

TABLES DE MULTIPLICATION

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81

I. Vocabulaire

♥ **Définition** : Un **produit** est le résultat d'une **multiplication** de deux **facteurs**.

Exemple : $6 \times 4 = 24$
 les facteurs le produit

Propriétés : Lors de la multiplication de nombres décimaux, on peut :

- **modifier l'ordre** des facteurs ;
- **regrouper** les facteurs comme l'on veut.

Exemple : $2,5 \times 26 \times 4 \times 10 = (2,5 \times 4) \times (26 \times 10) = 10 \times 260 = 2\,600$

II. Ordre de grandeur

Propriété : Pour obtenir un **ordre de grandeur** d'un **produit**, on remplace chaque facteur par un **nombre proche** choisi pour simplifier le calcul à effectuer.

Exemple : $100,4 \times 49,8 = 4\,999,92 \rightarrow$ valeur exacte
 $100 \times 50 = 5\,000 \rightarrow$ ordre de grandeur

III. Multiplier par 0,1 ; 0,01 ; 0,001

♥ **Propriété** : **Multiplier par 0,1** c'est donner à chaque chiffre une valeur **10 fois plus petite**, le chiffre des dizaines devient donc le chiffre des unités, le chiffre des unités devient le chiffre des dixièmes etc.

Exemples : • $346 \times 0,1$ c'est 346×1 dixième = 346 dixièmes = $34,6$.
• $346 \times 0,1 = 34,6$ • $346 \times 0,01 = 3,46$ • $346 \times 0,001 = 0,346$

Remarques : • Multiplier par $0,1$; $0,01$; $0,001$ **diminue** le nombre.
• Multiplier un nombre par $0,1$; $0,01$; $0,001$ revient à le diviser par 10 ; 100 ; $1\ 000$.

IV. Priorités de calcul

♥ **Propriétés** : • Dans un calcul sans parenthèses, on effectue les **multiplications** avant les additions et les soustractions.
• Dans un calcul avec parenthèses, on effectue d'abord les calculs entre **parenthèses**.

Exemples : $A = 3,2 + 4 \times 5$ $B = 2 \times (15,4 - 12)$
 $A = 3,2 + 20$ $B = 2 \times 3,4$
 $A = 23,2$ $B = 6,8$

V. Distributivité simple sur des exemples numériques

Exemples : $A = 23 \times 12$ $B = 41 \times 7 + 41 \times 3$
 $A = 23 \times (10 + 2)$ $B = 41 \times (7 + 3)$
 $A = 23 \times 10 + 23 \times 2$ $B = 41 \times 10$
 $A = 230 + 46$ $B = 410$
 $A = 276$

Vidéo - Poser une multiplication :



<http://maths.tournemine.free.fr/index.php/operations-6eme/>