

x	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



J'apprends mes tables pas à pas :

Les doubles

Moitié du tableau à étudier (*rappel: on dit que la multiplication est commutative car $3 \times 4 = 4 \times 3$*)

x	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



J'apprends mes tables pas à pas :

Les doubles

Moitié du tableau à étudier (*rappel: on dit que la multiplication est commutative car $3 \times 4 = 4 \times 3$*)

- Un **produit** est le **résultat d'une multiplication**. Décomposer un nombre en produits, c'est se servir de la **valeur de chaque chiffre** du nombre.

Classe des mille			Classe des unités simples		
Centaines de mille	Dizaines de mille	Unités de mille	Centaines	Dizaines	Unités
x 100 000	x 10 000	x 1 000	x 100	x 10	x 1
3	5	8	3	6	4

Exemple :

$$358\,364 = (3 \times 100\,000) + (5 \times 10\,000) + (8 \times 1\,000) + (3 \times 100) + (6 \times 10) + (4 \times 1)$$

- Un **produit** est le **résultat d'une multiplication**. Décomposer un nombre en produits, c'est se servir de la **valeur de chaque chiffre** du nombre.

Classe des mille			Classe des unités simples		
Centaines de mille	Dizaines de mille	Unités de mille	Centaines	Dizaines	Unités
x 100 000	x 10 000	x 1 000	x 100	x 10	x 1
3	5	8	3	6	4

Exemple :

$$358\,364 = (3 \times 100\,000) + (5 \times 10\,000) + (8 \times 1\,000) + (3 \times 100) + (6 \times 10) + (4 \times 1)$$

- Pour multiplier un nombre par 10, on écrit un zéro en plus à la droite de ce nombre.

Exemple : $35 \times 10 = 350$



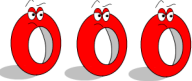
- Pour multiplier un nombre par 100, on écrit deux zéros en plus à la droite de ce nombre.

Exemple : $35 \times 100 = 3\,500$



- Pour multiplier un nombre par 1 000, on écrit trois zéros en plus à la droite de ce nombre.

Exemple : $35 \times 1\,000 = 35\,000$



- Pour multiplier un nombre par 20, on le multiplie d'abord par 2, puis par 10.

Exemple : $35 \times 20 = (35 \times 2) \times 10 = 70 \times 10 = 700$

- Pour multiplier un nombre par 500, on le multiplie d'abord par 5, puis par 100.

Exemple : $35 \times 500 = (35 \times 5) \times 100 = 175 \times 100 = 17\,500$

- Pour multiplier un nombre par 4 000, on le multiplie d'abord par 4, puis par 1 000.

Exemple : $35 \times 4\,000 = (35 \times 4) \times 1\,000 = 140 \times 1\,000 = 140\,000$

- Pour multiplier un nombre par 10, on écrit un zéro en plus à la droite de ce nombre.

Exemple : $35 \times 10 = 350$



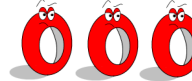
- Pour multiplier un nombre par 100, on écrit deux zéros en plus à la droite de ce nombre.

Exemple : $35 \times 100 = 3\,500$



- Pour multiplier un nombre par 1 000, on écrit trois zéros en plus à la droite de ce nombre.

Exemple : $35 \times 1\,000 = 35\,000$



- Pour multiplier un nombre par 20, on le multiplie d'abord par 2, puis par 10.

Exemple : $35 \times 20 = (35 \times 2) \times 10 = 70 \times 10 = 700$

- Pour multiplier un nombre par 500, on le multiplie d'abord par 5, puis par 100.

Exemple : $35 \times 500 = (35 \times 5) \times 100 = 175 \times 100 = 17\,500$

- Pour multiplier un nombre par 4 000, on le multiplie d'abord par 4, puis par 1 000.

Exemple : $35 \times 4\,000 = (35 \times 4) \times 1\,000 = 140 \times 1\,000 = 140\,000$

- Pour multiplier par un nombre à deux chiffres, il faut décomposer le multiplicateur (le 2^{ème} nombre de la multiplication) et écrire tous les produits à calculer (un produit est le résultat d'une multiplication).

Exemple : Pour calculer 426×34 , on va déjà calculer 426×4 puis 426×30 .

Ensuite on ajoute les deux produits : 426×4 plus 426×30 .

		4	2	6			
		x		3	4		
						2	1
		1	7	0	4		← 426 x 4
	+	1	2	7	8	0	← 426 x 30
		1	4	4	8	4	← 426 x 34

- Pour multiplier par un nombre à deux chiffres, il faut décomposer le multiplicateur (le 2^{ème} nombre de la multiplication) et écrire tous les produits à calculer (un produit est le résultat d'une multiplication).

