

Chapitre 1 : Priorités opératoires

Exercice 1 : Calculer

$$A = 15 - 9 - 2$$

$$= 6 - 2$$

$$= 4$$

$$G = 5 \times 25 \times 2 \times 4$$

$$= 125 \times 2 \times 4$$

$$= 250 \times 4$$

$$= 1000$$

$$B = 7,5 - 2,5 + 1,5$$

$$= 5 + 1,5$$

$$= 6,5$$

$$H = 45 \div 5 \div 3$$

$$= 9 \div 3$$

$$= 3$$

$$C = 25 + 18 + 35 + 2$$

$$= 43 + 35 + 2$$

$$= 78 + 2$$

$$= 80$$

$$I = 17 + 2 \times 5$$

$$= 17 + 10$$

$$= 27$$

$$D = 24 - 7 + 7 - 3$$

$$= 17 + 7 - 3$$

$$= 24 - 3$$

$$= 21$$

$$J = 10 - 10 \times 0,5$$

$$= 10 - 5$$

$$= 5$$

$$E = 50 \div 10 \times 5$$

$$= 5 \times 5$$

$$= 25$$

$$K = 3 \times 5 + 8$$

$$= 15 + 8$$

$$= 23$$

$$F = 6 \times 9 \div 2$$

$$= 54 \div 2$$

$$= 27$$

$$L = 44 - 4 \times 6$$

$$= 44 - 24$$

$$= 20$$

Exercice 2 : Calculer

$$A = 43 + 11 + 7$$

$$= 54 + 7$$

$$= 61$$

$$C = 11 + 18 - 2$$

$$= 29 - 2$$

$$= 27$$

$$B = 27 - 18 + 2$$

$$= 9 + 2$$

$$= 11$$

$$D = 4 \times 7 \times 25$$

$$= 4 \times 25 \times 7$$

$$= 100 \times 7$$

$$= 700$$

$$E = 30 \div 6 \div 2$$

$$= 5 \div 2$$

$$= 2,5$$

$$I = 12 - 2 \times 5$$

$$= 12 - 10$$

$$= 2$$

$$F = 17 - 9 - 2$$

$$= 8 - 2$$

$$= 6$$

$$J = 7 + 3 \times 5$$

$$= 7 + 15$$

$$= 22$$

$$G = 3 \times 8 + 2$$

$$= 24 + 2$$

$$= 26$$

$$K = 3 + 18 \div 3$$

$$= 3 + 6$$

$$= 9$$

$$H = 10 - 8 \div 2$$

$$= 10 - 4$$

$$= 6$$

$$L = 30 \div 2 \times 5$$

$$= 15 \times 5$$

$$= 75$$

Exercice 3 : Calculer en détaillant les étapes.

$$M = 3,5 + 9 \div 2$$

$$= 3,5 + 4,5$$

$$= 8$$

$$S = 13 - 9 + 2$$

$$= 4 + 2$$

$$= 6$$

$$N = 2,2 + 7,8 \times 5$$

$$= 2,2 + 39$$

$$= 41,2$$

$$T = 50 \div 10 \div 5$$

$$= 5 \div 5$$

$$= 1$$

$$O = 9,6 - 3,6 \times 2$$

$$= 9,6 - 7,2$$

$$= 2,4$$

$$U = 43 - 22 - 12$$

$$= 21 - 12$$

$$= 9$$

$$P = 2,1 \times 9 - 4$$

$$= 18,9 - 4$$

$$= 14,9$$

$$V = 36 \div 2 \times 3$$

$$= 18 \times 3$$

$$= 54$$

$$Q = 9,2 - 4,4 \div 2$$

$$= 9,2 - 2,2$$

$$= 7$$

$$W = 25 - 7 - 2$$

$$= 18 - 2$$

$$= 16$$

$$R = 6 \times 1,8 + 1,2$$

$$= 10,8 + 1,2$$

$$= 12$$

$$X = 21 \div 14 \div 2$$

$$= 1,5 \div 2$$

$$= 0,75$$

Exercice 4 : Calculer en détaillant les étapes.

$$F = 5,5 \times 100 + 230 \div 10 - 57 \times 4$$

$$= 550 + 230 \div 10 - 57 \times 4$$

$$= 550 + 23 - 57 \times 4$$

$$= 550 + 23 - 228$$

$$= 573 - 228 = 345$$

$$G = 5,5 \div 100 + 230 \times 10 - 57 \times 4$$

$$= 0,055 + 2300 - 228$$

$$= 2300,055 - 228$$

$$= 2072,055$$

$$H = 3 + 1,25 \times 1000 - 7500 - 10 + 97$$

$$= 3 + 1250 - 7500 - 10 + 97$$

$$= 1253 - 7500 - 10 + 97$$

$$= -6247 - 10 + 97$$

$$= -6257 + 97 = -6160.$$

Exercice 5 : Calculer en détaillant les étapes.

