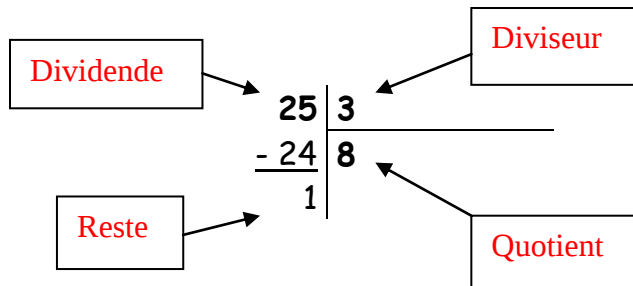


Arithmétique

1. Rappels sur la division euclidienne

Dans une division euclidienne **le dividende, le diviseur, le quotient et le reste** sont **des nombres entiers**



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

$$25 = 3 \times 8 + 1 \quad 1 < 3$$

2. Multiples et diviseurs

En effectuant la division euclidienne de 60 par 4 on obtient $60 = 4 \times 15 + 0$

Le reste est donc égal à 0.

On dit alors que :

60 est un multiple de 4 ou 15 ; 4 est un diviseur de 60 ou 60 est divisible par 4 ou 15.

Exemples :

Donner 4 multiples de 7 : **7 ; 14 ; 21 ; 70**

Donner tous les diviseurs de 18 : **1 ; 2 ; 3 ; 6 ; 9 ; 12 ; 18**

300 est-il un multiple de 15 ? **Oui car $300 = 20 \times 15$**

3. Propriétés

Tous les nombres sont des multiples de 1

Un nombre est toujours multiple de **lui-même**

4. Critères de divisibilité

Un nombre est divisible par		Exemples
2	Si le nombre est pair ou si son dernier chiffre est 0 ; 2 ; 4 ; 6 ; 8	24 : le dernier chiffre est 4
3	Si la somme de ses chiffres est divisible par 3	201 : $2 + 0 + 1 = 3$ 132 : $1 + 2 + 3 = 6$
5	Si le dernier chiffre est 0 ou 5	65 : le dernier chiffre est 5
9	Si la somme de ses chiffres est divisible par 9	702 : $7 + 0 + 2 = 9$ 981 : $9 + 8 + 1 = 18$; $1 + 8 = 9$
10	Si le dernier chiffre est 0	20 : le dernier chiffre est 0