

Chapitre R : Aire

3^e Partie : Aire d'un disque

Air : Je le respire
Aire : Je la calcule



Formule de l'aire d'un disque :

$$A = \pi \times r \times r$$

Aire
Pi
Rayon

On peut noter r^2 au lieu de $r \times r$.
« r au carré »

Exemple :

Quelle est l'aire d'un disque de rayon 4 cm ? On donnera la valeur exacte puis une valeur approchée au dixième près.

Solution avec calculatrice :

$$A = \pi \times r \times r \quad \text{avec} \quad r = 4 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \pi \times 4 \times 4 &= \pi \times 16 \\ &= 16 \pi \\ &\approx 50,26 \end{aligned}$$

Ce disque a une aire exacte de $16 \pi \text{ cm}^2$
soit environ $50,3 \text{ cm}^2$.



Solution sans calculatrice :

$$A = \pi \times r \times r \quad \text{avec} \quad r = 4 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \pi \times 4 \times 4 &= \pi \times 16 \\ &= 16 \pi \end{aligned}$$

Ce disque a une aire exacte de $16 \pi \text{ cm}^2$
soit environ $50,2 \text{ cm}^2$.



$$3,14 \times 16 \approx 50,24$$

↙
A poser si besoin

Entraînement :

Quelle est l'aire d'un disque de rayon 6 cm ? On donnera la valeur exacte puis une valeur approchée au dixième.



.....

.....

.....

.....

.....

Exercice interactif



Vidéo

