

Fiches de leçon :

N1

Compétences :

- ⇒ Utiliser les règles de priorités des opérations.
- ⇒ Calcul mental.

Pour convertir les nombres en lettres, on utilise le code : 1 ⇔ A ; 2 ⇔ B ; 3 ⇔ C ...

★Exercice 1

Calcule en soulignant le calcul prioritaire à chaque étape :

① $32 - 4 \times 5 + 1$

③ $2 \times (3,8 + 3,2)$

⑤ $40 - 5 \times (2,4 + 4,6)$

② $9 - 4 \times 6 \div 3$

④ $3 \times (12,6 - 0,7 \times 8)$

⑥ $7 + 28 \div 4 - 2$

Convertis tes résultats pour répondre. M. et Mme Skolère ont un fils, comment s'appelle-t-il ?

★Exercice 2

Calcule en soulignant le calcul prioritaire à chaque étape :

① $47 - [7 \times (2 + 3) - 1]$

③ $45 - 10 \times (7 - 2,9)$

⑤ $(16,4 + 1,6) \times 2 \div 4$

② $(24 - 48 \div 6 \div 2) \div 4$

④ $(332 - 252) \times 0,1$

Convertis tes résultats pour répondre. M. et Mme Caman ont un fils, comment s'appelle-t-il ?

★Exercice 3

Calcule en soulignant le calcul prioritaire à chaque étape :

① $60 \div 5 \times 2 - 5$

③ $26 - (5 \times 0,4 + 3 \times 7)$

⑤ $6 - [14 - (3 \times 4 - 5) + 3] \div 2$

② $13 \div (1 + 4 \times 3)$

④ $18 - 8 - 5 + 3$

Convertis tes résultats pour répondre. M. et Mme Touille ont un fils, comment s'appelle-t-il ?

★Exercice 4

Calcule en soulignant le calcul prioritaire à chaque étape :

① $10 \times 4 - 38 - 1$

② $8 \times (1,4 + 1,6)$

③ $60 \div 6 \div 2$

④ $1 + (96 + 4 \times 3,5) \div 10$

Convertis tes résultats pour répondre. M. et Mme Aire ont un fils, comment s'appelle-t-il ?

★Exercice 5

Calcule en soulignant le calcul prioritaire à chaque étape :

① $(8 \times 3 - 4) \div 2$

③ $(18 - 16 \div 8 - 6) \div 10$

⑤ $28 - 15 + 0,5 \times 2$

② $7 - 0,1 \times (17,2 + 2,8)$

④ $7 \times [9 - (6 + 1)]$

⑥ $6 \times 8 \div 2 - 17 - 2$

Convertis tes résultats pour répondre. M. et Mme Ultout ont une fille, comment s'appelle-t-elle ?

★Exercice 6

François achète au cinéma deux places au tarif unitaire de 8,90 € ; deux cornets de popcorn à 3,50 € l'un et 300 g de bonbons affichés à 0,80 € les 100 grammes.

François paie avec trois billets de 10 €.

Écris en une seule ligne l'expression qui permet de calculer la somme qui a été rendue à François puis calcule-la.

★Exercice 7

Melody veut s'abonner pour une année à un service de streaming. Elle étudie deux offres :

- Tenflix : 1,90 € par mois les trois premiers mois, puis 6 € par mois les mois suivants.
- Moleteu : 1^{er} mois gratuit, puis 5 € par mois les mois suivants.

① Écris en une seule ligne l'expression T qui permet de calculer le coût d'abonnement d'un an à Tenflix puis calcule ce coût.

② Écris en une seule ligne l'expression M qui permet de calculer le coût d'abonnement d'un an à Moleteu puis calcule ce coût.

③ Quelle offre est la plus intéressante pour Melody ?

★Exercice 1

Calcule en soulignant le calcul prioritaire à chaque étape :

$$\begin{aligned} \boxed{1} \quad & 32 - 4 \times 5 + 1 \\ & = \underline{32 - 4 \times 5} + 1 \\ & = \underline{32 - 20} + 1 \\ & = 12 + 1 \\ & = 13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{3} \quad & 2 \times (3,8 + 3,2) \\ & = 2 \times \underline{(3,8 + 3,2)} \\ & = 2 \times 7 \\ & = 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{5} \quad & 40 - 5 \times (2,4 + 4,6) \\ & = 40 - 5 \times \underline{(2,4 + 4,6)} \\ & = 40 - \underline{5 \times 7} \\ & = 40 - 35 \\ & = 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{2} \quad & 9 - 4 \times 6 \div 3 \\ & = \underline{9 - 4 \times 6} \div 3 \\ & = \underline{9 - 24} \div 3 \\ & = 9 - 8 \\ & = 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{4} \quad & 3 \times (12,6 - 0,7 \times 8) \\ & = 3 \times \underline{(12,6 - 0,7 \times 8)} \\ & = 3 \times \underline{(12,6 - 5,6)} \\ & = 3 \times 7 \\ & = 21 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{6} \quad & 7 + 28 \div 4 - 2 \\ & = \underline{7 + 28 \div 4} - 2 \\ & = \underline{7 + 7} - 2 \\ & = 14 - 2 \\ & = 12 \end{aligned}$$

