

## TN9 : Nombres relatifs : soustraction

### 1) Soustraction de deux nombres relatifs

Soustraire un nombre relatif revient à additionner son opposé.

Exemples :

$$(-8) - (+5) = (-8) + (-5) = \boxed{(-13)}$$

$$(+17) - (-7) = (+17) + (+7) = \boxed{(+24)}$$

### 2) Somme algébrique et simplification d'écriture

Une somme algébrique est une suite d'additions et de soustractions de nombres relatifs.

Exemple :

$$S = (+6) - (+7) + (-10) - (-8) + (-5) + (+7)$$

$$S = (+6) + (-7) + (-10) + (+8) + (-5) + (+7) \quad \text{on transforme toutes les soustractions en additions}$$

$$S = 6 - 7 - 10 + 8 - 5 + 7 \quad \text{on simplifie l'écriture}$$

$$S = 6 - 10 + 8 - 5 \quad \text{on élimine les opposés}$$

$$S = 6 + 8 - 10 - 5 \quad \text{on regroupe les termes de même signe}$$

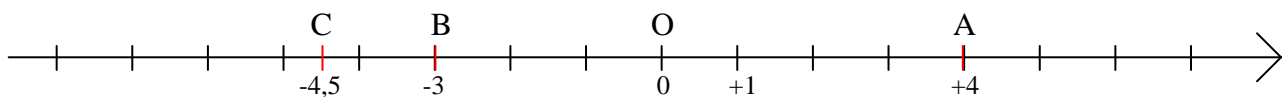
$$S = 14 - 15$$

$$\boxed{S = -1}$$

### 3) Distance sur une droite graduée

La distance entre deux points d'une droite graduée est la différence entre la plus grande et la plus petite abscisse.

Exemples :



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

$$AB = 4 + 3$$

$$\boxed{AB = 7}$$

$$BC = (-3) - (-4,5)$$

$$BC = -3 + 4,5$$

$$\boxed{BC = 1,5}$$

$$AC = (+4) - (-4,5)$$

$$AC = 4 + 4,5$$

$$\boxed{AC = 8,5}$$

Remarques :

- Le calcul d'une distance donne **TOUJOURS un résultat positif**,
- La distance entre A et B se note aussi bien AB que BA.