

Chapitre 1 : Opérations sur les nombres relatifs

I – Addition de nombres relatifs

1) Même signe

Propriété : La somme de deux nombres relatifs de **même signe** est un nombre relatif qui a :

- pour signe, le signe commun aux deux nombres
- a pour distance à zéro, la somme des distances à zéro.

Exemples :

$$(+3,4) + (+2,3) = \dots$$

Les deux nombres sont positifs

Le résultat est donc positif.

$$3,4 + 2,3 = 5,7$$

$$\text{Donc } (+3,4) + (+2,3) = 5,7$$

$$-2 + (-5) = \dots$$

Les deux nombres sont négatif,

Le résultat est donc négatif.

$$2 + 5 = 7$$

$$\text{Donc } -2 + (-5) = -7$$

2) Signes contraires

Propriété : La somme de deux nombres relatifs de **signes contraires** est un nombre relatif qui a :

- pour signe, le signe du nombre qui a la plus grande distance à zéro
- pour distance à zéro, la différence des distances à zéro.

Exemples :

$$(+8) + (-3) =$$

La distance à zéro des deux nombres est 8 et 3

On a $8 > 3$, donc le résultat sera positif

$$8 - 3 = 5$$

$$\text{Donc } (+8) + (-3) = 5$$

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

La distance à zéro des deux nombres est 7 et 5

On a $7 > 5$, donc le résultat sera négatif

$$7 - 5 = 2$$

$$\text{Donc } (-7) + (5) = -2$$

II – Soustraction de deux nombres relatifs

Propriété : Soustraire un nombre relatif revient à ajouter son opposé.

Exemples :

$(+2) - (-5)$ $= (+2) + (+5)$ $= +7$	$(-5) - (+6)$ $= (-5) + (-6)$ $= -11$
--	---

III - Simplification de l'écriture d'une expression

Règles :

- Un nombre positif peut s'écrire sans le signe + et sans parenthèse.
- Le premier nombre d'une expression peut s'écrire sans parenthèse.

Exemples :

$(+5) + (-4)$ $= 5 - 4$ $= 1$	$(-5) - (-7)$ $= -5 + 7$ $= 2$	$(-12) - (+8)$ $= -12 - 8$ $= -20$
-------------------------------------	--------------------------------------	--

Vidéos pour t'aider :

