

- 8 a. $\widehat{ABC} = \widehat{DEF} = 54^\circ$.
 $\widehat{GHI} = \widehat{LKI} = 56^\circ$.
- 11 Se reporter à la première méthode p. 146.
- 16 a. 7 h 32 b. 10 h 20 c. 9 h 34
 d. 21 h 10 e. 7 min 46 s 9 dixièmes
- 19 1 siècle 79 ans = 179 ans.
 Le 1^{er} sous-marin nucléaire fut créé en 1955.

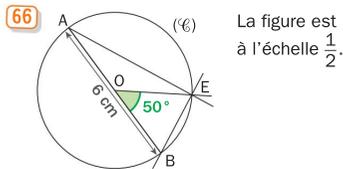
- 25 a. L'angle vert peut se nommer :
 \widehat{ADF} ; \widehat{FDA} ; \widehat{ADG} ; \widehat{GDA} ; \widehat{BDF} ; \widehat{FDB} ; \widehat{BDG} ou \widehat{GDB} .
 b. Il y a 18 façons de nommer l'angle bleu.
- 26 a. Angles aigus : \widehat{ABC} ; \widehat{DUF} ; \widehat{KLM} .
 Angles obtus : \widehat{NOP} ; \widehat{GHI} .
 Angle droit : \widehat{QRS} .
 b. Du plus petit au plus grand : \widehat{ABC} ; \widehat{DUF} ; \widehat{KLM} ;
 \widehat{QRS} ; \widehat{GHI} ; \widehat{NOP} .
 c. $\widehat{ABC} \approx 20^\circ$; $\widehat{DUF} \approx 60^\circ$; $\widehat{GHI} \approx 130^\circ$; $\widehat{NOP} \approx 160^\circ$;
 $\widehat{KLM} \approx 80^\circ$; $\widehat{QRS} \approx 90^\circ$.

- 27 a. $\widehat{BAF} = 40^\circ$ b. $\widehat{ECP} = 55^\circ$
 c. $\widehat{IMO} = 135^\circ$ d. $\widehat{JON} = 100^\circ$
- 29 a. $\widehat{CAB} = 47^\circ$ b. $\widehat{DEF} = 134^\circ$
- 36 a. 5 h 48 min 34 s b. 48 min 12 s 3 dixièmes
 $+ 6 h 35 min 42 s$ $+ 10 min 20 s 5 dixièmes$
~~14 h 83 min 76 s~~ ~~58 min 32 s 8 dixièmes~~
 12 h 24 min 16 s
- c. 13 h 95
~~14 h 35~~
 $- 5 h 52$ $- 8 h 05$
 8 h 43 lundi 20 h 10

- 38 1 min 23 s 4 dixièmes La course aura duré
 $+ 1 min 18 s 5 dixièmes$ 4 min 6 s 2 dixièmes.
 $+ 1 min 24 s 3 dixièmes$
~~3 min 65 s 12 dixièmes~~
 4 min 6 s 2 dixièmes

- 41 a. 160° b. 180° c. 70°
 d. 50° e. 34° f. 144°

- 49 a. $\widehat{ETC} = 180 - 35 = 145^\circ$
 b. $\widehat{ETC} = 90 - 29 = 61^\circ$



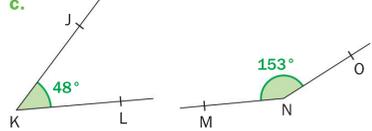
68 Tracer un carré BAST.
 Tracer la diagonale [BS].
 Placer un point I sur le segment [BA] tel que $\widehat{BSI} = \widehat{ASI}$.
 Tracer la demi-droite (SI).

- QCM 79 C 80 A 81 A 82 B
 83 A 84 C 85 C 86 A 87 B

Contrôle Exercice 1 a. 14 h 25 - 2 h 32 = 13 h 85 - 2 h 32 = 11 h 53. José est parti à 11 h 53.
 b. 13 min 42 s 3 dixièmes + 15 min 27 s 9 dixièmes = 28 min 69 s 12 dixièmes = 29 min 10 s 2 dixièmes.
 La course a commencé il y a 29 min 10 s 2 dixièmes.

