

SURFACES ET SOLIDES

MATHÉMATIQUES 6P

9 mai 2021

1 Mesurer une surface

1.1 notion d'aire

La mesure d'une surface s'appelle une *aire* même si, dans le langage courant, on utilise également le mot *surface*.
L'aire correspond à un nombre de carrés qu'on peut découper dans cette surface.

Exercice :

- ➡ calcule l'aire de la classe en « découpant » sa surface en carrés de 1m de côté

1.2 unités d'aires

L'unité d'aire utilisée correspond au carré que l'on utilise pour calculer(compter) l'aire.

Les unités les plus utilisées sont :

- ➡ m^2
- ➡ cm^2 $1m^2 = 10000cm^2$
- ➡ mm^2 $1cm^2 = 100mm^2$
- ➡ $ha(hectare)$ $1ha = 10000m^2$
- ➡ $a(are)$ $1a = 100m^2$
- ➡ $ca(centiare)$ $1ca = 1m^2$

Exercices : Calcule l'aire dans l'unité demandée :

- A) $5m^2$ en mm^2

B) $3ha\ 2a\ 5ca$ en m^2

C) $1500cm^2$ en m^2

1.3 Formules d'aires

L'aire de certaines surfaces particulières se calculent à l'aide de formules :

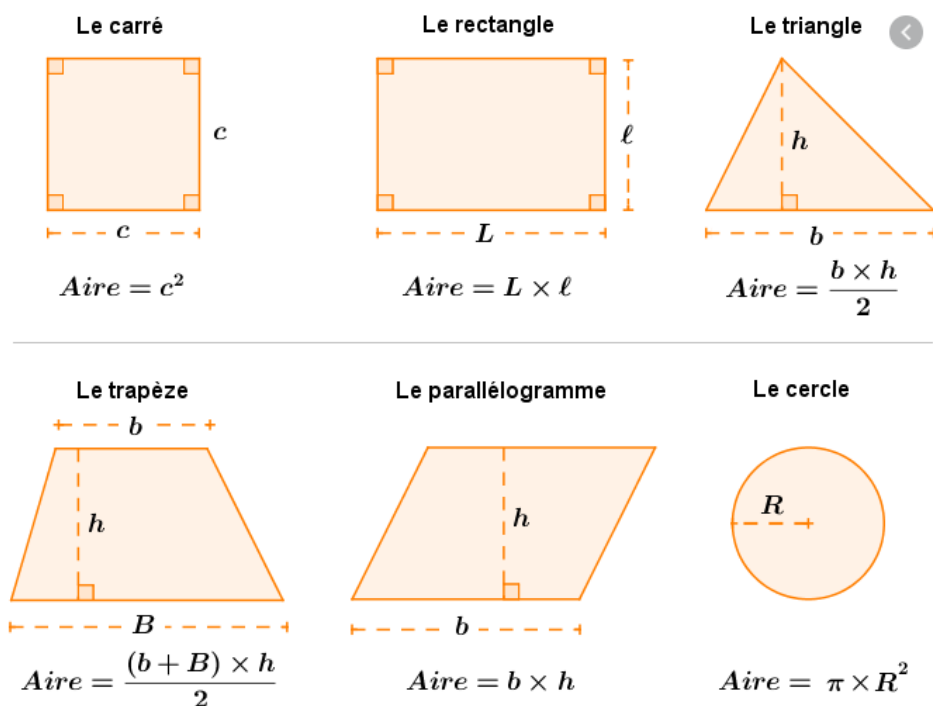


FIGURE 1 – Aires de quelques surfaces

1.4 Exercice : Aire d'un appartement

Calcule l'aire de chaque pièce de l'appartement 1 (figure 2), puis son aire totale. Si certaines mesures sont manquantes, évalue-les.



FIGURE 2 – Plan de l'appartement 1