

La multiplication : calcul réfléchi (décomposition)

► Objectif : Multiplier un nombre à deux chiffres par une centaine entière à l'aide d'un tableau ou en décomposant.
► Calcul mental : Multiplier une dizaine entière par 8.

Je comprends

$$26 \times 400 = ?$$

On trouve d'abord l'ordre de grandeur : $26 \times 400 \approx 30 \times 400 \approx 12\,000$
Puis on peut utiliser plusieurs méthodes.

1. Malik calcule dans un tableau.

| | |
|----|--------|
| x | 400 |
| 20 | 8 000 |
| 6 | 2 400 |
| | 10 400 |

2. Kim décompose la multiplication.

$$26 \times 400 = (26 \times 4) \times 100$$

$$26 \times 400 = (104) \times 100$$

$$26 \times 400 = 10\,400$$

On pose 26×4 :

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2 | 6 | |
| x | | 4 | z |
| | 1 | 0 | 4 |

Donc $26 \times 400 = 10\,400$ Le résultat est conforme à l'ordre de grandeur estimé.

J'applique

1 Recopie et calcule.

$500 \times 20 = \dots\dots$

$800 \times 60 = \dots\dots$

$40 \times 500 = \dots\dots$

$300 \times 300 = \dots\dots$

$20 \times 700 = \dots\dots$

$90 \times 900 = \dots\dots$

2 a) Trouve l'ordre de grandeur de 42×200 .

$42 \times 200 \approx 40 \times 200 \approx \dots\dots$

b) Recopie le tableau et calcule comme Malik.

| | |
|----|-------|
| x | 200 |
| 40 | |
| 2 | |
| | |

c) Recopie et calcule comme Kim.

$42 \times 200 = (42 \times 2) \times \dots\dots$

$42 \times 200 = \dots\dots \times \dots\dots$

$42 \times 200 = \dots\dots$

| | | |
|---|---|---|
| | 4 | 2 |
| x | | 2 |
| | | |

Vérifie que ton résultat correspond à l'ordre de grandeur estimé !

3 Calcule selon la méthode de ton choix.

31×300

78×500

17×400

39×800

4 Ce soir, 200 personnes ont assisté à une pièce de théâtre. Chaque personne a payé sa place 29 €. **Combien** le théâtre a-t-il gagné ce soir ?

5 Le directeur de l'école a commandé 29 paquets de 400 feuilles. **Combien** de feuilles a-t-il commandées en tout ?