

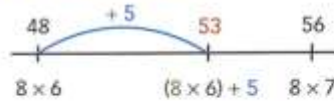
# Diviser deux nombres entiers

## A Comprendre la division

Faire la division de 53 par 8, c'est chercher combien de fois 8 est contenu dans 53.

$$8 \times 6 < 53 < 8 \times 7$$

8 est contenu 6 fois dans 53.  
 $53 = (8 \times 6) + 5$



Le reste est plus petit que le diviseur.



L'égalité  $53 = (8 \times 6) + 5$  est l'écriture en ligne de la division de 53 par 8.

53 s'appelle le **dividende**.  
 8 s'appelle le **diviseur**.  
 Le **quotient** est 6.  
 Le **reste** est 5.



## B La technique de la division

- Pour **poser une division**, il faut :
  - écrire l'opération dans une potence ;
  - effectuer le calcul de gauche à droite.

$$\begin{array}{r} \overline{76} \phantom{5} \\ - 5 \phantom{0} \\ \hline 2 \phantom{0} \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 5 \\ 1 \end{array}$$

**1 Je partage les dizaines :**  
 Dans 7, combien de fois 5 ?  
 $5 \times 1 = 5$ . J'écris 1 au quotient.  
 Je retire les 5 dizaines distribuées.  
 $7 - 5 = 2$ . Il reste 2.

Dividende    Diviseur

$$\begin{array}{r} \overline{76} \phantom{5} \\ - 5 \phantom{0} \\ \hline \textcircled{26} \phantom{5} \\ - 25 \\ \hline \phantom{0} \textcircled{1} \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 5 \\ 15 \\ \text{Quotient} \\ \phantom{0} \end{array}$$

Reste

**2 Je partage les unités :**  
 J'abaisse les 6 unités du dividende.  
 Dans 26, combien de fois 5 ?  
 $5 \times 5 = 25$ . J'écris 5 au quotient.  
 Je retire les 25 unités distribuées.  
 $26 - 25 = 1$ . Il reste 1.

- Pour calculer les restes, **on peut effectuer les soustractions mentalement.**
- **Attention :** à la fin de l'opération, le reste doit être inférieur au diviseur.
- Certaines situations de division sont particulières.

$$\begin{array}{r} \overline{242} \phantom{8} \\ - 24 \phantom{0} \\ \hline 0 \phantom{0} \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 8 \\ 3 \end{array}$$

**1 Je partage les centaines :**  
 Il n'y a pas assez de centaines pour les diviser par 8.

**2 Je partage les dizaines :**  
 Dans 24, combien de fois 8 ?  
 $8 \times 3 = 24$ . J'écris 3 au quotient.  
 Je retire les 24 dizaines distribuées.  
 $24 - 24 = 0$ . Il reste 0.

Dividende    Diviseur

$$\begin{array}{r} \overline{242} \phantom{8} \\ - 24 \phantom{0} \\ \hline \textcircled{02} \phantom{8} \\ - 0 \phantom{0} \\ \hline \phantom{0} \textcircled{2} \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 8 \\ 30 \\ \text{Quotient} \\ \phantom{0} \end{array}$$

Reste

**3 Je partage les unités :**  
 J'abaisse les 2 unités du dividende.  
 Dans 2, combien de fois 8 ?  
 $8 \times 0 = 0$ . J'écris 0 au quotient.  
 $2 - 0 = 2$ . Il reste 2.

- Pour calculer les restes, **on peut effectuer les soustractions mentalement.**
- On peut vérifier le résultat d'une division par un calcul :

$$\text{diviseur} \times \text{quotient} + \text{reste} = \text{dividende}$$

Ex. :  $(8 \times 30) + 2 = 240 + 2 = 242$