

La division euclidienne

Diviser par un nombre à un chiffre.

On cherche à diviser 597 par 8.

Avant de poser la division, on évalue le nombre de chiffres du quotient.

$$8 \times 10 < 597 < 8 \times 100$$

Le quotient sera compris entre 10 et 100 : il aura donc **deux chiffres**.

Pour trouver le nombre de dizaines du quotient, on divise les dizaines du dividende par 8.

59 divisé par 8 : On cherche le multiple de 8 le plus proche de 59.
 $8 \times 7 = 56$. Cela fait **7 dizaines** au quotient.
 $59 - 56 = 3$. Il reste 3 dizaines.

$$\begin{array}{r} \text{dividende} \quad \text{diviseur} \\ \begin{array}{r} 597 \\ - 56 \\ \hline 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \hline 7 \end{array} \\ \text{quotient} \end{array}$$

Pour trouver le nombre d'unités, on abaisse les 7 unités.

Avec les 3 dizaines, cela fait 37 unités. On divise le nombre d'unités par 8.

37 divisé par 8 : On cherche le multiple de 8 le plus proche de 37.
 $8 \times 4 = 32$. Cela fait **4 unités** au quotient.
 $37 - 32 = 5$. Il reste 5 unités.

$$\begin{array}{r} 597 \\ - 56 \\ \hline 37 \\ - 32 \\ \hline 5 \\ \text{reste} \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \hline 74 \end{array}$$

ATTENTION : le reste doit toujours être inférieur au diviseur.

Diviser par un nombre à deux chiffres.

On cherche à diviser 978 par 23.

Avant de poser la division, on évalue le nombre de chiffres du quotient.

$$23 \times 10 < 978 < 23 \times 100$$

Le quotient sera compris entre 10 et 100 : il aura donc **deux chiffres**.

Pour trouver le nombre de dizaines du quotient, on divise les dizaines du dividende par 23.

97 divisé par 23 : On cherche le multiple de 23 le plus proche de 97.
 $23 \times 4 = 92$. Cela fait **4 dizaines** au quotient.
 $97 - 92 = 5$. Il reste 5 dizaines.

$$\begin{array}{r} 978 \\ - 92 \\ \hline 58 \\ - 46 \\ \hline 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 23 \\ \hline 42 \end{array}$$

Pour trouver le nombre d'unités, on abaisse les 8 unités.

Avec les 5 dizaines, cela fait 58 unités. On divise le nombre d'unités par 23.

58 divisé par 23 : On cherche le multiple de 23 le plus proche de 58.
 $23 \times 2 = 46$. Cela fait **2 unités** au quotient.
 $58 - 46 = 12$. Il reste 12 unités.