

Stéphanie Eleaume Lachaud
Illustrations de Filf

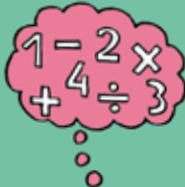
CM1
CM2
9 - 10 ans

Mon cahier d'exercices pour
**DEVENIR UN AS
EN MATHS**



100 EXERCICES

joyeux et colorés pour s'entraîner
à manier les notions de maths

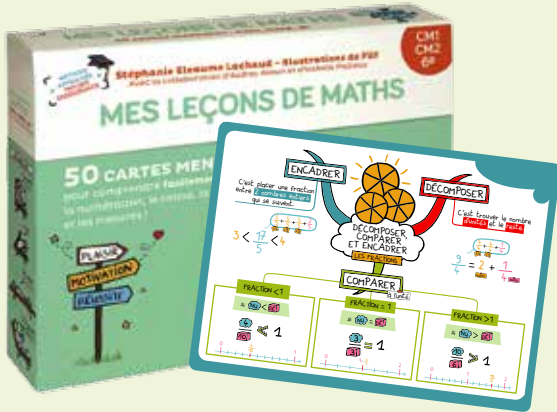


Éditions
EYROLLES

Corrigés



CORRIGÉS



MES LEÇONS DE MATHS EN CARTES MENTALES

Pour accompagner votre enfant dans la réalisation de ces exercices (et comme support aux devoirs toute l'année), proposez-lui nos leçons de maths en cartes mentales.

La carte mentale est un formidable outil qui facilite l'apprentissage. Grâce aux couleurs et aux dessins, votre enfant retient l'essentiel plus facilement !

Plus d'infos sur www.mescartesmentales.fr



NOMBRES

1. Lire et écrire les nombres entiers

POUR T'AIDER

Utilise les cartes N1 et N2 de ton coffret.



Bien comprendre

En unités de numération	3 000 + 800 + 20 + 1
Décomposition additive	$(3 \times 1000) + (8 \times 100) + (2 \times 10) + (1 \times 1)$
Décomposition multiplicative	3 u de mille 8 c 2 d 1 u

Exercice 1

58 232 ; 149 600 000 ; 6 371 ; 384 400.

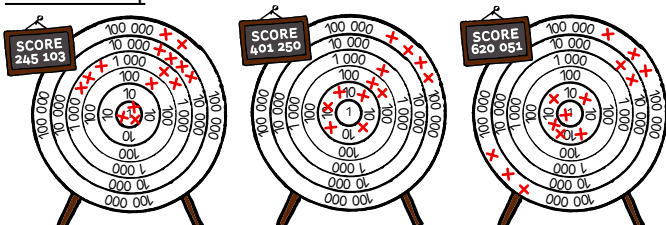
Exercice 2

MILLIARDS			MILLIONS			MILLE			UNITÉS		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
						5	8	2	3	2	
			1	4	9	6	0	0	0	0	0
							6	3	7	1	
						3	8	4	4	0	0

Exercice 3

Stock : **421 365** fléchettes.

Exercice 4



Exercice 5

5 680 011	56 mille 91	50 000 + 6 000 + 90 + 1
5 millions 680 mille 11	Cinquante-six-mille-quatre-vingt-onze	
56 091	5 000 000 + 600 000 + 80 000 + 11	5 mille 6 cent 91
Cinq-mille-six-cent-quatre-vingt-onze	5 000 + 600 + 90 + 1	
5 691	Cinq-millions-six-cent-quatre-vingt-mille-onze	

2. Comparer, ranger et encadrer les nombres entiers

POUR T'AIDER

Utilise les cartes N3 et N4 de ton coffret.



Exercice 1

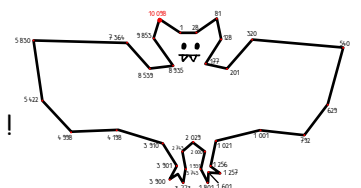
999 > 111 ; 8 735 > 7 835 ; 10,00 = 10 ; 354 > 345 ;
55 000 < 550 000 ; 2 389 < 3 189 ; 1 023 = 1 023,0 ;
921 < 925 ; 515 000 > 515.

Exercice 2

Pakistan < Brésil < Indonésie < États-Unis
< Inde < Chine.

Exercice 3

C'est une chauve-souris !



Exercice 4

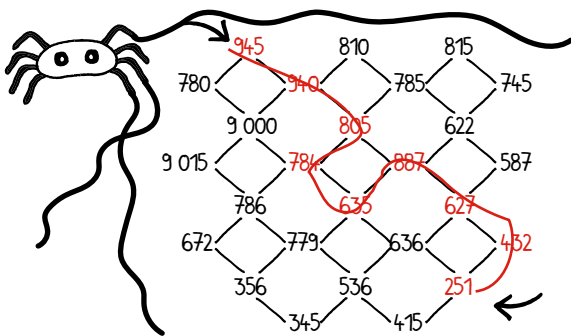
centaine : **215 500** < 215 513 < **215 600** ;
unité de mille : **215 000** < 215 513 < **216 000** ;
dizaine de mille : **210 000** < 215 513 < **220 000** ;
centaine de mille : **200 000** < 215 513 < **300 000**.

centaine : **865 300** < 865 345 < **865 400** ;
 unité de mille : **865 000** < 865 345 < **866 000** ;
 dizaine de mille : **860 000** < 865 345 < **870 000** ;
 centaine de mille : **800 000** < 865 345 < **900 000**.

centaine : **132 200** < 132 201 < **132 300** ;
 unité de mille : **132 000** < 132 201 < **133 000** ;
 dizaine de mille : **130 000** < 132 201 < **140 000** ;
 centaine de mille : **100 000** < 132 201 < **200 000**.

centaine : **520 600** < 520 636 < **520 700** ;
 unité de mille : **520 000** < 520 636 < **521 000** ;
 dizaine de mille : **520 000** < 520 636 < **530 000** ;
 centaine de mille : **500 000** < 520 636 < **600 000**.

Exercice 5



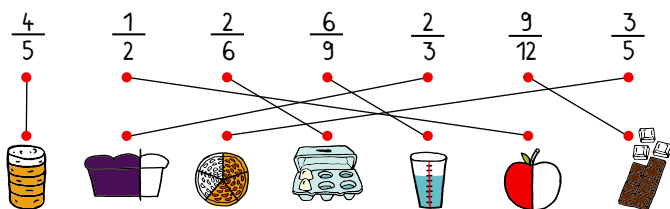
3. Les fractions

POUR T'AIDER

Utilise la carte N5 de ton coffret.



