

# 5e – CHAPITRE 1ER – SUITE D'OPERATIONS

## I) Priorités dans les calculs

1) Dans un calcul qui contient plusieurs opérations ou des parenthèses, il faut respecter les priorités, en remplaçant chaque opération que l'on effectue prioritairement par son résultat.

2) Règles de priorités :

**Règle 1 : en l'absence de toute priorité, on effectue d'abord le calcul le plus à gauche.**

Exemple (sont soulignés les calculs à effectuer en premier) :

$$30 : 2 : 5 = \underline{15} : 5 = 3$$

**Règle 2 : En l'absence de parenthèses, on effectue toujours en premier les multiplications ou les divisions avant les additions ou les soustractions.**

Exemples :

$$a) 2 + \underline{3 \times 5} = \underline{2} + \underline{15} = 17$$

$$b) \underline{2 \times 8} - 15 : 3 = \underline{16} - \underline{15 : 3} = \underline{16} - \underline{5} = 11$$

**Règle 3 : Lorsqu'il y a des parenthèses, on effectue toujours en premier les opérations qu'elles contiennent, en respectant les règles 1 et 2.**

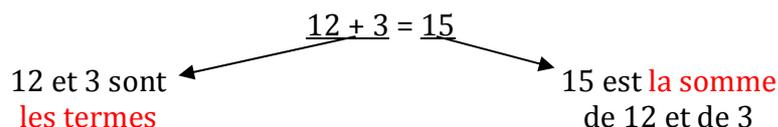
Exemple :

$$2 \times (3 + \underline{5 \times 2}) = 2 \times (\underline{3} + \underline{10}) = \underline{2 \times 13} = 26$$

Remarque : lorsque les parenthèses n'encadrent plus des opérations, on n'est plus obligé de les noter.

## II) Nommer un calcul

1) Somme :



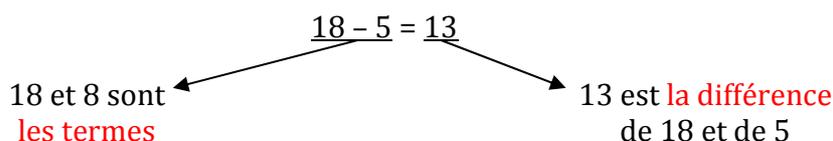
Exemples :

a) 15 est la somme de 10 et de 5 car  $15 = 10 + 5$

b)  $18 + 3,42$  est une somme

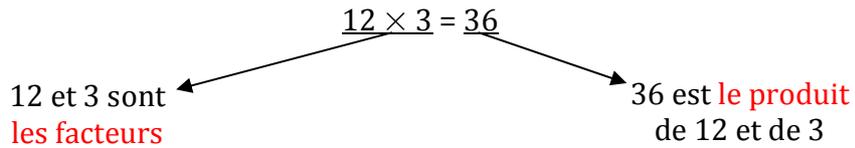
c)  $3,8 + 2 \times 5$  est aussi une somme : c'est la somme de 3,8 et de  $2 \times 5$  ; le dernier calcul que l'on doit effectuer est  $3,8 + 10$

2) Différence :



Exemple :  $3 \times 6 - 5$  est la différence de  $3 \times 6$  et de 5.

3) Produit :



Exemple :  $3 \times (10 + 2)$  est le produit de 3 par  $10+2$

### III) Distributivité de la multiplication

1) **Développer un calcul, c'est transformer un produit en une somme ou différence** (sans en changer le résultat).

Exemple :

$$3 \times (10 + 2) = 3 \times 10 + 3 \times 2$$

Produit                      Somme

En respectant les priorités, on a :

$$3 \times (10 + 2) = 3 \times 12 = 36$$

$$3 \times 10 + 3 \times 2 = 30 + 3 \times 2 = 30 + 6 = 36$$

2) De même, **factoriser un calcul, c'est transformer une somme ou une différence en un produit.**

Exemple :

$27 \times 271 + 73 \times 271$ . Cette somme est factorisable car elle possède un facteur commun : 271.

$$27 \times 271 + 73 \times 271 = (27 + 73) \times 271 = 100 \times 271 = 27\ 100$$

Somme                      Produit