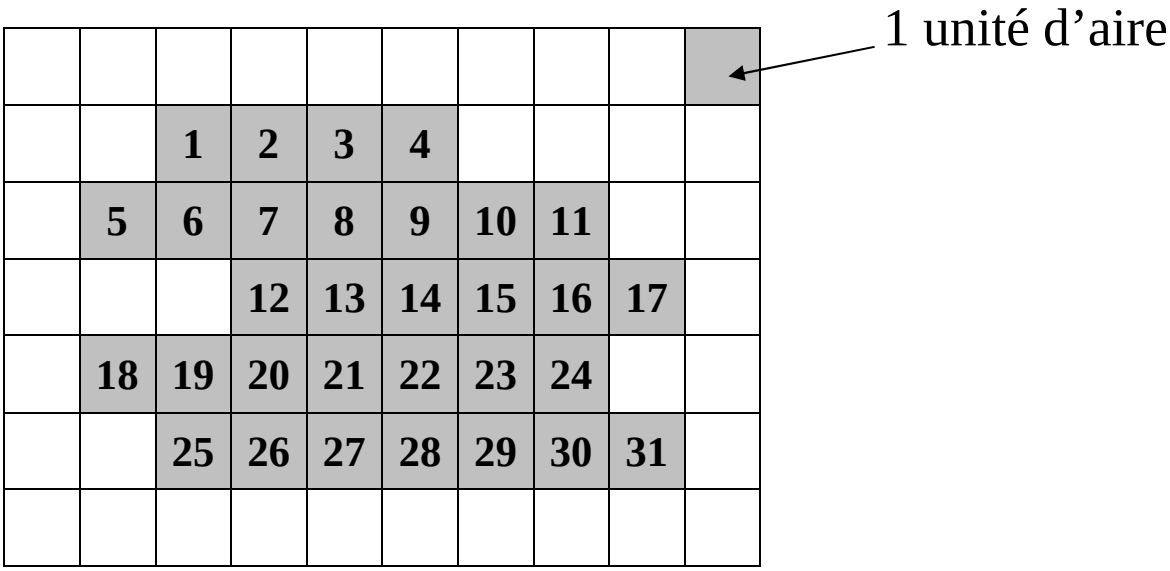
AIRES

Définitions

L'aire d'une figure est le nombre de carreaux unités nécessaires pour recouvrir exactement une figure.

