

## 1. Introduction:

### Définition 1:

Les nombres relatifs regroupent les nombres positifs et les nombres négatifs.

Ils sont composés de deux éléments :

- leur signe.
- leur distance à zéro (sur une droite graduée). voir plus bas

### Exemples:

Les nombres relatifs positifs : +4; +5,61; +264; +7,32 ..... (Remarque: on peut écrire +4 ou simplement 4)

Les nombres relatifs négatifs : -3; -6,71; -79 ; -1,32564 .....

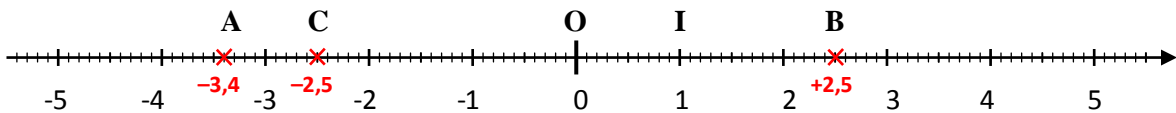
## 2. Repérage et droite graduée:

### Définition 2:

**O** s'appelle l'**origine du repère**.

La distance **OI** est l'unité du repère donc **OI = 1**.

A chaque point du repère on fait correspondre un nombre relatif appelé **abscisse** de ce point.



### Exemples:

Le point A a pour abscisse  $-3,4$  et on écrit  $A(-3,4)$ ; la distance à zéro du point A est 3,4.

Le point B a pour abscisse  $+2,5$  et on écrit  $B(+2,5)$ ; la distance à zéro du point B est 2,5.

## 3. Nombres opposés:

### Définition 3:

L'opposé d'un nombre relatif est le nombre:

- qui a la même distance à zéro;
- et qui est de signe contraire.

### Exemples:

$-2,5$  est l'opposé du nombre relatif  $+2,5$ .  $+13,9$  est l'opposé du nombre relatif  $-13,9$ .

$B(+2,5)$  et  $C(-2,5)$  sont symétriques par rapport à  $O(0)$ .

## 4. Comparaison de nombres relatifs:

### Propriété 1:

Un nombre relatif négatif est toujours inférieur à un nombre relatif positif.

### Propriété 2:

Si deux nombres relatifs sont positifs alors le plus grand est celui qui a la plus grande distance à zéro.

### Propriété 3:

Si deux nombres relatifs sont négatifs alors le plus grand est celui qui a la plus petite distance à zéro.

### Exemples:

$$-3,5 < +2,5 \quad ; \quad +2 < +8,7 \quad ; \quad -13,6 < -5$$

### En général:

Sur une droite graduée, Les nombres relatifs sont classés du plus petit au plus grand à partir de la gauche.