

## **B5 : Calculer l'aire d'un rectangle, d'un triangle et d'un disque**

### **I) Définition de l'aire d'une figure**

**Définition :** L'aire d'une figure correspond à la surface de cette figure.

L'unité d'aire usuelle est le mètre carré. C'est l'aire d'un carré de un mètre de côté.

On la note : m<sup>2</sup>

### **II) Aires de figures usuelles**

| rectangle                 | carré              | triangle rectangle                                       | disque                    |
|---------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Aire = longueur x largeur | Aire = côté x côté | Aire = $\frac{\text{Longueur} \times \text{Largeur}}{2}$ | Aire = pi x rayon x rayon |

Exemples :

1) Calculer l'aire d'un rectangle de longueur 5 cm et de largeur 3 cm

$$\text{Aire} = \text{longueur} \times \text{largeur} \quad (\text{formule})$$

**Faire le dessin de la figure**

$$\text{Aire} = 5 \times 3 \quad (\text{remplacement})$$

$$\text{Aire} = 15 \text{ cm}^2 \quad (\text{résultat})$$

2) Calculer l'aire du triangle ABC rectangle en A sachant que AB = 4 cm et AC = 3 cm

$$\text{Aire} = \frac{AB \times AC}{2} \quad (\text{formule})$$

**Faire le dessin de la figure**

$$\text{Aire} = \frac{4 \times 3}{2} \quad (\text{remplacement})$$

$$\text{Aire} = 6 \text{ cm}^2 \quad (\text{résultat})$$

3) Calculer l'aire d'un disque de rayon 4 cm **Faire le dessin de la figure**

$$\text{Aire} = \pi \times \text{rayon} \times \text{rayon} \quad (\text{formule})$$

$$\text{Aire} = \pi \times 4 \times 4 \quad (\text{remplacement pour la valeur exacte})$$

$$\text{Aire} = 16 \pi \text{ cm}^2 \quad (\text{valeur exacte})$$

$$\text{Aire} \approx 16 \times 3,14 \quad (\text{remplacement pour une valeur approchée})$$

$$\text{Aire} \approx 50,2 \text{ cm}^2 \quad (\text{valeur arrondie au dixième près})$$