

1. Somme de nombres relatifs

La somme de deux nombres est le nombre obtenu en additionnant deux nombres donnés appelés les termes de la somme. Cette somme peut être ou non effectuée.

Exemple : $18 + 13$ est la somme non effectuée des deux termes 18 et 13.
 31 est la même somme, mais effectuée.

Définition : On appelle nombres **opposés** deux nombres dont la somme est égale à 0.

Exemples : $+3$ et -3 sont opposés car : $+3 - 3 = 0$
 $-12,687$ et $+12,687$ également.

Généralisation : $-a$ désigne l'opposé du nombre représenté par a .

Règle de la soustraction : Soustraire un nombre, c'est ajouter son opposé.

Exemples : $(+7) - (+5) = (+7) + (-5) = +2$.
 $(-34) - (-16) = (-34) + (+16) = -18$

Généralisation : $a - b = a + (-b)$

En application de cette règle, on peut donc traiter ensemble ces deux opérations (addition et soustraction) en une seule à laquelle nous donnons le nom de somme algébrique.

Exemples : Voir fiche d'exercices : Somme de relatifs.

2. Opposé d'une somme ; règle des parenthèses.

L'opposé d'une somme est égal à la somme des opposés de chacun des termes.

Ce qui se traduit par les écritures suivantes :

$$-(a + b) = -a - b \quad \text{et} \quad -(a - b) = -a + b.$$

On résume parfois cette règle en disant que l'on change tous les signes lorsque l'on supprime des parenthèses précédées du signe $-$.