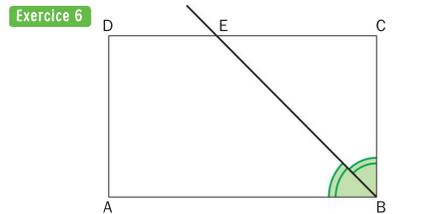
Exercice 2 L'angle en vert a pour sommet le point O et pour côtés les demi-droites (OT) et (OM). Il peut se nommer MOT.

- Exercice 3 a. $\widehat{ABC} = 50^\circ$; $\widehat{DEF} = 133^\circ$.
 b. Se reporter à la première méthode p. 146.
 c.



Exercice 4 On commence par tracer le segment [DF] de 4,5 cm, puis la demi-droite (DE) formant un angle de 104° avec le segment [DF] (méthode p. 246). On trace de même la demi-droite (FE) formant un angle de 30° avec le segment [DF]. L'intersection des deux demi-droites donne le point E.

- Exercice 5 a. $180 - 40 = 140^\circ$. L'angle \widehat{AOC} mesure 140° .
 b. $90 - 54 = 36^\circ$. L'angle \widehat{AOC} mesure 36° .



Exercice 7 Tracer un triangle ABC tel que $AB = 6$ cm ; $\widehat{ABC} = 30^\circ$ et $\widehat{BAC} = 100^\circ$. Placer un point D sur le segment [BC] tel que $\widehat{CAD} = \widehat{DAB}$. Tracer la demi-droite (AD).

Chapitre 8

- 1 a. $5 \times 5 = 25$ cm² b. $7 \times 7 = 49$ m²
 c. $6 \times 9 = 54$ mm² d. $2 \times 8 = 16$ dam²
- 2 a. $2,3 \times 2,3 = 5,29$ mm² b. $2,7 \times 5,6 = 15,12$ cm²
- 3 a. $3 \times 3 = 9$, donc 3 m b. $63 \div 9 = 7$ m
- 4 a. $4 \times 8 \div 2 = 16$ dm² b. $3 \times 6 \div 2 = 9$ m²
 c. $5 \times 4 \div 2 = 10$ cm² d. $10 \times 7 \div 2 = 35$ mm²

- 5 a. $13 \times 4 \div 2 = 26$ cm²
 b. $7 \times 6 \div 2 = 21$ cm²
- 7 a. $3,14 \times 9 \times 9 \approx 254,34$ m²
 b. $r = 14 \div 2 = 7$ cm et $3,14 \times 7 \times 7 \approx 153,86$ cm²

- 10 a. 64 cubes b. 40 cubes
- 13 a. $10 \times 10 \times 10 = 1\ 000$ m³
 b. $0,7$ dm = 7 cm et $7 \times 7 \times 7 = 343$

- 14 a. $5 \times 2 \times 3 = 30$ dm³
 b. $3 \times 5 \times 10 = 150$ m³

- 16 a. 3 L = 300 cL b. 0,7 hL = 70 L
 c. 5,5 dL = 550 mL d. 950 daL = 95 hL

- 17 a. 7 m³ = 7 000 dm³ b. $0,456$ m³ = 456 dm³
 c. $8,7$ dam³ = 8 700 m³ d. $0,006$ dam³ = 6 m³
 e. 1 mm³ = 0,001 cm³ f. $6\ 500$ m³ = 6,5 dam³

- 19 a. 1 L = 1 000 cm³ b. 50 dm³ = 500 dL
 c. 2 cm³ = 2 mL d. 75 hL = 7,5 m³
 e. 350 cm³ = 0,35 L f. 5,5 mL = 5 500 mm³

- 21 a. $5 \times 5 + (10 - 5) \times 3 = 40$ m²
 b. $3 \times 1 + 3 \times 5 = 18$ m²

- 23 a. $6 \times 3 + 2 \times 3 = 24$ m²
 b. $8 \times 12 - (4 \times 4) = 80$ dm²

- 25 a. $2 \times 4 \div 2 + 3 \times 4 = 16$ dam²
 b. $(3 \times 4 \div 2) \times 4 = 24$ m²

- 28 a. $r = 25$ mm
 et $3,14 \times 25 \times 25 \div 2 \approx 981,25$ mm²
 b. $3,14 \times 4 \times 4 \div 4 \approx 12,56$ mm²

