

# Chapitre 1 : Organisation de calculs

## Plan du chapitre

### I. Calculs sans parenthèses

1. *Avec des additions ou multiplications*
2. *Avec des additions et des soustractions*
3. *Cas général*

### II. Calculs avec parenthèses

# I/ Calculs sans parenthèses

## *1/ Avec des additions ou multiplications*

**Propriété** : Dans un calcul comportant **UNIQUEMENT** des **additions** ou **UNIQUEMENT** des **multiplications**, on peut effectuer les opérations dans **l'ordre que l'on veut**.

On dit que l'addition et la multiplication sont des opérations **COMMUTATIVES**.

# *1/ Avec des additions ou multiplications*

## Exemple 1

$$A = 2,5 \times 4,3 \times 4$$

$$A = 2,5 \times 4 \times 4,3$$

$$A = 10 \times 4,3$$

$$A = 43$$

## Exemple 2

$$B = 25 + 4,3 + 75$$

$$B = 25 + 75 + 4,3$$

$$B = 100 + 4,3$$

$$B = 104,3$$

# *1/ Calculs sans parenthèses*

## **2/ Avec des additions et soustractions**

**Propriété** : Dans un calcul comportant **UNIQUEMENT** des **additions** et des **soustractions**, on effectue les calculs **de gauche à droite**.

## *2/ Avec des additions et soustractions*

### Exemple 1

$$C = 55 - 5 + 12$$

$$C = 55 - 5 + 12$$

$$C = 50 + 12$$

$$C = 62$$

### Exemple 2

$$D = 10 - 9 + 8$$

$$D = 10 - 9 + 8$$

$$D = 1 + 8$$

$$D = 9$$

# *1/ Calculs sans parenthèses*

## **3/ Cas général**

**Propriété** : on effectue les **multiplications** et les **divisions en priorité**.  
Les calculs s'effectuent également de gauche à droite.

### *3/ Cas général*

#### Exemple 1

$$E = 100 - 10 \times 2$$

$$E = 100 - 10 \times 2$$

$$E = 100 - 20$$

$$E = 80$$

#### Exemple 2

$$F = 50 - 3 \times 5 + 50 : 10$$

$$F = 50 - 3 \times 5 + 50 : 10$$

$$F = 50 - 15 + 5$$

$$F = 35 + 5$$

$$F = 40$$

## II/ Calculs avec parenthèses

**Propriété** : Dans un calcul **avec parenthèses** on effectue d'abord les **calculs entre les parenthèses**, en commençant par les **parenthèses les plus intérieures**. Les règles de calculs précédentes s'appliquent.

Les parenthèses se notent : ( ) ou [ ] et plus rarement { }.

**Note** : Les différentes écritures permettent de simplifier la lecture dans le cas de parenthèses intérieures.



## II/ Calculs avec parenthèses

### Exemple 1

$$G = 100 - (10 \times 2 + 5)$$

$$G = 100 - (10 \times 2 + 5)$$

$$G = 100 - (20 + 5)$$

$$G = 100 - (20 + 5)$$

$$G = 100 - 25$$

$$G = 75$$

### Exemple 2

$$H = 100 - [ 10 : (2 + 3) + 3 ]$$

$$H = 100 - [ 10 : (2 + 3) + 3 ]$$

$$H = 100 - [ 10 : 5 + 3 ]$$

$$H = 100 - ( 2 + 3 )$$

$$H = 100 - 5$$

$$H = 95$$