$$I = 12 + 8 - 4 + 16$$

$$= 12 + 8 + 16 - 4$$

$$= 36 - 4$$

$$= 32$$

$$M = 25 - 7 - 4 + 6$$

$$= 18 - 4 + 6$$

$$= 14 + 6$$

$$= 20$$

$$J = 10 \times 8 \div 4 \times 5$$

$$= 80 \div 4 \times 5$$

$$= 20 \times 5$$

$$= 100$$

$$N = 20 \times 12 \div 6 \div 2$$

$$= 240 \div 6 \div 2$$

$$= 40 \div 2$$

$$= 20$$

$$K = 8 + 9 - 5,7 - 4,7$$

$$= 17 - 5,7 - 4,7$$

$$= 11,3 - 4,7$$

$$= 6,6$$

$$P = 55 - 7 \times 4 + 6$$

$$= 55 - 28 + 6$$

$$= 27 + 6$$

$$= 33$$

$$L = 3 - 2,7 + 2,3 + 4$$

$$= 0,3 + 2,3 + 4$$

$$= 2,6 + 4$$

$$= 6,6$$

$$Q = 12 \times 6 \div 4 - 1$$

$$= 72 \div 4 - 1$$

$$= 18 - 1$$

$$= 17$$

Exercice 6 : Calculer en détaillant les étapes.

$$C = 12 + (15 - 7) \times 3$$

$$= 12 + 8 \times 3$$

$$= 12 + 24$$

$$= 36$$

$$I = (18 - 4) \times 5 - 2$$

$$= 14 \times 5 - 2$$

$$= 70 - 2$$

$$= 68$$

$$D = 7 \times 7 - (18 - 9)$$

$$= 7 \times 7 - 9$$

$$= 49 - 9$$

$$= 40$$

$$J = 7 + 2 \times (8 - 2)$$

$$= 7 + 2 \times 6$$

$$= 7 + 12$$

$$= 19$$

$$E = 30 - (14 \times 2) + 4$$

$$= 30 - 28 + 4$$

$$= 2 + 4$$

$$= 6$$

$$K = 14 - 4 \div (10 - 5)$$

$$= 14 - 4 \div 5$$

$$= 14 - 0,8$$

$$= 13,2$$

$$F = 25 - (7 - 4 + 6)$$

$$= 25 - (3 + 6)$$

$$= 25 - 9$$

$$= 16$$

$$L = (31 - 13) \div 3 \times 2$$

$$= 18 \div 3 \times 2$$

$$= 6 \times 2$$

$$= 12$$

$$G = (3 - 2,7 + 2) \times 4$$

$$= (0,3 + 2) \times 4$$

$$= 2,3 \times 4$$

$$= 9,2$$

$$M = 26 - (6 \times 5 - 6)$$

$$= 26 - (30 - 6)$$

$$= 26 - 24$$

$$= 2$$

$$H = 12 \div (8 \div 2) + 4$$

$$= 12 \div 4 + 4$$

$$= 3 + 4$$

$$= 7$$

$$N = 10 + 5 \times (10 \div 5)$$

$$= 10 + 5 \times 15$$

$$= 10 + 75$$

$$= 85$$

Exercice 7 : Calculer en détaillant les étapes.

$$A = 6 \times [13 - (5 - 2)]$$

$$= 6 \times [13 - 3]$$

$$= 6 \times 10$$

$$= 60$$

$$B = [(8 - 2) \times 8] \div 4 + 8$$

$$= (6 \times 8) \div 4 + 8$$

$$= 48 \div 4 + 8$$

$$= 12 + 8 = 20$$

$$\begin{aligned}
 C &= [(31 - 5) - (2 \times 7)] \div 6 \div 2 \\
 &= [26 - (2 \times 7)] \div 6 \div 2 \\
 &= [26 - 14] \div 6 \div 2 \\
 &= 12 \div 6 \div 2 \\
 &= 2 \div 2 \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 D &= 3,4 + [9 \times (8 \div 2)] \div 6 \times 7 + 2,6 \\
 &= 3,4 + [9 \times 4] \div 6 \times 7 + 2,6 \\
 &= 3,4 + 36 \div 6 \times 7 + 2,6 \\
 &= 3,4 + 6 \times 7 + 2,6 \\
 &= 3,4 + 42 + 2,6 \\
 &= 45,4 + 2,6 \\
 &= 48
 \end{aligned}$$

Exercice 8 : Calculer puis vérifier le résultat avec une calculatrice.

