

# Effectuer des calculs numériques

15 septembre 2016

# Sommaire

I. Division euclidienne

II. Multiples et diviseurs

III. Critères de divisibilité

# Sommaire

I. Division euclidienne

II. Multiples et diviseurs

III. Critères de divisibilité

### A retenir :

Effectuer la division euclidienne (ou division entière) d'un nombre entier  $a$  par un nombre entier  $b$ , c'est trouver le quotient entier et le reste de la division de  $a$  par  $b$ .

Le nombre  $a$  est appelé le dividende et le nombre  $b$  est appelé le diviseur.

### A retenir :

Effectuer la division euclidienne (ou division entière) d'un nombre entier  $a$  par un nombre entier  $b$ , c'est trouver le quotient entier et le reste de la division de  $a$  par  $b$ .

Le nombre  $a$  est appelé le dividende et le nombre  $b$  est appelé le diviseur.

### Exemples

- 48 est un multiple de 12, car  $48 = 4 \times 12$ ;
- 0 est multiple de tout nombre entier.

# Sommaire

I. Division euclidienne

II. Multiples et diviseurs

III. Critères de divisibilité

## A retenir :

Un nombre entier est divisible :

- **par 2**
- **par 3**
- **par 4**
- **par 5**
- **par 9**
- **par 10**

## A retenir :

Un nombre entier est divisible :

- **par 2** si son chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8 ;
- **par 3**
- **par 4**
- **par 5**
- **par 9**
- **par 10**



## A retenir :

Un nombre entier est divisible :

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

## A retenir :

Un nombre entier est divisible :

- **par 2** si son chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8 ;
- **par 3** si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;
- **par 4** si le nombre formé par ses deux derniers chiffres est divisible par 4 ;
- **par 5**
- **par 9**
- **par 10**

## A retenir :

Un nombre entier est divisible :

- **par 2** si son chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8 ;
- **par 3** si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;
- **par 4** si le nombre formé par ses deux derniers chiffres est divisible par 4 ;
- **par 5** si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- **par 9**
- **par 10**

## A retenir :

Un nombre entier est divisible :

- **par 2** si son chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8 ;
- **par 3** si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;
- **par 4** si le nombre formé par ses deux derniers chiffres est divisible par 4 ;
- **par 5** si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- **par 9** si la somme de ses chiffres est divisible par 9 ;
- **par 10**

## A retenir :

Un nombre entier est divisible :

- **par 2** si son chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8 ;
- **par 3** si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;
- **par 4** si le nombre formé par ses deux derniers chiffres est divisible par 4 ;
- **par 5** si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- **par 9** si la somme de ses chiffres est divisible par 9 ;
- **par 10** si son chiffre des unités est 0.

## A retenir :

Un nombre entier est divisible :

- **par 2** si son chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8 ;
- **par 3** si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;
- **par 4** si le nombre formé par ses deux derniers chiffres est divisible par 4 ;
- **par 5** si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- **par 9** si la somme de ses chiffres est divisible par 9 ;
- **par 10** si son chiffre des unités est 0.

Exemple : 2160

## A retenir :

Un nombre entier est divisible :

- **par 2** si son chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8 ;
- **par 3** si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;
- **par 4** si le nombre formé par ses deux derniers chiffres est divisible par 4 ;
- **par 5** si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- **par 9** si la somme de ses chiffres est divisible par 9 ;
- **par 10** si son chiffre des unités est 0.

## Exemple : 2160

- le chiffre des unités est 0, donc 2160 est divisible par 2, 5 et 10 ;

## A retenir :

Un nombre entier est divisible :

- **par 2** si son chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8 ;
- **par 3** si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;
- **par 4** si le nombre formé par ses deux derniers chiffres est divisible par 4 ;
- **par 5** si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- **par 9** si la somme de ses chiffres est divisible par 9 ;
- **par 10** si son chiffre des unités est 0.

## Exemple : 2160

- le chiffre des unités est 0, donc 2160 est divisible par 2, 5 et 10 ;
- 60 est divisible par 4, donc 2160 est divisible par 4 ;



## A retenir :

Un nombre entier est divisible :

- **par 2** si son chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8 ;
- **par 3** si la somme de ses chiffres est divisible par 3 ;
- **par 4** si le nombre formé par ses deux derniers chiffres est divisible par 4 ;
- **par 5** si son chiffre des unités est 0 ou 5 ;
- **par 9** si la somme de ses chiffres est divisible par 9 ;
- **par 10** si son chiffre des unités est 0.

## Exemple : 2160

- le chiffre des unités est 0, donc 2160 est divisible par 2, 5 et 10 ;
- 60 est divisible par 4, donc 2160 est divisible par 4 ;
- $2 + 1 + 6 + 0 = 9$ , 9 est divisible par 3 et 9, donc 2160 est divisible par 3 et 9.