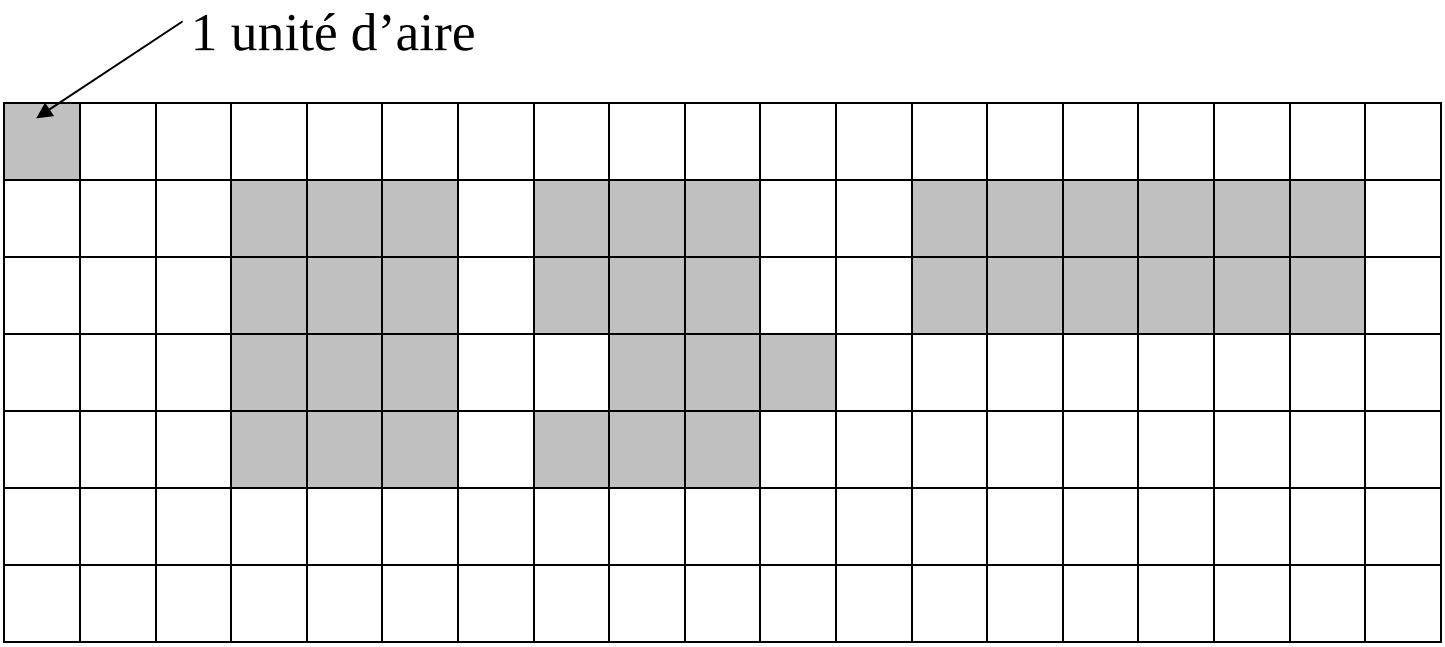
Exemple



L'aire de la figure est de 31 unités d'aire.

