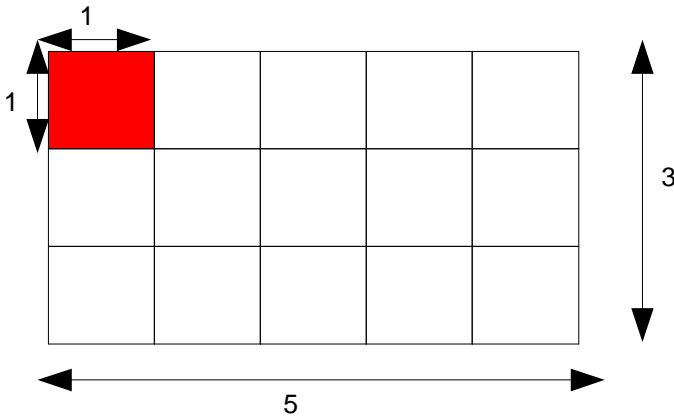


Calculer l'aire d'un rectangle , d'un carré



Un rectangle de Longueur « L » et de largeur « l » a pour aire (surface) :

$$A = L \times l$$



L'unité de mesure est le carré (rouge ici).

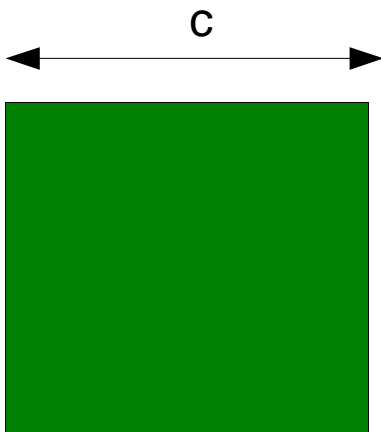
Longueur $L = 5$

Largeur $l = 3$

Il y a en tout $5 \times 3 = 15$ carrés

Si le carré rouge fait 1cm de coté, alors le rectangle fait 15 cm².

Si le carré rouge fait 1m² alors le rectangle fait 15m²...



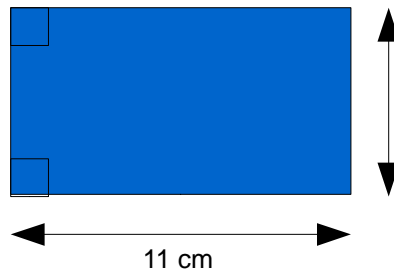
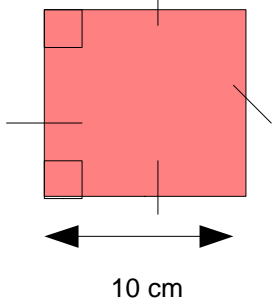
Pour un carré de longueur de coté égal à « c »

$$A = c \times c$$

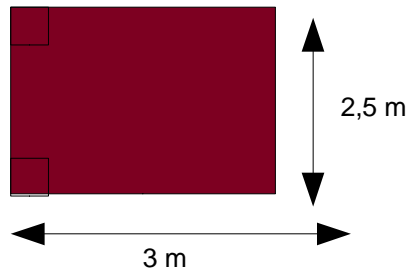
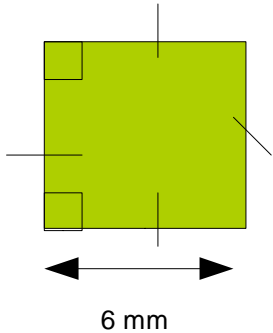
Attention, il faut utiliser les mêmes unités de mesure de longueur pour effectuer le calcul d'aire : on multiplie des mètres avec des mètres cela donne des m²; des kilomètres avec des kilomètres cela donne des km². ... On ne peut pas multiplier des centimètres avec des mètres, il faut transformer les unités pour qu'elles soient les mêmes.

1) calcule l'aire de chaque figure :

$10 \times 10 = 100 \text{ cm}^2$



$11 \times 5 = 55 \text{ cm}^2$



$3 \times 2,5 = 7,5 \text{ m}^2$

$6 \times 6 = 36 \text{ mm}^2$

2) Calcule

a. l'aire d'un carré de coté 11m.

$11 \times 11 = 121 \text{ m}^2$

b. la longueur du coté d'un carré de 81 m^2

$9 \times 9 = 81$ donc le carré a des cotés de longueur 9 m

c. l'aire d'un carré de coté 60 mm.

$60 \times 60 = 3600 \text{ mm}^2$

d. la longueur du coté d'un carré d'aire 4900 mm^2

$7 \times 7 = 49$; $70 \times 70 = 4900$ donc le carré a des cotés de longueur 70 mm

3)

a. Calcule l'aire d'un rectangle de longueur 7,3cm et de largeur 4cm.

$7,3 \times 4 = 29,2 \text{ cm}^2$

b. Calcule l'aire d'un carré de coté 120m

$120 \times 120 = 14\ 400 \text{ m}^2$

4) Calcule l'aire, en m^2 , d'un rectangle de longueur 1,2km et de largeur 456m. (Attention aux unités ; voir la leçon)

$$1,2 \text{ km} = 1200\text{m}$$

$$1200 \times 456 = 547\,200\text{m}^2$$

5)
a. Calcule l'aire, en cm^2 , d'un carré de côté 1,25m(attention aux unités!)

$$1,25\text{m} = 125 \text{ cm}$$

$$125 \times 125 = 15\,625 \text{ cm}^2$$

b. Quelle est son aire en m^2 ?

$$1,25 \times 1,25 = 1,5625 \text{ m}^2$$