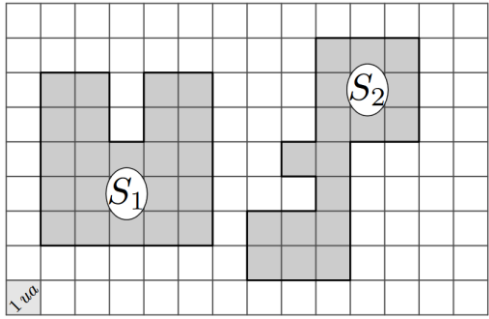


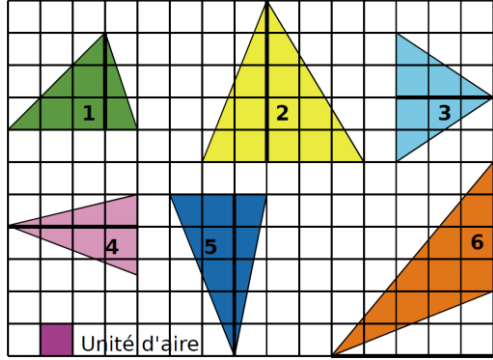
Aires

Parcours vert	Parcours bleu	Parcours rouge	Parcours noir
1. Comparer géométriquement des aires. 2. Déterminer l'aire d'une surface à partir d'un pavage simple.	1. Calculer l'aire d'un rectangle dont les dimensions sont données. 2. Connaître et utiliser la formule donnant l'aire d'un rectangle. 3. Calculer l'aire d'un triangle rectangle, d'un triangle quelconque dont une hauteur est tracée. 4. Connaître et utiliser la formule donnant l'aire d'un disque.	1. Effectuer pour les aires des changements d'unités de mesure. 2. Différencier périmètre et aire.	
a1. Détermine l'aire des figures suivantes : b1. Détermine l'aire des figures suivantes : c1. Détermine l'aire des figures suivantes : d1. Détermine l'aire des figures suivantes : e2. Détermine l'aire des figures suivantes : f2. Détermine l'aire des figures suivantes : g3. On considère les trois figures ci-dessous : Compare les périmètres de chacune de ces figures. Compare les aires de chacune de ces figures. ↓	a2. Détermine les aires des figures ci-dessous. b3. Détermine les aires des triangles ABC et DEF. c3. La figure ci-dessous est composée du carré BCDE et d'un triangle AEB rectangle en E. Calcule l'aire de la figure. d3. Combien de triangles hachurés peuvent rentrer dans le rectangle grisé? e3. Calcule l'aire des 3 triangles. f3. Donne l'aire en cm² et mm² des figures ci-dessous : ↓	a1. Donne une valeur approchée au dixième de l'aire de chaque figure. b2. Sachant que AB = 9 cm ; BC = 21 cm ; CD = 11 cm ; DE = 9 cm ; EF = 11 cm et GH = 7 cm. Calcule le périmètre du rectangle ACEG. Calcule l'aire du quadrilatère BDFH. c2. Quelle est l'aire d'un carré de périmètre 32 cm ? d2. Quel est le périmètre d'un rectangle de largeur 6 m et d'aire 48 m² ? e2. L'aire d'un triangle rectangle est 6 cm² et son périmètre est 12 cm. Quelles sont les longueurs de ses trois côtés, sachant que ce sont des nombres entiers de centimètres ? f2. Calcule l'aire de chaque figure. Donne une valeur approchée au dixième près. g3. Complète : 15 m² = dm² 1,3001 dam² = cm² 13 ha = a 25,1 a = ha 0,0057 m² = 57 27,3 hm² = 0,273 450 m² = dam² 35,1 cm² = dm² 6,12 dm² = dam² 6,5 hm² = m² 0,003 5 km² = m² 354 dm² = dam²	a1. La figure suivante représente un morceau de tissu. Calcule son aire. b1. Dans une pièce de bois rectangulaire de dimensions 10,2 cm sur 6,6 cm, un menuisier découpe un losange dont les sommets se trouvent au milieu de chaque côté du rectangle. Il découpe ensuite au centre de ce losange un trou circulaire de 1 cm de diamètre. Donne un arrondi à l'unité de l'aire de la pièce de bois terminée. c1. Sur le mur d'une salle de bains, on a posé 10 rangées de 14 carreaux de côté 12 cm. Quelle est, en m², l'aire de la surface carrelée ? d2. Construis un carré, un rectangle (non carré) et un triangle rectangle ayant chacun pour aire 16 cm². e2. Le drapeau suisse est constitué d'un fond rouge et d'une croix blanche en son centre. On sait que la largeur et la longueur de chaque trait blanc sont respectivement de 4 cm et 15 cm, et que la largeur et la longueur du drapeau sont respectivement de 20 cm et 35 cm. Calcule l'aire de la surface blanche du drapeau. Calcule l'aire de la surface rouge du drapeau. Calcule le périmètre de la surface blanche du drapeau. f1. Julien doit peindre cette sculpture (constituée de cubes empilés) de 3 m de haut. Avec un pot de 5 L, il peut peindre 10 m². Combien lui faudra-t-il de pots ? ↓

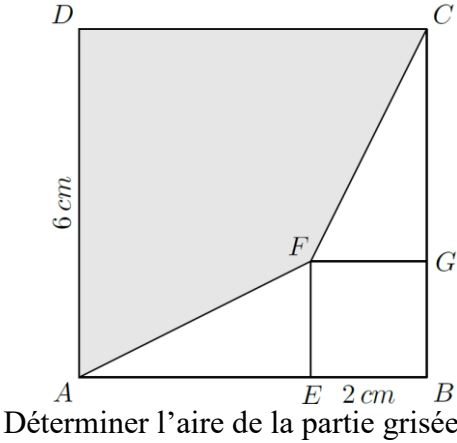
h3. Détermine l'aire des figures suivantes :



