

**Je m'entraîne à poser une  
multiplication**

Quand je pose une multiplication, je calcule un ...

un produit

On appelle produit le résultat d'une multiplication.

Je veux calculer le produit de 6 906 par 87.

Je pose la multiplication en écrivant en haut le nombre qui a le plus de chiffres.  
Ainsi j'aurai moins d'étapes de calcul.

6 9 0 6 ← Le plus grand nombre  
au-dessus

X 87

Si on décompose les deux nombres , on obtient:

$$6\ 909 = \dots + \dots + \dots$$

$$87 = \dots + \dots$$




Si on décompose les deux nombres , on obtient:

$$6\ 909 = 6\ 000 + 900 + 9$$

$$87 = 80 + 7$$

Pour multiplier 6 906 par 87, je vais donc d'abord distribuer le 7:

$$\begin{array}{r} 6\ 9\ 0\ 6 \\ \times \quad 8\ 7 \\ \hline \end{array} = 6\ 000 + 900 + 6$$


En calculant:

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline \end{array} = 6000 + 900 + 6$$

$7 \times 6$

Puis:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 8\ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$7 \times 6$$

$$+ 7 \times 900$$

Puis:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 8\ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$7 \times 6$$

$$+ 7 \times 900$$

$$+ 7 \times 6\ 000$$

Je calcule:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 8\ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$7 \times 6 = 42$$

$$+ 7 \times 900$$

$$+ 7 \times 6\ 000$$

Puis:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \\ 87 \end{array}$$

---

42

$$+ 7 \times 900$$

$$+ 7 \times 6\ 000$$

Puis:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 8\ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$42$$

$$+ 7 \times 900 = 6\ 300$$

$$+ 7 \times 6\ 000$$



Puis:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 8\ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$42$$

$$+ 6\ 300$$

$$+ 7 \times 6\ 000$$

Puis:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 8\ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$42$$

$$+ 6\ 300$$

$$+ 7 \times 6\ 000 = 42\ 000$$

Je calcule le résultat de  $7 \times 6\,906$ :

$$\begin{array}{r} 6\,906 \\ \times \quad 87 \\ \hline \end{array}$$

$6\,906 = 6\,000 + 900 + 6$

$42$

$+ \quad 6\,300$

$+ \quad 42\,000$

en additionnant les résultats  
intermédiaires:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 8\ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad \quad 42 \\ + \quad 6\ 300 \\ + 42\ 000 \end{array}$$

Je trouve:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \\ 87 \end{array}$$

---

$$42$$

$$+ 6\ 300$$

$$+ 42\ 000$$

$$48\ 342$$

Alors j'écris:

$$6906 = 6000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 87 \\ \hline 48342 \end{array}$$

A présent je vais distribuer 80:

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline 48342 \end{array}$$

$6906 = 6000 + 900 + 6$

C'est à dire:

$$6906 = 6000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 87 \\ \hline \end{array}$$

$$48342$$

$$80 \times 6$$



Puis:

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times 87 \\ \hline 48342 \\ 80 \times 6 \\ 80 \times 900 \end{array} = 6000 + 900 + 6$$

Puis:

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times 87 \\ \hline \end{array} = 6000 + 900 + 6$$

48 342

80x6

80x 900

80x6 000

Je calcule:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 87 \\ \hline 48\ 342 \end{array}$$

$$80 \times 6 = 480$$

$$80 \times 900$$

$$80 \times 6\ 000$$

Puis:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 87 \\ \hline \end{array}$$

$$48\ 342$$

$$480$$

$$80 \times 900$$

$$80 \times 6\ 000$$

Puis:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 87 \\ \hline \end{array}$$

$$48\ 342$$

$$480$$

$$80 \times 900 = 72\ 000$$

$$80 \times 6\ 000$$

Puis:

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times 87 \\ \hline 48342 \\ 480 \\ 72000 \\ 80 \times 6000 \end{array} = 6000 + 900 + 6$$

Puis:

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times 87 \\ \hline 48342 \\ 480 \\ 72000 \\ \hline 80 \times 6000 = 480000 \end{array}$$

Ce qui fait:

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times 87 \\ \hline 48342 \\ 480 \\ 72000 \\ 480000 \end{array} = 6000 + 900 + 6$$



Je calcule le résultat de  $80 \times 6906$  en additionnant les résultats intermédiaires:

$$\begin{array}{r} 6906 = 6000 + 900 + 6 \\ \times \quad 87 \\ \hline 48342 \\ \quad 480 \\ + 72000 \\ + 480000 \end{array}$$

Je calcule le résultat de  $80 \times 6906$  en additionnant les résultats intermédiaires:

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times 87 \\ \hline 48342 \\ \phantom{48}480 \\ + 72000 \\ + 480000 \\ \hline 552480 \end{array}$$

$6906 = 6000 + 900 + 6$

The diagram shows the multiplication of 6906 by 87. The number 6906 is decomposed into 6000, 900, and 6. The multiplication is performed in three steps: 6906 multiplied by 7 (resulting in 48342), 6906 multiplied by 80 (resulting in 480000), and the two partial products are added together to get the final result of 552480.

