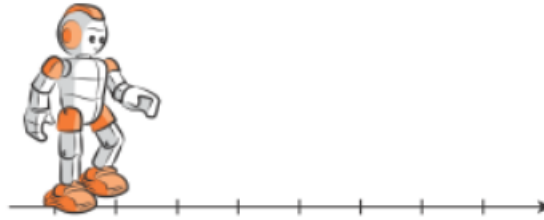


Additionner et soustraire des nombres relatifs

1. Activité	p2	3. Soustraction et simplification d'écriture	p3
2. Addition et simplification d'écriture	p2	4. Distance sur une droite graduée	p3

1. Activité

Un robot se déplace le long d'une droite graduée.



Un pas vers **la droite** est représenté par un **nombre positif** et un pas vers **la gauche** par un **nombre négatif**.

Description du déplacement	Déplacement sur la droite graduée	Opération associée
<ul style="list-style-type: none"> . Départ de 0 . 4 graduations vers la droite . 3 graduations vers la gauche 		$(+4) + (-3) = +1$ $+4 - 3 = +1$

2. 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 le signe **+** précède les parenthèses, alors **on supprime** le signe **+** et les **parenthèses**, et on **écrit tel que** le nombre qui était dans les parenthèses.

3. Soustraction et simplification d'écriture

Soustraire un nombre relatif revient à **ajouter son opposé**.

$$\begin{array}{ll} (+5) - (+3) & (+7) - (-2) \\ = (+5) + (-3) & = +7 + (+2) \\ = +5 - 3 & = +7 + 2 \\ = +2 & = +9 \end{array}$$

On obtient la règle suivante :

Règle de suppression des parenthèses :

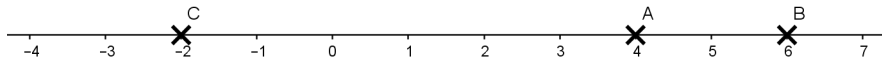
Si le signe **-** précède les parenthèses, alors on **supprime** le signe **-** et les parenthèses, et on **écrit l'opposé** de chaque terme situé entre les parenthèses.

4. 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 :



$$\begin{array}{lll} AB = 6 - 4 & AC = 4 - (-2) & BC = 6 - (-2) \\ AB = 2 & AC = 4 + 2 & BC = 6 + 2 \\ & AC = 6 & BC = 8 \end{array}$$