

## Chapitre 1. Enchaînement d'opérations

(séance1)

### 1- Expressions sans parenthèses

Propriété. Dans une expression sans parenthèse, les multiplications et les divisions doivent être effectuées avant les additions et les soustractions.

Exemple :

calcul de	$A = 3 + 4 \times 5$	$B = 12 - 6 : 2$
	$A = 3 + 4 \times 5$	$B = 12 - 6 : 2$
	$A = 3 + 20$	$B = 12 - 3$
	$A = 23$	$B = 9$

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

Exemple :

calcul de  $C = 10 - 6 + 3$   
 $C = 10 - 6 + 3$   
 $C = 4 + 3$   
 $C = 7$

(séance 2)

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

Exemple. Calcul de  $B = 30 : 5 \times 2$

$$B = 30 : 5 \times 2$$
$$B = 6 \times 2$$
$$B = 12$$

Propriété. Dans une expression sans parenthèses qui ne contient que des additions, on peut effectuer les calculs dans l'ordre que l'on veut.

On dit que l'addition est **commutative**.

Exemple. Calcul de  $A = 12 + 3 + 8$

Première façon

$$A = 12 + 3 + 8$$

$$A = 15 + 8$$

$$A = 23$$

Deuxième façon

$$A = 12 + 3 + 8$$

$$A = 12 + 11$$

$$A = 23$$

Troisième façon

$$A = 12 + 3 + 8$$

$$A = 20 + 3$$

$$A = 23$$

Propriété. Dans une expression sans parenthèses qui ne contient que des multiplications, on peut effectuer les calculs dans l'ordre que l'on veut.

On dit que la multiplication est **commutative**.

Exemple. Calcul de  $A = 10 \times 3 \times 8$

Première façon

$$A = 10 \times 3 \times 8$$

$$A = 30 \times 8$$

$$A = 240$$

Deuxième façon

$$A = 10 \times 3 \times 8$$

$$A = 10 \times 24$$

$$A = 240$$

Troisième façon

$$A = 10 \times 3 \times 8$$

$$A = 80 \times 3$$

$$A = 240$$