

C5T1 – Activités numériques – 1 – Exercices 1/2

Priorités opératoires

1 Reproduis les deux tableaux ci-dessous et associe chaque suite d'opérations à son résultat :

$3 + 2 \times 5 \cdot$	• 3
$15 \times 4 : 3 \cdot$	• 6,6
$19 - 4 \times 4 \cdot$	• 13
$50 - 7 \times 4 + 9 \cdot$	• 31
$17,7 - 11,7 + 0,3 \times 2 \cdot$	• 20

2 Effectue les calculs suivants en soulignant à chaque étape le calcul en cours :

$$A = 41 - 12 - 5$$

$$B = 24,1 - 0,7 + 9,4$$

$$C = 35 : 7 - 3$$

$$D = 24 : 2 : 3$$

$$E = 58 - 14 + 21 : 3 - 1$$

$$F = 6 \times 8 - 3 + 9 \times 5$$

3 Effectue les calculs suivants en soulignant à chaque étape le calcul en cours :

$$G = 53 - (12 + 21)$$

$$H = 2 + (4,7 - 0,3) \times 10$$

$$I = 15 + 25 \times 4 - 13$$

$$J = 31 - [8 - (0,8 + 2,1)]$$

$$K = 27 - [9 + 2 \times 0,5]$$

$$L = (39 + 10) \times (18 - 11)$$

4 En respectant les priorités opératoires, calcule mentalement :

$$M = (9 + 5) \times 4$$

$$N = 3 \times (31 - 10)$$

$$P = 9 + 5 \times 4$$

$$Q = 3 \times 31 - 10$$

$$R = 17 - (5 + 3) + 5$$

$$S = [6 - (0,25 \times 4 + 2)] \times 9$$

5 Effectue les calculs suivants en soulignant à chaque étape le calcul en cours :

$$T = 125 - [21 - (9 + 2)]$$

$$U = [2 \times (4 \times 8 - 11)] \times 2$$

$$V = 3 \times [14,5 - (0,4 \times 5 + 2,5)]$$

$$W = (34 - 13) \times [9,4 - (8,2 + 1,2)]$$

6 Calcule, à la main, chaque expression puis vérifie à la calculatrice :

$$A = 12 - \frac{0,9 \times 30}{3}$$

$$B = \frac{12 - 5 \times 2}{15 + 2,5 \times 2}$$

$$C = 8 \times 7 - 3 \times \frac{24 + 3 + 8}{200 \times 0,02}$$

7 Calcule astucieusement :

$$R = 8,4 + 0,76 + 2,6 + 0,24$$

$$S = 4 \times 0,49 \times 25$$

$$T = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 0 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$

$$U = (20 \times 5 + 11) : (20 \times 5 + 11)$$

$$V = 24 \times 1,2 : 1,2$$

8 Sans poser d'opération, regroupe les étiquettes qui conduisent au même résultat :

$$3 \times 5 + 7 \times 5$$

$$14$$

$$5 \times 7 - 5$$

$$(5 - 3) \times 7$$

$$50$$

$$7 \times 5 - 7 \times 3$$

$$30$$

$$5 \times (7 - 1)$$

$$(3 + 7) \times 5$$

9 Dans chaque cas calcule les deux expressions. Que remarques-tu ?

a. $A = 7 \times (23 + 6)$ et $B = 7 \times 23 + 7 \times 6$

b. $C = (45 - 31) \times 5$ et $D = 45 \times 5 - 31 \times 5$

c. $E = 1,2 \times 7 + 1,2 \times 11$ et $F = 1,2 \times (7 + 11)$

Expressions et problèmes

10 Dépenses

a. Romain dispose de deux billets de 10€, un billet de 20€, et 3 pièces de 1€. Évaluer cette somme.

b. Il dépense en ville 13,60€, puis 8,40€ au cinéma. Écrire deux expressions qui permettent de calculer combien il reste à Romain en sortant du cinéma, puis donner le résultat.

11 Traduis chaque phrase par une expression :

a. A est le double de la somme de un et de six.

b. B est le quart du produit de trente et un par cinq.

c. C est la somme du quotient de vingt et un par huit et de trois.

d. D est la différence de dix-sept et de la somme de quatre et de neuf.

C5T1 – Activités numériques – 1 – Exercices 2/2

12 Alouette

Voici trois mesures d'un air de musique.



Le professeur de musique dit que ♩ (croche) vaut 0,5 unité de temps, que ♩ (noire) vaut 1 unité de temps et que ♩ (noire pointée) vaut 1,5 unité de temps.

a. Compte le nombre de notes de chacune des trois sortes et inscris tes résultats dans un tableau.

b. Écris un enchaînement d'opérations pour calculer le nombre d'unités de temps utilisées pour écrire la phrase puis calcule ce nombre.

13 Cinq jours par semaine, Mimi achète une boisson à 0,90 € et un sandwich à 2,10 €.

a. Calcule la dépense hebdomadaire de Mimi pour la boisson puis celle pour les sandwiches et enfin la dépense totale.

b. Calcule la dépense quotidienne de Mimi puis sa dépense hebdomadaire.

c. Que remarques-tu ? Quelle est la méthode la plus simple ?

14 Calcule astucieusement en utilisant la distributivité :

$$\begin{array}{l|l} L = 12 \times 13 & N = 999 \times 87 \\ M = 1001 \times 1,7 & P = 18 \times 14 \end{array}$$

15 Calcule astucieusement en utilisant la distributivité :

$$A = 17 \times 3 + 7 \times 17$$

$$B = 123 \times 12 - 123 \times 10$$

$$C = 6,2 \times 8 + 3,8 \times 8$$

$$D = 6 \times 15 - 6 \times 7 + 6 \times 2$$

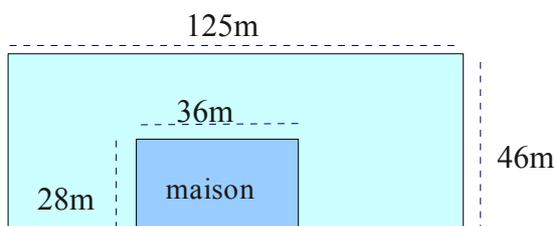
$$E = 13 \times 5,9 + 13 \times 4,1$$

$$F = 157 \times 0,7 - 0,7 \times 52 - 5 \times 0,7$$

$$G = 2,6 \times 9 + 2,6$$

Problèmes à rédiger

16 Calculer l'aire puis le périmètre du terrain dessiné ci-dessous :



17 Prix inconnu

Julien a acheté une ampoule basse consommation et trois packs de piles rechargeables à 3,96€ l'un. Il a donné un billet de 20€ et le caissier lui a rendu 2,87€.

Quel est le prix de l'ampoule ?

18 110m haies.

Lors d'une course de 110m haies, il y a 10 haies de 1,067m de haut. La première est placée à 13,72m de la ligne de départ. Deux haies successives sont espacées de 9,14m.

Calculer la distance entre la dernière haie et la ligne d'arrivée. (Schéma indispensable).



Championnats du monde 2005 (Source wikipedia)