

3e primaire · Nombres et opérations

Ma petite leçon

Les tables de multiplication



Ce livre appartient à : _____

!

Bonjour !**Mathia**

Salut, c'est Mathia ! Les tables de multiplication, c'est comme l'alphabet des maths : une fois qu'on les connaît, tout devient plus rapide. Dans ce livre, tu vas comprendre ce qu'est une multiplication, puis apprendre les tables avec des astuces.

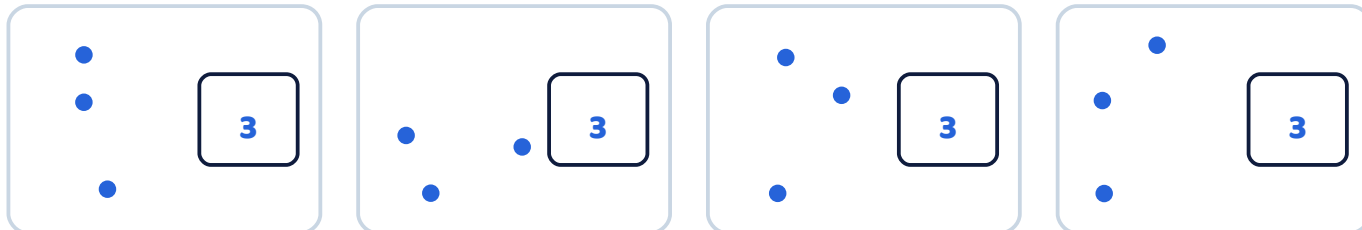
Dans ce livre

1	Des groupes égaux
2	Le signe $\times$
3	Les rangées et les colonnes
4	Changer l'ordre
5	La table de 2 : les doubles
6	La table de 10
7	La table de 5
8	Les tables de 3 et de 4
9	Les tables de 6 et de 7
10	Les tables de 8 et de 9
11	Le tableau de Pythagore
12	Multiplier par 0 et par 1
13	Les problèmes
14	Je retiens
15	Je vérifie

1

Des groupes égaux

Il y a 4 assiettes. Sur chaque assiette, il y a 3 fraises. Combien de fraises en tout ?



Je peux additionner : $3 + 3 + 3 + 3 = 12$. C'est 4 fois 3. Il y a 12 fraises.

**Mathia**

Quand on ajoute plusieurs fois le même nombre, on peut faire une multiplication. C'est un raccourci !

Je retiens

Des groupes égaux : je peux multiplier.

2

Le signe ×

$$4 \times 3 = 12$$

Je lis : « 4 fois 3 égale 12 ». Le signe × se lit « fois ». Le résultat s'appelle le produit.

Addition	Multiplication
$5 + 5 = 10$	$2 \times 5 = 10$
$2 + 2 + 2 = 6$	$3 \times 2 = 6$
$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$	$5 \times 4 = 20$

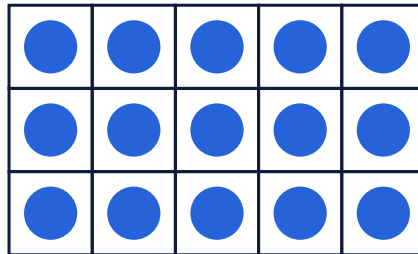
Je retiens

× se lit « fois ». Le résultat est le produit.

3

Les rangées et les colonnes

Une multiplication peut se dessiner avec des rangées de points.



3 rangées de 5 points : $3 \times 5 = 15$. On voit aussi 5 colonnes de 3 points : $5 \times 3 = 15$.

**Mathia**

Les boîtes d'œufs, les fenêtres d'un immeuble, les carreaux d'un mur : tout est rangé en rangées et colonnes !

Je retiens

Rangées × colonnes = total.

4

Changer l'ordre

Dans une multiplication, je peux changer l'ordre des nombres : le produit reste le même.

$$3 \times 5 = 5 \times 3 = 15$$

C'est une très bonne nouvelle : si je connais 3×8 , je connais aussi 8×3 . J'ai deux fois moins de calculs à apprendre !

Je retiens

$$a \times b = b \times a.$$

5

La table de 2 : les doubles

Table de 2	
1×2	2
2×2	4
3×2	6
4×2	8
5×2	10
6×2	12
7×2	14
8×2	16
9×2	18
10×2	20

Multiplier par 2, c'est trouver le double : $2 \times 7 = 7 + 7 = 14$.

Je retiens

$\times 2$ = le double. Les résultats sont pairs.

6

La table de 10

Table de 10	
1×10	10
2×10	20
3×10	30
4×10	40
5×10	50
6×10	60
7×10	70
8×10	80
9×10	90
10×10	100

Multiplier par 10, c'est ajouter un 0 à droite : $6 \times 10 = 60$. Chaque unité devient une dizaine.

Je retiens

$\times 10$: j'ajoute un 0.

