

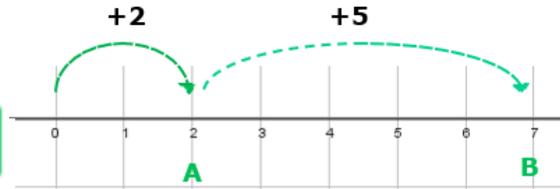
NOMBRES RELATIFS : ADDITION

L'addition de **nombre relatifs** se traduit par des **parcours successifs** sur la droite – le **premier** en **partant de 0** – dans le **sens positif** ou **négatif**.

Cas 1 : Additionner (+ 2) et (+ 5) :

Déplacement positif à partir de 0 – Le point obtenu est A.

Déplacement positif à partir de A – Le point obtenu est B d'abscisse « 7 »



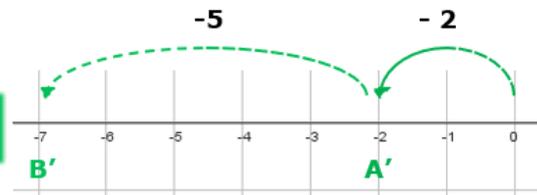
D'où : $(+2) + (+5) = (+7)$
De façon simplifiée : $2 + 5 = 7$

Dans chaque cas, les parcours se font dans le même sens.

Cas 1' : Additionner (- 2) et (- 5) :

Déplacement négatif à partir de 0 – Le point obtenu est A'.

Déplacement négatif à partir de A' – Le point obtenu est B' d'abscisse « -7 »



D'où : $(-2) + (-5) = (-7)$
De façon simplifiée : $-2 - 5 = -7$

Une règle de calcul issue de ces schémas pour l'addition experte de **nombre de même signe** :

- Additionner les deux distances à 0,
- Conserver au résultat le **signe commun**.

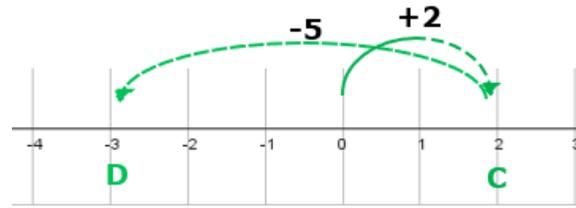


Signe -4 **Partie numérique ou Distance à zéro**

- 4 est un nombre négatif



Cas 2 : **Additionner (+ 2) et (- 5) :**

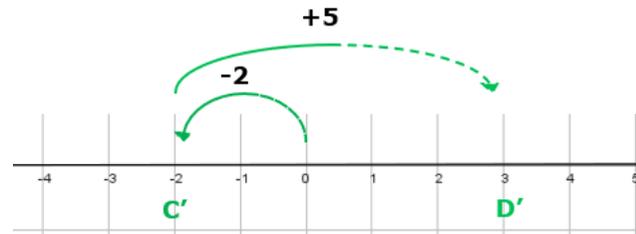


D'où : $(+2) + (-5) = (-3)$

De façon simplifiée : $2 - 5 = -3$

Dans chaque cas, les parcours se font dans des sens contraires.

Cas 2' : **Additionner (- 2) et (+ 5) :**



D'où : $(-2) + (+5) = (+3)$

De façon simplifiée : $-2 + 5 = 3$

Une règle de calcul issue de ces schémas pour l'addition experte de **nombres de signes contraires** :

- Calculer l'écart entre les valeurs, sans signe, de ces nombres,
- Conserver au résultat, le **signe** associé à la plus grande des deux valeurs.

LA SOUSTRACTION

La **soustraction** d'un nombre se traduit par l'**addition** de son opposé.

- L'opposé de **(+ 5)** est **(- 5)**.
- L'opposé de **(- 5)** est **(+ 5)**.

D'où,

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

ou : $2 - 5 = -3$

ou : $2 - (-5) = 2 + 5 = 7$