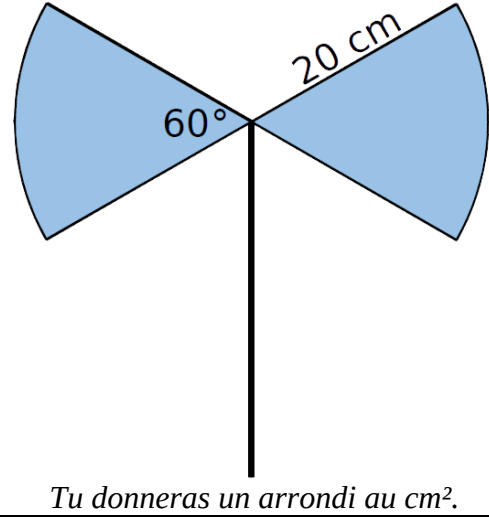
g1. Détermine l'aire des figures suivantes :



h3. La figure ci-dessous est composée des deux carrés ABCD et EFGB.



g1. Calcule en cm² l'aire de cette lame en acier.



a.

Figure	1	2	3	4
Aire (en u.a.)	4	5	6	9

b.

Figure	1	2	3	4	5	6
Aire (en u.a.)	4	8	4	6	12	12

c.

Figure	1	2	3	4
Aire (en u.a.)	6	3	7,5	4,5

d.

Figure	1	2	3	4	5
Aire (en u.a.)	8	3	6	2	10

e.

Figure	1	2	3	4
Aire (en u.a.)	16	32	8	10,5

f.

Figure	1	2	3	4
Aire (en u.a.)	10	36	12	27

g.

$P_1 < P_2 = P_3$
 $A_1 = A_3 < A_2$

h.

Figure	1	2
Aire (en u.a.)	23	18

a.

Figure	1	2	3	4	5	6	7	8
Aire (en u.a.)	4	6	6	5	6,25	4,25	3,5	2,5

b. $A_{DEF} = 24 \text{ cm}^2$ $A_{ABC} = 9,6 \text{ cm}^2$

c. $A_{\text{totale}} = A_{ABE} + A_{BCDE} = 6 + 12 = 18 \text{ cm}^2$

d.

e. $A_{ADE} = 24 \text{ cm}^2$ $A_{BCE} = 12 \text{ cm}^2$ $A_{ABE} = 36 \text{ cm}^2$

f.

Figure	A	B	C	D
Aire	6 cm ² = 600 mm ²	6 cm ² = 600 mm ²	4,35 cm ² = 435 mm ²	1,02 cm ² = 102 mm ²

g.

Figure	1	2	3	4	5	6
Aire (en u.a.)	6	12,5	6	5	7,5	10

a.

$A_1 = (5,2 \times 3) + (3,14 \times 1,5 \times 1,5) = 22,665 \approx 22,7 \text{ cm}^2$
 $A_2 = [(3,14 \times 3,2 \times 3,2) \div 2] - (3,14 \times 1,6 \times 1,6) = 8,0384 \approx 8,0 \text{ cm}^2$

b.

$P_{ACEG} = 30 + 20 + 30 + 20 = 100 \text{ cm}$
 $A_{BDFH} = A_{ACEG} - (A_{ABH} + A_{BCD} + A_{DEF} + A_{FGH})$
 $= 600 - (9 \times 13 \div 2 + 21 \times 11 \div 2 + 11 \times 9 \div 2 + 19 \times 7 \div 2)$
 $= 310 \text{ cm}^2$

c. Le périmètre vaut 32 cm donc le côté est 8 cm donc l'aire est $8 \times 8 = 64 \text{ cm}^2$

d. ... longueur = 8 m ... périmètre = 28 cm

e. ... 3 cm, 4 cm et 5 cm

f.

$A_1 = 113,04 - 12,56 = 100,48 \approx 100,5 \text{ cm}^2$
 $A_2 = (4 \times 4) + [(3,14 \times 4 \times 4) \div 4] + [(3,14 \times 8 \times 8) \div 4] + [(3,14 \times 12 \times 12) \div 4]$
 $= 191,84 \approx 191,8 \text{ cm}^2$

g. Complète :

15 m² = **1 500** dm²
1,3001 dam² = **1 300 100** cm²
13 ha = **130 000** a
25,1 a = **0,002 51** ha
0,0057 m² = 57 **cm**²
27,3 hm² = 0,273 **km**²
450 m² = **4,5** dam²
35,1 cm² = **0,351** dm²
6,12 dm² = **0,000 612** dam²
6,5 hm² = **65 000** m²
0,003 5 km² = **3 500** m²
354 dm² = **0,0354** dam²

h. $A = 24 \text{ cm}^2$

a. ... $A = 18,75 \text{ m}^2$

b. ... $A = 32,875 \text{ cm}^2$

c. ... $A = 2,016 \text{ m}^2$

d.

Un carré de côté 4 cm.
Un rectangle de côtés 2 cm et 8 cm ou 1 cm et 16 cm ou ...
Triangle rectangle de base 4 cm et de hauteur 8 cm ou ...

e.

... $A_{\text{blanche}} = 104 \text{ cm}^2$
... $A_{\text{rouge}} = 596 \text{ cm}^2$
... $P_{\text{blanche}} = 60 \text{ cm}$

f. ... 297 m² ... 30 pots

g. ... 419,7 cm²