

Ceintures de calcul mental

niveau 6ème

Activités fournies par le site [mathsmentales](#)

Progression proposée par Mme Protat – collège David Niépce

Année scolaire 2024-2025

Calcul mental 1 : ceinture blanche

diaporama

- 1) Dans 5 617, quel est le nombre de **dizaines** ?
- 2) Dans 4 327, quel est le chiffre des **unités** ?
- 3) Dans 140 936, quelle est la valeur du chiffre 9 ?
- 4) Dans 512 063, quel est le chiffre des **unités** ?
- 5) Quel est le **quadruple** de 36 ?
- 6) Quelle est la **moitié** de 108 ?
- 7) 2×5
- 8) 9×4
- 9) 3×6
- 10) 8×6
- 11) Écriture décimale de 598 dixièmes ?
- 12) Écriture décimale de 79 milliers ?
- 13) Combien manque-t-il à 8 pour faire 10 ?
- 14) Combien manque-t-il à 48 pour faire 100 ?
- 15) Dans $5 + 6 + 5$, quels nombres se marient bien ?
- 16) Dans $36 + 41 + 49$, quels nombres se marient bien ?
- 17) $42 + 844 + 58$
- 18) $18 + 16 + 2$
- 19) Si je donne un billet de 10 € pour payer 6 €, combien me rend-on ?
- 20) Je dois payer 31 €. Je donne un billet de 50 €. Combien me rend-on ?

- 1) Dans 185 067, quel est le nombre de **centaines** ?
- 2) Dans 120 846, quel est le chiffre des **dizaines de mille** ?
- 3) Quel est le **double** de 72 ?
- 4) Quel est le **triple** de 84 ?
- 5) Forme décimale de
 $41 + \frac{19}{100}$
- 6) Partie entière + partie décimale de
9,731
- 7) Encadrer 62,755 par deux entiers consécutifs
- 8) 10×9
- 9) 4×7
- 10) 6×6
- 11) 8×3
- 12) $564 + 9$
- 13) $130 - 99$
- 14) $99 + 48$
- 15) $158 + 809 + 742$
- 16) $17 + 13 + 26$
- 17) 100×136
- 18) 46×10
- 19) Je dois payer 9 €. Je donne un billet de 50 €. Combien me rend-on ?
- 20) Si je donne un billet de 5 € pour payer 2,06 €, combien me rend-on ?

- 1) Quel est le chiffre des **dixièmes** de 719,203 ?
- 2) Écriture décimale de 2 857 centièmes ?
Quelle est l'écriture décimale
- 3) de $\frac{875}{10}$?
- 4) Trouve les $\frac{2}{5}$ de 20 oranges
- 5) $28 + 13 + 42$
- 6) $597 + 14 + 86$
- 7) 100×1
- 8) $6 \times ? = 12$
- 9) $600 - 99$
- 10) $99 + 333$
- 11) $50 \times 14 \times 20$
- 12) $4 \times 250 \times 15$
- 13) $15 + 7 \times 5$
- 14) $57 - 5 \times 8$
- 15) $294,25 + 5$
- 16) $5,562 + 2$
- 17) Je dois payer 10,04 €. Je donne un billet de 20 €. Combien me rend-on ?
- 18) Si je donne des billets : 2 de 10 €, 50 €, pour payer 68 €, combien me rend-on ?
- 19) Le train de 6 h 05 arrivera avec **48 min de retard**. À quelle heure va-t-il arriver ?
- 20) Quelle heure sera-t-il **2 h 49 min après** 2 h 35 ?

1) $\frac{5}{10} + \frac{12}{10}$

2) Trouve les $\frac{2}{3}$ de 9 pommes

3) Entier + fraction décimale pour
59,546

4) Arrondir 7,208 à l'unité près

5) Parmi les nombres ci-dessous, lequel est un **multiple** de 18 ?