Alors j'écris:

$$6906 = 6000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 87 \\ \hline \end{array}$$

$$48342$$

$$552480$$

J'additionne les deux résultats intermédiaires:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 87 \\ \hline \end{array}$$

$$48\ 342 \quad (7 \times 6\ 906)$$

$$\begin{array}{r} + 552\ 480 \\ \hline \end{array} \quad (80 \times 6\ 906)$$

Je trouve:

$$6\ 9\ 0\ 6 = 6\ 000 + 900 + 6$$

$$\begin{array}{r} X \quad 87 \\ \hline \end{array}$$

$$48\ 342$$

$$\begin{array}{r} +552\ 480 \\ \hline \end{array}$$

600 822 (résultat de  $6\ 906 \times 87$ )

Pour éviter toutes ces étapes, on peut organiser les calculs de la manière suivante:

Pour éviter toutes ces étapes, on peut organiser les calculs de la manière suivante:

1. Je distribue le 7

Pour éviter toutes ces étapes, on peut organiser les calculs de la manière suivante:

1. Je distribue le 7
2. Je distribue le 80



1. Je distribue le 7

Je dis:  $7 \times 6 = 42$

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline \end{array}$$

Je dis:  $7 \times 6 = 42$

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline \end{array}$$

Je retiens 4 et j'écris 2:

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times 87 \\ \hline 4 \qquad \qquad 2 \end{array}$$

Je dis:  $7 \times 0 = 0$

6 9 0 6

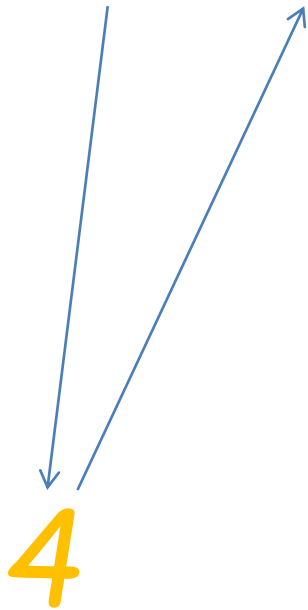
X 8 7

---

4

2

$$0 + . = 4$$



$$\begin{array}{r} \phantom{X} 6906 \\ X \phantom{00} 87 \\ \hline \phantom{X} \phantom{00} 2 \end{array}$$

J'écris: 4 et je barre la retenue

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline 42 \end{array}$$

~~4~~

Je dis:  $7 \times 9 = 63$

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times 87 \\ \hline 42 \end{array}$$

~~4~~



Je retiens 6 et je pose le 3:

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times 87 \\ \hline 342 \end{array}$$

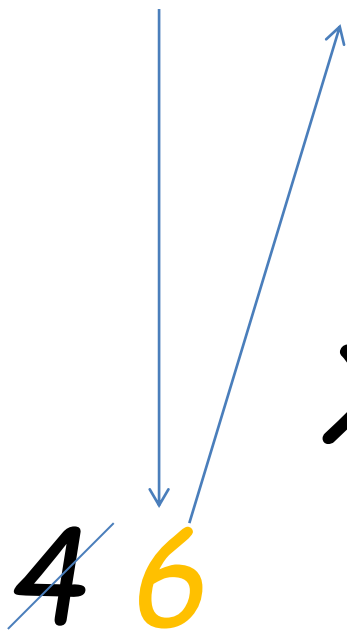
~~4~~ 6

Je dis:  $7 \times 6 = 42$

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} 6 \ 9 \ 0 \ 6 \\ \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \times \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} 8 \ 7 \\ \hline \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} 3 \ 4 \ 2 \end{array}$$

$\cancel{4} \ 6$

$$42 + \cdot = 48$$



$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline 342 \end{array}$$

Alors j'écris: 48

$$\begin{array}{r} \phantom{4} \phantom{6} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{6} \\ \phantom{4} \phantom{6} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{6} \\ \times \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{6} \phantom{0} \\ \hline 4 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{6} \phantom{0} \\ 48 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{6} \phantom{0} \\ \hline \end{array}$$

Alors j'écris: 48

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline 48342 \end{array}$$

~~4~~ 6

2. Je distribue le 80

Multiplier par 80, c'est multiplier par 8d. Alors, j'écris le 0 de 80:

$$\begin{array}{r} \cancel{4}6 \\ \times \quad \quad \quad 6906 \\ \hline 48342 \\ 0 \end{array}$$

Ensuite je vais multiplier par 8:

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline 48342 \\ 0 \end{array}$$

The diagram illustrates the multiplication of 6906 by 87. The number 6906 is written above 87. A horizontal line is drawn below 87. The product 48342 is written below the line. A blue slash is over the 4 in 46. Blue arrows point from the 8 to the 6, 9, and 0 in 6906. The 8 in 87 is green.



