

## PRIORITE DES OPERATIONS

### 1) Calculs sans parenthèses

#### Règle 1

Dans une suite d'opérations ne comportant que des additions et des soustractions, on effectue les calculs de gauche à droite.

#### Exemple

$$8 + 5 - 10 = 13 - 10 \\ = 3$$

$$50 - 23 + 4 + 3 = 27 + 4 + 3 \\ = 31 + 3 \\ = 34$$

#### Règle 2

Dans une suite d'opérations ne comportant que des multiplications et des divisions, on effectue les calculs de gauche à droite.

#### Exemples

$$15 \times 4 : 20 = 60 : 20 \\ = 30$$

$$55 : 11 \times 7 = 5 \times 7 \\ = 35$$

#### Règle 3

Si l'on ne se trouve pas dans l'un des cas précédents, on effectue d'abord les multiplications et les divisions et on applique ensuite la règle 1.

#### Exemple

$$18 - 3 \times 5 + 10 : 2 = 18 - 15 + 5 \text{ (on effectue d'abord la multiplication et la division)} \\ = 3 + 5 \text{ (on applique la règle 1)} \\ = 8$$

### 2) Calcul avec parenthèses

#### Règle 4

Dans une suite d'opérations comportant des parenthèses, on calcule d'abord les expressions entre parenthèses (si les parenthèses sont imbriquées, on commence par les parenthèses les plus intérieures).

#### Exemples

$$3 \times (10 - 4 \times 2) = 3 \times 2 \text{ (on calcule d'abord } 10 - 4 \times 2 \text{ en utilisant les règles précédentes)} \\ = 6$$

$$\begin{aligned}
 13 + [28 - (3 + 2 \times 4)] &= 13 + [28 - 11] \quad (\text{on effectue d'abord les calculs dans la parenthèse la plus intérieure}) \\
 &= 13 + 17 \quad (\text{on effectue les calculs dans la parenthèse restante}) \\
 &= 30
 \end{aligned}$$

### 3) Un peu de vocabulaire

$14 + 7$  se lit "la somme de 14 et de 7". 14 et 7 sont les termes de la somme.

$23 - 15$  se lit "la différence de 23 et de 15". 23 et 15 sont les termes de la différence.

$12 \times 7$  se lit "le produit de 12 par 7". 12 et 7 sont les facteurs du produit.

$17 : 2$  se lit "le quotient de 17 par 2". 17 est le dividende, 2 est le diviseur.

$(15 - 3) : (1 + 2)$  se lit "le quotient de la différence de 15 et 3 par la somme de 1 et 2".

### 4) Calculs avec quotients

#### Exemple

$\frac{55}{11}$  est un quotient en écriture fractionnaire. Pour calculer ce quotient, on effectue la division  $55 : 11$ . On

a donc  $\frac{55}{11} = 5$ . 55 est appelé numérateur, 11 est appelé dénominateur.

#### Règle 5

Lorsqu'un quotient en écriture fractionnaire comporte une expression au numérateur ou au dénominateur, on calcule d'abord cette expression.

#### Exemple

$$\frac{2 + 3 \times 14}{4} = \frac{44}{4} \quad (\text{on calcule d'abord } 2 + 3 \times 14 \text{ en appliquant les règles précédentes})$$

$$= 11 \quad (\text{on effectue la division } 44 : 4)$$

$$\frac{5 \times (10 - 4)}{13 - 5 \times 2} = \frac{30}{3} \quad (\text{on calcule d'abord } 5 \times (10 - 4) \text{ et } 13 - 5 \times 2 \text{ en appliquant les règles précédentes})$$

$$= 10 \quad (\text{on effectue la division } 30 : 3)$$