Exemple : Pour calculer 426×34 , on va déjà calculer 426×4 puis 426×30 .

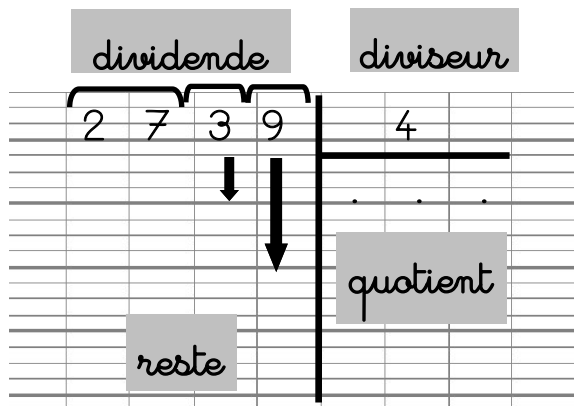
Ensuite on ajoute les deux produits : 426×4 plus 426×30 .

		4	2	6			
		x		3	4		
						2	1
		1	7	0	4		← 426 x 4
	+	1	2	7	8	0	← 426 x 30
		1	4	4	8	4	← 426 x 34

Exemple : On veut diviser 2739 par 4.

$2739 : 4 = ?$

➤ Pour poser une division, on utilise un potence :



➤ On cherche, dans le dividende, en partant de la gauche, le plus petit nombre plus grand que 4, qui est le diviseur.

➤ C'est 27, on forme une vague au-dessus de 27 puis une vague par chiffre à abaisser ensuite. Il y aura au quotient autant de chiffres que de vagues.

Exemple : Je commence ma division :

Je dis : En 27, combien de fois 4 ?

Il y va 6 fois. 6 fois 4 = 24

24 ôté de 27, il me reste 3.

J'abaisse mon 3.

Je dis : En 33, combien de fois 4 ?

Il y va 8 fois. 8 fois 4 = 32

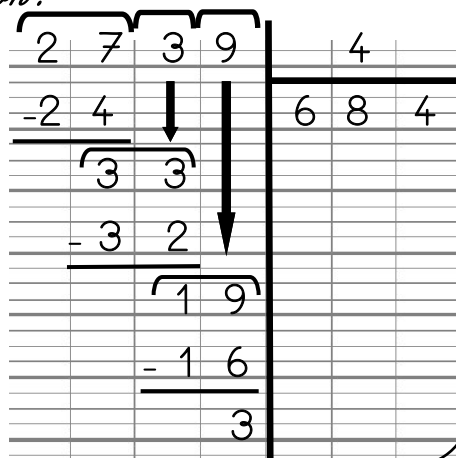
32 ôté de 33, il me reste 1.

J'abaisse mon 9.

Je dis : En 19, combien de fois 4 ?

Il y va 4 fois. 4 fois 4 = 16

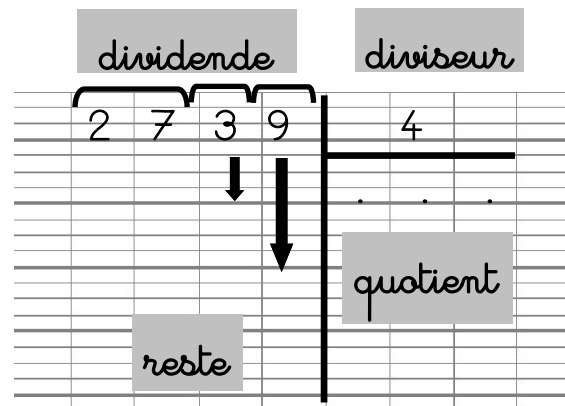
16 ôté de 19, il me reste 3.



Exemple : On veut diviser 2739 par 4.

$2739 : 4 = ?$

➤ Pour poser une division, on utilise un potence :



➤ On cherche, dans le dividende, en partant de la gauche, le plus petit nombre plus grand que 4, qui est le diviseur.

➤ C'est 27, on forme une vague au-dessus de 27 puis une vague par chiffre à abaisser ensuite. Il y aura au quotient autant de chiffres que de vagues.

Exemple : Je commence ma division :

Je dis : En 27, combien de fois 4 ?

Il y va 6 fois. 6 fois 4 = 24

24 ôté de 27, il me reste 3.

J'abaisse mon 3.

Je dis : En 33, combien de fois 4 ?

Il y va 8 fois. 8 fois 4 = 32

32 ôté de 33, il me reste 1.

J'abaisse mon 9.

Je dis : En 19, combien de fois 4 ?

Il y va 4 fois. 4 fois 4 = 16

16 ôté de 19, il me reste 3.

