

# Les nombres relatifs

## 1. Additionner ou soustraire des nombres relatifs

Exemple :

On transforme les soustractions en additions en appliquant la règle :  
« soustraire revient à additionner l'opposé »

Effectuons le calcul :  $A = (+2) + (-4) - (+3) - (-8)$

$$A = (+2) + (-4) + (-3) + (+8)$$

Lorsqu'on ajoute deux nombres de signes différents, le signe du résultat est celui du nombre ayant la plus grande distance à zéro, puis on soustrait les parties numériques.

$$A = (-2) + (-3) + (+8)$$

Lorsqu'on ajoute deux nombres de même signe, on garde ce signe et on ajoute les distances à zéro.

$$A = (-5) + (+8)$$

$$A = (+3)$$

Exercice 1 : Effectuer le calcul suivant :

$$B = (+4) - (+5) + (+10) - (-7)$$

$$B = (+4) \dots (\dots) + (+10) \dots (\dots)$$

$$B = \dots \dots \dots + (+10) \dots \dots \dots$$

$$B = \dots \dots \dots$$

$$B = \dots \dots \dots$$

Exercice 2 : Effectuer le calcul suivant :

$$C = (+15) + (-21) - (-5) - (+6) - (-18)$$

## 2. Multiplier des nombres relatifs

### Exemple :

$$D = (-4) \times (+3) = (-12)$$

$$E = (-8) \times (-5) = (+40)$$

$$F = (-48) \div (+8) = (-6)$$

$$G = \frac{-18}{-9} = (+2)$$

$$H = (-2) \times (+4) \times (-3) = (+24)$$

Rappel de la règle des signes pour une multiplication ou une division :

$$(+ ) \times (+ ) = (+ )$$

$$(- ) \times (- ) = (- )$$

$$(+ ) \times (- ) = (- )$$

$$(- ) \times (+ ) = (- )$$

### Exercice 3 : Effectuer le calcul suivant :

Calculer les quantités suivantes :

$$I = (+5) \times (-3) \times (-2)$$

$$J = (-25) \div (+5) \times (+2)$$

## 3. Mener une suite d'opérations

### Exemple :

$$K = 2 \times (-7 - 3) \times (-4) - (1 - 7)$$

$$K = 2 \times (-10) \times (-4) - (-6)$$

$$K = (-20) \times (-4) - (-6)$$

$$K = (+80) - (-6)$$

$$K = (+80) + (+6)$$

$$K = (+86)$$

Rappel des priorités opératoires :

1. Les parenthèses
2. Multiplications et divisions
3. Additions et soustractions

### Exercice 4 : Effectuer le calcul suivant :

$$\text{Calculer } L = (-5 + 8) \times (-4) + (-5) - (-8 + 15) \times (+2)$$