

AIRES

I. Rappels de 6^e

Aire du rectangle = $L \times l$

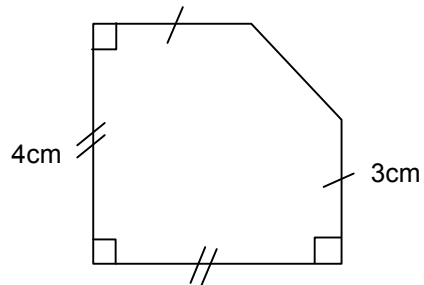
Aire du carré = c^2

Aire du triangle rectangle = $B \times h : 2$

Méthode : Calculer l'aire d'une figure

 Vidéo <https://youtu.be/bMSrZjOBwca>

Calculer l'aire de la figure.



La figure est composée d'un carré moins un petit triangle rectangle.


Aire du carré = $c^2 = 4^2 = 16 \text{ cm}^2$

Aire du tr. rect. = $B \times h : 2 = 1 \times 1 : 2 = 0,5 \text{ cm}^2$

Aire de la figure = $16 - 0,5 = 15,5 \text{ cm}^2$

II. Unités d'aires

1) Exemples

 1 cm^2 : carré d'un centimètre de côté

1 cm^2 est l'aire d'un carré de côté 1 cm .

1 km^2 est l'aire d'un carré de côté 1 km .

4 cm^2 est l'aire de 4 carrés de côté 1 cm .

2) ConversionsMéthode : Convertir les unités d'aire

📺 Vidéo <https://youtu.be/qkDy6lguF80>

Convertir 1 cm^2 en mm^2
 $2,6 \text{ dm}^2$ en m^2
 $81,3 \text{ hm}^2$ en dam^2
 $6,21 \text{ dm}^2$ en cm^2

km^2	hm^2 <i>hectares</i>	dam^2 <i>ares</i>	m^2	dm^2	cm^2	mm^2
					1	0 0
			0,026			

$$1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$$

$$81,3 \text{ km}^2 = 813\,000 \text{ dam}^2$$

$$2,6 \text{ dm}^2 = 0,026 \text{ m}^2$$

$$6,21 \text{ dm}^2 = 621 \text{ cm}^2$$

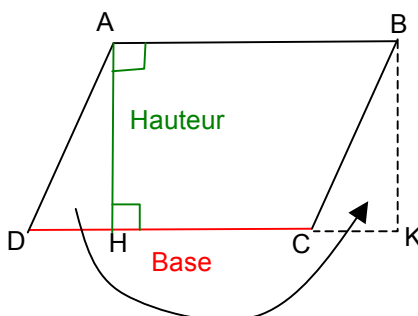
Exercices conseillés

p228 n°25, 26

Rappel sur les
longueurs :

p226 n°6, 7

Myriade 5^e - Bordas Éd.2016

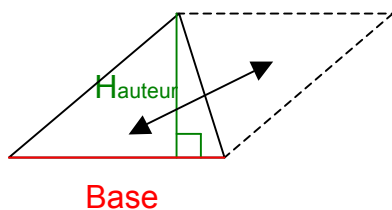
III. Aire du parallélogramme

Aire du parallélogramme ABCD
 = Aire du rectangle ABKH
 = $AB \times AH$
 = **Base** x **Hauteur**

Aire du parallélogramme = **Base** x **Hauteur**

📺 Vidéo <https://youtu.be/BTLor9iZXnM>

IV. Aire du triangle



Aire du triangle = Aire du parallélogramme : 2

$$\text{Aire du triangle} = \text{Base} \times \text{Hauteur} : 2$$

Exercices conseillés

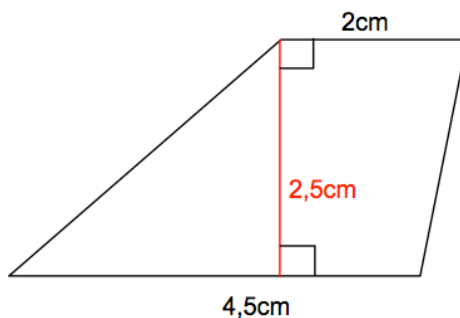
p231 n°42 à 46

Myriade 5^e - Bordas Éd.2016

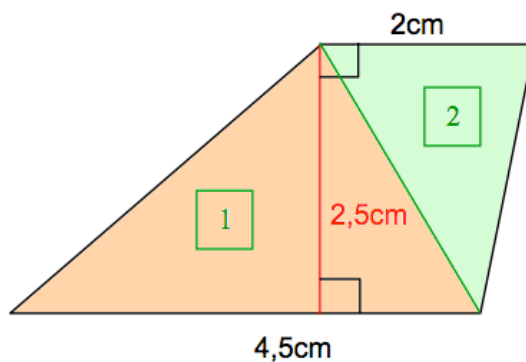
Méthode : Calculer l'aire d'une figure

Vidéo <https://youtu.be/vof06TmPcQk>

Calculer l'aire de la figure.



La figure est un trapèze. On ne connaît pas la formule qui permet de calculer l'aire d'un trapèze. On partage donc la figure en « morceaux » de figures dont on connaît les formules de calcul d'aire.



On a partagé ici la figure en deux triangles.

Aire du triangle 1 :

$$A_1 = b \times h : 2 = 4,5 \times 2,5 : 2 = 5,625 \text{ cm}^2$$

Aire du triangle 2 :

$$A_2 = b \times h : 2 = 2 \times 2,5 : 2 = 2,5 \text{ cm}^2$$

Aire de la figure complète :

$$A = A_1 + A_2 = 5,625 + 2,5 = 8,125 \text{ cm}^2.$$

Exercices conseillés	En devoir
p228 n°23	p235 n°76
p229 n°30	
p233 n°59	

Myriade 5^e - Bordas Éd.2016



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales