

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 ?

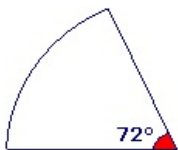
Réponse : le rayon d'un disque est la moitié de son diamètre, donc $R = 5$ cm.

L'aire du disque, en 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° .



Quelle est l'aire de ce secteur ?

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

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