Exercice 1



Exercice 2

trois cinquièmes :

sept dixièmes :

un demi :

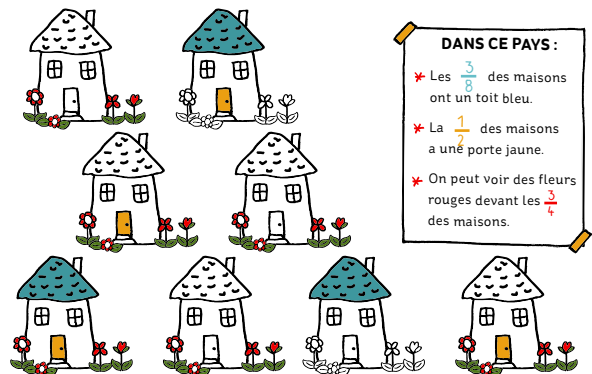
huit tiers :

Exercice 3

En ligne : $\frac{1}{3}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{2}{3}$; $\frac{11}{12}$.

Exercice 4

Il y a plusieurs solutions possibles.



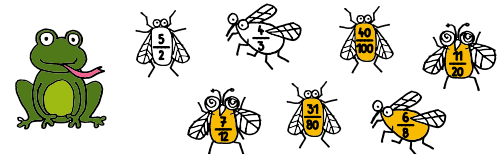
4. Comparer, encadrer et décomposer les fractions

POUR T'AIDER

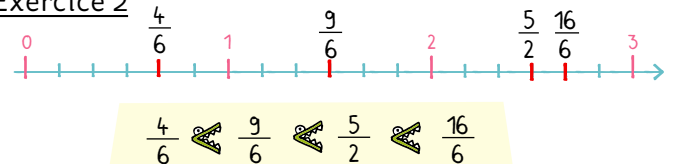
Utilise la carte N6 de ton coffret.



Exercice 1



Exercice 2



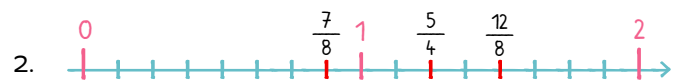
Exercice 3

$$\frac{7}{5} = \frac{5}{5} + \frac{2}{5} = 1 + \frac{2}{5} ; \quad \frac{3}{2} = \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = 1 + \frac{1}{2} ;$$

$$\frac{22}{10} = \frac{10}{10} + \frac{10}{10} + \frac{2}{10} = 2 + \frac{2}{10}.$$

Exercice 4

1. **8 graduations** composent l'unité.



$$3. \quad \frac{3}{8} < \frac{7}{8} ; \quad \frac{6}{4} = \frac{12}{8}.$$

$$4. \quad 0 < \frac{7}{8} < 1 ; 1 < \frac{12}{8} < 2 ; 2 < \frac{17}{8} < 3.$$

Exercice 5

$$\frac{7}{2} + \frac{2}{2} = 4 + \frac{1}{2} ; \quad \frac{4}{12} + \frac{14}{12} = 1 + \frac{6}{12} ; \quad \frac{7}{10} + \frac{5}{10} = 1 + \frac{2}{10}.$$



CORRIGÉS

5. Les fractions décimales

POUR T'AIDER

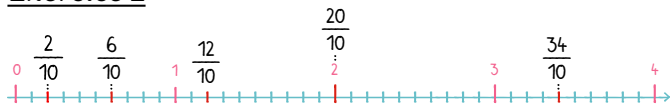
Utilise la carte N7 de ton coffret.



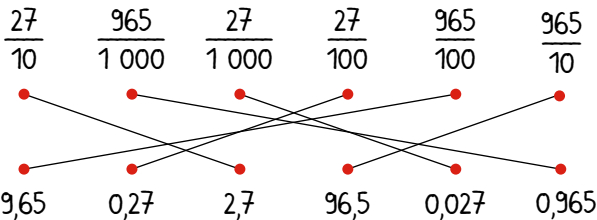
Exercice 1

$$\frac{7}{10} ; \frac{27}{100} ; \frac{70}{100} \text{ ou } \frac{7}{10} ; \frac{50}{100} \text{ ou } \frac{1}{2} ; \frac{52}{100}$$

Exercice 2



Exercice 3



Exercice 4

$$\frac{34}{10} ; \frac{4\ 967}{1\ 000} ; \frac{298}{100} ; \frac{5\ 205}{10} ; \frac{8\ 915}{100} ; \frac{8}{100}$$

Exercice 5

1. Pissenlit (0,78) ;
2. Speedo (0,8) ;
3. Flora (2,57) ;
4. Scargol (2,598).

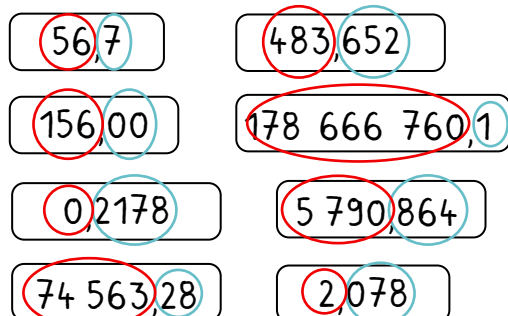
6. Les nombres décimaux

POUR T'AIDER

Utilise la carte N8 de ton coffret.



Exercice 1

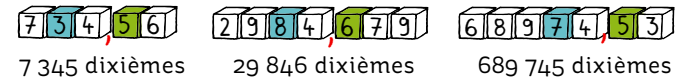


Exercice 2

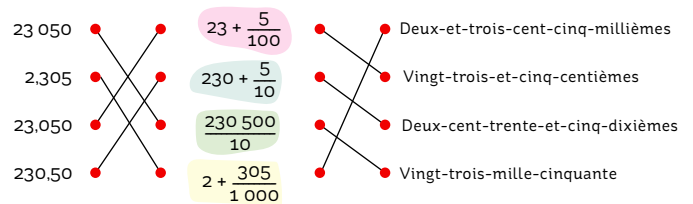
PARTIE ENTIÈRE			PARTIE DÉCIMALE		
Centaines	Dizaines	Unités	Dixièmes	Centièmes	Millièmes
4	8	3	6	5	2
		2	0	7	8
		0	2	1	5

6 est le chiffre des dixièmes.
8 est le chiffre des millièmes.
0 est le chiffre des unités.

Exercice 3



Exercice 4



Exercice 5

Fraction décimale	Nombre décimal	Nombre en lettres
$\frac{27}{10}$	2,7	deux-et-sept-dixièmes
$\frac{4\ 876}{100}$	48,76	quarante-huit-et-soixante-seize-centièmes
$\frac{679}{10}$	67,9	soixante-sept-et-neuf-dixièmes
$\frac{25\ 053}{1\ 000}$	25,053	Vingt-cinq-et-cinquante-trois-millièmes

7. Comparer, encadrer et ranger les nombres décimaux

POUR T'AIDER

Utilise la carte Ng de ton coffret.



