

Le cercle

Vocabulaire

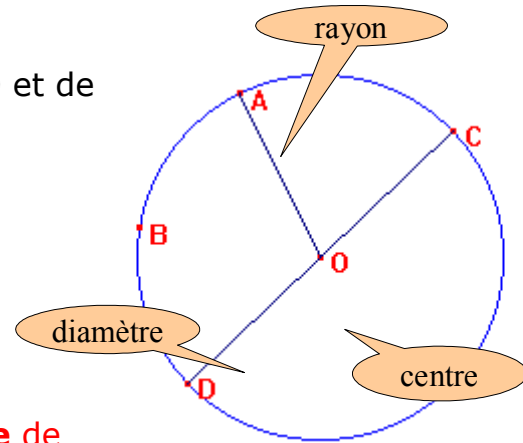
Les points A, B, C et D sont situés sur le cercle de centre O et de rayon 3 cm.

On dit que les points du cercle sont équidistants du centre.

[OA], [OB], [OC] et [OD] sont des **rayons** du cercle

[CD] est un **diamètre** du cercle.

Propriété : le milieu d'un diamètre d'un cercle est le **centre** de ce cercle.



Savoir Faire n°26 : Connaître et utiliser la formule donnant la longueur d'un cercle

Pour calculer la longueur d'un cercle, on utilise la formule:

$$L = 2 \times \pi \times R$$

où R est la longueur du rayon et π une constante dont 3,14 est un arrondi au centième.

Exemple : Calculer la longueur du cercle de rayon 4 cm.

On applique la formule:

$$L = 2 \times \pi \times 4 \simeq 2 \times 3,14 \times 4 = 25,12$$

La longueur de ce cercle est d'environ 25,12 cm.

Pour s'entraîner :

- 1) Calculer la longueur du cercle de diamètre 20m.
- 2) Un cercle a pour rayon 6,5mm. Quelle est sa longueur?

Solutions :

$$1) L = 2 \times \pi \times 10 \simeq 2 \times 3,14 \times 10 = 62,8$$

La longueur de ce cercle est 62,8 m.

$$2) L = 2 \times \pi \times 6,5 \simeq 2 \times 3,14 \times 6,5 = 40,82$$

La longueur de ce cercle est 40,82 mm.

A toi de jouer :

Calculer la longueur du cercle de diamètre 25 m.