- 43 a. 22 cubes b. 48 cubes
 c. 44 cubes d. 25 cubes

- 49 a. $r = 6,5 \div 2 = 3,25$ hm et
 $11 \times 6,5 - 3,14 \times 3,25 \times 3,25 = 38,33$ hm²
 b. $r = (3 + 2) \div 2 = 2,5$ cm et
 $3,14 \times 2,5 \times 2,5 - 3 \times 4,2 = 13,625$ cm²

- 72 a. $7 \times 10 = 70$ m²
 b. $70 \div 5 = 14$ et $14 \times 45 = 630$
 Il lui faudra donc 630 g de graines.

- 74 a. $160 \times 62,5 \times 50 = 500\ 000$ cm³ = 0,5 m³
 b. Sa baignoire contient donc 500 L.
 c. Sur le graphique, on lit qu'il lui faudrait environ 35 minutes pour remplir sa baignoire.
 d. Elle utilisera 200 L d'eau.
 e. Prix d'une douche : $0,2 \times 3 = 0,60$ euros.
 Prix d'un bain : $0,5 \times 3 = 1,50$ euros.

- QCM 86 B et C 87 A 88 A 89 C
 90 A 91 C 92 A et B 93 B

Contrôle Exercice 1 a. $0,7$ dm³ = 700 cm³
 b. $4,2$ m³ = 0,004 2 dam³
 c. $0,2$ m³ = 200 L d. 65 dL = 6,5 dm³

Exercice 2 a. $5 \times 5 = 25$ cm² b. $10 \times 4 = 40$ cm²

Exercice 3 a. $2 \times 3,5 \div 2 = 3,5$ cm²
 b. $3,14 \times 6 \times 6 \approx 113,04$ m²

Exercice 4 a. $1,5 \times 4 \div 2 + 4 \times 4 = 19$ cm²
 b. $r = 6 \div 2 = 3$ m et
 $6 \times 2,5 + 3,14 \times 3 \times 3 \div 2 \approx 29,13$ m²

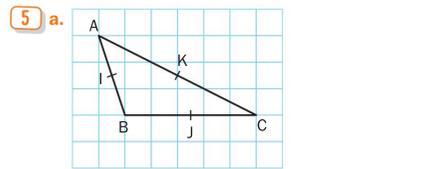
Exercice 5 a. $0,7$ m = 7 dm et $7 \times 2 \times 4 = 56$ dm³
 b. $3 \times 3 \times 2 + 5 \times 2 \times 1 = 28$ m³

Exercice 6 $3,75$ hm² = 37 500 m²
 et $37\ 500 \div 150 = 250$ m

Exercice 7 a. $60 \times 20 \times 50 = 60\ 000$ cm³
 b. $60\ 000$ cm³ = 60 L

Chapitre 9

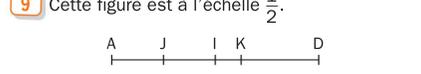
- 2 a. $AB = 1,3$ cm ; $CD = 1,5$ cm ; $EF = 1,4$ cm ;
 $GH = 1,2$ cm
 b. [CD] est le segment le plus long ; [GH] est le segment le plus court.



- b. Sur du papier écolier, $IJ = 2,7$ cm ; $IK = 2$ cm ;
 $JK = 1,3$ cm.



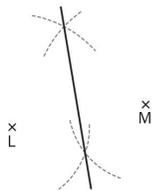
- c. $FG = 3$ cm



- 10 a. Le segment [OT] est un rayon.
 b. Le segment [PS] est un diamètre.
 c. Le segment [TR] est une corde.
 d. Le point O est le centre.
 e. 3,5 cm est le rayon.
 f. Les points P et S sont diamétralement opposés.
 g. TR est un arc de cercle (par exemple).

14 Les points E, I et J appartiennent à la médiatrice du segment [AB].

16 Il suffit de construire deux points équidistants de L et M pour tracer la médiatrice du segment [LM].



18 Tracer un segment [AO] de 4,1 cm.
 Tracer le cercle (C₁) de diamètre [AO].
 Tracer le cercle (C₂) de centre O passant par le point A.