Exercice 1

$$1,20\ € > 1\ € ; 1,10\ € < 1,15\ € ; 1,05\ € < 2\ €$$

Exercice 2

$$02,2030 < 3,001 < 003,010 < 10,010 < 010,10 < 020,2$$

Exercice 3

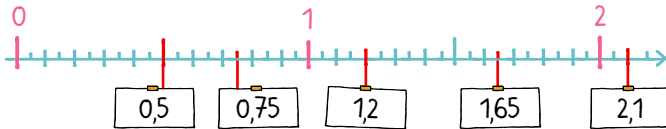
$$6 < 6,67 < 7 ; 27 < 27,5 < 28 ; 53 < 53,01 < 54 ; 459 < 459,07 < 460 ; 160 < 160,94 < 161 ; 999 < 999,9 < 1\ 000$$

Exercice 4

Inès a lancé la balle le plus loin.

Amélie a lancé la balle le moins loin.

Exercice 5



Exercice 6

10,5	Cent-et-cinq-centièmes	$10 + 0,5$
$100 + 0,05$	Dix-et-cinq-dixièmes	$\frac{105}{10}$
Dix-et-cinquante-centièmes	100,05	
Cent-virgule-cinq-centièmes	Dix-virgule-cinq-dixièmes	

CALCUL

8. Addition

POUR T'AIDER

Utilise la carte N10 de ton coffret.



Exercice 1

Léo doit payer **62** €. Sarah doit payer **96** €.

Hana doit payer **95** €.

Exercice 2

La distance qui sépare

Calculand et Joliville

est de **1 002** kilomètres.

$$\begin{array}{r} 567 \\ + 435 \\ \hline 1002 \end{array}$$

Exercice 3

Liam a dépensé **6,93** €.

$0,87 + 0,74 + 1,67 + 1,95 + 1,70 = 6,93$ €.

Exercice 4

$$\begin{array}{r} 547,865 \\ + 56,50 \\ \hline 604,365 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 630,04 \\ + 584,632 \\ \hline 1214,672 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4764,753 \\ + 3053,96 \\ \hline 7818,713 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9653,24 \\ + 782,97 \\ \hline 10436,21 \end{array}$$

Exercice 5

Lola a parcouru **72,6** kilomètres pendant le week-end.

$$\begin{array}{r} 34,5 \\ 25,4 \\ + 12,7 \\ \hline 72,6 \end{array}$$

9. Soustraction

POUR T'AIDER

Utilise la carte N10 de ton coffret.



Exercice 1

$$\begin{array}{r} 2890 \\ - 439 \\ \hline 2451 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 642366 \\ - 249269 \\ \hline 393097 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39281 \\ - 8387 \\ \hline 30894 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 833,075 \\ - 584,632 \\ \hline 248,443 \end{array}$$

Exercice 2

Il y a **628** places disponibles ($1532 - 904 = 628$).

Exercice 3

Le caissier a rendu **66** € à papa ($200 - 134 = 66$).

Exercice 4

$$\begin{array}{r} 2357,56 \\ - 982,6 \\ \hline 1374,96 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 759,06 \\ - 97,69 \\ \hline 661,37 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 976041 \\ - 9257,12 \\ \hline 966783,88 \end{array}$$

Exercice 5

Maxime a dépensé au total 124,40 € ($26 + 38,50 + 59,90 = 124,40$). Après son shopping, il restera **28,60** € dans le porte-monnaie de Maxime ($153 - 124,40 = 28,60$).



CORRIGÉS

10. Multiplication

POUR T'AIDER

Utilise la carte N11 de ton coffret.



Exercice 1

$$\begin{array}{r} 647 \\ \times 19 \\ \hline 5823 \\ + 6470 \\ \hline 12293 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60546 \\ \times 78 \\ \hline 484368 \\ + 4238220 \\ \hline 4722588 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23102 \\ \times 106 \\ \hline 138612 \\ + 2310200 \\ \hline 2448812 \end{array}$$

Exercice 2

La maman d'Arthur a acheté **272** bonbons.

$$8 \times 34 = 272.$$

Exercice 3

Théo aura parcouru une distance totale de **150** mètres.

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 6 \\ \hline 150 \end{array}$$

Exercice 5

769 000 ; 22 100 ; 4 800 ; 670 ; 700.

1 340 ; 42 167 ; 1 532 ; 3 210.

100 ; 1 000 ; 10 ; 10 ; 1 000.

Exercice 6

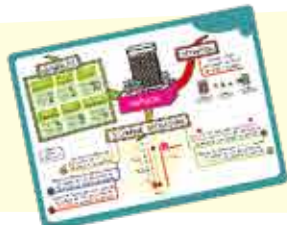
$$72,91 \times 25,8 = 1\,881,078.$$

$$\begin{array}{r} 72,91 \\ \times 25,8 \\ \hline 58328 \\ + 364550 \\ + 1458200 \\ \hline 1881,078 \end{array}$$

11. Division

POUR T'AIDER

Utilise la carte N12 de ton coffret.



Exercice 1

$$\begin{array}{r} 945 \\ - 9 \downarrow \\ \hline 045 \\ - 45 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 469 \\ - 45 \downarrow \\ \hline 19 \\ - 15 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8126 \\ - 8 \downarrow \\ \hline 012 \\ - 12 \\ \hline 06 \\ - 4 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 105 \\ 93 \\ 2031 \end{array}$$

Exercice 2

Chaque ami d'Axel recevra

23 voitures. Il en restera **2**.

$$\begin{array}{r} 140 \\ - 12 \downarrow \\ \hline 20 \\ - 18 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 23 \end{array}$$

Exercice 3

	216	94 824	675 180	31 827
Divisible par 2	×	×	×	
Divisible par 3	×	×	×	×
Divisible par 4	×	×	×	
Divisible par 5			×	
Divisible par 9	×	×	×	
Divisible par 10			×	

Exercice 4

La maîtresse a dépensé

7,22 € par élève.

$$\begin{array}{r} 216,60 \\ - 210 \downarrow \\ \hline 66 \\ - 60 \\ \hline 60 \\ - 60 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 \\ 7,22 \end{array}$$

Exercice 5

1. La vache produit **32 litres** de lait par jour.

$$960 \div 30 = 32.$$

2. Il lui faudra **45 jours** pour produire

$$1\,440 \text{ litres de lait. } 1\,440 \div 32 = 45.$$

12. Problèmes

POUR T'AIDER

Utilise la carte N16 de ton coffret.



Exercice 1

Je recherche un nombre d'œufs.

$$720 \times 4 = 2\,880.$$

Il faut **2 880 œufs** pour réaliser 720 clafoutis.

Exercice 2

Je recherche un nombre de kilomètres.

$$350 - 112 - 97 = 141.$$

Joséphine doit parcourir **141 kilomètres** pour atteindre son objectif.

Exercice 3

Je recherche le prix de la formule à la carte pour pouvoir la comparer à la formule tout compris.

$$175 + 385 + 45 = 605 \text{ €}. 605 < 640.$$

La formule la plus économique est la **formule à la carte**, qui coûte 605 €.

