

❄️ Chapitre 3 ❄️

# Les nombres entiers 2

## I. Multiplication

### ❄️ Définition 1:

Les nombres que l'on multiplie s'appellent les .....

Le résultat d'une multiplication s'appelle le .....

### 🍃 Exemple 1:

1. Pose et calcule  $117 \times 83$
2. Comment s'appellent les nombre 83 et 117?
3. Nommer le résultat de cette multiplication.



### 🎯 Propriété 1 :

➤ Dans une multiplication, on a le droit de regrouper des facteurs ou de changer des facteurs de place.

### 🍃 Exemple 2:

Calcule astucieusement  $4 \times 56 \times 25$


## II. Division euclidienne

### 🍀 Règle 1:

Dans une division euclidienne on a toujours :

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

avec  $\textit{reste} < \textit{quotient}$

**Exemple 3:**

Pose la division de 893 par 13


**Exemple 4:**

Un fleuriste a reçu 260 roses. Il prépare des corbeilles de 12 roses chacune. Combien de corbeilles peut-il préparer?


### III. Divisibilité

#### 1. Multiples et diviseurs d'un nombre entier

- Après avoir effectué la division euclidienne de 3577 par 49, on obtient  $3577 = 49 \times 73$ .
- Le reste étant nul, 3577 est un ..... de 49 (et de 73 aussi!).
- On dit également que 3577 est ..... par 49 ou que 49 est un ..... de 3577 ou que 49 ..... 3577.

#### 2. Critère de divisibilité

**♣ Règle 2:**

- Un nombre est divisible par 2 si il se termine par 0, 2, 4, 6 ou 8
- Un nombre est divisible par 5 s'il se termine par 0 ou 5.
- Un nombre entier est divisible par 4 si le nombre formé par son chiffre des dizaines et son chiffre des unités (dans cet ordre) est un multiple de 4
- Un nombre est divisible par 3 si la somme de ses chiffres est divisible par 3.  
Exemple : 249 est divisible par 3 car  $2 + 4 + 9 = 15$  qui est divisible par 3 ( $3 \times 5 = 15$ ).
- Un nombre est divisible par 9 si la somme de ses chiffres est divisible par 9.  
Exemple : 2538 est divisible par 9 car  $2 + 5 + 3 + 8 = 18$  qui est divisible par 9 ( $3 \times 9 = 18$ ).

**Exemple 5:**

On considère le nombre 23928. Est-il divisible par 2, 5, 4, 3 et 9?


## IV. Opérations sur les durées

### 1. Conversion en minutes ou en secondes

**Règle 3:**

- Dans une minute, il y a ..... secondes
- Dans une heure, il y a ..... minutes
- Dans une journée, il y a ..... heures
- Dans une semaine, il y a ..... jours

**Exemple 6:**

1. Combien y-a-t-il de minutes dans 5h 27 min?
2. Combien y-a-t-il de secondes dans 2h 47 min 53 s?


### 2. Conversion en heures, minutes et secondes

**Exemple 7:**

Combien y-a-t-il d'heures, minutes et secondes dans 41 000 secondes?


### 3. Addition de durées

#### Exemple 8:

Un match dure 3h38min et le suivant dure 2h49min. Quelle est la durée totale de ces deux matchs?


### 4. Soustraction de durées

#### Exemple 9:

Un film débute à 15h 27 et finit à 18h 14. Quelle est la durée de ce film?
