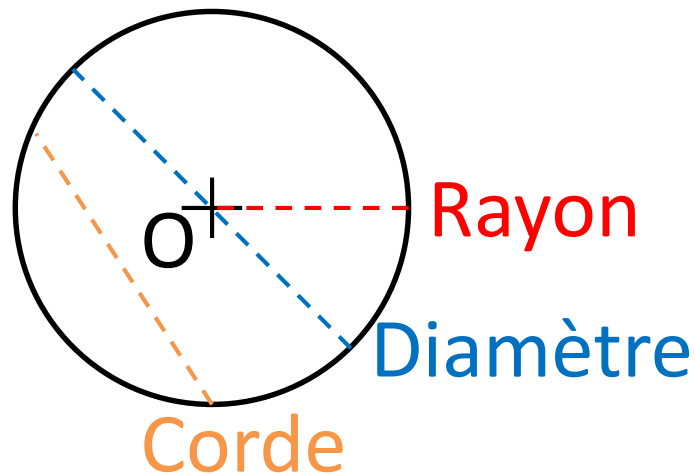


Leçon 5 : Cercle et Disque

I – Rappels de vocabulaire



Avec

$$\text{Diamètre} = 2 \times \text{Rayon}$$

II – Longueur du cercle

La longueur d'un cercle se calcule en multipliant π par le **diamètre** du cercle

$$L = \pi \times D$$

Avec $\pi \approx 3,1415\dots$

Exercice 44 p. 200 :

1. $L = \pi \times 6$

$$L \approx 18,8 \text{ cm}$$

La longueur du cercle est environ 18,8 cm

2. $L = \pi \times 29$

$$L \approx 91,1 \text{ cm}$$

La longueur du cercle est environ 91,1 cm

44 1. Calculer la longueur d'un cercle de rayon 3 cm.

2. Calculer l'arrondi au dixième de centimètre de la longueur d'un cercle de rayon 14,5 cm.

3. Calculer la longueur d'un cercle de diamètre 16 cm.

Point-info

Le mot **circonférence** est parfois utilisé pour désigner la longueur d'un cercle.

3. $L = \pi \times 16$

$$L \approx 50,2 \text{ cm}$$

La longueur du cercle est environ 50,2 cm

III – Aire du disque

L'aire d'un disque se calcule en multipliant par le **rayon** du cercle et encore par le **rayon**.

$$A = \pi \times R \times R$$

Remarque : on peut aussi écrire $A = \pi R^2$

Recommencer le 44 p. 200 avec les aires :

1. $A = \pi \times 3 \times 3$
 $A \approx 28,2 \text{ cm}^2$
L'aire du disque
est environ 28,2
 cm^2

2. $A = \pi \times 14,5 \times 14,5$
 $A \approx 660,5 \text{ cm}^2$
L'aire du disque
est environ
660,5 cm^2

- 44** 1. Calculer la longueur d'un cercle de rayon 3 cm.
2. Calculer l'arrondi au dixième de centimètre de la longueur d'un cercle de rayon 14,5 cm.
3. Calculer la longueur d'un cercle de diamètre 16 cm.

3. $A = \pi \times 8 \times 8$
 $A \approx 201,0 \text{ cm}^2$
L'aire du disque
est environ
201,0 cm^2