

# Multiplier à l'aide de modèles

## Révision éclair

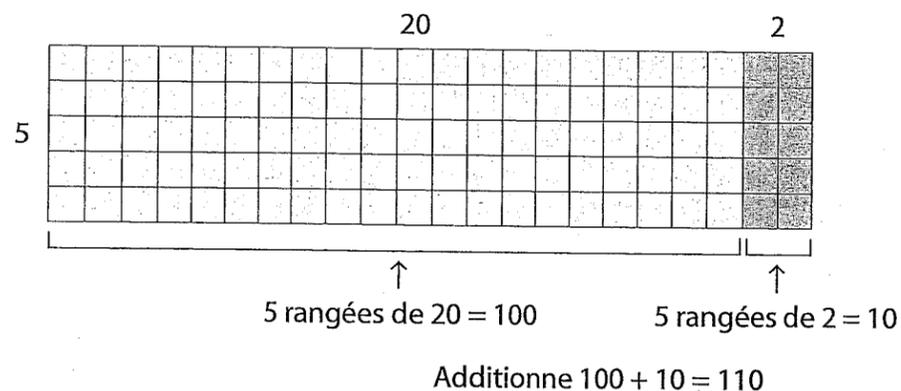


Voici deux façons de multiplier  $5 \times 22$  à l'aide de modèles.

- Utilise du matériel de base dix. Forme 5 groupes de 22.

	Multiplie les dizaines.	$5 \times 20 = 100$
	Multiplie les unités.	$5 \times 2 = 10$
	Additionne.	$100 + 10 = 110$

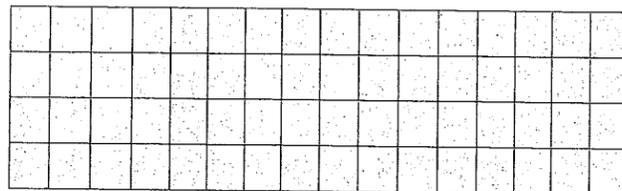
- Dessine une matrice sur du papier quadrillé.



## Exerce-toi

Multiplie à l'aide de ces modèles.

1. a)



$4 \times 16 =$  \_\_\_\_\_

$4 \times 10 =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b)



$3 \times 15 =$  \_\_\_\_\_

3 rangées de 10 = \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## À ton tour

1. Effectue ces multiplications. Utilise du papier quadrillé ou du matériel de base dix au besoin.

$$\begin{array}{r} \text{a) } 32 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{b) } 42 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{c) } 84 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{d) } 71 \\ \times 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{e) } 65 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f) } 56 \\ \times 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{g) } 19 \\ \times 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{h) } 57 \\ \times 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{i) } 48 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{j) } 56 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

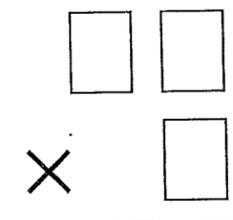
2. Joue au jeu suivant avec une ou un camarade.

Tu as besoin du matériel suivant:

10 petits bouts de papier numérotés 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;

un petit sac en papier;

du papier et un crayon.



- Dessine une grille de multiplication comme celle de droite sur ta feuille.
- Mets les bouts de papier numérotés dans un sac.
- Chaque joueuse ou joueur tire trois bouts de papier du sac.
- Écris chaque chiffre dans une des cases de ta grille de multiplication.
- Trouve ton produit.
- Le joueur qui a le plus grand produit marque un point.
- Jouez cinq parties.
- Changez ensuite les règles pour inventer un nouveau jeu.
- Écris tes chiffres dans les cases de la grille de multiplication de ta ou de ton camarade. Jouez 5 autres parties.

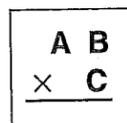
## Va plus loin

L'encadré de droite représente le jeu précédent.

Les lettres A, B et C représentent les cases.

Dans quelle case est-il préférable d'écrire le chiffre le plus grand?

Explique ta réponse.



# D'autres stratégies de multiplication

## Révision éclair



Voici trois façons de trouver le produit de  $64 \times 6$ .