Je dis:  $8 \times 6 = 48$

$$\begin{array}{r} \cancel{4}6 \\ \times \quad \quad \quad 6906 \\ \hline 48342 \\ \quad \quad \quad .0 \end{array}$$

Diagram illustrating the multiplication of 46 by 6906. The number 46 is written with a blue diagonal line through the 4. The multiplier 6906 is written above the multiplicand. A horizontal line is drawn below the multiplier. The product 48342 is written below the line. A blue arrow points from the 8 in the product to the 8 in the multiplier. A green dot is placed below the 2 in the product.

Je retiens 4 :

$$\begin{array}{r} \cancel{4}6 \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline 48342 \\ .0 \end{array}$$

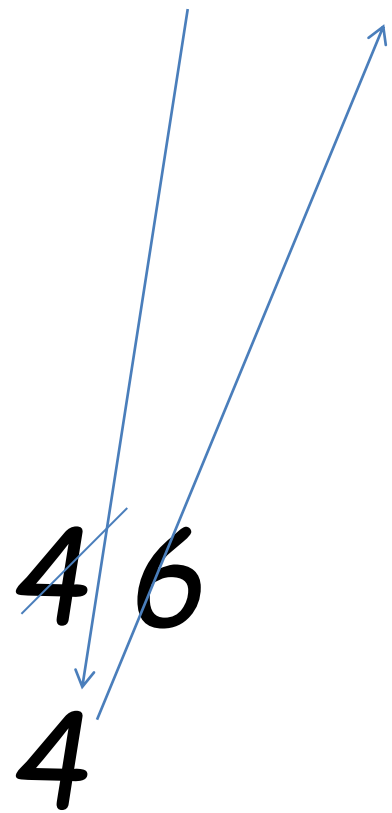
et j'écris 8:

$$\begin{array}{r} \cancel{4}6 \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline 48342 \\ .0 \end{array}$$

Puis je dis:  $8 \times 0 = 0$

$$\begin{array}{r} \cancel{4}6 \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline 48342 \\ 80 \end{array}$$

$$0 + . = 4$$



$$\begin{array}{r} \phantom{00}6906 \\ \times \phantom{00}87 \\ \hline 48342 \\ \phantom{00}80 \end{array}$$

Alors je barre la retenue et j'écris: 4

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline 48342 \\ 4 \quad . \quad 80 \end{array}$$

~~4~~ 6

~~4~~

Alors je barre la retenue et j'écris: 4

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline 48342 \\ 48000 \\ \hline \end{array}$$

~~4~~ 6      4 8 3 4 2

~~4~~            4 8 0

Puis je dis:  $8 \times 9 = 72$

$$\begin{array}{r} \phantom{46} \phantom{X} \phantom{6906} \\ \phantom{46} X \phantom{6906} \\ \hline 46 \\ 4 \phantom{6} \\ \phantom{46} 48342 \\ \phantom{46} \phantom{4} 480 \end{array}$$

46  
4  
48342  
480



Je retiens 7:      72

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline \end{array}$$

~~4~~ 6

4 8 3 4 2

~~4~~ 7

. 4 8 0

Et j'écris 2:

72

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times \quad 87 \\ \hline \end{array}$$

~~4~~ 6

4 8 3 4 2


~~4~~ 7

. 4 8 0

Et j'écris 2:

$$\begin{array}{r} \cancel{4}6 \\ \cancel{4}7 \\ \hline 48342 \\ 2480 \end{array}$$

6 9 0 6  
X            8 7



Je dis:  $8 \times 6 = 48$

$$\begin{array}{r} \phantom{6}906 \\ \times \phantom{0}87 \\ \hline 46 \\ 47 \end{array}$$

48342  
2480

$$48 + \cdot = 55$$


~~4~~ 6  
~~4~~ 7

6 9 0 6  
X 8 7  
-----  
4 8 3 4 2  
2 4 8 0

Alors j'écris: 55

$$\begin{array}{r} \cancel{4}6 \\ \cancel{4}7 \\ \hline 48342 \\ .2480 \end{array}$$

$\times$   $\begin{array}{r} 6906 \\ 87 \end{array}$



Alors j'écris: 55

			6	9	0	6	
	X			8	7		
			<hr/>				
<del>4</del> 6		4	8	3	4	2	
<del>4</del> 7	55	2	4	8	0		

Maintenant j'additionne:

$$\begin{array}{r} \phantom{X} 6906 \\ X \phantom{00} 87 \\ \hline 48342 \\ 552480 \end{array}$$



Maintenant j'additionne:

$$\begin{array}{r} 6906 \\ \times 87 \\ \hline 48342 \\ + 552480 \\ \hline \end{array}$$



**Voilà!**