

Carte mentale

Division euclidienne

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

Le dividende, le diviseur, le quotient et le reste sont des **nombre entiers**.

Exemple

$$\begin{array}{r|l} 37 & 8 \\ -32 & 4 \\ \hline 5 & \end{array}$$

$$37 = 8 \times 4 + 5$$

Vocabulaire

Si le reste est égal à 0 :

Exemple

$$42 = 14 \times 3 + 0$$

42 est un **multiple** de 14 (et de 3)

42 est **divisible** par 14 (et par 3)

14 est un **diviseur** de 42 (ainsi que 3)

Résolution de problème

Pour résoudre des problèmes on cherche souvent :

- les **diviseurs communs** de deux nombres ;
- le **plus grand diviseur commun** de deux nombres ;
- les **multiples communs** de deux nombres ;
- le **plus petit multiple commun** de deux nombres.

Critères de divisibilité

- Un nombre est **divisible par 2** si son chiffre des unités est 0 ; 2 ; 4 ; 6 ou 8.
- Un nombre est **divisible par 5** si son chiffre des unités est 0 ou 5.
- Un nombre est **divisible par 10** si son chiffre des unités est 0.
- Un nombre est **divisible par 3** si la somme de ses chiffres est un multiple de 3.
- Un nombre est **divisible par 9** si la somme de ses chiffres est un multiple de 9.