

# La multiplication

Calcul

## Matériel :

- cartes concours de rapidité
- l ardoise par groupe
- manuel « au rythme des maths CMI »

Exercices du manuel

Ex d'ateliers

## \* Pourquoi multiplier ? Concours de rapidité (FC éponyme)

### ★ additions répétées

Les élèves doivent calculer en ligne en temps limité (5 minutes)

Ne pas donner d'indications aux élèves, leur demander seulement de trouver le résultat le plus rapidement possible. Faire émerger le recours à la multiplication lors de la mise en commun.

FC p 1



Concours de rapidité  
(sans calculette... petits malins !)

- $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 =$
- $11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 =$
- $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 =$
- $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$
- $25 + 25 + 25 + 25 + 25 + 25 + 25 + 25 + 25 =$
- $32 + 32 + 32 + 32 + 32 + 32 =$

### ★ comptage

La partie se déroule en 4 manches.

A chaque manche, chaque équipe reçoit une carte de jeu.

Pour gagner, il faut être la première équipe à trouver le nombre exact d'objets représentés.

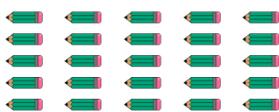
Les équipes retournent leur carte toutes en même temps.

Chaque équipe n'a droit qu'à une seule réponse, écrite sur l'ardoise.

A la fin de chaque manche, un représentant de chaque équipe explique la stratégie employée.

FC p 2 :

1<sup>ère</sup> manche : Combien y a-t-il de crayons ?



25 crayons

FC p 3 :

2<sup>ème</sup> manche : Combien y a-t-il de pommes ?



24 pommes

FC p 4 :



30 éléphants

FC p 5

4<sup>ème</sup> manche : Combien y a-t-il de motos ?  
Combien y a-t-il de tracteurs ?  
Combien y a-t-il de véhicules ?



18 motos, 24 tracteurs  
42 véhicules

Conclure que la multiplication permet de gagner du temps en évitant les additions répétées.

Vérifier avec les carreaux d'une page de cahier (réponse sur ardoise)

-petit format

-grand format

(FC séances)

Ex 1 et 2 p 62 (FC p 1)



## \* Trouver l'ordre de grandeur d'un produit

### Réactiver les arrondis (FC p 6)

#### ■ Trouver l'ordre de grandeur d'un produit

Je remplace chaque nombre par la dizaine, la centaine ou le millier le plus proche.

Exemple :

$$278 \times 28$$

→ Je remplace 278 par 300 et 28 par 30.

Un ordre de grandeur de  $278 \times 28$  est  $300 \times 30 = 9000$ .

Collectivement :  
Ex 3 et 4 p 65

#### ■ Trouver l'ordre de grandeur d'un produit

3 Sans poser d'opération, trouve le nombre le plus proche du résultat. Puis effectue la multiplication avec une calculatrice.

a.  $19 \times 21 \rightarrow$  4000 400 40

b.  $49 \times 9 \rightarrow$  500 600 200

c.  $108 \times 39 \rightarrow$  400 4000 40000

d.  $88 \times 999 \rightarrow$  90000 50000 9000

e.  $303 \times 62 \rightarrow$  18000 20000 1800

f.  $8\,975 \times 58 \rightarrow$  400000 540000

4 Trouve un ordre de grandeur pour chaque produit.

a.  $32 \times 12$  ;  $69 \times 22$  ;  $98 \times 34$  ;  $586 \times 9$     b.  $208 \times 29$  ;  $97 \times 19$  ;  $1243 \times 12$

## \* Calculer une multiplication à plusieurs chiffres...

### -Découverte collective (FC p 7)

#### ■ Multiplier par un nombre à deux chiffres

Exemple :  $278 \times 28$

On utilise  $28 = 20 + 8$ .

$$278 \times 28 =$$

$$\begin{array}{r} 278 \\ \times 28 \\ \hline 2224 \\ + 5560 \\ \hline 7784 \end{array}$$

←  $278 \times 8$   
←  $278 \times 20$

-entraînement sur le cahier

- Passage du brevet C6

Ex 5 p 65

Ex 4 p 86

Pb 7 et 8 p 65

Ex 9 et 10 p 65