

I. Calculer une expression SANS parenthèses

Propriété 1 :

Dans une expression SANS PARENTHESES qui ne contient que des additions et des soustractions, on effectue les calculs de gauche à droite.

Exemple :

$$A = 12 - 5 + 8$$

$$A = 7 + 8$$

$$A = 15$$

Remarque : Si une expression ne contient **QUE DES ADDITIONS**, on peut effectuer les calculs **dans n'importe quel ordre**. On peut ainsi effectuer des calculs plus astucieux.

Exemple :

$$G = 39 + 14 + 1 + 16$$

$$G = 39 + 1 + 14 + 16$$

$$G = 40 + 30$$

$$G = 70$$

Propriété 2 :

Dans une expression SANS PARENTHESES qui ne contient que des multiplications et des divisions, on effectue les calculs de gauche à droite.

Exemple :

$$C = 5 \times 6 \div 4 \times 2$$

$$C = 30 \div 4 \times 2$$

$$C = 7,5 \times 2$$

$$C = 15$$

Remarque : Si une expression ne contient **QUE DES MULTIPLICATIONS**, on peut effectuer les calculs **dans n'importe quel ordre**. On peut ainsi effectuer des calculs plus astucieux.

Exemple :

$$D = 50 \times 3,75 \times 2$$

$$D = 50 \times 2 \times 3,75$$

$$D = 100 \times 3,75$$

$$D = 375$$

Propriété 3 :

Dans une expression SANS PARENTHESES qui contient plusieurs opérations différentes, on effectue les calculs dans l'ordre suivant :

- 1) les multiplications et les divisions
- 2) les additions et les soustractions.

On dit que la multiplication et la division sont prioritaires.

Exemple :

$$E = 3 + 4 \times 5$$

$$E = 3 + 20$$

$$E = 23$$

II. Décrire un enchaînement d'opérations

Définition :

Une expression numérique est :

- Soit une **somme** (résultat d'une addition)
- Soit une **différence** (résultat d'une soustraction)
- Soit un **produit** (résultat d'une multiplication)
- Soit un **quotient** (résultat d'une division)

Propriété : La nature d'une expression contenant plusieurs opérations est celle de l'opération que l'on effectue en dernier.

Exemples :

$$A = 6 \times 3 + 15$$

L'opération que l'on effectue en dernier est l'addition.

L'expression A est donc une somme : A est la somme de 6×3 et de 15.

Or 6×3 est le produit de 6 et de 3.

On peut donc dire que A est la somme **du produit de 6 par 3** et de 15.