5 ; 3 ; 68 ; 72

6) $56 + 16$

7) $22 - (7 + 10)$

8) $9 \times (11 - 3)$

9) $20 + (24 - 17)$

10) $645,8 + 8,5$

11) $10 \times 0,1 \times 10$

12) $2 \times 5 \times 2$

13) $30,6 \times 100$

14) $25\ 000 \times 100$

15) Je donne un billet de 5 € pour payer 2,31 €. Combien me rend-on ?

16) Si je donne des billets : 10 €, 2 de 50 €, 100 €, pour payer 206 €, combien me rend-on ?

17) Convertir 0,9 cL en L

18) Convertir 28 cg en g

19) Quelle heure sera-t-il **44 min après** 8 h 20 ?

20) Le train de 5 h 25 est arrivé avec **5 h 31 min d'avance**. À quelle heure est-il arrivé ?

Calcul mental 5 : ceinture orange

diaporama

1) $\frac{19}{21} + \frac{17}{21}$

2) $\frac{26}{3} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$

3) Écris l'opération :

la somme du produit de 53 par 94 et de 16

4) Écris l'opération :

le quotient de 46 par la somme de 47 et de 56

5) Combien manque-t-il à
0,54 pour faire 1 ?

6) Combien manque-t-il à
0,08 pour faire 1 ?

7) $18 + 21$

8) $90 \times 1\,000$

9) $51,4 \times 100$

10) $8,4 + 0,6 + 26$

11) $0,1 + 20 + 3,9$

12) 200×600

13) Si je donne des billets : 5 €, 10 €, pour payer 13,71 €, combien me rend-on ?

14) Si je donne des billets : 5 €, 20 €, 50 €, pour payer 73 €, combien me rend-on ?

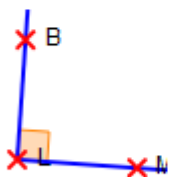
15) Convertir 320 mm en m

16) $0,9 \text{ dm} = \dots \text{ cm}$

17) $16 \text{ h } 45 \text{ min} = ? \text{ h}$

18) Il est 12 h 45. Quelle heure était-il **18 min avant** ?

19) Quelle est la nature de l'angle \widehat{MLB} ?



20) Donne une notation mathématique de cette figure.



Calcul mental 6 : ceinture orange/vert

diaporama

1) $\frac{8}{24} + \frac{2}{24}$

2) $\frac{45}{9} = \dots + \dots$

3) $\frac{1}{5} \times 10$

4) $5 \times (7 + 3)$

5) $(5 + 9) \div 7$

6) $3 \times (4 + 2 - 4)$

7) 600×2

8) $0,25 \times 10$

9) $923\ 000 \times 100$

10) $54 \times 0,01$

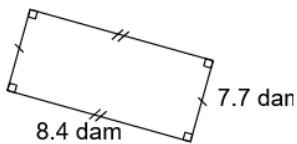
11) $5,5 \text{ daL} = \dots \text{ dL}$

12) $1 \text{ dag} = \dots \text{ kg}$

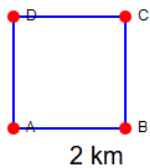
13) Le train de 20 h 15 arrivera avec **29 min de retard**. À quelle heure va-t-il arriver ?

14) 17 h 18 min = ? h

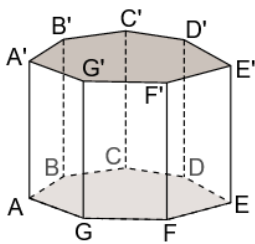
15) Quel est le **périmètre** d'un rectangle de côtés 7,7 dam et 8,4 dam ?



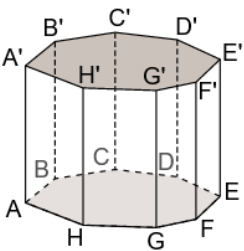
16) Quelle est l'**aire** d'un carré de côté 2 km ?



17) Combien ce solide comporte-t-il d'arêtes ?



18) Combien ce solide comporte-t-il de faces ?



19) Donne une notation mathématique de cette figure.



20) Quel type d'objet est dessiné ?