Exercice 4

Je recherche d'abord la masse totale du mobilier d'Alonso, puis le coût de son déménagement.

$$65 + (65 \times 2) + (65 \div 2) + (15 \times 3) = \mathbf{272,5 \text{ kg.}}$$

$$272,5 \div 70 \approx \mathbf{3,8.}$$
 Alonso devra donc payer

$$4 \text{ tranches de } 70 \text{ kg. } 4 \times 125\text{€} = 500 \text{ €.}$$

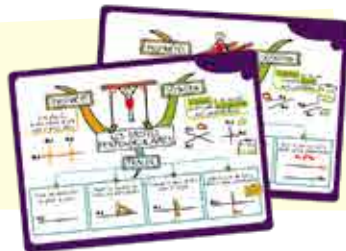
Le déménagement d'Alonso va lui coûter **500 €**.

GÉOMÉTRIE

13. Les droites

POUR T'AIDER

Utilise les cartes G2 et G3 de ton coffret.



Exercice 1

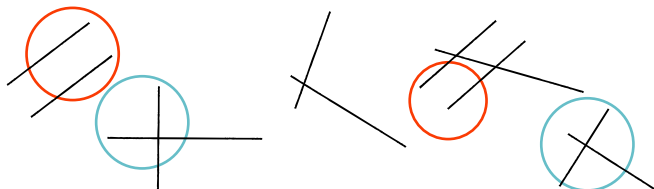
Drapeau danois : **bandes perpendiculaires** ;

Drapeau grec : **bandes parallèles** ;

Drapeau jamaïcain : **bandes sécantes** ;

Drapeau canadien : **bandes parallèles**.

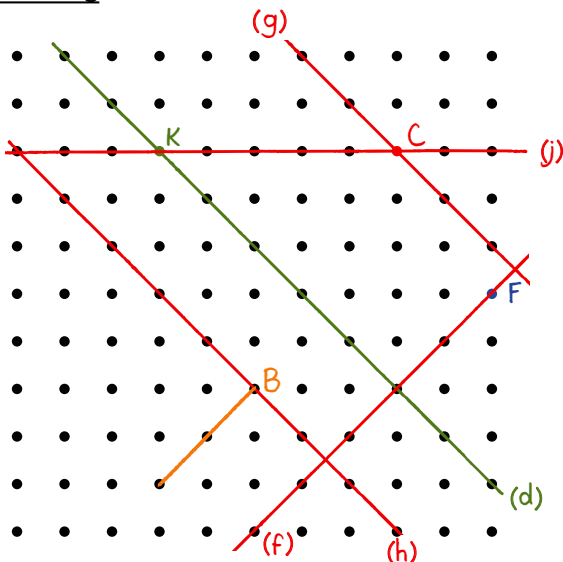
Exercice 2



Exercice 3

Faux - faux - vrai - vrai - faux - faux - vrai.

Exercice 5



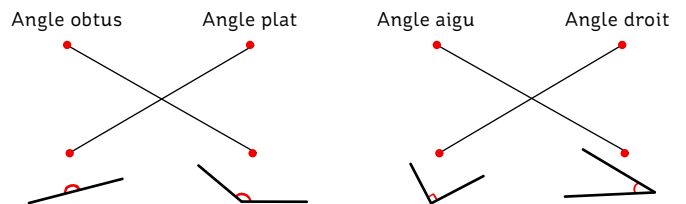
14. Les angles

POUR T'AIDER

Utilise la carte G4 de ton coffret.



Exercice 1

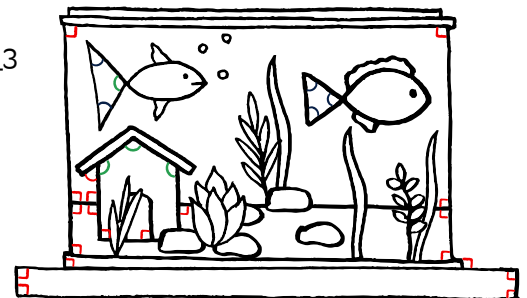


Exercice 2

Ligne 1 : obtus ; aigu ; obtus ; droit.

Ligne 2 : plat ; droit ; aigu.

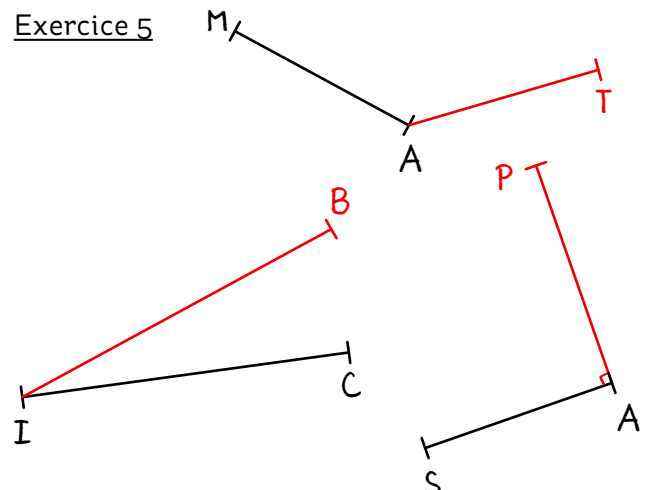
Exercice 3



Exercice 4

N° DE L'ANGLE	1	2	3
SOMMET	B	H	E
NOTATION	ou $\widehat{CBA}$ $\widehat{ABC}$	ou $\widehat{GHI}$ $\widehat{IHG}$	ou $\widehat{DEF}$ $\widehat{FED}$
NATURE	aigu	droit	obtus

Exercice 5





CORRIGÉS

15. Les polygones

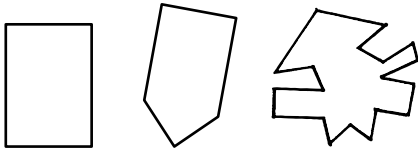
POUR T'AIDER

Utilise la carte G5 de ton coffret.