Convertis tes résultats pour répondre. M. et Mme Skolère ont un fils, comment s'appelle-t-il?
Leur fils s'appelle MANUEL (manuel scolaire).

page 1

★Exercice 2

Calcule en soulignant le calcul prioritaire à chaque étape :

$$\begin{aligned} \boxed{1} \quad & 47 - [7 \times (2 + 3) - 1] \\ & = 47 - [7 \times \underline{(2 + 3)} - 1] \\ & = 47 - [\underline{7 \times 5} - 1] \\ & = 47 - \underline{[35 - 1]} \\ & = 47 - 34 \\ & = 13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{3} \quad & 45 - 10 \times (7 - 2,9) \\ & = 45 - 10 \times \underline{(7 - 2,9)} \\ & = 45 - \underline{10 \times 4,1} \\ & = 45 - 41 \\ & = 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{5} \quad & (16,4 + 1,6) \times 2 \div 4 \\ & = \underline{(16,4 + 1,6)} \times 2 \div 4 \\ & = \underline{18 \times 2} \div 4 \\ & = 36 \div 4 \\ & = 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{2} \quad & (24 - 48 \div 6 \div 2) \div 4 \\ & = \underline{(24 - 48 \div 6 \div 2)} \div 4 \\ & = \underline{(24 - 8 \div 2)} \div 4 \\ & = \underline{(24 - 4)} \div 4 \\ & = 20 \div 4 \\ & = 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{4} \quad & (332 - 252) \times 0,1 \\ & = \underline{(332 - 252)} \times 0,1 \\ & = 80 \times 0,1 \\ & = 8 \end{aligned}$$

Convertis tes résultats pour répondre. M. et Mme Caman ont un fils, comment s'appelle-t-il?
Leur fils s'appelle MEDHI (médicament).

N1

★Exercice 3

Calcule en soulignant le calcul prioritaire à chaque étape :

$$\begin{aligned} \boxed{1} \quad & 60 \div 5 \times 2 - 5 \\ & = \underline{60 \div 5} \times 2 - 5 \\ & = \underline{12 \times 2} - 5 \\ & = 24 - 5 \\ & = 19 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{3} \quad & 26 - (5 \times 0,4 + 3 \times 7) \\ & = 26 - \underline{(5 \times 0,4 + 3 \times 7)} \\ & = 26 - \underline{(2 + 21)} = 26 - 23 \\ & = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{5} \quad & 6 - [14 - (3 \times 4 - 5) + 3] \div 2 \\ & = 6 - [14 - \underline{(3 \times 4 - 5)} + 3] \div 2 \\ & = 6 - [14 - \underline{(12 - 5)} + 3] \div 2 \\ & = 6 - \underline{[14 - 7 + 3]} \div 2 \\ & = 6 - \underline{[7 + 3]} \div 2 \\ & = 6 - \underline{10 \div 2} \\ & = 6 - 5 \\ & = 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{2} \quad & 13 \div (1 + 4 \times 3) \\ & = 13 \div \underline{(1 + 4 \times 3)} \\ & = 13 \div \underline{(1 + 12)} \\ & = 13 \div 13 \\ & = 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{4} \quad & 18 - 8 - 5 + 3 \\ & = \underline{18 - 8} - 5 + 3 \\ & = \underline{10 - 5} + 3 \\ & = 5 + 3 \\ & = 8 \end{aligned}$$

Convertis tes résultats pour répondre. M. et Mme Touille ont un fils, comment s'appelle-t-il?
Leur fils s'appelle SACHA (ça chatouille).

★Exercice 4

Calcule en soulignant le calcul prioritaire à chaque étape :

$$\begin{aligned} \boxed{1} \quad & 10 \times 4 - 38 - 1 \\ & \underline{10 \times 4} - 38 - 1 \\ & \underline{40 - 38} - 1 \\ & = 2 - 1 \\ & = 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{2} \quad & 8 \times (1,4 + 1,6) \\ & 8 \times \underline{(1,4 + 1,6)} \\ & = 8 \times 3 \\ & = 24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{3} \quad & 60 \div 6 \div 2 \\ & \underline{60 \div 6} \div 2 \\ & = 10 \div 2 \\ & = 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{4} \quad & 1 + (96 + 4 \times 3,5) \div 10 \\ & 1 + \underline{(96 + 4 \times 3,5)} \div 10 \\ & = 1 + \underline{(96 + 14)} \div 10 \\ & = 1 + \underline{110 \div 10} \\ & = 1 + 11 \\ & = 12 \end{aligned}$$

Convertis tes résultats pour répondre. M. et Mme Aire ont un fils, comment s'appelle-t-il ?

