

## Chapitre 10 - Multiples et diviseurs

### Activité Introduction

1. Poser la division  $326 \div 5$ .

2. 326 est-il dans la table de 5 ? Pourquoi ?

3. 320 est-il dans la table de 5 ?

Compléter : « \_\_\_\_\_ est divisible par \_\_\_\_\_ »

4. Trouver tous les diviseurs de 24.

5. Trouver tous les diviseurs de 13. Que remarques-tu ?

### I – Définitions :

$$\begin{array}{r|l} 128 & 5 \\ -10 & \downarrow \\ \hline 28 & \\ -25 & \\ \hline 3 & \end{array}$$

$$128 = 5 \times 25 + 3$$

Dividende

Diviseur

Quotient

Reste

Avec  $\text{Reste} < \text{Diviseur}$

## Exemples :

- $36 = 3 \times 12 + 0$  donc 36 est un multiple de 3 (et de 12).
- $42 = 6 \times 7 + 0$  donc 42 est divisible par 6 (et par 7).

## Remarques :

- -----.
- -----.
- -----.

## II – Nombres premiers :

---

---

---

## Remarques :

- -----.
- -----.

## Exemples :

Le nombre 11 est premier car 11 n'est divisible que par 1 et 11.

Le nombre 12 n'est pas premier car il est divisible par 1, 2, 3, 4, 6 et 12.

*Les nombres premiers compris entre 1 et 50 sont :*

♥ 2 ; 3 ; 5 ; 7 ; 11 ; 13 ; 17 ; 19 ; 23 ; 29 ; 31 ; 37 ; 41 ; 43 ; 47

## III – Décomposition :

---

---

---

---

## Exemples :

Méthode 1

360	×	180
180	×	90
90	×	45
45	×	15
15	×	5
5	×	1
1		

Méthode 2

360 =

La décomposition en produit de facteurs premiers permet de trouver rapidement dans quelle table se trouve un nombre.