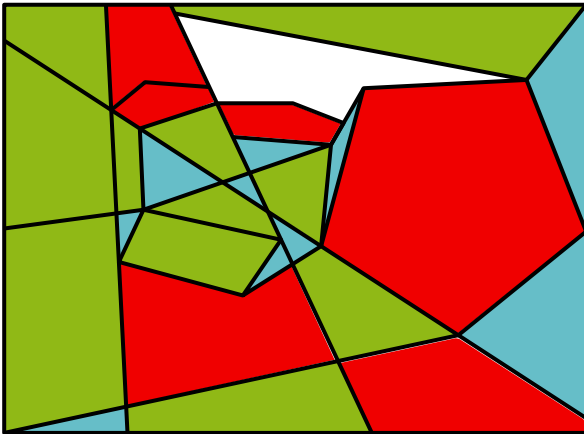


Exercice 1

Les polygones sont :



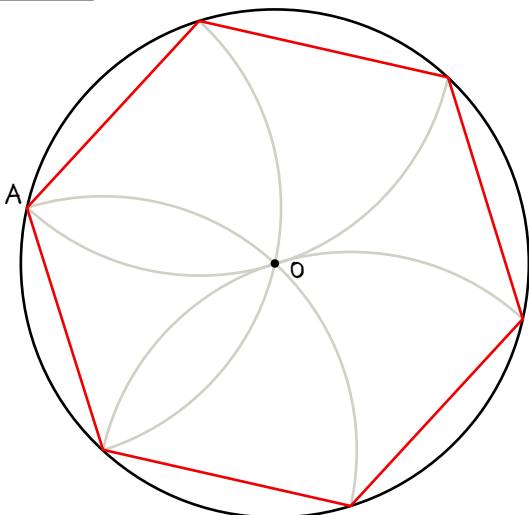
Exercice 2



Exercice 3

ABCD : 4 côtés ; 4 sommets ; 4 angles ; carré.
EFGHIJ : 6 côtés ; 6 sommets ; 6 angles ; hexagone.
KLM : 3 côtés ; 3 sommets ; 3 angles ; triangle.
NOPQRSTU : 8 côtés ; 8 sommets ; 8 angles ; octogone.

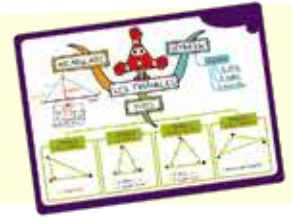
Exercice 4



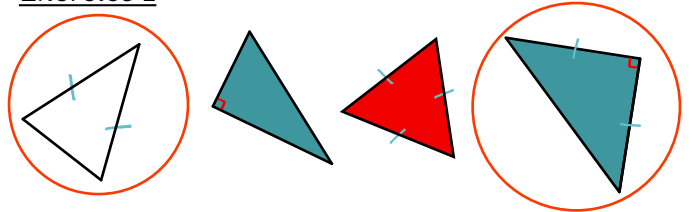
16. Les triangles

POUR T'AIDER

Utilise la carte G6 de ton coffret.



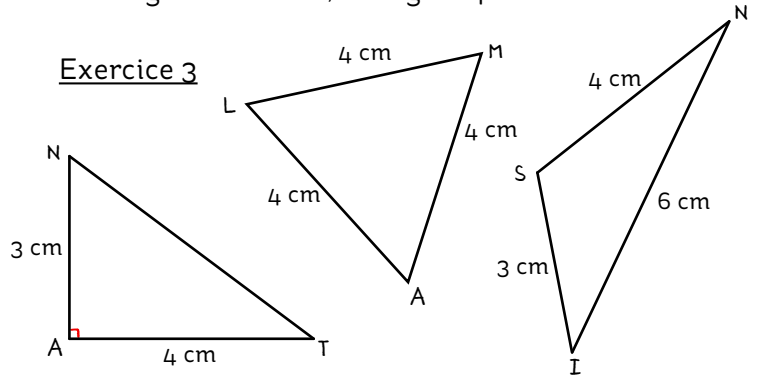
Exercice 1



Exercice 2

Triangle isocèle ; triangle quelconque ; triangle rectangle et isocèle ; triangle équilatéral.

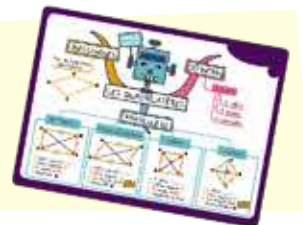
Exercice 3



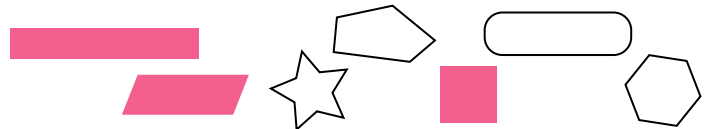
17. Les quadrilatères

POUR T'AIDER

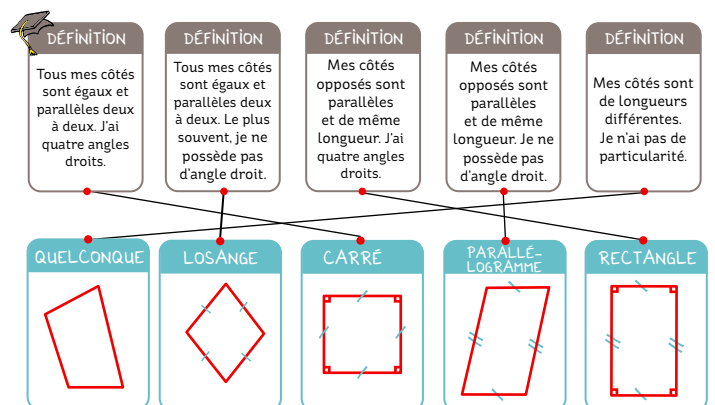
Utilise la carte G7 de ton coffret.



Exercice 1



Exercice 2



Exercice 2

CARRÉ	RECTANGLE
☒ 4 angles droits	☒ 4 angles droits
☐ 3 sommets	☐ 7 sommets
☒ 4 côtés égaux	☐ 4 côtés égaux
☒ 4 sommets	☒ côtés opposés égaux
☐ 6 côtés	☒ 4 sommets
☒ côtés opposés parallèles	☒ côtés opposés parallèles

LOSANGE	PARALLÉLOGRAMME
☐ 4 angles droits	☐ 4 angles droits
☐ 3 sommets	☐ 4 côtés égaux
☒ 4 côtés égaux	☒ côtés opposés égaux
☒ 4 sommets	☒ 4 sommets
☐ 6 côtés	☐ 1 arc de cercle
☒ côtés opposés parallèles	☒ côtés opposés parallèles

Exercice 3

le rectangle PARC

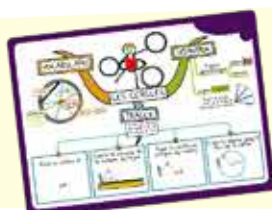
le carré BUSE

le rectangle LIMA tel que IM = 3 cm, AM = 10 cm

18. Le cercle

POUR T'AIDER

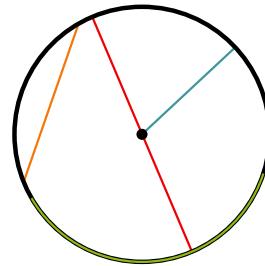
Utilise la carte G8 de ton coffret.



Exercice 1

- Rayon = **1,5 cm** ; diamètre = **3 cm**.
- Rayon = **2 cm** ; diamètre = **4 cm**.
- Rayon = **2,5 cm** ; diamètre = **5 cm**.
- Rayon = **3 cm** ; diamètre = **6 cm**.

