

1 Tables de multiplication

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

2 Multiplication par 10, 100, 1000...

Pour un nombre entier rajouter 1, 2, 3... zéros à la fin du nombre

$$542 \times 100 = 54200.$$

Pour un nombre décimal déplacer la virgule de 1, 2, 3... rangs vers la droite en complétant au besoin avec des zéros

$$5,42 \times 10 = 54,2$$

$$54,2 \times 100 = 5420$$

$$0,54 \times 100 = 54$$

3 Puissances de 10

Notation : 10^n (10 puissance n) = $10 \times 10 \times 10$ (n fois).

Exemple : 10^3 (10 puissance 3) = $10 \times 10 \times 10 = 1000$.

Notation : 10^{-n} (10 puissance -n) = $\frac{1}{10 \text{ à la puissance } n}$

Exemple : 10^{-2} (10 puissance -2) = $\frac{1}{100} = 0,01$

4 Carrés et cubes

Carré: Nombre multiplié par lui-même

Exemple : 3^2 (3 au carré) = $3 \times 3 = 9$

Cube: Nombre multiplié 3 fois par lui-même

Exemple : 3^3 (3 au cube) = $3 \times 3 \times 3 = 27$

5 Poser une multiplication

Lien vers [La multiplication](#)

6 Division par 10, 100, 1000...

Pour un nombre décimal déplacer la virgule de 1, 2, 3... rangs vers la gauche en complétant au besoin avec des zéros :

$$54,2 : 10 = 5,42$$

$$54,2 : 1000 = 0,0542$$

Idem pour un nombre entier :

$$542 : 100 = 5,42$$

7 Poser une division

Lien vers [La division](#)

8 Ordre de grandeur

On peut parfois s'épargner l'opération en faisant une « estimation » (ordre de grandeur) de son résultat.

Calculer $93,4 \times 68,6$ de tête n'est pas évident. Mais si les réponses proposées dans le QCM sont par exemple 2813,04 – 3587,44 – 54211,74 – 6407,24 – 8812,94 la bonne réponse est facile à trouver. En effet $93,4 \times 68,6$ est proche de 90×70 (6300). qui se calcule de tête Le résultat, parmi ceux proposés, est donc 6407,24.

Calculer un ordre de grandeur peut être aussi utile pour confirmer un résultat. Si on doit poser l'opération $93,4 \times 68,6$ et qu'on trouve 640,724 (on a mal placé la virgule), le fait de savoir que la bonne réponse se situe « aux alentours » de 6300 permettra de corriger l'erreur.