

CONTENUS	COMPETENCES EXIGIBLES	COMMENTAIRES
Activités graphiques. Repérage sur une droite graduée. Repérage dans le plan.	Sur une droite graduée : - lire l'abscisse d'un point donné, - placer un point d'abscisse donnée, - déterminer la distance de deux points d'abscisses données. Dans le plan muni d'un repère : - lire les coordonnées d'un point donné, - placer un point de coordonnées données, Connaître et utiliser le vocabulaire : coordonnées, abscisse, ordonnée.	Les activités graphiques conduiront : - à enrichir la correspondance entre nombres et points d'une droite déjà graduée à l'aide de nombres entiers, en développant l'usage des nombres décimaux relatifs, - à interpréter l'abscisse d'un point d'une droite graduée en termes de distance et de position par rapport à l'origine ; en particulier, le cas où l'origine est le milieu de deux points donnés mérite de retenir l'attention, - à relier la distance de deux points sur un axe et la soustraction des nombres relatifs, - à situer les points du plan muni d'un repère orthogonal.
Nombres relatifs en écriture décimale.	Ranger, soit dans l'ordre croissant, soit dans l'ordre décroissant, des nombres relatifs courants en écriture décimale. Effectuer la somme de deux nombres relatifs dans les différents cas de signes qui peuvent se présenter.	Les activités partiront de l'expérience acquise en sixième et pourront s'appuyer sur des interprétations graphiques. Elles mettront en place les techniques opératoires concernant l'addition et la soustraction ;

I. AXE GRADUE - REPERE DU PLAN.

Voir **ACTIVITES 1A, 1B** et **2**

II. NOMBRES RELATIFS.

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

Sur un axe gradué, ils sont situés de part et d'autre du nombre 0, qui est **à la fois positif et négatif**.

Exemple :

(+6) est un nombre positif.

(-3,14) est un nombre négatif.

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

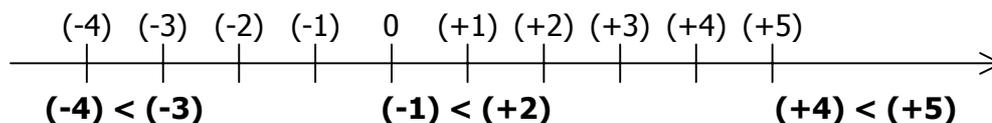
Exemple :

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

III. 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 :



Remarque :

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

IV. ADDITION DE DEUX NOMBRES RELATIFS.

a. Addition de deux nombres de même signe :

« On écrit le signe des deux nombres puis on écrit leur somme ».

Exemples :

$$(+4) + (+1) = +5$$

$$(-4) + (-1) = -5$$

b. Addition de deux nombres de signes différents :

« On écrit le signe du nombre « **le plus lourd** » (Cf activité) puis la **différence** du plus grand et du plus petit ».

Exemples :

$$(+4) + (-1) = +3$$

$$(-4) + (+1) = -3$$

Remarque :

L'ordre dans lequel on écrit les termes d'une somme est indifférent : $(+4) + (-1) = (-1) + (+4) = +3$