Exercice 2



Exercice 3

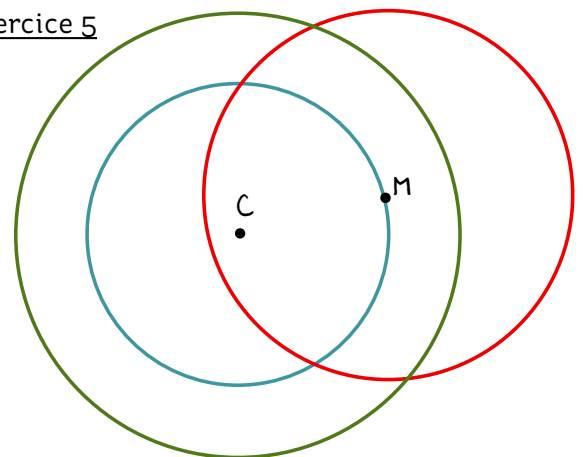
Colonne de gauche :
faux ; vrai ; faux ;
vrai ; vrai ; faux.

Colonne de droite :
vrai ; faux ; vrai ;
vrai ; vrai ; vrai.

Exercice 4

Le centre ; un diamètre et une corde ; un arc de cercle ; un rayon ; un rayon ; un point ; une corde.

Exercice 5



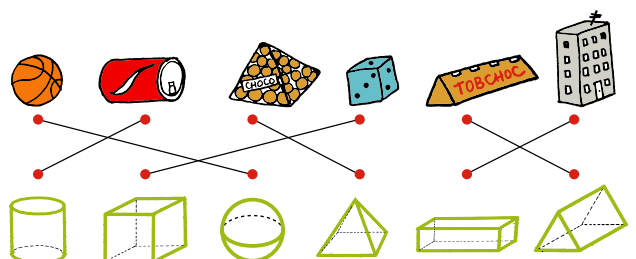
19. Les solides

POUR T'AIDER

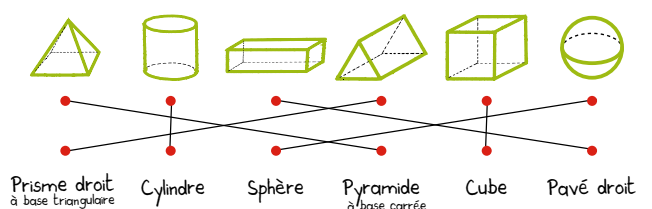
Utilise la carte G9 de ton coffret.



Exercice 1



Exercice 2





CORRIGÉS

Exercice 3

Je suis **un cylindre**.

Je suis **un prisme droit à base triangulaire**.

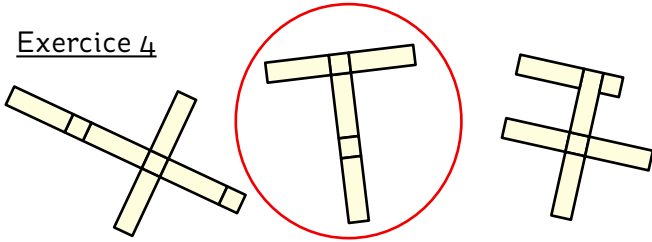
Je suis **un cube**.

Je suis **une pyramide à base carrée**.

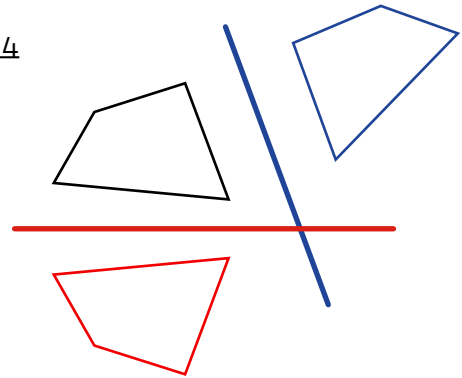
Je suis **une sphère**.

Je suis **un pavé droit**.

Exercice 4



Exercice 4



GRANDEURS & MESURES

20. La symétrie axiale

POUR T'AIDER

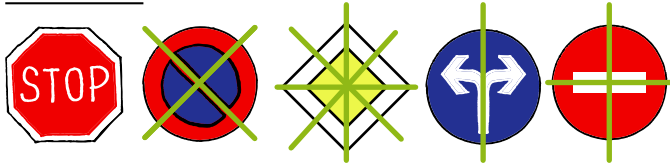
Utilise la carte G10 de ton coffret.



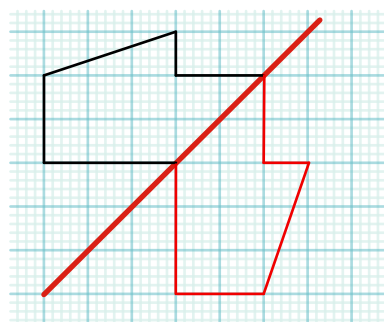
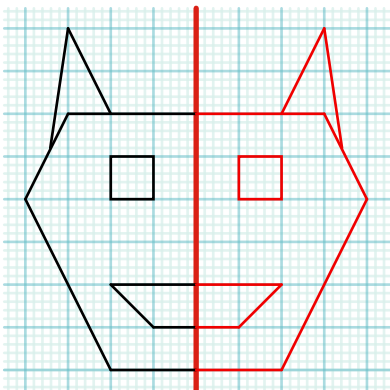
Exercice 1

Oui ; non ; oui.

Exercice 2



Exercice 3



21. La contenance

POUR T'AIDER

Utilise la carte M1 de ton coffret.



Exercice 1

$20 \text{ cL} < 33 \text{ cL} < 75 \text{ cL} < 1 \text{ L} < 2 \text{ L} < 5 \text{ L}$.

Exercice 2

75 cL ; **5 L** ; **0,3 L** ; **250 mL** ; **10 mL** ; **2 000 L**.

Exercice 3

$9\,065 \text{ mL} = \mathbf{90 \text{ dL}}$ **65 mL**.

$12\,764 \text{ cL} = \mathbf{1 \text{ hL}}$ **27 L** **64 cL**.

Exercice 4

24 L	1 hL 72 L	915 cL	52 hL	17,2 daL	5 200 L
172 L	915 mL	240 dL	24 000 mL	9 dL 15 mL	520 daL

Exercice 5

1. La quantité totale de potion magique est de **138 cL**.

$2 \text{ cL} + 100 \text{ cL} + 6 \text{ cL} + 30 \text{ cL} = 138 \text{ cL}$.

