

Tutoriel 3 : Poser une multiplication (méthode classique)

Effectue, en posant, le calcul suivant : $8,94 \times 69,3$

Correction détaillée :

- 1) Je pose sans tenir compte des virgules ! Le nombre ayant le moins de chiffre est mieux en bas (ça simplifie les additions finales)
- 2) Je calcule colonne par colonne, sans oublier les éventuelles retenues

				8	9	4	1	3	2
							2	8	5
x				6	9	3	2	8	5
<hr/>									
				2 ¹	6 ¹	8			
					8	0	4	6	0
						5 ¹	3	6	4
								0	0
<hr/>									
				6	1	9	5	4	2

→ Je calcule 3×894 :

- $3 \times 4 = 12$

je pose 2 et retiens 1

- $3 \times 9 = 27$ j'ajoute la retenue (1) et la barre : 28

je pose 8 retiens 2

- $3 \times 8 = 24$ j'ajoute la retenue (2) et la barre : 26

→ Je calcule 90×894 donc je descends d'une ligne et décale d'un rang

- $9 \times 4 = 36$ je pose 6 et retiens 3

- $9 \times 9 = 81$ j'ajoute la retenue (3) et la barre : 84

je pose 4 retiens 8

- $9 \times 8 = 72$ j'ajoute la retenue (8) et la barre : 80

→ Je calcule 600×894 donc je descends d'une ligne et décale d'un rang supplémentaire

- $6 \times 4 = 24$ je pose 4 et retiens 2
- $6 \times 9 = 54$ j'ajoute la retenue (2) et la barre : 56
je pose 6 retiens 5
- $6 \times 8 = 48$ la retenue (5) et la barre : 53

→ J'additionne mes 3 résultats sans me tromper et sans oublier les retenues

3) Je place ma virgule.

Je sais que $894 \times 693 = 619542$ donc pour $8,94 \times 69,3$ je compte le nombre de chiffres après la virgule (ici il y en a trois) et j'en place autant au résultat précédent donc 619 542 devient 619,542

4) Je vérifie que mon ordre de grandeur est correct :

$8,94 \times 69,3 \approx 9 \times 70$ donc $8,94 \times 69,3 \approx 630$ et $619,542 \approx 630$ donc c'est cohérent.

Je peux aussi faire la preuve par 9 :

$$8 + 9 + 4 = 21 \text{ et } 2 + 1 = 3$$

$$6 + 9 + 3 = 18 \text{ et } 8 + 1 = 9$$

$$6 + 1 + 9 + 5 + 4 + 2 = 27 \text{ et } 7 + 2 = 9$$

$$3 \times 9 = 27 \text{ et } 7 + 2 = 9 \text{ c'est cohérent.}$$

5) J'écris ma réponse proprement et je l'encadre :

$8,94 \times 69,3 \approx 9 \times 70 = 619,542$
