

N4 : Nombres relatifs – additions et soustractions

I/ Addition de deux nombres relatifs

Cours - Règles

- Somme de deux nombres relatifs de même signe :
La **somme** de deux nombres relatifs de **même signe** a pour signe le **signe commun aux deux nombres** et pour distance à zéro la **somme des deux distances à zéro**.
- Somme de deux nombres relatifs de signes contraires :
La **somme** de deux nombres relatifs de signes contraires a pour signe le **signe du nombre ayant la plus grande distance à zéro** et pour distance à zéro la **différence des deux distances à zéro**.

Exemples : $-6 + (-10) = -16$

$4,5 + 3,7 = +8,2$

$6,5 + (-3) = 3,5$

$-7 + 4 = -3$

II/ Soustraction de deux nombres relatifs

Cours - Propriété

Pour **soustraire** un nombre relatif, on **ajoute son opposé**.

Exemples : $3 - 6 = 3 + (-6) = -3$ $-4 - (-5) = -4 + (+5) = -4 + 5 = 1$



Il ne faut pas changer l'ordre des termes d'une différence. $6 - 9 = -3$ et $9 - 6 = 3$!

Cours - Règle des signes

Dans un calcul, on peut appliquer la règle des signes pour supprimer les parenthèses qui entourent **UN** nombre relatif :

$$++ \Rightarrow +$$

$$-- \Rightarrow +$$

$$+- \Rightarrow -$$

$$-+ \Rightarrow -$$

Exemple : $(-3) + (-5) - (-3) + (+10) = -3 - 5 + 3 + 10$

Exercice d'application : Effectuer les calculs suivants :

• $(+4) + (+9) =$

• $(-12) - (+15) =$

• $(-2) + (+3) =$

• $(+4) - (+15) =$

• $(+25) + (-12) + (+15) + (-23) =$

• $(+4) - (-2) + (-8) - (+7) =$