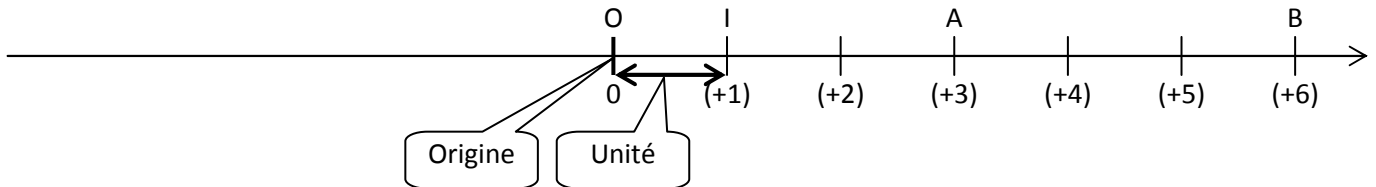


Les nombres relatifs

A. L'axe gradué

Un axe gradué est une droite munie d'une **origine** et d'une **unité**.



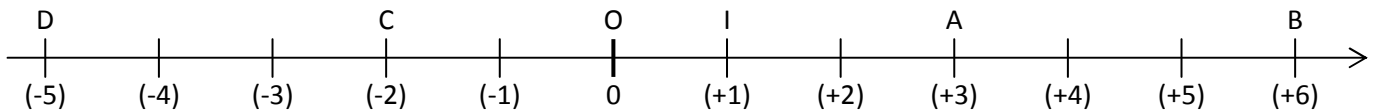
On repère chaque point sur l'axe par son **abscisse** :

A est le point d'abscisse (+ 3).

B est le point d'abscisse (+6).

On note A (+3) et B (+6)

Et pour pouvoir repérer les points situés « de l'autre côté » de l'origine. On gradue l'axe de nouveaux nombres, appelés : **nombres négatifs**.



L'abscisse de C est (-2) (on lit « moins deux ») ; l'abscisse de D est (-5 (« moins cinq »))

B. Nombres positifs et négatifs

(+4) ; (+9347) (+ 5,5) sont des **nombres positifs**.

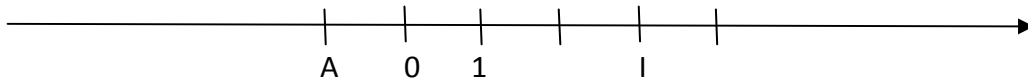
(-7) ; (-342) ; (-0,5) sont **des nombres négatifs**.

Ce sont tous des nombres relatifs.

C. La droite graduée

Pour graduer une droite, on choisit :

- Un sens
- Une origine O
- Une unité de longueur



On repère chaque point d'une droite graduée par un nombre relatif appelé l'abscisse.

On dit que 3 est l'abscisse du point I. On note I (+3).

On dit que A a pour abscisse -1. On note A (-1).

Attention à l'unité de mesure.

D. La comparaison de deux nombres relatifs

Pour comparer deux nombres relatifs, il y a trois cas possibles :

1^{er} cas : les deux nombres sont positifs. On sait déjà les comparer. (voir la leçon : comparaison des nombres décimaux.

2^{ème} cas : l'un est positif et l'autre négatif.

Les nombres relatifs sont rangés comme les points d'une droite graduée. Donc un nombre négatif est toujours plus petit qu'un nombre positif.

3^{ème} cas : les deux nombres sont négatifs.

Le plus petit est celui qui est le plus éloigné de l'origine (O), donc celui qui est le plus grand en valeur en absolue.

EXEMPLE :

$$- \boxed{4} < - \boxed{1}$$

↓ ↓
Valeur absolue