

Objectifs

- Savoir ce qu'est un nombre relatif et connaître le vocabulaire associé.
- Savoir comparer des nombres relatifs.
- Savoir additionner et soustraire des nombres relatifs.
- Savoir se repérer sur un axe ou dans le plan.

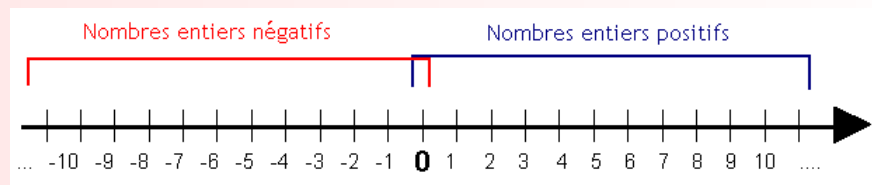
Compétences travaillées

- **Représenter (Re2)** : produire et utiliser plusieurs représentations d'un nombre ;
- **Calculer (Ca1)** : calculer avec des nombres rationnels, de manière exacte ou approchée en combinant astucieusement le calcul mental, le calcul posé et le calcul instrumenté ;
- **Raisonner (Ra1)** : résoudre des problèmes impliquant des grandeurs variées : mobiliser les connaissances nécessaires, analyser et exploiter ses erreurs, mettre à l'essai plusieurs solutions.

I. Définitions

Définitions

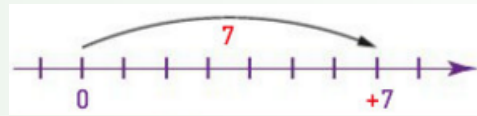
- Un nombre supérieur à 0 est un , un nombre inférieur à 0 est un .



- Les nombres positifs et négatifs forment l'ensemble des
- Un nombre relatif est composé d'un (+ ou -) et d'une
- Deux ont la et des

Exemples

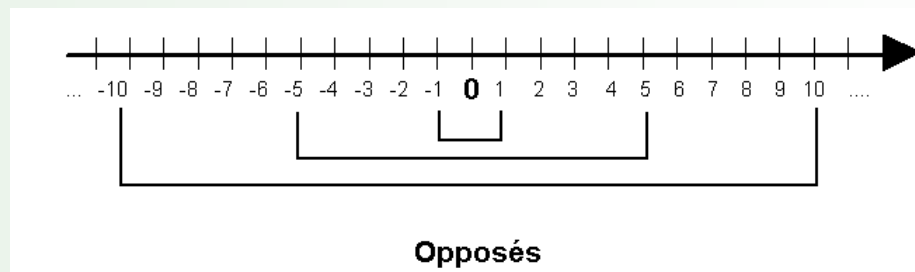
- $+7$ est un nombre , sa distance à zéro est



- -4 est un nombre , sa distance à zéro est



- 0 est
- -10 et $+10$ sont opposés.



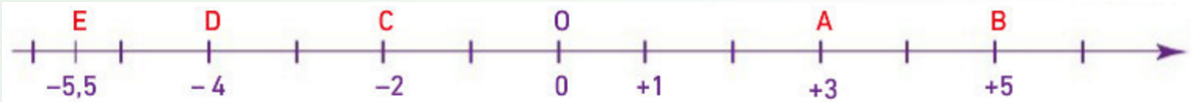
II. Des nombres pour se repérer et à comparer

1) Repérage

Définition

Sur une droite graduée, chaque point est repéré par un nombre relatif, son

Exemple

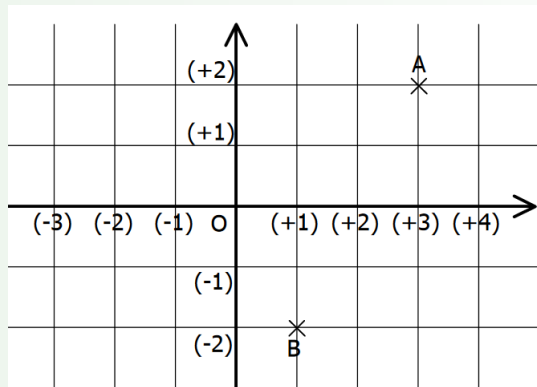


- L'abscisse du point A est
- L'abscisse du point B est
- L'abscisse du point C est
- L'abscisse du point D est
- L'abscisse du point E est
- L'abscisse du point O est

Définitions

- Un repère orthogonal est formé par deux droites graduées perpendiculaires et de même origine. La droite horizontale est l', la verticale est l'
- Un point du plan est repéré par deux nombres relatifs, ses
Le premier nombre est son , le second son . On note ces coordonnées (*abscisse* ; *ordonnée*).

Exemples



- L'abscisse du point A est +3, son ordonnée est +2, ses coordonnées sont (+3; +2).
- L'abscisse du point B est +1, son ordonnée est -2, ses coordonnées sont (+1; -2).

2) Comparaison