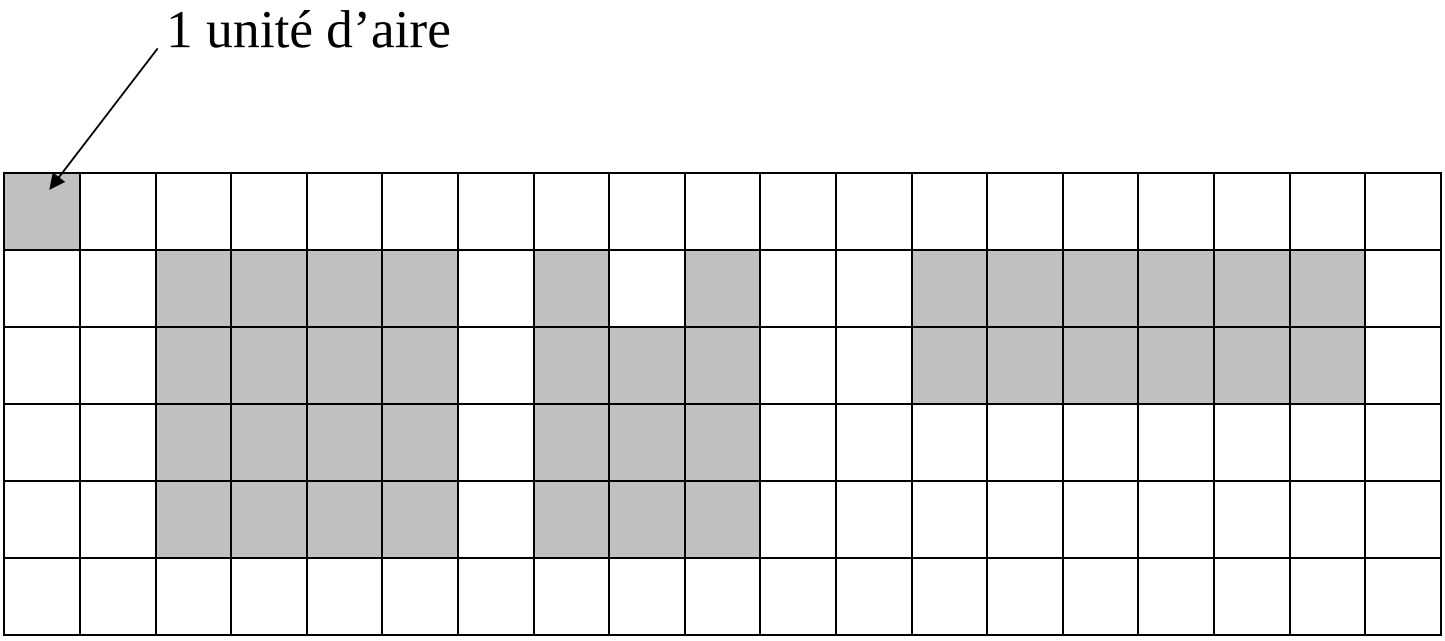
Remarques

Des figures peuvent avoir la même aire mais pas le même périmètre



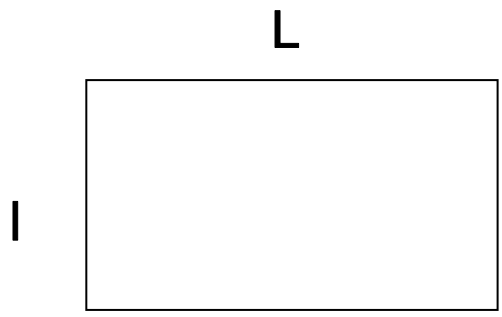
Aire	12	12	12
Périmètre	14	18	16

Des figures peuvent avoir le même périmètre mais pas la même aire

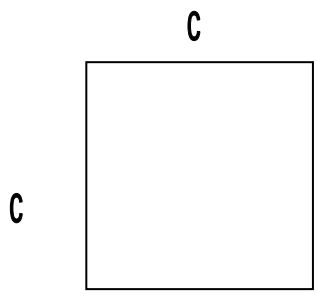


Aire	16	11	12
Périmètre	16	16	16

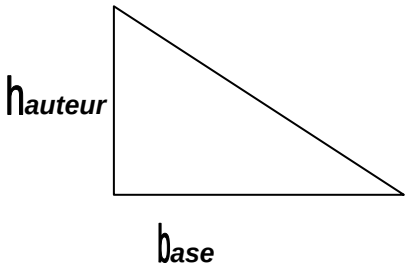
FORMULAIRE ♥



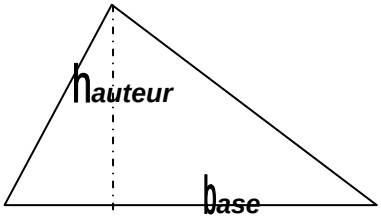
$A = l \times L$



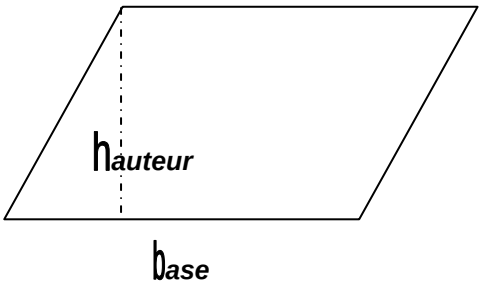
$A = c \times c = c^2$



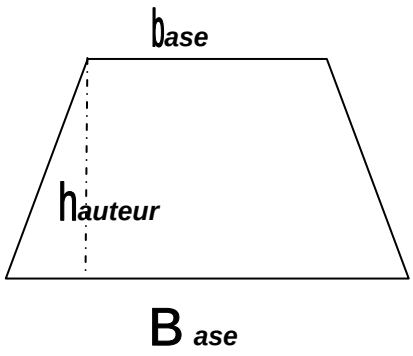
$$A = \frac{b \times h}{2} = (b \times h) \div 2$$