Calcul mental 7 : ceinture verte

diaporama

1) $12 \times \frac{3}{3}$

2) $\frac{63}{65} \dots 1$

3) $\frac{12}{3} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$

Quelle est l'écriture décimale

4) de $\frac{1}{4}$?

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

6) $2 \div (2 - 1)$

7) $400 \div 100$

8) $3,7 \div 100$

9) $250 \times 6 \times 0,04$

10) $10 \times 1 \times 0,1$

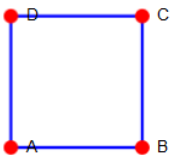
11) $0,3 + 24 + 17,7$

12) $8,5 + 16 + 31,5$

13) $171 \text{ hm} = \dots \text{ cm}$

14) Le train qui part à 3 h 50 roule **24 min**. Quelle est son heure d'arrivée ?

15) Quelle est l'**aire** d'un carré de côté 8 dam ?

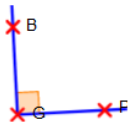


8 dam

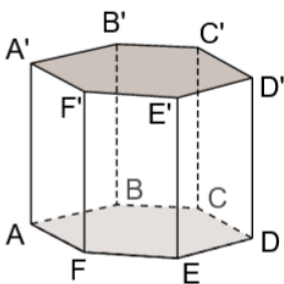
16) $34,6 \text{ dam}^2 = \dots \text{ cm}^2$

17) $8,2 \text{ cm}^3 = \dots \text{ m}^3$

18) Quelle est la nature de l'angle \widehat{PGB} ?



19) Combien ce solide comporte-t-il de sommets ?



20) Donne une notation mathématique de cette figure.



Calcul mental 8 : ceinture bleue

diaporama

1) $\frac{15}{5} + \frac{14}{5}$

2) $\frac{97}{91} \dots 1$

3) $\frac{39}{5} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$

Quelle est l'écriture décimale

4) \dots de $\frac{2}{4}$?

5) $(6 + 3 - 6) \times 7$

6) $5 \times 4 + 4$

7) $0,04 \times 0,06$

8) 900×20

9) $0,01 \times 1,245$

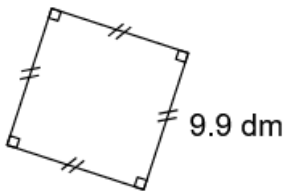
10) $0,1 \times 2,13$

11) $41,8 + 8,2 + 14$

12) $17 + 7,1 + 37$

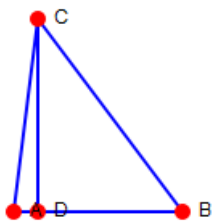
13) $302,221 \text{ cL} = \dots \text{ dL}$

14) Quel est le **périmètre** d'un carré de côté $9,9 \text{ dm}$?



15) Le train de 19 h 50 est arrivé avec **2 h 36 min d'avance**. À quelle heure est-il arrivé ?

16) Quelle est l'**aire** d'un triangle de côté 8 km et de hauteur 9 km ?



17) Quelle est l'**aire** d'un rectangle de côtés 3 mm et 7 mm ?



18) $2,241 \text{ cL} = \dots \text{ dm}^3$

19) $7,06 \text{ m}^3 = \dots \text{ dam}^3$

20) Donne une notation mathématique de cette figure.



Calcul mental 9 : ceinture marron

diaporama

1) $\frac{1}{3} + \frac{8}{15}$

2) $\frac{35}{70} \dots 1$

3) $\frac{16}{2} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$

4) $\frac{2}{2} \times 2$

5) $\frac{8}{80} = \frac{\dots}{\dots}$

6) $8 \div (4 - 2)$

7) $(9 + 8 - 6) \times 9$

8) 8^2

9) $40 \times 3 \times 25$

10) $0,8 \times 2 \times 125$

11) $0,46 \times 10$

12) $0,94 \times 0,01$

13) $11 + 4,3 + 0,7$

14) $28,5 + 14,5 + 19,8$

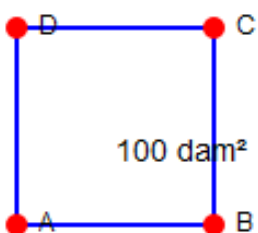
15) $2 \text{ L} = \dots \text{ mm}^3$

16) $4,33 \text{ L} = \dots \text{ cL}$

17) $1,6 \text{ kg} = \dots \text{ cg}$

18) $2,6 \text{ h} = ? \text{ h min}$

19) Quelle est le côté d'un carré d'aire 100 dam^2 ?



