

# Les nombres entiers

Maths Expertes

## 1 Qu'est-ce qu'un nombre entier ?

Un **nombre entier** est un nombre qui ne possède pas de partie décimale. C'est à dire qu'ils n'ont pas de chiffre autre que 0 après la virgule

### Exemples

[ 0    5    12    143    2547    4534,0 ]  
sont des nombres entiers.

### Contre-exemples

[ 3,5    0,75    12,4 ]  
ne sont pas des nombres entiers car ils possèdent une partie décimale.

### À retenir

Un nombre entier ne contient aucun chiffre autre que 0 après la virgule.

## 2 Lire et écrire un nombre entier

Pour lire correctement un nombre entier, on le découpe en groupes de trois chiffres en partant de la droite.

### Exemple

[ 3,582 ]  
se lit :

*Trois mille cinq cent quatre-vingt-deux*

[ 45,021 ]  
se lit :

*Quarante-cinq mille vingt-et-un*

## 3 Le tableau de numération

Les chiffres d'un nombre n'ont pas tous la même valeur.

CM	DM	UM	C	D	U
2	3	5	6	7	8

où :

— U : unités

- D : dizaines
- C : centaines
- UM : unités de mille
- DM : dizaines de mille
- CM : centaines de mille

Le nombre représenté est :  
 [ 235,678 ]

## 4 Décomposer un nombre entier

Décomposer un nombre consiste à écrire la valeur de chacun de ses chiffres.

### Exemple

[ 4,583 ]  
 s'écrit :  
 [ 4,000 + 500 + 80 + 3 ]

### Autre exemple

[ 25,406 ]  
 s'écrit :  
 [ 20,000 + 5,000 + 400 + 6 ]

## 5 Comparer deux nombres entiers

Pour comparer deux nombres entiers :

1. Comparer le nombre de chiffres.
2. Comparer les chiffres de gauche à droite.
3. S'arrêter au premier chiffre différent.

### Exemple

Comparer :  
 [ 12,458 et 12,485 ]  
 Les deux nombres possèdent le même nombre de chiffres.  
 On compare alors :  
 [ 458 < 485 ]  
 Donc :  
 [ 12,458 < 12,485 ]

## 6 Ranger des nombres

### Ordre croissant

On range du plus petit au plus grand.  
 [ 15, ;3, ;42, ;8 ]  
 devient :  
 [ 3 < 8 < 15 < 42 ]

## Ordre décroissant

On range du plus grand au plus petit.

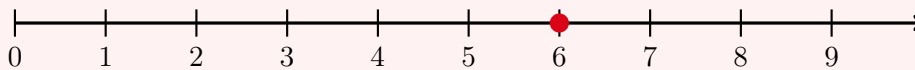
$$[ 42 > 15 > 8 > 3 ]$$

## 7 Repérer un nombre sur une demi-droite graduée

Une demi-droite graduée permet de représenter les nombres.

### Exemple

Le nombre 6 est représenté par le point rouge sur la demi-droite graduée.



Chaque graduation correspond à une unité.

Plus un nombre est grand, plus il se situe vers la droite.

## 8 erreurs fréquentes

On pourrait penser que :

$$[ 9,999 > 10,000 ]$$

car 9999 semble plus grand puisqu'il contient des 9 et que 10000 ne comporte qu'un 1 avec des 0

Or,

$$[ 9,999 < 10,000 ]$$

car 10,000 possède davantage de chiffres.

### Attention

Le nombre ayant le plus de chiffres est toujours le plus grand.

## 9 À retenir

- Un nombre entier ne possède pas de partie décimale.
- Les chiffres d'un nombre n'ont pas tous la même valeur.
- On peut décomposer un nombre entier.
- On peut comparer et ranger des nombres entiers.
- Une demi-droite graduée permet de représenter les nombres.