

# Les Nombres Relatifs



## I) Introduction (vidéo 1)

### Définitions :

- L'ensemble des nombres relatifs est formé de tous les nombres positifs ainsi que tous les nombres négatifs.
- Les nombres négatifs sont ceux qui sont plus petits que zéro.
- Les nombres positifs sont ceux qui sont plus grands que zéro.

### Notation :

L'écriture d'un nombre relatif est composée de 2 parties :

- Un signe (soit « - » pour les nombres négatifs, soit « + » pour les nombres positifs).
- Un nombre derrière ce signe appelé la distance à zéro.

### Exemples :

- 4 est un nombre négatif. Son signe est « - » et sa distance à zéro est 4.
  - + 15 est un nombre positif. Son signe est « + » et sa distance à zéro est 15.
- On peut aussi écrire ce nombre positif 15 (sans signe).

### Remarque :

+9 et -9 sont 2 nombres ayant la même distance à zéro. C'est à dire qui sont aussi éloigné de zéro l'un que l'autre.  
Par contre ils ont des signes contraires.  
On dit que ce sont des nombres opposés.

## II) Comparaison (vidéo 2)

### Méthode de comparaison de nombres relatifs :

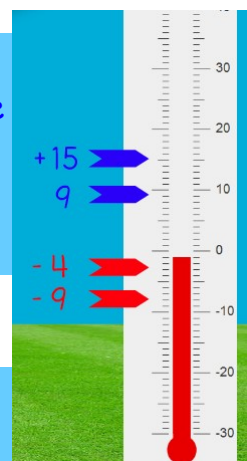
Pour comparer des nombres relatifs, on peut s'aider d'un axe gradué (en le traçant, ou en l'imaginant).

- Un nombre positif est toujours plus grand qu'un nombre négatif.

**Exemple** :  $+7 > -20$

- Entre 2 nombres négatifs, celui qui a la plus grande distance à zéro est le nombre le plus petit.

**Exemple** :  $-15 < -7$  ➡ Plus grande distance à zéro (15) ➡ plus petit nombre



### III) Repérage dans le plan (vidéo 3)



#### Repérage d'un point :

Pour situer un point, on utilise ce qu'on appelle une repère formé de 2 axes gradués.

L'axe horizontal est appelé l'axe des abscisses.

L'axe vertical est appelé l'axe des ordonnées.

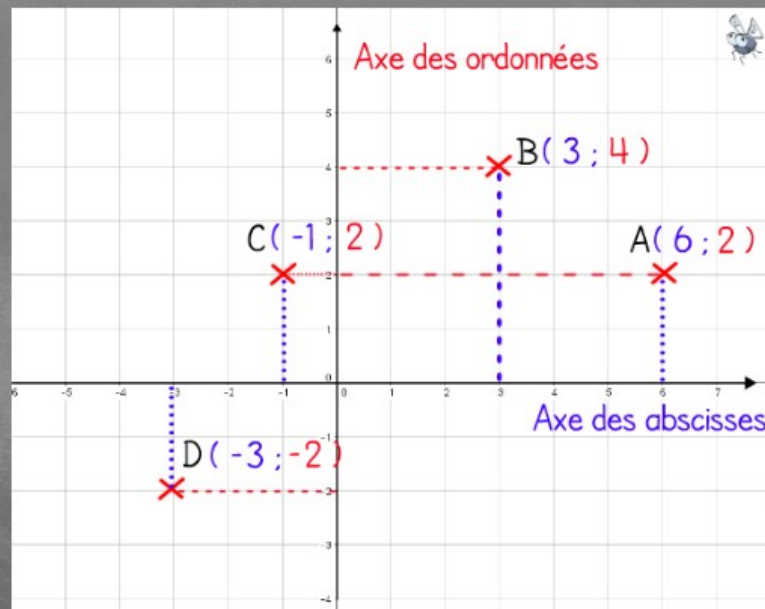
La position de chaque point est alors définie par 2 nombres :

- le premier, que l'on lit sur l'axe horizontal est l'abscisse du point.

- le deuxième, que l'on lit sur l'axe vertical est l'ordonnée du point.

Le tout forme une paire de 2 nombre qu'on appelle les coordonnées du point.

#### Exemples :



Coordonnées du point A :  
A (6 ; 2)

Abscisse du point A : 6

Ordonnée du point A : 2

Coordonnées du point D :  
D (-3 ; -2)

Abscisse du point D : -3

Ordonnée du point D : -2

