

ADDITIONNER ET SOUSTRAIRE DES NOMBRES RELATIFS

1. Addition et simplification d'écriture

✓ Déplacement de 4 pas vers la droite et de 3 pas vers la gauche

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

$$+4 - 3 = +1$$

✓ Déplacement de 2 pas vers la droite et de 5 pas vers la gauche

$$(+2) + (-5) = -3$$

$$+2 - 5 = -3$$

✓ Déplacement de 2 pas vers la gauche et de 2 pas vers la gauche

$$(-2) + (-2) = -4$$

$$-2 - 2 = -4$$

✓ Déplacement de 4 pas vers la droite et de 6 pas vers la droite

$$(+4) + (+6) = +10$$

$$+4 + 6 = +10$$

On obtient la règle suivante :

Règle de suppression des parenthèses :

Si un signe **+** précède les parenthèses, alors on **supprime** le signe **+** et les **parenthèses**, et on **écrit tel quel** le nombre qui était dans les parenthèses.

2. Soustraction et simplification d'écriture

Dans l'activité réalisée en classe, nous avons découvert que :

Soustraire un nombre relatif revient à ajouter son opposé.

$$(+5) - (+3) \qquad (+7) - (-2)$$

$$= (+5) + (-3) \qquad = +7 + (+2)$$

$$= +5 - 3 \qquad = +7 + 2$$

$$= +2 \qquad = +9$$

On obtient la règle suivante :

Règle de suppression des parenthèses :

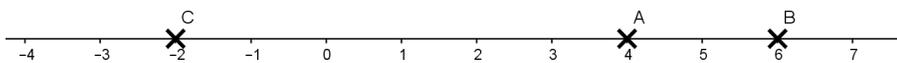
Si un signe **-** précède les parenthèses, alors on **supprime** le signe **-** et les **parenthèses**, et on **écrit l'opposé** de chaque terme situé entre parenthèses.

3. Distance sur une droite graduée

A et B sont deux points d'une droite graduée.

$$AB = BA = (\text{abscisse la plus grande}) - (\text{abscisse la plus petite})$$

Exemple :



$$AB = 6 - 4$$

$$AB = 2$$

$$AC = 4 - (-2)$$

$$AC = 4 + 2$$

$$AC = 6$$

$$BC = 6 - (-2)$$

$$BC = 6 + 2$$

$$BC = 8$$