

Chapitre 6

Le cercle



Activité

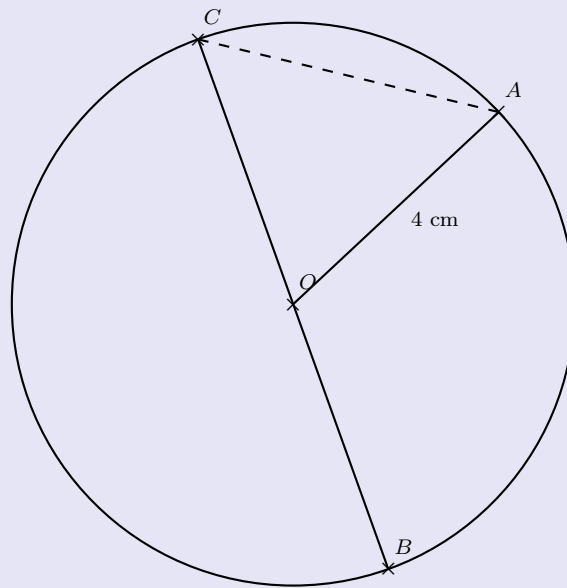
I Définition

Propriété :

- (i) Tous les points appartenant à un cercle sont à la même distance du centre.
- (ii) Tous les points situés à 4 cm de O sont sur le cercle de centre O et de rayon 4 cm.

**Définition :**

L'ensemble des points à 4 cm du point O est le cercle de centre O et de rayon 4 cm.

**Remarques :**

- Il ne faut pas confondre :
 - le rayon du cercle (ici : 4 cm) et un rayon du cercle (ici : $[OA]$) ;
 - le diamètre du cercle (ici : 8 cm) et un diamètre du cercle (ici : $[BC]$).
- $[AC]$ est une corde.



Exo 1 ; ex 24, 25 p 136

II Mesures

Proposition :

Le périmètre d'un cercle de rayon R est $\mathcal{P} = 2 \times \pi \times R$.

Démonstration : *admise*

□

Remarques :

- On peut aussi calculer le périmètre avec $\mathcal{P} = D \times \pi$, où D est le diamètre du cercle.
- Le symbole π est une lettre grecque, qui se lit « pi ». Elle représente un nombre dont l'arrondi au centième est 3,14.



ex 2, 7 p 208; 12, 13 p 209



[Animation Aire](#)

Proposition :

L'aire d'un disque de rayon R est $\mathcal{A} = \pi \times R \times R$ ($= \pi \times R^2$).

Démonstration : *vue en cours*.

□



ex 32 p 211, 72, 73 p 215; 83 p 216; 91 p 218



exo 2

III Application

Traçons un triangle dont les mesures des 3 côtés sont : $AB=9$ cm ; $AC=7$ cm ; $BC=4$ cm.



ex 22, 23 p 136, exo 3, exo 4, exo 5