20) Quelle est l'aire d'un disque de rayon 1 cm ?

- 1) Dans 5 617, le nombre de **dizaines** est **561**
- 2) Dans 4 327, le chiffre des unités est **7**
- 3) 9 est le chiffre des **centaines** dans 140 936
- 4) Dans 512 063, le chiffre des unités est **3**
- 5) $36 \times 4 = 144$
- 6) $108 \div 2 = 54$
- 7) $2 \times 5 = 10$
- 8) $4 \times 9 = 36$
- 9) $6 \times 3 = 18$
- 10) $8 \times 6 = 48$
- 11) 598 dixièmes = **59,8**
- 12) 79 milliers = **79 000**
- 13) $8 + 2 = 10$
- 14) $48 + 52 = 100$
- 15) Dans $5 + 6 + 5$, les nombres **5** et **5** se marient bien $5 + 5 = 10$
- 16) Dans $36 + 41 + 49$, les nombres **41** et **49** se marient bien $41 + 49 = 90$
- 17) $42 + 844 + 58 = 944$ ($42 + 58 = 100$)
- 18) $18 + 16 + 2 = 36$ ($18 + 2 = 20$)
- 19) On me rend $10 - 6 = 4$ €
- 20) On me rend $50 - 31 = 19$ €

1) Dans 185 067, le nombre de **centaines** est **1 850**

2) Dans 120 846, le chiffre des dizaines de mille est **2**

3) $72 \times 2 = 144$

4) $84 \times 3 = 252$

Forme décimale de

5) $41 + \frac{19}{100} = 41,19$

6) Partie entière + partie décimale de $9,731 = 9 + 0,731$

7) $62 \leq 62,755 < 63$ à l'unité

8) $9 \times 10 = 90$

9) $7 \times 4 = 28$

10) $6 \times 6 = 36$

11) $8 \times 3 = 24$

12) $564 + 9 = 573$

13) $130 - 99 = 31$

14) $99 + 48 = 147$

15) $158 + 809 + 742 = 1 709$ ($158 + 742 = 900$)

16) $17 + 13 + 26 = 56$ ($17 + 13 = 30$)

17) $100 \times 136 = 13 600$

18) $46 \times 10 = 460$

19) On me rend $50 - 9 = 41$ €

20) On me rend $5 - 2,06 = 2,94$ €

1) Dans 719,203 le chiffre des dixièmes est **2**

2) 2 857 centièmes = **28,57**

3) $\frac{875}{10} = \mathbf{87,5}$

4) $\frac{2}{5}$ de 20 oranges vaut **8** oranges

5) $28 + 13 + 42 = \mathbf{83}$ ($28 + 42 = 70$)

6) $597 + 14 + 86 = \mathbf{697}$ ($14 + 86 = 100$)

7) $100 \times 1 = \mathbf{100}$

8) $6 \times \mathbf{2} = 12$

9) $600 - 99 = \mathbf{501}$

10) $99 + 333 = \mathbf{432}$

11) $50 \times 14 \times 20 = \mathbf{14\ 000}$

12) $4 \times 250 \times 15 = \mathbf{15\ 000}$

13) $15 + 7 \times 5 = \mathbf{50}$

14) $57 - 5 \times 8 = \mathbf{17}$

15) $294,25 + 5 = \mathbf{299,25}$

16) $5,562 + 2 = \mathbf{7,562}$

17) On me rend $20 - 10,04 = \mathbf{9,96\ €}$

18) On me rend $70 - 68 = \mathbf{2\ €}$

19) Le train arrivera à **6 h 53**.

