

(N4) : Nombres relatifs (1) :

Je connais la définition d'un nombre relatif.	
Je place des nombres relatifs sur une droite graduée.	
Je repère sur une droite graduée les nombres relatifs.	
J'utilise la notion d'opposé.	
Je compare des nombres relatifs.	

I. Qu'est-ce qu'un nombre relatif ?

1) Exemples de nombres positifs :

14 ans ; 25 mètres ; ...

2) Exemples de nombres négatifs :

-287 : naissance d'Archimède : 287 ans avant la naissance de J.C. -3° :

température de 3° en dessous de 0

En fait, 0° est fixé arbitrairement, le 0 absolu correspond à $-273,15^{\circ}$: température en dessous de laquelle on ne peut descendre.

Remarque : Le signe + n'est pas toujours noté : +14 s'écrit 14 ou +25 s'écrit 25

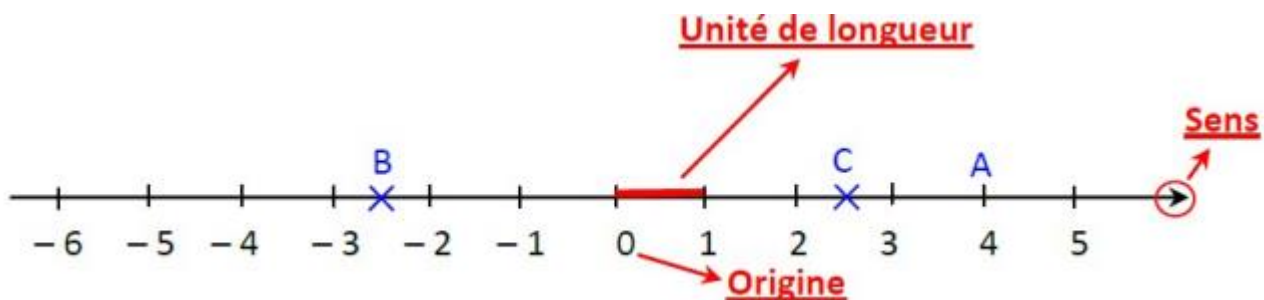
3) On appelle nombre relatif, tout nombre négatif ou positif.

II. La droite graduée

1) Représentation des nombres relatifs sur la droite graduée

On appelle droite graduée une droite sur laquelle on fixe :

-
-
-



On dit que l'abscisse de A est 4, et on note A(4).

(Sa distance à 0 est de 4)

Exemples :

Sur l'axe gradué précédent :

Quelles sont les abscisses de B et C ?

Placer les points D et E d'abscisses respectives -5 et 2,5.

2) Opposé d'un nombre

On obtient l'opposé d'un nombre en changeant son signe.

Exemple :

L'opposé de	3		6	0
est		2		

Remarque : Deux points dont les abscisses sont opposées sont situés à égale distance de l'origine.

Exemple : Sur l'axe gradué précédent, placer le point E' dont l'abscisse est l'opposé de celle de E.

III. Comparaison des nombres relatifs

Rappel : Ordre croissant (comme croître) : du plus petit au plus grand.
 Ordre décroissant : du plus grand au plus petit.

Propriété :

- Si deux nombres sont positifs, le plus petit est celui qui a une plus petite distance à zéro.
- Si deux nombres sont négatifs, le plus petit est celui qui a une plus grande distance à zéro.

Méthode: Comparer et ranger les nombres relatifs

1) Comparer : a) 2,5 et 5,5 b) 1,8 et -3,2 c) -1 et -2,5

2) Ranger les nombres suivants dans l'ordre croissant : -4,03 ;
2,5 ; -4,3 ; -3,4 ; 2,9

