

LES NOMBRES RELATIFS

1. Définitions

Jusqu'en sixième, les nombres utilisés sont des **nombres** On peut les écrire avec un **signe** ..., soit sans signe. Les nombres positifs sont les

Exemples :

+5 2 +1,5 102,65 sont

Il existe aussi des **nombres** On les écrit avec **un signe** Les nombres négatifs sont les

Exemples :

-1,5 -10 -14,58 sont

Le nombre **zéro** est à la fois et

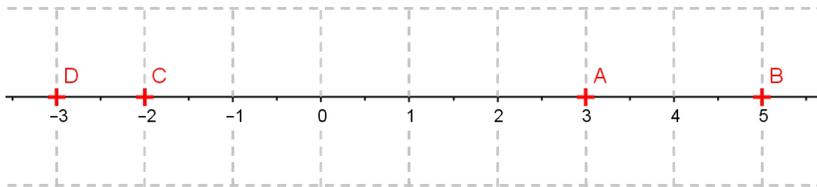
Les nombres **relatifs** regroupent les nombres et les nombres

2. Repérage sur une droite graduée

Une **droite graduée** est une droite sur laquelle on a choisi :

- ✓ Un point **origine** qui correspond au nombre 0.
- ✓ Une **unité de longueur** que l'on reporte régulièrement de part et d'autre de l'origine.

Exemple :



Sur une droite graduée, chaque point est repéré par un unique nombre relatif appelé de ce point.

La distance entre l'origine et un point de la droite est appelée

L'abscisse du point A est +3. On note A(+3). La distance à zéro est 3.

De même,

B(.....). La distance à zéro est

C(.....). La distance à zéro est

D(.....). La distance à zéro est

Deux **nombres** sont deux nombres qui ont et des

Exemple :

-3 et +3 sont **deux nombres opposés**.

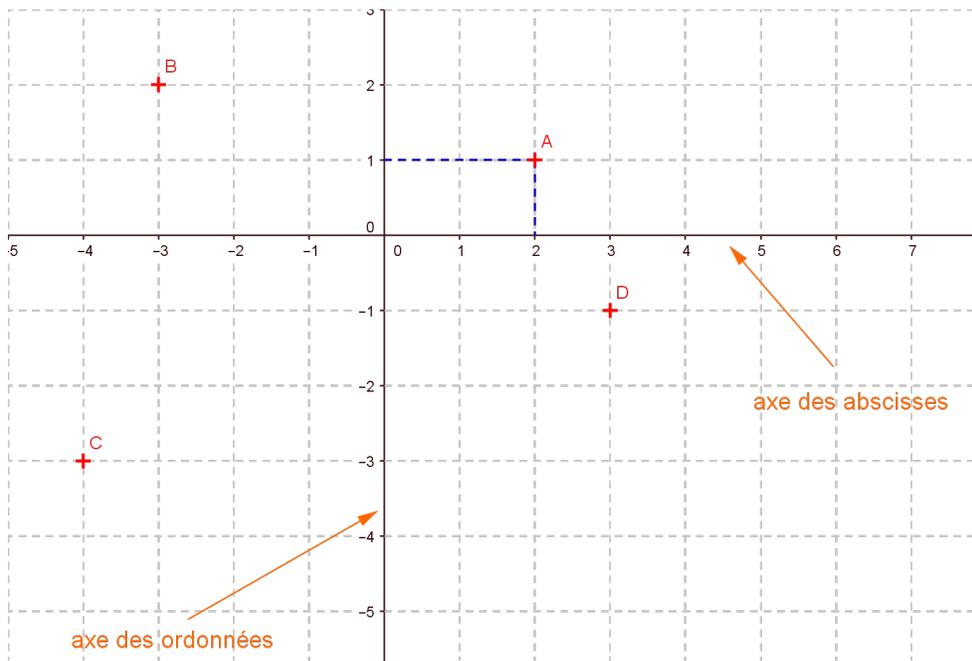
3. Repérage dans le plan

Un **repère** orthogonal du plan est constitué de deux droites graduées perpendiculaires de même origine appelées et

Dans un repère, chaque point est repéré par deux nombres relatifs appelés les de ce point.

Le premier nombre est du point, le second est du point.

Exemple :



L'abscisse du point A est

L'ordonnée du point A est

Les **coordonnées** du point A sont et

On note **A (... ; ...)**.

abscisse

ordonnée

De même,

B (... ; ...)

C (... ; ...)

D (... ; ...)

4. Comparaison de nombres relatifs

Si deux nombres sont de **signes contraires**, le plus **petit** est le nombre

Exemple :

-5 +4

Si deux nombres sont **négatifs**, le plus **petit** celui le (Celui qui a la plus grande distance à zéro)

Exemple :

-450 -204