Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

LES NOMBRES RELATIFS

I. NOMBRES RELATIFS.

Définition :

Les **nombres positifs** (précédés d'un « + ») et les **nombres négatifs** (précédés d'un « - ») constituent les **nombres relatifs**.

Exemple : (+6) est un nombre positif. (-3,14) est un nombre négatif.

Remarques :

- Le nombre 0 est **à la fois positif et négatif**.

- Si un nombre n'est précédé d'aucun signe, il est positif.
  → 8 et 2,3 sont des nombres positifs.

- Les nombres relatifs qui sont des entiers sont appelés des **nombres entiers relatifs**.
  Exemple : +3 ; -4,2 ; -12 ; 4,5 sont des nombres relatifs
  +3 ; -12 ; 8 sont des nombres entiers relatifs.

Quand deux nombres relatifs sont ont la même « **valeur** (absolue) » mais un signe contraire, on dit qu'ils sont **opposés**.

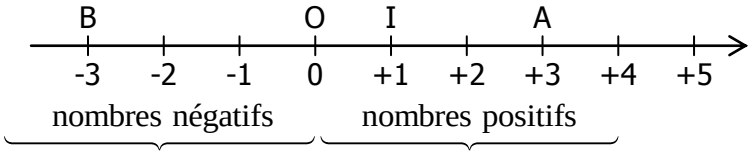
Exemple **:** (-5,2) et (+5,2) sont opposés :
➔ (-5,2) est l'opposé de (+5,2) et (+5,2) est l'opposé de (-5,2).

II. AXE GRADUE.

a. Définition :

On appelle **axe gradué** une droite sur laquelle on fixe :
- un point appelé **origine**,
- un **sens** (par convention : croissant vers la droite)
- une **unité de longueur** que l'on reporte **régulièrement** à partir de l'origine.

Cette figure représente un **axe gradué** d'**origine** O et d'**unité de longueur** 1 cm.



b. Abscisse d'un point :

Définition : Chaque point de l'axe gradué est repéré par un nombre relatif appelé son **abscisse**.
L'origine O d'un axe gradué a pour abscisse 0.
La distance de l'origine O à un point de la droite graduée est appelée la **distance à zéro** de l'abscisse de ce point.

(sur l'exemple ci-dessus)
A est le point d'**abscisse** (+3) → On note A(+3).
B est le point d'**abscisse** (-3) → On note B(-3).

Remarque :
Un nombre relatif est défini par son signe et par sa distance à zéro.

III. NOMBRES OPPOSES.

Définition :

Les **nombres opposés** possèdent **des signes contraires** et **la même distance à zéro.**

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

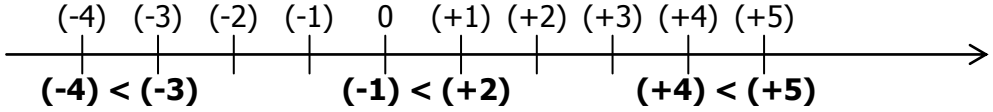
Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

(+3) et (-3) sont des nombres relatifs **opposés.**
→ (ils sont à égale distance de 0)
A(+3) et B(-3) sont **symétriques par rapport à O(0)**.
(-3) est l'opposé de (+3) et (+3) est l'opposé de (-3).

IV. COMPARAISON DE DEUX NOMBRES RELATIFS.

Propriété :
Le plus petit de deux nombres relatifs est celui qui est situé le plus à gauche sur une droite graduée.

Exemple :



(-4) < (-3) **(-1) < (+2)** **(+4) < (+5)**

Remarque : Un nombre négatif est TOUJOURS PLUS PETIT qu'un nombre positif.

Propriété : Les nombres **négatifs non nuls** sont tous les nombres inférieurs à zéro ;
Les nombres **positifs non nuls** sont tous les nombres supérieurs à zéro.

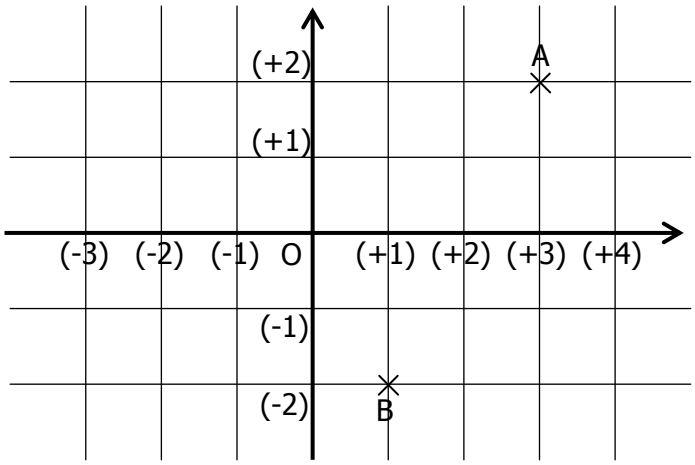
V. REPERAGE DU PLAN

Définition :
Un **repère orthogonal du plan** est constitué de deux axes gradués **perpendiculaires** de même origine O.

L'axe horizontal s'appelle l'**axe des abscisses**.
L'axe vertical s'appelle l'**axe des ordonnées**.

Chaque point est repéré par ses coordonnées, c'est à dire deux nombres relatifs appelés **abscisse** et **ordonnée**.

Exemple :
Le point A a pour abscisse (+3) et pour ordonnée (+2).
→ On note A (+3 ; +2).
De même, B (+1 ; -2) et O (0 ; 0).



Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع