …
b. Le double de 1,22 est …
c. Le triple de 102,11 est …
d. Le triple de 8,23 est …
e. Le double de 400,204 est …