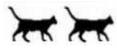


## 1. Addition de deux nombres relatifs

**Même signe :**

- signe commun
- somme des parties numériques

**Les 2 termes ont le même signe**

⇨ on garde le signe commun

⇨ on ajoute les parties numériques

Exemple : Calcule  $(-4) + (-7)$

$-4$  et  $-7$  ont le même signe : on garde le signe  $-$  et on ajoute les parties numériques :  
 $4 + 7 = 11$

On obtient :  $(-4) + (-7) = -11$

**Signes contraires :**

- signe du « plus fort »
- différence des parties numériques

**Les 2 termes sont de signes contraires**

⇨ on garde le signe du nombre qui a la plus grande partie numérique

⇨ on soustrait les parties numériques

Exemple : Calcule  $(-10) + (+14)$

$-10$  et  $+14$  sont de signes contraires et  $14 > 10$  : on garde le signe  $+$  et on soustrait les parties numériques :  $14 - 10 = 4$ .

On obtient :  $(-10) + (+14) = +4$

Exemple : Souligne en vert les nombres positifs et en rouge les nombres négatifs puis calcule.

$$A = (+3, 8) + (+7, 3) \quad | \quad B = (-15) + (+12) \quad | \quad C = (-3, 5) + (-6, 7) \quad | \quad D = (-15, 2) + (+25, 2)$$

$$A = +11, 1$$

$$B = -3$$

$$C = -10, 2$$

$$D = +10$$

Remarques : Quand on souligne **de la même couleur**, on **ajoute** les parties numériques.  
 Quand on **ne souligne pas de la même couleur**, on **soustrait** les parties numériques.

## 2. Addition de plusieurs nombres relatifs

Pour additionner plusieurs nombres relatifs, on peut :

- ⇨ ajouter les nombres positifs entre eux ;
- ⇨ ajouter les nombres négatifs entre eux ;
- ⇨ ajouter les deux nombres obtenus.

Exemple : Calcule  $E = (+15) + (-7) + (-3) + (+8) + (-5)$

$$E = (+15) + (+8) + (-7) + (-3) + (-5) \quad \begin{array}{l} \text{on regroupe les nombres positifs et} \\ \text{on regroupe les nombres négatifs} \end{array}$$

$$E = (+23) + (-15) \quad \begin{array}{l} \text{on ajoute les nombres positifs et} \\ \text{on ajoute les nombres négatifs} \end{array}$$

$$E = +8 \quad \text{on ajoute les deux nombres obtenus.}$$



### ★Exercice 1

Dans chacun des cas suivants, souligne en vert les nombres positifs et en rouge les nombres négatifs puis effectue les calculs.

|   |   |   |
|---|---|---|
| $(+12) + (-7) = \dots\dots\dots$        | $(+3) + (+7) = \dots\dots\dots$         | $(+7) + (-3) = \dots\dots\dots$         |
| $(+8) + (+4) = \dots\dots\dots$         | $(-12) + (+4) = \dots\dots\dots$        | $(+5) + (+12) = \dots\dots\dots$        |
| $(+14) + (-25) = \dots\dots\dots$       | $(+7) + (-13) = \dots\dots\dots$        | $(+13) + (-5) = \dots\dots\dots$        |
| $(-8) + (-3) = \dots\dots\dots$         | $(-8) + (+13) = \dots\dots\dots$        | $(-8) + (+4) = \dots\dots\dots$         |
| $(+5, 4) + (+4, 8) = \dots\dots\dots$   | $(+4, 2) + (+21, 9) = \dots\dots\dots$  | $(-5, 3) + (+12) = \dots\dots\dots$     |
| $(-13, 6) + (-27, 2) = \dots\dots\dots$ | $(-9, 4) + (-3, 8) = \dots\dots\dots$   | $(-8, 5) + (-7, 5) = \dots\dots\dots$   |
| $(+13, 7) + (-7, 2) = \dots\dots\dots$  | $(+12, 8) + (+29, 3) = \dots\dots\dots$ | $(+25, 1) + (+32, 4) = \dots\dots\dots$ |
| $(-19, 4) + (-8, 6) = \dots\dots\dots$  | $(-25, 2) + (+8, 4) = \dots\dots\dots$  | $(-15, 7) + (-8, 3) = \dots\dots\dots$  |

### ★Exercice 2

Dans ton cahier, recopie et effectue les calculs. Pense à justifier en détaillant les étapes ...

$$A = (-4) + (+6) + (-3)$$

$$B = (-4) + (-118) + (+47)$$

$$C = (+1, 9) + (+2, 4) + (-8, 6) + (+12, 7)$$

$$D = (+1, 8) + (-1, 2) + (+3, 4) + (-4, 7)$$