

Quelles sont les priorités opératoires dans un calcul ayant plusieurs opérations?

Un calcul peut être composé de plusieurs opérations et de parenthèses.

$$E = 3,5 + 5 - 5,7 + 5 \times 4,1 + (3,7 - 0,4)$$

Calcul sans parenthèse :

Propriété 1 :

Dans un calcul sans parenthèse, on fait les multiplications et les divisions avant les additions et les soustractions.

Exemple :

$$A = 2,1 + 3,5 \times 2$$

$$A = 2,1 + 7$$

$$A = 9,1$$

On **doit** faire la multiplication en premier.

On dit que : $3,5 \times 2$ est **prioritaire**

Propriété 2 :

Dans un calcul qui ne contient que des additions et soustractions, on effectue les calculs de gauche à droite.

Exemple :

$$B = 40 - 37 + 34 - 31 + 28$$

$$B = 3 + 34 - 31 + 28$$

$$B = 37 - 31 + 28$$

$$B = 6 + 28$$

$$B = 34$$

On **doit** faire les calculs de la gauche vers la droite, l'un après l'autre...

Propriété 3 :

Dans un calcul qui ne contient que des multiplications et divisions, on effectue les calculs de gauche à droite.

Exemple :

$$C = 54 \div 4 \times 26$$

$$C = 14 \times 26$$

$$C = 364$$

On **doit** faire les calculs de la gauche vers la droite, l'un après l'autre...

Propriété 4 :

- Dans un calcul qui ne contient que des additions, on peut calculer dans l'ordre que l'on souhaite.
- Dans un calcul qui ne contient que des multiplications, on peut calculer dans l'ordre que l'on souhaite.

Exemple :

$$D = 122 + 45 + 78$$

$$D = 200 + 45$$

$$D = 245$$

Il est plus simple de faire de tête $122 + 78$ donc on **peut** commencer par ce calcul.

$$E = 5 \times 8 \times 2$$

$$E = 10 \times 8$$

$$E = 80$$

Il est plus simple de faire de tête 5 fois 8 donc on **peut** commencer par ce calcul.

Calcul avec parenthèses :

Propriété :

Dans un calcul avec parenthèses, on fait d'abord les calculs entre parenthèses.

Exemple :

$$B = 2 \times (3,5 - 2,4)$$

$$A = 2 \times 1,1$$

$$A = 2,2$$

On **doit** faire la soustraction en premier, car elle est entre parenthèses.