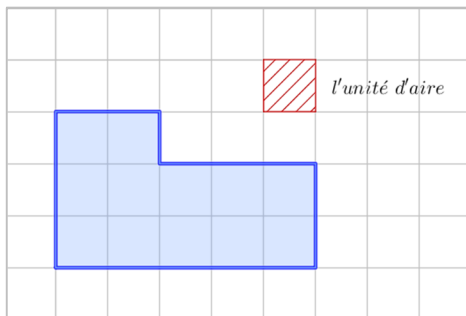


## 6<sup>e</sup> 13 Aire

### ■ Généralités

#### • définition



Le nombre de reports de l'unité d'aire dans une figure donne l'**aire** de cette figure : ce nombre n'est pas forcément un nombre entier. Par exemple, on peut reporter 12 fois l'unité d'aire à l'intérieur de la figure bleue ci-contre donc l'aire de cette figure est 12 unités d'aire.

#### • cm<sup>2</sup> et m<sup>2</sup>

Dans un exercice, pour les figures tracées sur le cahier l'unité d'aire habituellement utilisée est le cm<sup>2</sup>.

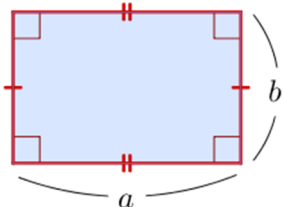
Pour des figures beaucoup plus grandes on utilise le m<sup>2</sup>.

L'aire d'un carré de 1 cm de côté est **1 cm<sup>2</sup>**, l'aire d'un carré de 1 m de côté est **1 m<sup>2</sup>**.

Il y a un « **facteur 10** » lorsque l'on passe d'une unité de **distance** à l'unité de distance voisine plus petite mais, attention, il y a un « **facteur 100** » lorsque l'on passe d'une unité d'**aire** à l'unité d'aire voisine plus petite.

### ■ Formules

#### • rectangle

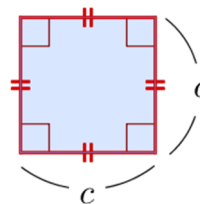


$$\text{Aire d'un rectangle} = \text{Longueur} \times \text{largeur}$$

En écriture littérale :

$$\mathcal{A}_{\text{rectangle}} = L \times l \text{ ou } \mathcal{A}_{\text{rectangle}} = a \times b$$

#### • carré

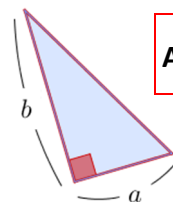


$$\text{Aire d'un carré} = \text{côté} \times \text{côté} = \text{côté}^2$$

En écriture littérale :

$$\mathcal{A}_{\text{carré}} = c \times c = c^2$$

#### • triangle rectangle

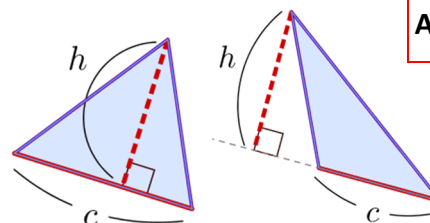


$$\text{Aire d'un triangle rectangle} = \frac{\text{produit des côtés de l'angle droit}}{2}$$

En écriture littérale :

$$\mathcal{A}_{\text{triangle rectangle}} = \frac{a \times b}{2}$$

#### • triangle quelconque

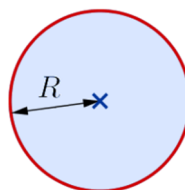


$$\text{Aire d'un triangle} = \frac{\text{côté} \times \text{hauteur associée}}{2}$$

En écriture littérale :

$$\mathcal{A}_{\text{triangle}} = \frac{c \times h}{2}$$

#### • aire d'un disque



$$\text{Aire d'un disque} = \pi \times \text{rayon} \times \text{rayon}$$

En écriture littérale :

$$\mathcal{A}_{\text{disque}} = \pi \times R \times R = \pi R^2$$