

# Calculer l'aire d'un disque

## Fiche

L'aire d'un disque de rayon  $R$  est égale à :  $\pi \times R \times R$ .

### Aire d'un disque :

Quelle est l'aire d'un disque de diamètre 10 cm ?

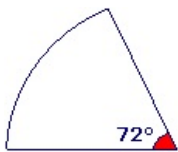
Réponse : le rayon d'un disque est la moitié de son diamètre, donc  $R = 5$  cm.

L'aire du disque, en  $\text{cm}^2$ , est :

$$3,14 \times 5 \times 5 = 78,5 \text{ car } \pi \approx 3,14.$$

### Aire d'un secteur circulaire :

On découpe dans le disque précédent un secteur circulaire mesurant  $72^\circ$ .



Quelle est l'aire de ce secteur ?

Réponse : puisqu'un secteur plein mesure  $360^\circ$ , un **secteur de  $72^\circ$**  correspond à la fraction du disque.

Son aire est égale, en  $\text{cm}^2$ , à  $\frac{72}{360}$  de l'aire du disque :  $\frac{72}{360} \times 78,5 = 15,7$ .