20) Il sera **5 h 24**.

1) $\frac{5}{10} + \frac{12}{10} = \frac{17}{10}$

2) $\frac{2}{3}$ de 9 pommes vaut **6** pommes

3) Entier + fraction décimale pour $59,546 = 59 + \frac{546}{1\ 000}$

4) $7,208 \approx 7$ à l'unité près

5) **72** est un **multiple** de 18.

6) $56 + 16 = 72$

7) $22 - (7 + 10) = 5$

8) $9 \times (11 - 3) = 72$

9) $20 + (24 - 17) = 27$

10) $645,8 + 8,5 = 654,3$

11) $10 \times 0,1 \times 10 = 10$

12) $2 \times 5 \times 2 = 20$

13) $30,6 \times 100 = 3\ 060$

14) $25\ 000 \times 100 = 2\ 500\ 000$

15) On me rend $5 - 2,31 = 2,69$ €

16) On me rend $210 - 206 = 4$ €

17) $0,9$ cL = **0,009** L

18) 28 cg = **0,28** g

19) Il sera **9 h 04**.

20) Le train est arrivé à **23 h 54**.

1) $\frac{19}{21} + \frac{17}{21} = \frac{36}{21}$

2) $\frac{26}{3} = 8 + \frac{2}{3}$

3) Écris l'opération :

la somme du produit de 53 par 94 et de 16 : $53 \times 94 + 16$

4) Écris l'opération :

le quotient de 46 par la somme de 47 et de 56 : $\frac{46}{47 + 56}$

5) $0,54 + 0,46 = 1$

6) $0,08 + 0,92 = 1$

7) $18 + 21 = 39$

8) $90 \times 1\,000 = 90\,000$

9) $51,4 \times 100 = 5\,140$

10) $8,4 + 0,6 + 26 = 35$

11) $0,1 + 20 + 3,9 = 24$

12) $200 \times 600 = 120\,000$

13) On me rend $15 - 13,71 = 1,29$ €

14) On me rend $75 - 73 = 2$ €

15) $320 \text{ mm} = 0,32 \text{ m}$

16) $0,9 \text{ dm} = 9 \text{ cm}$

17) $16 \text{ h } 45 = 16,75 \text{ h}$

18) Il était **12 h 27**.

19) L'angle \widehat{MLB} est un angle *droit*

Figure



20)

se note **[BD]**

Calcul mental 6 : ceinture orange/vert

correction

1) $\frac{8}{24} + \frac{2}{24} = \frac{10}{24}$

2) $\frac{45}{9} = 5$

3) $\frac{1}{5} \times 10 = 2$

4) $5 \times (7 + 3) = 50$

5) $(5 + 9) \div 7 = 2$

6) $3 \times (4 + 2 - 4) = 3 \times (6 - 4) = 3 \times 2 = 6$

7) $600 \times 2 = 1\,200$

8) $0,25 \times 10 = 2,5$

9) $923\,000 \times 100 = 92\,300\,000$

10) $54 \times 0,01 = 0,54$

11) $5,5 \text{ daL} = 550 \text{ dL}$

12) $1 \text{ dag} = 0,01 \text{ kg}$

13) Le train arrivera à **20 h 44**.

14) $17 \text{ h } 18 = 17,3 \text{ h}$

15) $2 \times 7,7 \text{ dam} + 2 \times 8,4 \text{ dam} = 32,2 \text{ dam}$

16) $2 \times 2 = 4 \text{ km}^2$

Figure

17) Ce solide comporte **21 arêtes**.

Figure

18) Ce solide comporte **10 faces**.

