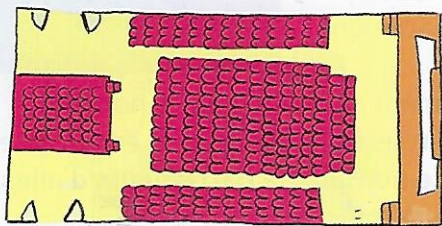


Multiplier par un nombre à plusieurs chiffres

Cherchons



La salle de cinéma La Pléiade comporte 18 rangées de 14 sièges.

Celle du cinéma Ciné'File comporte 17 rangées de 16 sièges.

- Quelle salle va choisir le directeur d'une école s'il emmène ses 260 élèves au cinéma ?

Je retiens

- Pour effectuer une **multiplication en ligne** à plusieurs chiffres, on **décompose son multiplicateur**.

Ex. : $713 \times 62 = (713 \times 60) + (713 \times 2)$

- Quand on **pose l'opération**, on multiplie avec les **unités**, puis avec les **dizaines**, puis avec les **centaines**, etc.

① On multiplie 753 par 5 unités. →

② On multiplie par 6 dizaines : $753 \times 6d = 45180$. →

③ On additionne. →

		7	5	3			
	x		6	5	<i>XXXX</i>		
		3	7	6	5	← 753 × 5	
		4	5	1	8	0	← 753 × 60
		4	8	9	4	5	← 753 × 65

On évalue un ordre de grandeur du résultat avant de calculer.

Ex. : $753 \times 62 \rightarrow 700 \times 60 \rightarrow$ résultat proche de 42 000

Utiliser la décomposition du multiplicateur

1 * Décompose pour calculer.

Ex. : $132 \times 12 = (132 \times 10) + (132 \times 2)$
 $= 1320 + 264 = 1584$

- a. 85×11 d. 62×51 g. 316×15
b. 78×15 e. 105×11 h. 512×22
c. 46×12 f. 204×12 i. 67×15

2 * Les décompositions sont-elles correctes ? Recalcule-les.

a. $214 \times 12 = (214 \times 10) + (214 \times 2)$
 $= 2140 + 428 = 2568$

b. $302 \times 35 = (302 \times 30) + (302 \times 5)$
 $= 9060 + 1510 = 10570$

c. $123 \times 34 = (123 \times 30) + (123 \times 4)$
 $= 3690 + 492 = 4182$

3 * Décompose pour calculer.

a. Le plus long sandwich du monde mesurerait 49×15 m.

b. Le plus haut pont suspendu est à 16×31 m de hauteur au-dessus de la vallée.

c. On estime la longueur de la Grande Muraille de Chine à 268×25 km.

4 * Décompose et calcule.

a. 1025×213

d. 5036×72

b. 231×312

e. 4256×586

c. 2103×105

f. 1956×89

5 * Décompose et calcule.

a. 2375×38

d. 7589×53

b. 2094×12

e. 7869×102

c. 1456×37

f. 2789×123