

Chapitre 5 : Nombres relatifs

1 Définition des nombres relatifs

Cours

- Un nombre **positif** est un nombre supérieur à 0. On le note avec le signe $+$, ou sans signe.
- Un nombre **négatif** est un nombre inférieur à 0. On le note avec le signe $-$.
- Les nombres positifs et négatifs forment les nombres **relatifs**.

Exemple

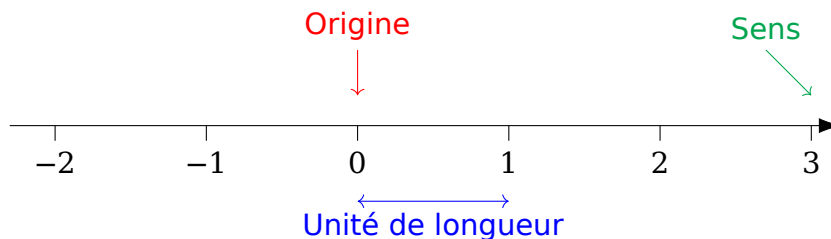
- 3,2 est un nombre positif. On peut aussi le noter +3,2.
- $-5,3$ est un nombre négatif.
- 0 est le seul nombre à la fois positif et négatif.
- Tous ces nombres (3,2, $-5,3$, 0, et d'autres) sont des nombres relatifs.

2 Repérage sur une droite

Définition : Droite graduée

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

- Un point qu'on appelle une **origine**, qui porte le nombre 0 ;
- Un **sens**, représenté par une flèche ;
- Une **unité de longueur**, qu'on utilise pour marquer de nouveaux points à intervalles réguliers depuis l'origine.



Cours

Chaque point d'une droite graduée correspond à un nombre relatif. On l'appelle **l'abscisse** de ce point.

3 Repérage dans un plan

4 Comparaison de nombres relatifs

Bonus : hiérarchie des nombres

On remarque que, avec les nombres relatifs, on a ajouté une nouvelle catégories de nombres !

Il existe ainsi plusieurs catégories de nombres, chacune ajoutant un nouveau type de nombre :

- Les nombres entiers, dits **naturels**. Ceux-ci contiennent 0, 1, 2, ...
- Les nombres entiers **relatifs**, qui contiennent 0, 1, 2, ... mais aussi -1 , -2 , -3 , ...
On note que strictement parlant, on applique le termes relatifs *aux entiers seulement*, contrairement au cours.
- Les nombres **décimaux** : ce sont les nombres à virgules, mais qui ont seulement un nombre fini de chiffres après la virgule. Par exemple, 2,1 , 5 ou encore $-6,8$.
- Les nombres **rationnels** : ce sont les fractions.
- Les nombres **réels** : ce sont tous les nombres qui peuvent se marquer sur une droite. Par exemple, pi (π) n'est pas un nombre rationnel (il ne peut pas s'écrire sous forme de fraction), mais c'est un nombres réel.

On peut schématiser cela par le diagramme suivant :