Leur fils s'appelle AXEL (accélère).

page 2

★Exercice 5

Calcule en soulignant le calcul prioritaire à chaque étape :

$$\begin{aligned} \boxed{1} \quad & (8 \times 3 - 4) \div 2 \\ & \underline{(8 \times 3 - 4)} \div 2 \\ & \underline{(24 - 4)} \div 2 \\ & = 20 \div 2 \\ & = 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (18 - \underline{16 \div 8} - 6) \div 10 \\ & \underline{(18 - 2 - 6)} \div 10 \\ & = \underline{(16 - 6)} \div 10 \\ & = 10 \div 10 \\ & = 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 28 - 15 + \underline{0,5 \times 2} \\ & = \underline{28 - 15} + 1 \\ & = 13 + 1 \\ & = 14 \end{aligned}$$

N1

$$\begin{aligned} \boxed{2} \quad & 7 - 0,1 \times (17,2 + 2,8) \\ & 7 - 0,1 \times \underline{(17,2 + 2,8)} \\ & = 7 - \underline{0,1 \times 20} \\ & = 7 - 2 \\ & = 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{4} \quad & 7 \times [9 - (6 + 1)] \\ & 7 \times [9 - \underline{(6 + 1)}] \\ & = 7 \times \underline{[9 - 7]} \\ & = 7 \times 2 \\ & = 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{6} \quad & 6 \times 8 \div 2 - 17 - 2 \\ & \underline{6 \times 8} \div 2 - 17 - 2 \\ & = \underline{48 \div 2} - 17 - 2 \\ & = \underline{24 - 17} - 2 \\ & = 7 - 2 \\ & = 5 \end{aligned}$$

$$\boxed{3} \quad (18 - 16 \div 8 - 6) \div 10$$

$$\boxed{5} \quad 28 - 15 + 0,5 \times 2$$

Convertis tes résultats pour répondre. M. et Mme Ultout ont une fille, comment s'appelle-t-elle ?

Leur fille s'appelle JEANNE (J'annule tout).

★Exercice 6

François achète au cinéma deux places au tarif unitaire de 8,90 €; deux cornets de popcorn à 3,50 € l'un et 300 g de bonbons affichés à 0,80 € les 100 grammes.

François paie avec trois billets de 10 €.

Écris en une seule ligne l'expression qui permet de calculer la somme qui a été rendue à François puis calcule-la.

François paie avec trois billets de 10 € il donne donc 3×10 €.

François achète deux places au tarif unitaire de 8,90 €, il dépense $2 \times 8,90$ €.

François achète deux cornets de popcorn à 3,50 € l'un, il dépense $2 \times 3,50$ €.

François achète 300 g de bonbons affichés à 0,80 € les 100 grammes, il dépense $3 \times 0,80$ €.

L'expression est : $3 \times 10 - (2 \times 8,90 + 2 \times 3,50 + 3 \times 0,80)$

$$= \underline{3 \times 10} - (\underline{2 \times 8,90} + \underline{2 \times 3,50} + \underline{3 \times 0,80})$$

$$= 30 - (17,80 + 7 + 2,40)$$

$$= 30 - 27,20$$

$$= 2,80$$

On rend 2,80 € à François.

★Exercice 7

Melody veut s'abonner pour une année à un service de streaming. Elle étudie deux offres :

- Tenfix : 1,90 € par mois les trois premiers mois, puis 6 € par mois les mois suivants.
- Moleteu : 1^{er} mois gratuit, puis 5 € par mois les mois suivants.

- 1 Écris en une seule ligne l'expression T qui permet de calculer le coût d'abonnement d'un an à Tenfix puis calcule ce coût.

Melody paie 1,90 € par mois les trois premiers mois, elle paie donc $3 \times 1,90e$

L'abonnement est d'un an, il reste donc (12 mois – 3 mois à payer à 6 € par mois, elle paie donc $(12 - 9) \times 6e$

$$T = 3 \times 1,90 + (12 - 3) \times 6$$

$$T = 3 \times 1,90 + 9 \times 6$$

$$T = 2,70 + 54$$

$$T = 56,70 \quad \text{Le coût de l'abonnement d'un an à Tenfix est égal à } 56,70 \text{ €}.$$

- 2 Écris en une seule ligne l'expression M qui permet de calculer le coût d'abonnement d'un an à Moleteu puis calcule ce coût.

Melody a un mois gratuit et l'abonnement est d'un an, il reste donc (11 mois – 1 mois à payer à 5 € par mois, elle paie donc $(12 - 1) \times 5e$

$$T = 0 + (12 - 1) \times 5$$

$$T = 11 \times 5$$

$$T = 55 \quad \text{Le coût de l'abonnement d'un an à Moleteu est égal à } 55 \text{ €}.$$

- 3 Quelle offre est la plus intéressante pour Melody ?

$56,70 > 55$ donc l'offre de Moleteu est la plus intéressante.