

# Nombres relatifs (2<sup>ème</sup> partie)

## Activité découverte

### I Addition

#### Propriétés :

**Règle 1 :** Pour additionner deux nombres relatifs de même signe, on conserve le signe commun et on ajoute leur distance à 0.

**Règle 2 :** Pour additionner deux nombres relatifs de signes contraires :

\* le signe du résultat est celui du nombre ayant la plus grande distance à 0.

\* on calcule la différence entre la plus grande et la plus petite distance à 0.

#### Exemples :

•  $-12 + 10 = -2$

•  $-7 + 15 = 8$

•  $-3 + (-7) = -10$

#### Application : Exercice 1

### II Soustraction

#### Propriété :

Pour soustraire un nombre relatif, on ajoute son opposé.

#### Exemples :

$$-3 - 7 = -3 + (-7) = -10$$

$$-7 - 2 = -7 + (-2) = -9$$

#### Application : Exercice 2

### III Multiplication et division

#### Propriétés :

Pour multiplier ou diviser deux nombres relatifs, on effectue deux étapes :

1/ On commence par trouver le signe du résultat :

- si les deux nombres ont le même signe, alors le résultat est positif.

- si les deux nombres sont de signes contraires, alors le résultat est négatif.

2/ On multiplie (ou divise) leur distance à 0.

Exemples :

•  $-7 \times 5 = -35$

•  $-4 \times -6 = 24$

•  $\frac{-8}{-2} = 4$

•  $\frac{-12}{3} = -4$

Application : Exercice 3

**Propriété :**

Quand on multiplie ou divise plusieurs nombres relatifs entre eux,

- le résultat est positif si le total de nombres négatifs est pair.

- le résultat est négatif si le total de nombres négatifs est impair.

Exemples :

•  $-7 \times 5 \times (-3) \times 2 \times (-1) = -210$

•  $-7 \times (-5) \times (-3) \times 2 \times (-1) = 210$

Application : Exercice 4