$$\begin{aligned}
 I &= 12 - \frac{0,9 \times 30}{3} \\
 &= 12 - (0,9 \times 30) \div 3 \\
 &= 12 - 27 \div 3 \\
 &= 12 - 9 = 3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 J &= \frac{12 - 5 \times 2}{15 + 2,5 \times 2} \\
 &= (12 - 5 \times 2) \div (15 + 2,5 \times 2) \\
 &= (12 - 10) \div (15 + 5) \\
 &= 2 \div 20 \\
 &= 0,1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 K &= 8 \times 7 - 3 \times \frac{24 \div 3 + 8}{200 \times 0,02} \\
 &= 8 \times 7 - 3 \times (24 \div 3 + 8) \div (200 \times 0,02) \\
 &= 56 - 3 \times (8 + 8) \div 4 \\
 &= 56 - 3 \times 16 \div 4 \\
 &= 56 - 48 \div 4 \\
 &= 56 - 12 \\
 &= 44
 \end{aligned}$$

Exercice 9 : Calculer en détaillant les étapes.

$$A = 15 + \frac{10}{5}$$

$$= 15 + 10 : 5$$
$$= 15 + 2$$
$$= 17$$

$$D = 9,2 - \frac{17,2}{9}$$

$$= 9,2 - 17,2 : 9$$
$$= 9,2 - 1,9$$
$$\approx 7,3$$

$$B = 12,2 - 2,2 \times 5$$

$$= 12,2 - 11$$
$$= 1,2$$

$$E = 1 + 9 \times 3,4$$

$$= 1 + 30,6$$
$$= 31,6$$

$$C = \frac{9,9}{53} - 3,1$$

$$= 9,9 : 53 - 3,1$$
$$\approx 0,19 - 3,1$$
$$\approx -3,01$$

$$F = \frac{0,9}{6} + 2,1$$

$$= 0,15 + 2,1$$
$$= 2,25$$

Exercice 10 : Calculer en détaillant les étapes.

$$G = \frac{36+9}{10}$$

$$= (36+9) : 10$$
$$= 45 : 10$$
$$= 4,5$$

$$J = \frac{9 \times 4}{8-2}$$

$$= (9 \times 4) : (8-2)$$
$$= 36 : 6$$
$$= 6$$

$$H = \frac{\frac{30}{10}}{2}$$

$$= (30 : 10) : 2$$
$$= 3 : 2$$
$$= 1,5$$

$$K = \frac{24}{\frac{12}{4}}$$

$$= 24 : (12 : 4)$$
$$= 24 : 3$$
$$= 8$$

$$I = \frac{\frac{30}{10}}{2}$$

$$= 30 : (10 : 2)$$
$$= 30 : 5$$
$$= 6$$

$$L = \frac{86-14}{8 \times 2}$$

$$= (86-14) : (8 \times 2)$$
$$= 72 : 16$$
$$= 4,5$$

Exercice 11 : Le compte est bon !

Pour trouver 440, chaque nombre ne peut être utilisé qu'une seule fois. Voici la solution de Nadège : $(50 - 5 - 1) \times 10$.

440	1	5	10	50
------------	---	---	----	----

De la même façon, proposer une solution pour les comptes suivants :

460	1	5	10	50
------------	---	---	----	----

$$(50 + 1 - 5) \times 10$$

2 500	1	5	10	50
--------------	---	---	----	----

$$5 \times 10 \times 1 \times 50$$

261	1	5	10	50
------------	---	---	----	----

$$(10 - 5) \times 50 + 1$$

51	2	5	7	10
-----------	---	---	---	----

$$(10 + 7) \times (5 - 2)$$

75	2	5	7	10
-----------	---	---	---	----

$$((7 - 2) + 10) \times 5$$

Exercice 12 : Mot Mystère.

Calcul n°	Expression	Résultat	Somme des chiffres	Lettre associée
1	$(7 - 5) \times (16 - 9)$	14	5	E
2	$(3 \times 2 \times 30 + 14) \div 2$	97	16	P
3	$(4 \times 2 \times 9) \div (17 - 3 \times 5)$	36	9	F
4	$[11 \times (98 \times 2) + 11] \times 5 + 3 \times 1000$	13835	20	T
5	$(97 + 4) \times 9 \times (6 - 1)$	4545	18	N
6	$(23 \times 5 - 1) \times (6 + 4) \div 4$	285	15	O
7	$(40 \times 4 \times 2 + 4) \div (6 + 3)$	36	9	I
8	$(101 \times 3 - 2) \times 9 \times 3$	8127	18	R

1. Calculer chacune des huit expressions qui sont écrites dans ce tableau (en notant le détail des calculs) puis reporter les résultats dans le tableau.

2. Pour chaque résultat, calculer la somme de ses chiffres et la reporter dans le tableau.
3. Chaque somme obtenue est associée à une lettre de l'alphabet (A pour 1, B pour 2, C pour 3 etc.) Ecrire les huit lettres obtenues dans le tableau.
4. Reconstituer un mot familier, en remettant les lettres dans le bon ordre.

PRIORITE