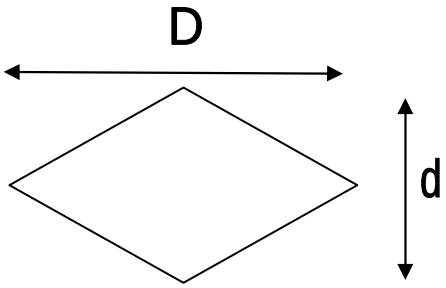
$$A = \frac{b \times h}{2} = (b \times h) \div 2$$



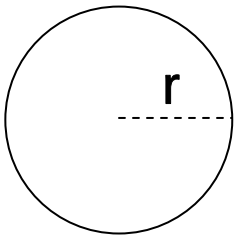
$$A = b \times h$$



$$A = (b + B) \times h \div 2$$



$$A = (d \times D) \div 2$$



$$A = \pi \times r \times r = \pi \times r^2$$

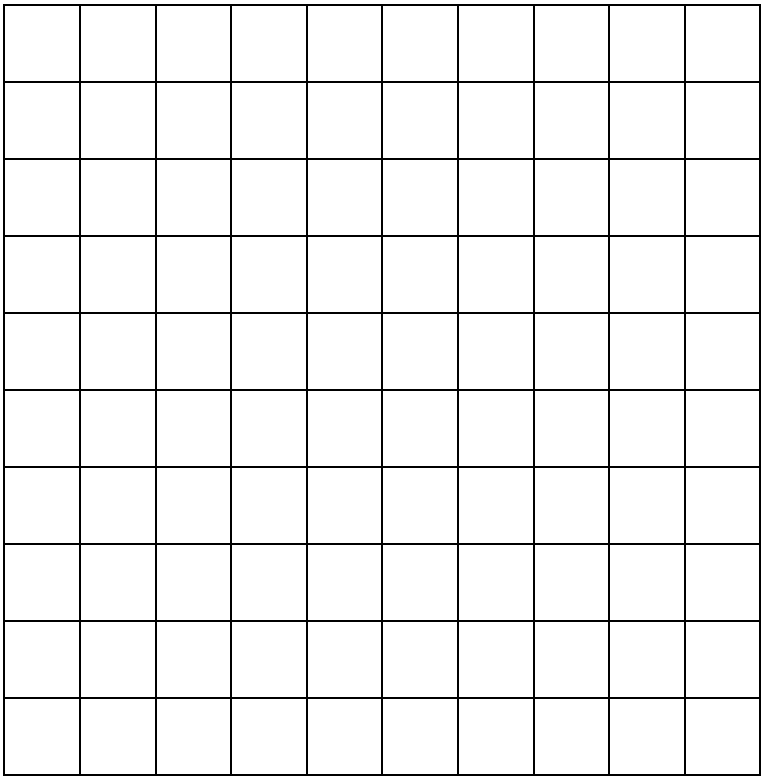
Définition

Un carré de côté 1 m a pour aire « un mètre carré » noté 1 m².

Un carré de côté 1 dm a pour aire « un décimètre carré » noté 1 dm².

Un carré de côté 1 cm a pour aire « un centimètre carré » noté 1 cm².

Propriété admise



$1\ cm^2 = 100\ mm^2$

$1\ dm^2 = 100\ cm^2 = 10\ 000\ mm^2$

$1\ m^2 = 100\ dm^2 = 10\ 000\ cm^2 = 1\ 000\ 000\ mm^2$

1 ha = 1 hm^2 se lit “un hectare”
1 a = 1 dm^2 se lit “un are”
1 ca = 1 m^2 se lit “un centiare”

km^2		hm^2	ha	dam^2	a	m^2	ca	dm^2		cm^2		mm^2	
		1	5	2	3								

$15{,}23\ hm^2 = 15{,}23$ ha $= 1523\ dam^2 = 1523$ a

Exemple
Calculer l’aire d’un disque de 4 m de rayon.

Calculons l’aire du disque.

$$A = \pi \times R \times R = 3{,}14 \times 4 \times 4 \approx 50{,}24$$

L’aire du disque est d’**environ 50,24 m^2**.