7

La table de 5

Table de 5	
1×5	5
2×5	10
3×5	15
4×5	20
5×5	25
6×5	30
7×5	35
8×5	40
9×5	45
10×5	50

Les résultats finissent toujours par 0 ou 5. Et 5, c'est la moitié de 10 : $8 \times 5 =$ la moitié de $80 = 40$.

**Mathia**

Compte de 5 en 5 sur tes doigts : 5, 10, 15, 20... Chaque doigt levé est une fois 5 !

Je retiens

$\times 5$: résultats en 0 ou 5. C'est la moitié de $\times 10$.

8

Les tables de 3 et de 4

$\times 3$		$\times 4$	
1×3	3	1×4	4
2×3	6	2×4	8
3×3	9	3×4	12
4×3	12	4×4	16
5×3	15	5×4	20
6×3	18	6×4	24
7×3	21	7×4	28
8×3	24	8×4	32
9×3	27	9×4	36
10×3	30	10×4	40

$\times 4$, c'est le double du double : $6 \times 4 = \text{double de } 12 = 24$.

Je retiens

$\times 4 = \text{double puis encore double}$.

9

Les tables de 6 et de 7

$\times 6$		$\times 7$	
1×6	6	1×7	7
2×6	12	2×7	14
3×6	18	3×7	21
4×6	24	4×7	28
5×6	30	5×7	35
6×6	36	6×7	42
7×6	42	7×7	49
8×6	48	8×7	56
9×6	54	9×7	63
10×6	60	10×7	70

$\times 6 = \times 5 + \text{une fois de plus} : 7 \times 6 = 35 + 7 = 42.$



Mathia

Grâce à l'ordre, tu connais déjà presque toute la table de 7 : 7×2 , 7×3 , 7×4 , 7×5 , 7×6 ... Il ne reste vraiment que $7 \times 7 = 49$, $7 \times 8 = 56$ et $7 \times 9 = 63$!

Je retiens

$\times 6 = \times 5 + 1 \text{ fois}.$

10

Les tables de 8 et de 9

$\times 8$		$\times 9$	
1×8	8	1×9	9
2×8	16	2×9	18
3×8	24	3×9	27
4×8	32	4×9	36
5×8	40	5×9	45
6×8	48	6×9	54
7×8	56	7×9	63
8×8	64	8×9	72
9×8	72	9×9	81
10×8	80	10×9	90

$\times 9 = \times 10 - \text{une fois} : 6 \times 9 = 60 - 6 = 54.$

Dans la table de 9, la somme des chiffres du résultat fait 9 : 54 ($5 + 4 = 9$), 72 ($7 + 2 = 9$).

Je retiens

$\times 8 = \text{double, double, double.}$ $\times 9 = \times 10 - 1 \text{ fois.}$

11

Le tableau de Pythagore

Ce tableau rassemble toutes les tables. Je cherche une ligne et une colonne : le produit est à leur croisement.

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

Ligne 6, colonne 7 : 42. Donc $6 \times 7 = 42$.

Je retiens

Ligne $\times$ colonne = la case.

12

Multiplier par 0 et par 1

- $\times 1$: le nombre ne change pas. $8 \times 1 = 8$.
- $\times 0$: le résultat est toujours 0. $8 \times 0 = 0$ (0 groupe de 8, c'est rien).

Je retiens

$$n \times 1 = n. \quad n \times 0 = 0.$$

13

Les problèmes

Une boîte contient 6 œufs. Combien d'œufs dans 4 boîtes ? $4 \times 6 = 24$ œufs.

Un ticket de bus coûte 2 €. Combien pour 9 tickets ? $9 \times 2 = 18$ €.



Mathia

Les mots « chaque », « par », « fois » font souvent penser à la multiplication.

14

Je retiens

Je retiens

Multiplier = ajouter plusieurs fois le même nombre.

Je retiens

On peut changer l'ordre : $3 \times 8 = 8 \times 3$.

Je retiens

$\times 2$ double, $\times 10$ ajouter un 0, $\times 5$ moitié de $\times 10$.

Je retiens

$\times 9 = \times 10 - 1$ fois.

Je retiens

$n \times 0 = 0$.

15

Je vérifie

1. $4 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ $7 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. $6 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$ $3 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. $8 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ $7 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

4. $6 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$ $9 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

5. Écris $5 + 5 + 5 + 5$ en multiplication : $\underline{\hspace{2cm}}$

6. $12 \times 0 = \underline{\hspace{2cm}}$

7. 5 paquets de 8 biscuits. Combien de biscuits ? $\underline{\hspace{2cm}}$

=

Les réponses

- 1. $20 \cdot 14$
- 2. $60 \cdot 27$
- 3. $32 \cdot 49$
- 4. $48 \cdot 54$
- 5. $4 \times 5 = 20$
- 6. 0
- 7. $5 \times 8 = 40$ biscuits

**Mathia**

Bravo ! Récite une table chaque soir. Passe ensuite au cahier d'exercices.