

Chapitre 7

Nombres relatifs - Partie 1



I. Définition

Les nombres **relatifs** permettent de donner un résultat à toutes les
de nombres décimaux.

Définition :

- Les nombres sont notés avec le signe + ou sans signe. Ils sont plus grands que
- Les nombres sont toujours notés avec un signe -. Ils sont plus petits que
- Les nombres **positifs** et les nombres **négatifs** constituent les nombres

Remarque : Le nombre est le seul nombre qui est à la fois positif et négatif.

Exemples :

Les nombres 1 ; - 2 ; + 5,3 ; - 10,2 ; 0 sont des nombres

Les nombres - 6 ; 2 ; + 15 ; - 18 ; 0 sont des nombres

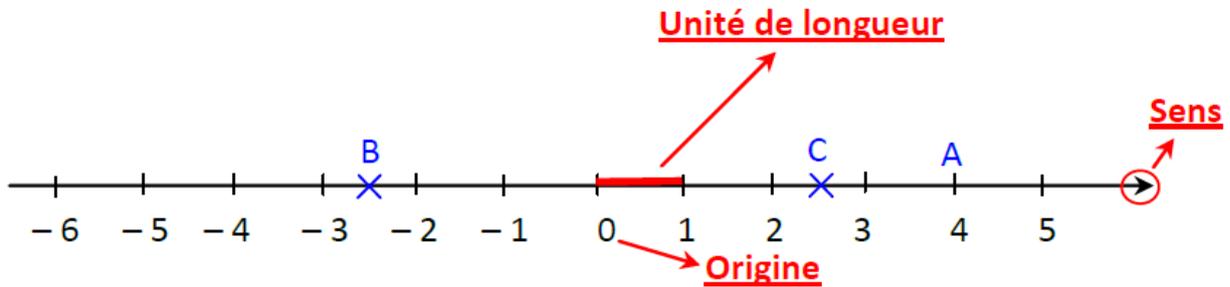
On dit par exemple que les nombres 4 et - 4 sont

II. Repérage sur une droite graduée

Définition :

On appelle une droite sur laquelle on fixe :

- Un point appelé de la droite graduée
- Un
- Une que l'on reporte régulièrement à partir de l'origine.



Chaque point est repéré par un nombre relatif unique appelé l'..... du point.

Exemple :

Le point B a pour abscisse Le point C a pour abscisse et l'abscisse du point A est

On note aussi A (4).

Place le point D d'abscisse - 5 sur la droite graduée.

III. Comparaison de nombres relatifs



Nous savons déjà comparer deux nombres décimaux positifs. Cela a été vu en 6^{ème}.

Règle 1:

Tout nombre négatif est à tout nombre positif.



Exemple : $-5 < 10$ car - 5 est alors que 10 est

Règle 2 :

Si deux nombres sont **négatifs**, alors le plus grand est celui qui est le plus proche de

Exemple : $-15 < -10$ car - 10 est plus de zéro que - 15.

On peut aussi dire qu'il fait plus froid quand il fait -15° que -10° .

A ton tour : Complète par $<$, $>$ ou $=$.

$3,15 \dots 3,5$

$-5 \dots 6$

$-3 \dots -2$

$0,5 \dots -42,6$

$-2,3 \dots -2,2$

$3,58 \dots -3,59$

$-15,75 \dots -15,72$

$-4,5 \dots -4,50$

$-12,602 \dots -12,68$

IV. Repérage dans un plan



Définition : Deux droites graduées, de même origine et perpendiculaires forment un **repère** du plan.

La droite horizontale est appelée l'axe des



La droite verticale est appelée l'axe des

Remarque : Dans un repère orthogonal du plan, chaque point peut être repéré par nombres relatifs appelés les du point. Le premier nombre cité est toujours l'..... du point et le second est l'.....

Exemple : Dans ce repère orthogonal :

A (..... ;)

B (..... ;)

C (..... ;)

D (..... ;)

E (..... ;)

F (..... ;)

