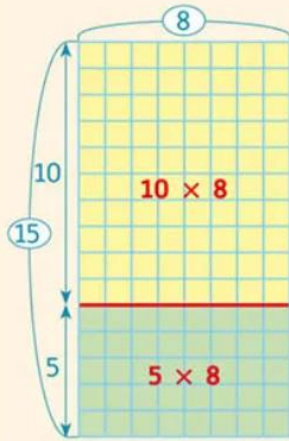


La multiplication : le sens (révision CE1, CE2)

Je comprends

Activité de découverte: Calculer le nombre de fenêtres dans un immeuble à l'aide d'un quadrillage.

L'immeuble de Kofi a **15** étages. Il y a **8** fenêtres par étage.
Combien de fenêtres y a-t-il en tout sur la façade ?



Il y a 15×8 fenêtres.

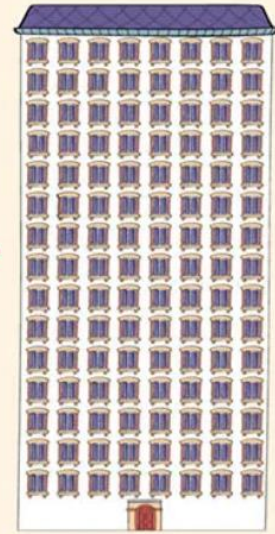
Tu peux calculer cette multiplication en plusieurs étapes en t'aidant d'un quadrillage.

$$15 \times 8 = [10 \times 8] + [5 \times 8]$$

$$15 \times 8 = 80 + 40$$

$$15 \times 8 = 120$$

Il y a **120** fenêtres sur la façade.



Méthode avec quadrillage dans le but de calculer des multiplications chez Bordas (Maths Tout Terrain CE2).

Calcul: MULTIPLIER EN LIGNE



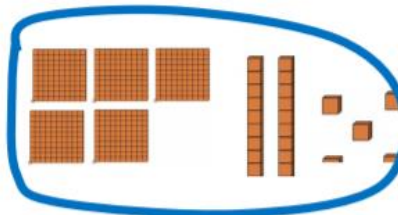
Multiplier en ligne peut être plus rapide que de poser une multiplication à condition de suivre 3 étapes

Tentons de faire en ligne 525×3



1. JE DÉCOMPOSE LE NOMBRE

$$525 \times 3 = (500 + 20 + 5) \times 3$$



$\times 3$



2. JE DISTRIBUE LE 3

$$(500 \times 3) + (20 \times 3) + (5 \times 3)$$



3. JE CALCULE LE TOUT

$$(500 \times 3) + (20 \times 3) + (5 \times 3)$$

$$= 1\,500 + 60 + 15$$

$$= 1\,575$$

Rappel : leçon $\times 10, 100, 20, 200 \dots$

$$3 \times 500 \times 3 =$$

$$3 \times 5 \times 100 =$$

$$15 \times 100 = 1\,500$$

Technique de la multiplication posée (1)

Un produit est le résultat d'une multiplication.

Pour multiplier par un nombre à un chiffre.

	M	C	D	U
		1	4	
		4	2	7
x				6
	2	5	6	2

Tu multiplies d'abord les unités: $7 \times 6 = 42$

42 unités, c'est 4 dizaines et 2 unités.

Au résultat, tu écris 2 unités.

Tu places 4 dizaines en retenue.

Tu multiplies ensuite les dizaines: $2 \times 6 = 12$

Avec les 4 dizaines de retenue en plus, il y a 16 dizaines.

16 dizaines, c'est 1 centaine et 6 dizaines.

Au résultat, tu écris 6 dizaines.

Tu places 1 centaine en retenue.

Tu multiplies enfin les centaines: $4 \times 6 = 24$

Avec la centaine de retenue de plus, il y a 25 centaines.

25 centaines, c'est 5 centaines et 2 milliers.

Au résultat, tu écris 5 centaine et 2 milliers.

Leçon CM1 :

Technique de la multiplication posée (2)

Un produit est le résultat d'une multiplication.

Pour multiplier par un nombre à plusieurs chiffres.

	M	C	D	U
	1	2		
		4	2	7
			4	6
x				
	2	5	6	2
+	1	7	0	8
	1	9	6	4

Il faut décomposer le multiplicateur et écrire tous les produits à calculer.

$$427 \times 46 \text{ (} 40+6 \text{)}$$

C'est 6 fois 427 + 40 fois 427

Donc,

On calcule d'abord 427×6

Puis sur la ligne du dessous, 427×40 ,

On sait que $40 = 4 \times 10$ et que pour multiplier par 10, on décale le nombre vers la gauche.

(Quand on multiplie par 10, le résultat sera un nombre de dizaines)

Donc, on pose un 0 dans les unités

Puis 427×4

On additionne ensuite les 2 résultats