



Séance 7 — Nombres relatifs : présentation et comparaison — Cours

1ère année collège · Nombres relatifs

1. Définition

Un **nombre relatif** est formé d'un **signe** (+ ou -) et d'une **distance à zéro**.

- Les nombres **positifs** : $+3$ (qu'on écrit aussi 3), $+0,5$...
- Les nombres **négatifs** : -2 , $-7,5$...
- 0 est à la fois positif et négatif.

On les rencontre pour les températures (-5 °C), les altitudes, les dates, un compte bancaire...

2. Repérage sur une droite graduée

Sur une droite graduée d'origine O , chaque point est repéré par un nombre relatif appelé son **abscisse**. Les positifs sont à droite de O , les négatifs à gauche. On écrit $A(-3)$: le point A a pour abscisse -3 .

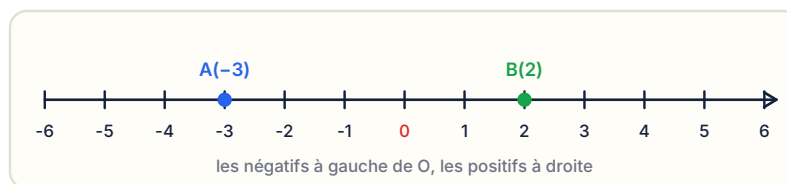


Figure — repérage sur une droite graduée

3. Distance à zéro

La **distance à zéro** d'un nombre relatif est le nombre sans son signe. C'est la distance entre l'origine et le point d'abscisse ce nombre.

La distance à zéro de -6 est 6 ; celle de $+4,2$ est $4,2$.

4. Nombres opposés

Deux nombres sont **opposés** s'ils ont la même distance à zéro et des signes contraires : 5 et -5 . Leurs points sont symétriques par rapport à l'origine.

5. Comparer des nombres relatifs

Règle 1. Un nombre négatif est plus petit qu'un nombre positif : $-8 < 2$.

Règle 2. De deux nombres positifs, le plus grand est celui qui a la plus grande distance à zéro : $7 > 3$.

Règle 3. De deux nombres négatifs, le plus grand est celui qui a la **plus petite** distance à zéro : $-2 > -9$.

Sur une droite graduée, le plus grand nombre est le plus à droite.