- Multiplie les dizaines. → Multiplie les unités. → Additionne.

$$60 \times 6 = 360 \quad 4 \times 6 = 24 \quad 360 + 24 = 384$$

Donc,  $64 \times 6 = 384$

- Écris le nombre 64 sous la forme décomposée:  $64 = 60 + 4$   
Multiplie les dizaines, puis multiplie les unités. Ensuite, additionne.

$$6 \times 64 = (6 \times 60) + (6 \times 4)$$

$$\begin{array}{r} \downarrow \quad \downarrow \\ 360 \quad + \quad 24 \quad = \quad 384 \end{array}$$

Donc,  $64 \times 6 = 384$

- Décompose le nombre 64:

64

× 6

Multiplie les unités:  $6 \times 4 \longrightarrow 24$

Multiplie les dizaines:  $6 \times 60 \longrightarrow 360$

Additionne. 384

Donc,  $64 \times 6 = 384$

## Exerce-toi

Trouve chaque produit. Montre ton travail.

1. a)  $27 \times 8 =$  \_\_\_\_\_      b)  $58 \times 3 =$  \_\_\_\_\_      c)  $77 \times 7 =$  \_\_\_\_\_

2. a)  $\begin{array}{r} 51 \\ \times 8 \end{array}$       b)  $\begin{array}{r} 35 \\ \times 6 \end{array}$       c)  $\begin{array}{r} 63 \\ \times 2 \end{array}$

### À ton tour

Joue au jeu suivant avec une ou un camarade.

Tu as besoin du matériel suivant:

du papier et un crayon;  
des jetons de 2 couleurs.

- Jouez à tour de rôle. Choisis un nombre dans chacun des deux encadrés de droite. Multiplie tes 2 nombres. À l'aide d'un jeton, couvre le produit dans le plateau de jeu.
- Le jeu se termine quand un joueur a couvert 4 produits en ligne verticale, horizontale ou diagonale.

117	216	304	504	135	54	252
424	380	159	273	336	234	532
78	456	608	106	162	371	212
189	228	312	265	672	108	318
156	168	195	588	81	420	152

2	5
3	6
4	7
8	

53	84
76	27
39	

### Va plus loin

Quel produit est le plus grand:  $98 \times 6$  ou  $76 \times 9$ ? De combien de plus?

---

---

---

# Multiplier à l'aide de régularités

## Révision éclair

Tu peux multiplier à l'aide de régularités et du calcul mental.



► Multiplie:  $7 \times 89$

Réfléchis:

89, c'est 1 de moins que 90.  
Donc,  $7 \times 89$ , c'est  
7 de moins que  $7 \times 90$ .  
 $7 \times 90 = 630$   
Soustrais 7.  
 $630 - 7 = 623$   
Donc,  $7 \times 89 = 623$

► Multiplie:  $6 \times 52$

Réfléchis:

52, c'est 2 de plus que 50.  
Donc,  $6 \times 52$ , c'est  
 $6 \times 50$  plus  $6 \times 2$ .  
 $6 \times 50 = 300$   
Ajoute  $6 \times 2$ , soit 12.  
 $300 + 12 = 312$   
Donc,  $6 \times 52 = 312$

## Exerce-toi

Effectue ces multiplications à l'aide de régularités.

1. a)  $6 \times 78 =$  \_\_\_\_\_    b)  $4 \times 29 =$  \_\_\_\_\_    c)  $5 \times 59 =$  \_\_\_\_\_  
d)  $7 \times 68 =$  \_\_\_\_\_    e)  $8 \times 27 =$  \_\_\_\_\_    f)  $9 \times 79 =$  \_\_\_\_\_
2. a)  $8 \times 31 =$  \_\_\_\_\_    b)  $7 \times 52 =$  \_\_\_\_\_    c)  $6 \times 42 =$  \_\_\_\_\_  
d)  $4 \times 92 =$  \_\_\_\_\_    e)  $9 \times 71 =$  \_\_\_\_\_    f)  $8 \times 62 =$  \_\_\_\_\_
3. a)  $53 \times 8 =$  \_\_\_\_\_    b)  $79 \times 7 =$  \_\_\_\_\_    c)  $61 \times 6 =$  \_\_\_\_\_  
d)  $82 \times 5 =$  \_\_\_\_\_    e)  $58 \times 4 =$  \_\_\_\_\_    f)  $32 \times 9 =$  \_\_\_\_\_  
g)  $41 \times 6 =$  \_\_\_\_\_    h)  $9 \times 82 =$  \_\_\_\_\_    i)  $51 \times 7 =$  \_\_\_\_\_

