

# Les enchainements d'opérations et les priorités


## 1. Effectuer des calculs avec des parenthèses

 Dans une **suite de calculs avec des parenthèses**, on effectue en ..... les calculs entre .....

$$\rightarrow 20 - (10 + 2) = 20 - 12 = 8$$

**Ex 1** Effectue les calculs en faisant figurer toutes les étapes du calcul.

$A = 13 - (2 + 8)$	$B = 6 \times (9 - 2)$	$C = (12 - 4) \div 2$	$D = 12 - (4 \div 2)$
A =	B =	C =	D =
A =	B =	C =	D =


 Quand une **suite de calculs** comporte **plusieurs parenthèses ou des crochets**, on effectue en..... les parenthèses les plus .....

$$\rightarrow 20 - (10 - (3 + 5)) = 20 - (10 - 8) = 20 - 2 = 18$$

**Ex 2** Effectue les calculs en faisant figurer toutes les étapes du calcul.


$$A = 18 - (12 - (3 + 5)) \quad B = 9,5 \times (17 - (3 + 4)) \quad C = [21 - (4 + 2)] \div 3$$

## 2. Effectuer des calculs sans parenthèse

 Dans une suite de calculs ne comportant que **des additions** et des **soustractions** ou que **des multiplications** ou des **divisions**, on effectue les calculs dans l'ordre, de ..... à .....

$$\rightarrow 20 - 10 + 5 = 20 - 15 = 5 \text{ Beurk!} \quad 20 - 10 + 5 = 10 + 5 = 15 \text{ YES!}$$

**Ex 3** Effectue les calculs en faisant figurer toutes les étapes:  $A = 25 + 12 - 14 + 7$   $B = 6 \times 3 \div 2 \times 4$


 Dans une suite de calculs comportant des **additions**, des **soustractions**, des **multiplications** ou des **divisions**, on effectue en premier les ..... et les ..... avant les ..... et les .....

**Attention** On ne change JAMAIS l'**ordre** des termes.

On dit que les **multiplications** et les **divisions** sont .....

$$\rightarrow 20 - 10 \times 2 = 10 \times 2 = 20 \text{ Beurk!} \quad 20 - 20 = 0 \text{ YES!}$$

**Ex 4** Effectue les calculs en faisant figurer toutes les étapes :  $A = 3 + 4 \times 6$   
 $B = 13 + 2 \times 5 + 6 \times 3$   $C = 30 - 18 \div 3 + 4$   $D = 5 + 3 \times (4 + 15 \div 5)$

 Lorsque la **division** est indiquée à l'aide du trait **de fraction**, le **numérateur** (le nombre en haut) et le **dénominateur** (le nombre en bas) sont en fait écrit entre .....  
On calcule donc le **numérateur** et le **dénominateur** en .....


$$\rightarrow \frac{10 + 8}{6} = (10 + 8) \div 6 \text{ donc } \frac{10 + 8}{6} = 18 \div 6 = 3$$

**Ex 5** Effectue les calculs en faisant figurer toutes les étapes.

$$A = \frac{15}{8 - 3} \quad B = \frac{18 + 12}{2 + 4} \quad C = \frac{13 + 2}{5 + 6} \quad D = 30 - \frac{18}{3 + 6} \quad E = 20 - \frac{18 - 6}{3} + 6$$

**Ex 6** Effectue les calculs en faisant figurer toutes les étapes:  $A = 6 \times (9 - 2)$   $B = 6 \times 9 - 2$   
 $C = 25 - 12 \div 3 + 4$   $D = 42 - (3 + 4 \times 8)$   $E = 2 + (3,5 + 0,5) \times (4,2 - 1,2)$   
 $F = 12 - 3 \times 2 + 8 \div 2$   $G = [(12 - 8) + 16] \times (6 + 4)$   $H = 4 \times (7,2 + 2,3) - [33 - (12 - 9)] \div 2 + 14$


### 3. Un peu de français...

I   
Maths Le **résultat** d'une addition est une ..... , d'une soustraction est une ..... ,  
d'une multiplication est un ..... , d'une division est un ..... .  
Quand **on ajoute ou soustrait** deux nombres, chaque nombre s'appelle un ..... .  
Quand **on multiplie** deux nombres, chaque nombre est un ..... de la multiplication.  
Quand **on divise** deux nombres,  
le nombre du haut est le ..... et le nombre du bas est le .....

$$8 + 10 = \dots \quad 8 - 10 = \dots \quad 8 \times 10 = \dots \quad 8 \div 10 = \dots = \dots$$

**Activité**  $4 + 2$  se lit ..... de 4 et 2       $6 - 5$  se lit ..... entre 6 et 5  
 $5 \times 8$  se lit ..... de 5 par 8       $\frac{8}{3}$  se lit ..... de 8 par 3

**Plus dur !!!** Comment lire l'expression  $2+3 \times 4$  et  $(2+3) \times 4$  ?

I   
Maths La **nature** d'une expression comportant plusieurs opérations est déterminée par l'opération que l'on doit faire en .....

→  $2+3 \times 4$  se lit la **somme** de 2 et du produit de 3 par 4  
alors que  $(2+3) \times 4$  le **produit** de la somme de 2 et 3 par 4

**Ex 7 1.** Traduire chaque phrase par un calcul:

La somme du produit de 8 par 3 et de 2..... La différence entre 8 et le produit de 3 par 2 .....

Le produit de 8 par la somme de 3 et de 2 ..... Le quotient de la somme de 8 et de 3 par 2 .....

**2.** Traduire chaque expression par une phrase :

$$7 \times (3 + 4) \quad (7 - 5) \times 3 \quad (5 - 4) \times (2 + 3) \quad \frac{15}{8 - 3} \quad (7 + 3) \div (5 - 2)$$

**Ex 8** En une semaine, Marine fait 12km par jour en vélo pendant 6 jours et 6,5km à pied par jour pendant deux jours. Calcule en utilisant une seule expression la distance qu'elle parcourt par semaine.

**Ex 9** Tom achète trois CD à 20 euros l'un, deux BD à 11,50 euros l'une et un livre à 8 euros. Il donne un billet de 100 euros. Calcule en utilisant une seule expression le montant qu'on lui rendra.

**Ex 10** Un chien a 4 pattes et une puce a 6 pattes. Rose qui a deux "pattes" promène trois chiens qui ont chacun 5 puces. En une seule expression, calcule le nombre total de pattes.