

# Chapitre 6

## Les nombres relatifs : addition et soustraction

### I addition de nombres relatifs

#### I - 1) nombres de même signe

règle n°1 :

Pour additionner deux nombres relatifs de **même signe** :

- on **garde** le signe commun
- on **additionne** les parties numériques

*exemples* :  $(+6) + (+13,6) = +19,6$        $(-5) + (-4) = -9$

#### I - 2) nombres de signes différents

règle n°2

Pour additionner deux nombres relatifs de **signes différents** :

- on **donne le signe** de celui qui a la plus grande partie numérique
- on **soustrait** les parties numériques

*exemples* :  $(-9) + (+12) = +3$        $(-9) + (+4) = -5$

*remarque* : la somme d'un nombre et de son opposé est nulle :  $(+8) + (-8) = 0$ .

## II soustraction de nombres relatifs

propriété

**Soustraire un nombre relatif** revient à ajouter son opposé.

*exemples :*

$$* (-8) - (+7) = (-8) + (-7) = -15$$

**soustraire** (+7), c'est **ajouter** (-7)

$$* (+7) - (-9) = (+7) + (+9) = +16$$

**soustraire** (-9), c'est **ajouter** (+9)

## III simplification d'écritures

Pour **simplifier une expression algébrique**, on peut supprimer les parenthèses des nombres relatifs ainsi que les signes « + » des nombres positifs.

*exemples :*

\* premier cas :

$$(-100) + (+75) = -100 + 75 = -25$$

\* deuxième cas :

$$(+12,5) - (+0,3) = 12,5 - 0,3 = 12,2$$

\* troisième cas :

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

Soustraire (-2), c'est ajouter (+2).

\* quatrième cas :

$$(-8) + (-12) = (-8) - (+12) = -8 - 12 = -20$$

Ajouter (-12), c'est soustraire (-12).