## À ton tour

1. Remplis ces tables de multiplication à l'aide de régularités.

a)

×	12	13	14	15
5				
6				
7				

b)

×	20	21	22	23
7				
8				
9				

2. Un hot-dog coûte 2 \$. Combien coûtent 7 hot-dogs ?

\_\_\_\_\_

3. Un sac de billes contient 49 billes. Combien de billes y a-t-il dans 8 sacs ?

\_\_\_\_\_

4. Il y a 52 cartes dans un jeu de cartes. Combien de cartes y a-t-il dans 7 jeux ?

\_\_\_\_\_

5. Une pâtissière met 13 beignets dans une boîte. Combien de beignets y a-t-il dans 9 boîtes préparées par la pâtissière ? \_\_\_\_\_

6. Il y a 24 gommes à effacer dans un paquet. Combien de gommes à effacer y a-t-il dans 6 paquets ? \_\_\_\_\_

## Va plus loin

Explique comment les régularités peuvent t'aider à calculer  $7 \times 699$ .

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Multiplier un nombre à 3 chiffres par un nombre à 1 chiffre

## Révision éclair



Margaret achète 5 boîtes de trombones.  
Chaque boîte contient 175 trombones.  
Combien de trombones Margaret a-t-elle?

En tout, il y a  $5 \times 175$  trombones.

Voici une façon de multiplier:  
Décompose le nombre 175.  
Multiplie chaque partie par 5.  
Ensuite, additionne.

	175
	<u>× 5</u>
Multiplie les unités: $5 \times 5$ →	25
Multiplie les dizaines: $5 \times 70$ →	350
Multiplie les centaines: $5 \times 100$ →	<u>+ 500</u>
Additionne.	875

Margaret a 875 trombones.

## Exerce-toi

1. Effectue les multiplications suivantes.

- |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| a) 340     | b) 121     | c) 517     | d) 258     | e) 409     |
| <u>× 2</u> | <u>× 9</u> | <u>× 8</u> | <u>× 7</u> | <u>× 6</u> |

2. Liam a 3 livrets d'autocollants. Chaque livret contient 144 autocollants.  
Combien d'autocollants Liam a-t-il? \_\_\_\_\_

## À ton tour

1. Effectue les multiplications suivantes.

a)  $\begin{array}{r} 763 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$       b)  $\begin{array}{r} 495 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$       c)  $\begin{array}{r} 508 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$       d)  $\begin{array}{r} 659 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$       e)  $\begin{array}{r} 828 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

f)  $614 \times 7 =$  \_\_\_\_\_      g)  $8 \times 271 =$  \_\_\_\_\_

h)  $366 \times 6 =$  \_\_\_\_\_

2. Il y a 125 ballons dans un sac.

Combien de ballons y a-t-il dans 7 sacs? \_\_\_\_\_

3. Joue au jeu suivant avec une ou un camarade.

Tu as besoin de 10 cartes numérotées de 0 à 9.

► Chaque personne dessine cette grille de multiplication.

	×	

► Mêle les cartes et place-les face contre table.

► À tour de rôle, retournez une carte.

Chaque fois, les deux joueurs inscrivent le nombre indiqué dans une des cases de leur grille.

► Le jeu se termine quand toutes les cases de la grille sont remplies.

► Effectue la multiplication. Le joueur qui a le plus grand produit gagne.

Jouez 5 autres parties.

## Va plus loin

Choisis un nombre à 3 chiffres. Multiplie-le par 8. Le produit doit être entre 4000 et 5000, mais plus proche de 4000.

	×	