

Ajouter des nombres relatifs

L'**addition de nombres relatifs** peut être envisagée comme un **jeu de balance** où chaque **nombre positif** représente un **gain** et chaque **nombre négatif** représente une **perte**.

➤ **Ajouter des nombres de même signe** : calculons $(+3) + (+4)$ et $(-6) + (-2)$.

Dans le cas n°1, imaginons un jeu de billes, à la 1^{ère} partie, il y a eu un premier **gain** de **3 billes** **(+3)**, à la 2^{nde} partie, il y a eu de nouveau un **gain** de **4 billes** **(+4)**. L'addition est donc **positive** avec un **gain total** de **7 billes** : $(+3) + (+4) = (+7)$.

Dans le cas n°2, à la 1^{ère} partie, il y a eu une **perte** de **6 billes** **(-6)**, à la 2^{nde} partie, il y a eu de nouveau une **perte** de **2 billes** **(-2)**. L'addition sera donc **négative** avec une **perte totale** de **8 billes** : $(-6) + (-2) = (-8)$.

Méthode : on en déduit que pour calculer la **somme** de 2 nombres relatifs de **même signe** :

- ➊ Je **garde le signe commun** des 2 nombres.
- ➋ Puis j'**additionne les valeurs numériques** des 2 nombres (**c'est-à-dire leur distance à zéro**).

➤ **Ajouter des nombres de signes contraires** : calculons $(+10) + (-5)$ et $(-6) + (+3)$.

Dans le cas n°1, je gagne 10 euros mais je dois 5 euros à quelqu'un, mon opération reste **positive** car **mon gain est plus important que ma perte** : $(+10) + (-5) = (+5)$. Il me reste 5 euros.

Dans le cas n°2, je perds 6 euros puis on me donne 3 euros, mon opération est **négative** car **ma perte est plus importante que mon gain** : $(-6) + (+3) = (-3)$.

Méthode : on en déduit que pour calculer la somme de 2 nombres relatifs de **signes contraires** :

- ➊ Je garde le signe du nombre **le plus grand**.
- ➋ Puis je **soustrais les valeurs numériques** des 2 nombres.