2. **Oui**, on peut confectionner cette potion dans un chaudron de 2 L car son **volume total est de**

1,38 L donc inférieur à 2 L.



kL	hL	daL	L	dL	cL	mL
					2	
			1	0	0	
					6	8
				3	0	

22. La longueur

POUR T'AIDER

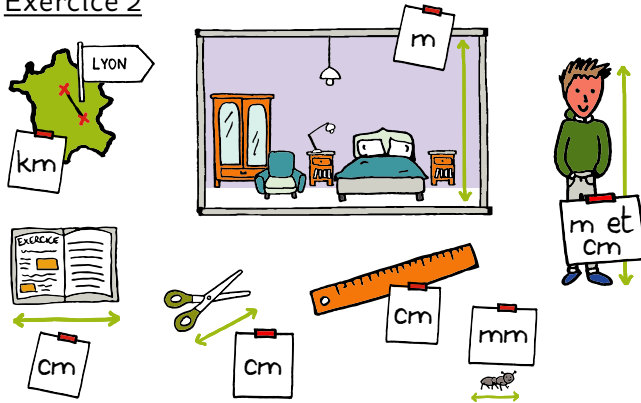
Utilise la carte M2 de ton coffret.



Exercice 1

Ligne 3 < ligne 1 < ligne 2 < ligne 4.

Exercice 2



Exercice 3

AB = 2,7 cm ; FE = 4,5 cm ; NP = 10,2 cm.

Exercice 4

A = 12,3 cm = 123 mm.

B = 13,6 cm = 136 mm.

C = 23 cm = 230 mm.

Exercice 5

8 km = **8 000 m** = **800 000 cm**.

42 m = **4 200 cm** = **4,2 dam**.

465 dm = **46,5 m** = **46 500 mm**.

1 000 m = **1 km** = **10 hm**.

3,752 km = **3 752 m** = **375,2 dam**.

23. La masse

POUR T'AIDER

Utilise la carte M3 de ton coffret.



Exercice 1

Sac C < sac B < sac A < sac D.

Exercice 2

90 **g** ; 6 **kg** ; 20 **mg** ; 30 **kg** ; 250 **t** ; 120 **g** ; 10 100 **t**.

Exercice 3

548 cg = **5 g 4 dg 8 cg**.

26 523 g = **26 kg 523 g**.

Exercice 4

8 kg = **8 000 g** = **800 000 cg**.

2,9 dag = **290 dg** = **0,029 kg**.

83,24 g = **8 324 cg** = **0,8324 hg**.

5,894 kg = **589,4 dag** = **58 940 dg**.

10 cg = **0,1 g** = **100 mg**.

Exercice 5

La masse du grille-pain est de **1 920 g** ou **1,920 kg**.

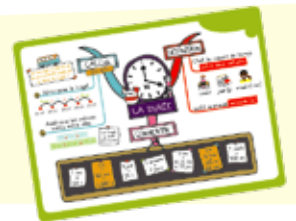
La masse de la banane est de **155 g**.

La masse du chien est de **3 620 g** ou **3,620 kg**.

24. La durée

POUR T'AIDER

Utilise la carte M4 de ton coffret.



Exercice 1

15 min ; 30 min ; 45 min ; **1 h** ; **1 h 15 min** ;

1 h 30 min ; **1 h 45 min** ; **2 h** ; 2 h 15 min.

1h 56 min ; 1 h 58 min ; **2 h** ; **2 h 02 min** ;

2 h 04 min ; **2 h 06 min** ; 2 h 08 min.

37 s ; 57 s ; **1 min 17 s** ; **1 min 37 s** ; **1 min 57 s** ;

2 min 17 s ; 2 min 37 s.

Exercice 2

2 jours = **48 h** ;

2 min = **120 s** ;

5 semaines = **35 j** ;

1 mois = **28, 29, 30 ou 31 j** ;

3 siècles = **300 ans** ;

4 h = **240 min**.

Exercice 3

Anatole a joué **1 h 43 min** au parc avec ses amis.

Exercice 4

- 56 min + 32 min = **88 min** soit **1 h 28 min** ;

4 h + 5 h = 9 h. 1 h 28 min + 9 h = **10 h 28 min** ;



CORRIGÉS

- $22\text{ h } 42\text{ min } 56\text{ s} \div 2 = \mathbf{11\text{ h } 21\text{ min } 28\text{ s}}$;
- $46\text{ min} + 27\text{ min} = 73\text{ min} = 1\text{ h } 13\text{ min}$;
- $23\text{ h} + 3\text{ h} = 26\text{ h} = 1\text{ j } 2\text{ h}$;
- $8\text{ j} + 6\text{ j} = 14\text{ j}$;
- $14\text{ j} + 1\text{ j } 2\text{ h} + 1\text{ h } 13\text{ min} + 3\text{ s} = \mathbf{15\text{ j } 3\text{ h } 13\text{ min } 3\text{ s}}$.

Exercice 5

Temps de trajet en train :

$$2\text{ h } 25\text{ min} + 1\text{ h } 07\text{ min} = 3\text{ h } 32\text{ min}.$$

Temps d'attente entre les trains : 30 minutes.

Temps total de trajet avec attente : 4 h 02 min.

Je soustrais le temps de trajet à l'heure d'arrivée pour obtenir l'heure de départ :

$$17\text{ h } 37 - 4\text{ h } 02 = 13\text{ h } 35.$$

Farid est parti de La Rochelle à **13h35**.

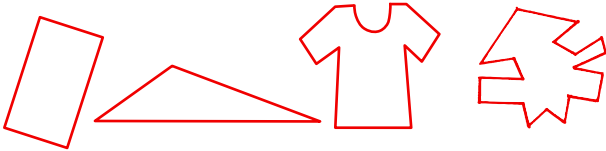
25. Le périmètre

POUR T'AIDER

Utilise la carte M5 de ton coffret.



Exercice 1



Exercice 2

Périmètre = **18 c** ; périmètre = **27,5 m** ;
 périmètre = **13,5 cm**

Exercice 3

Carré : périmètre = **12 cm** ; périmètre = **24 km**.

Rectangle : périmètre = **14 cm** ; périmètre = **22 dm**.

Exercice 4

Périmètre du jeu : $40 \times 4 = \mathbf{160\text{ cm}}$.

Périmètre de l'écran : $(95 + 40) \times 2 = \mathbf{270\text{ cm}}$.

Périmètre du cadre : $(1,5 + 3,5) \times 2 = \mathbf{10\text{ m}}$.

Exercice 5

Périmètre du rectangle tronqué : $3 + 7 + 3 + 5 = 18$;

Périmètre du carré tronqué : $2 + 2 + 2 = 6$;

J'additionne les deux périmètres :

$$18 + 6 = 24.$$

Monsieur Mathadoré aura besoin de 24 mètres de grillage pour sécuriser la piscine.

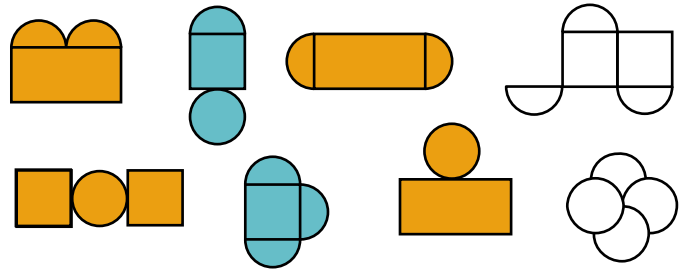
26. L'aire

POUR T'AIDER

Utilise la carte M6 de ton coffret.

