

## I - Le cercle

### Définitions

Un **cercle** de **centre**  $O$  est l'ensemble de tous les points situés à une même distance du point  $O$ . Cette **distance** est appelée le **rayon** du cercle.  
Le **diamètre** d'un cercle est le **double** de son **rayon**.

**Remarque** : Les mots « rayon » et « diamètre » peuvent désigner un segment ou leur longueur.

### Vocabulaire

Un **rayon** d'un cercle est un **segment joignant le centre du cercle et un point du cercle**. On appelle aussi rayon la longueur de ce segment.  
Un **diamètre** est un **segment joignant deux points du cercle et passant par son centre**. On appelle aussi diamètre la longueur de ce segment.  
Une **corde** d'un cercle est un **segment reliant deux points de ce cercle**. La longueur d'une corde est inférieure ou égale à la longueur du diamètre.  
Un **arc de cercle** est une **partie de cercle reliant deux de ses points**.



### Exemple :

Avec un compas, on a tracé le cercle  $\mathcal{C}$  de centre  $O$  et de rayon 3 cm.

$[OA]$  est un rayon, donc  $OA = 3$  cm

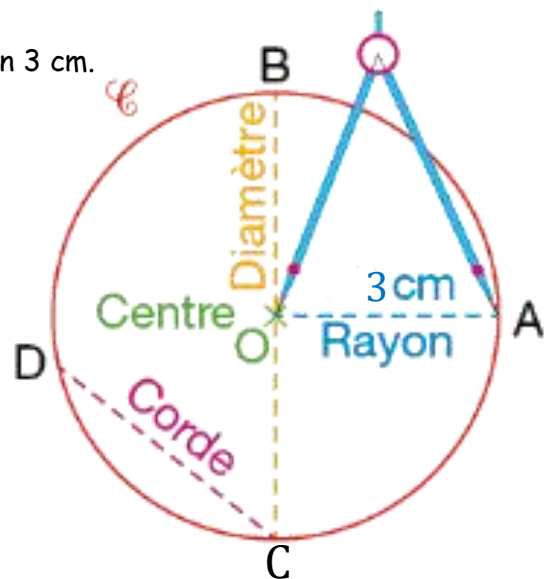
$[BC]$  est un diamètre, donc  $BC = 6$  cm

Les segments  $[OB]$ ,  $[OC]$ ,  $[OD]$  sont aussi appelés des **rayons** du cercle  $\mathcal{C}$ .

Puisque  $C$  et  $D$  sont deux points du cercle : on dit que  $[CD]$  est une **corde** du cercle  $\mathcal{C}$ .

La corde  $[BC]$  est un diamètre du cercle  $\mathcal{C}$  car le centre  $O$  est le milieu de cette corde.

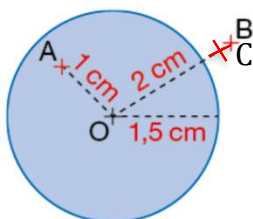
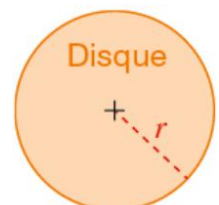
La portion du cercle  $\mathcal{C}$  entre  $C$  et  $D$  est l'**arc de cercle**  $\widehat{CD}$ .



## II - Le disque

### Définition

Un **disque** de **centre**  $O$  est l'ensemble des points situés sur le cercle de centre  $O$  et à l'intérieur de ce cercle.



### Exemple :

Le disque ci-contre a pour centre  $O$  et rayon 1,5 cm.

$OC = 1,5$  cm : le point  $C$  appartient au disque (et au cercle).

$OA = 1$  cm et  $1$  cm  $<$  1,5 cm donc le point  $A$  appartient au disque.

$OB = 2$  cm et  $2$  cm  $>$  1,5 cm donc le point  $B$  n'appartient pas au disque.

**Remarque** : Un cercle est une ligne alors qu'un disque est une surface.