

## Chapitre 1

**Les nombres relatifs****I - Vocabulaire****Définition**

Les nombres **négatifs** sont les nombres précédés d'un signe  $-$ . Si on prend tous les nombres négatifs et tous les nombres positifs ensemble, on obtient l'ensemble des nombres **relatifs**.

Deux nombres dont la somme vaut zéro sont dits **opposés**.

Par exemple  $4 + (-4) = 0$  donc 4 et  $-4$  sont deux nombres opposés. 4 est un nombre positif et  $(-4)$  un nombre négatif.

**II - Méthode pour additionner des nombres relatifs**

Les armées positives sont en guerre contre les armées négatives.

- Quand deux groupes d'une même armée se rencontrent, ils se renforcent (*nous effectuons donc une addition*)
- Quand deux groupes de deux armées différentes se rencontrent, c'est la bataille ! L'armée la plus nombreuse remporte la victoire, mais elle a perdu des forces (*nous effectuons donc une soustraction*)

Exemples :

- $6 + (-5) = ?$

6 soldats de l'armée positive rencontrent 5 soldats de l'armée négative. Ils s'affrontent (combat). Les positifs gagnent, mais ils ont perdu des forces : il ne reste qu'un soldat positif.  $6 + (-5) = 1$

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

5 soldats de l'armée négative rencontrent 7 soldats de l'armée négative. Ils forment une armée plus grande (renforcement) :  $-5 + (-7) = -12$

**III - Méthode pour soustraire des nombres relatifs**

On transforme la soustraction en addition grâce à la règle :

**Théorème**

*Soustraire par un nombre, c'est additionner l'opposé de ce nombre.*

Exemples :

- $-9 - 4 = -9 + (-4) = -13$  Soustraire 4 revient à additionner  $(-4)$

- $7 - (-5) = 7 + 5 = 12$  Soustraire  $(-5)$  revient à additionner 5

- $2 - 6 = 2 + (-6) = -4$  Soustraire 6 revient à ajouter  $(-6)$

Quand on change le  $-$  en  $+$ , il faut compenser en changeant également le signe du nombre qui suit.