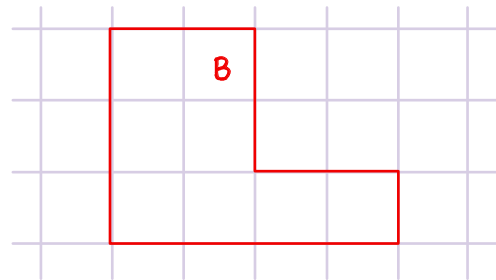


Exercice 1



Exercice 2

Il existe plusieurs possibilités. Voici un exemple :



Exercice 3

Aire de B = **25 carreaux**.

Aire de F = $36\text{ m}^2 + 9\text{ m}^2 = \mathbf{45\text{ m}^2}$.

Aire de N = $36\text{ cm}^2 + 6\text{ cm}^2 = \mathbf{42\text{ cm}^2}$.

Exercice 4

Carré : aire = **36 cm²**. Côté = **7 km**.

Rectangle : aire = **10 cm²**. Largeur = **3 dm**.

Exercice 5

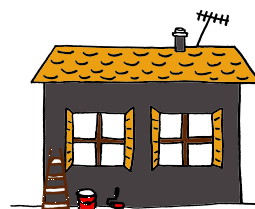
Aire du mur A = $(4 \times 3) \div 2 = 6\text{ m}^2$.

Aire du mur B = $(2,5 \times 2,5) = 6,25\text{ m}^2$.

Aire du mur C = $(7,4 \times 2,5) = 18,50\text{ m}^2$.

Surface totale = $6 + 6,25 + 18,50 = 30,75$.

Monsieur Mathadoré doit peindre 30,75 m².



27. Le volume

POUR T'AIDER

Utilise la carte M7 de ton coffret.



Exercice 1

27 cubes ; 8 cm^3 ; 96 m^3 .

Exercice 2

Volume du cube en équilibre : 8 cm^3 ;

Volume du cube posé : 27 cm^3 ;

Volume du pavé droit : 24 cm^3 ;

Volume total de la figure : 59 cm^3 .

Exercice 3

Je calcule d'abord le volume total de l'aquarium :

$$60 \times 40 \times 120 = 288\,000 \text{ cm}^3.$$

Puisque l'aquarium est rempli d'eau à moitié, je divise par 2 le volume obtenu.

$$288\,000 \div 2 = 144\,000.$$

L'aquarium contient $144\,000 \text{ cm}^3$ d'eau.

Exercice 4

Il y a 125 petits cubes dans le cube d'Hugo.

$$\text{Volume d'un petit cube : } 125 \div 125 = 1 \text{ cm}^3.$$

Il y a 105 petits cubes dans le solide de Léna.

$$\text{Volume du solide de Léna : } 105 \times 1 = 105 \text{ cm}^3.$$

Le volume du solide de Léna est de 105 cm^3 .

28. Problèmes

POUR T'AIDER

Utilise les cartes M1, M2, M3 et M6 de ton coffret.



Exercice 1

Je recherche les masses en grammes des caisses de fruits et de légumes pour pouvoir comparer les deux.

$$\text{Caisse de fruits : } 300 \text{ g} + 2\,000 \text{ g} + 1\,500 \text{ g} = 3\,800 \text{ g}.$$

$$\text{Caisse de légumes : } 5\,000 \text{ g} + 500 \text{ g} + 3\,000 \text{ g} = 8\,500 \text{ g}.$$

$$\text{Poids total : } 3\,800 \text{ g} + 8\,500 \text{ g} = 12\,300 \text{ g} = 12,3 \text{ kg}.$$

$$\text{Comparaison : } 3\,800 \text{ g} < 8\,500 \text{ g}.$$

Maman et papa ont acheté $12\,300 \text{ g}$ ($12,3 \text{ kg}$) de fruits et légumes. Ils ont acheté plus de légumes.

Exercice 2

Je recherche une quantité de liquide en cL.

Je convertis toutes les données en cL, puis je les additionne :

$$100 \text{ cL} + 75 \text{ cL} + 10 \text{ cL} + 40 \text{ cL} = 225 \text{ cL}.$$

Sami aura 225 cL de cocktail.

Exercice 3

Je recherche une distance totale en km.

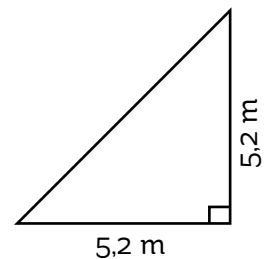
Je convertis toutes les données en km, puis je les additionne :

$$40 \text{ km} + 1,5 \text{ km} + 10 \text{ km} = 51,5 \text{ km}.$$

Louis parcourra au total $51,5 \text{ km}$.

Exercice 4

Je recherche une surface de gazon à tondre. Je convertis les données dans la même unité ($520 \text{ cm} = 0,52 \text{ dam} = 5,2 \text{ m}$) et fais un schéma de la surface à tondre.



J'applique la formule de l'aire du triangle rectangle $A = b \times h \div 2$.

$$5,2 \times 5,2 \div 2 = 13,52 \text{ m}^2.$$

Le jardinier veut tondre $13,52 \text{ m}^2$ de gazon.

Éditions Eyrolles

61 boulevard Saint-Germain

75240 Paris Cedex 05

www.editions-eyrolles.com

Création de maquette et mise en pages : Juliette Guéné

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans l'autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris.

© Éditions Eyrolles, 2021

ISBN : 978-2-416-00278-6

Dépôt légal : mai 2021

Imprimé en Sloénie par DZS.

APPRENDRE AUTREMENT

Q'EST-CE QU'UNE CARTE MENTALE ?

La carte mentale est un outil qui permet de représenter l'information de manière simple, synthétique et claire. Elle donne à la fois une vision d'ensemble d'un sujet et une vision détaillée. Elle facilite le repérage et la compréhension globale. Elle est également très utile pour les révisions car elle permet une lecture rapide. Grâce aux cartes mentales, l'apprentissage est plus facile et plus ludique !

C'est pour cela que ceux qui les utilisent ont plus de plaisir à travailler. Ils réussissent et prennent confiance en eux !

Du CP à la 3^e, retrouvez notre collection de coffrets de cartes mentales pour apprendre autrement.



MERCI !

Vous êtes déjà plus de 150 000 à utiliser nos coffrets de cartes mentales. Merci à vous, enfants, parents, enseignants, associations... qui avez choisi nos cartes pour rendre les apprentissages plus ludiques !



Mes cartes mentales.fr