Figure



19)
se note **(GM)**



20)
est **une droite**

1) $12 \times \frac{3}{3} = 12$

2) $\frac{63}{65} < 1$

3) $\frac{12}{3} = 4$

4) $\frac{1}{4} = 0,25$

5) $(5 + 2) \times (2 - 2) = 7 \times 0 = 0$

6) $2 \div (2 - 1) = 2 \div 1 = 2$

7) $400 \div 100 = 4$

8) $3,7 \div 100 = 0,037$

9) $250 \times 6 \times 0,04 = 60$

10) $10 \times 1 \times 0,1 = 1$

11) $0,3 + 24 + 17,7 = 42$

12) $8,5 + 16 + 31,5 = 56$

13) $171 \text{ hm} = 1\,710\,000 \text{ cm}$

14) Le train arrive à **4 h 14**.

15) $8 \times 8 = 64 \text{ dam}^2$ Figure

16) $34,6 \text{ dam}^2 = 34\,600\,000 \text{ cm}^2$

17) $8,2 \text{ cm}^3 = 0,000\,008\,2 \text{ m}^3$

18) L'angle \widehat{PGB} est un angle *droit* Figure

19) Ce solide comporte **12 sommets**. Figure



20) se note **(NM)**

Calcul mental 8 : ceinture bleue

correction

1) $\frac{15}{5} + \frac{14}{5} = \frac{29}{5}$

2) $\frac{97}{91} > 1$

3) $\frac{39}{5} = 7 + \frac{4}{5}$

4) $\frac{2}{4} = 0,5$

5) $(6 + 3 - 6) \times 7 = (9 - 6) \times 7 = 3 \times 7 = 21$

6) $5 \times 4 + 4 = 20 + 4 = 24$

7) $0,04 \times 0,06 = 0,0024$

8) $900 \times 20 = 18\,000$

9) $0,01 \times 1,245 = 0,01245$

10) $0,1 \times 2,13 = 0,213$

11) $41,8 + 8,2 + 14 = 64$

12) $17 + 7,1 + 37 = 61,1$

13) $302,221 \text{ cL} = 30,2221 \text{ dL}$

14) $4 \times 9,9 \text{ dm} = 39,6 \text{ dm}$

15) Le train est arrivé à **17 h 14**.

16) $\frac{b \times h}{2} = \frac{8 \times 9}{2} = 36 \text{ km}^2$

Figure

17) $3 \times 7 = 21 \text{ mm}^2$

Figure

18) $2,241 \text{ cL} = 0,02241 \text{ dm}^3$

19) $7,06 \text{ m}^3 = 0,00706 \text{ dam}^3$



20)

se note **(BD)**

Calcul mental 9 : ceinture marron

correction

$$1) \frac{1}{3} + \frac{8}{15} = \frac{13}{15}$$

$$2) \frac{35}{70} < 1$$

$$3) \frac{16}{2} = 8$$

$$4) \frac{2}{2} \times 2 = 2$$

$$5) \frac{8}{80} = \frac{1}{10}$$

$$6) 8 \div (4 - 2) = 8 \div 2 = 4$$

$$7) (9 + 8 - 6) \times 9 = (17 - 6) \times 9 = 11 \times 9 = 99$$

$$8) 8^2 = 64$$

$$9) 40 \times 3 \times 25 = 3\,000$$

$$10) 0,8 \times 2 \times 125 = 200$$

$$11) 0,46 \times 10 = 4,6$$

$$12) 0,94 \times 0,01 = 0,009\,4$$

$$13) 11 + 4,3 + 0,7 = 16$$

$$14) 28,5 + 14,5 + 19,8 = 62,8$$

$$15) 2 \text{ L} = 2\,000\,000 \text{ mm}^3$$

$$16) 4,33 \text{ L} = 433 \text{ cL}$$

$$17) 1,6 \text{ kg} = 160\,000 \text{ cg}$$

$$18) 2,6 \text{ h} = 2 \text{ h } 36$$

$$19) 10 \text{ dam} \times 10 \text{ dam} = 100 \text{ dam}^2$$

Figure

$$20) \pi \times R \times R = \pi \times 1 \times 1 = \pi \text{ cm}^2 \approx 3,1 \text{ cm}^2$$

Figure