

# CERCLE ET CONSTRUCTIONS

## 1) SEGMENT

**Définition :** Un segment une portion de droite délimitée par deux points, appelés les extrémités du segment.

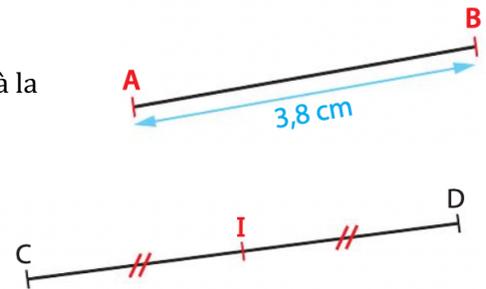
**Notation :** Le segment d'extrémités les points  $A$  et  $B$  se note  $[AB]$  et sa longueur se note  $AB$ .

**Exemple :** Le segment  $[AB]$  mesure 3,8 cm. On note  $AB = 3,8$  cm

**Définition :** Le milieu d'un segment est le point de ce segment qui est à la même distance de ses extrémités.

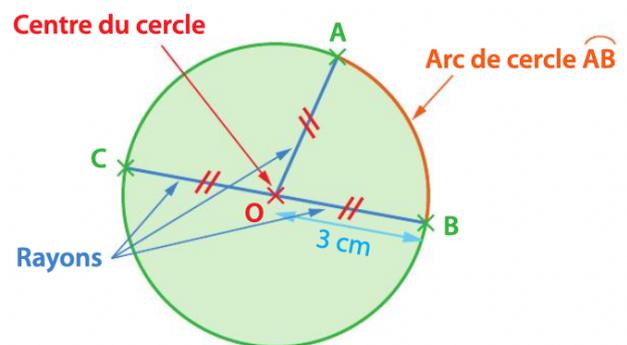
**Exemple :** Le point  $I$  est le milieu du segment  $[CD]$ .  $I$  partage  $[CD]$  en deux segments  $[CI]$  et  $[ID]$  de même longueur. Sur la figure les segments  $[CI]$  et  $[ID]$  sont codés avec le même symbole.

$$IC = ID = CD \div 2$$



## 2) CERCLE

- Un cercle de centre  $O$  est l'ensemble des points situés à la même distance du point  $O$ . Cette distance est le rayon du cercle.
- Un diamètre d'un cercle est un segment ayant pour extrémités deux points de ce cercle et passant par le centre de ce cercle.
- Un arc de cercle est une portion de cercle comprise entre deux points de ce cercle.



$$OA = OB = OC = 3 \text{ cm et } BC = 6 \text{ cm.}$$

**Exemple :**

- Le cercle de centre  $O$  et de rayon 3 cm est l'ensemble de tous les points situés à une distance de 3 cm du point  $O$ .
- Le segment  $[BC]$  a pour milieu  $O$  : c'est un diamètre du cercle. On dit que  $B$  et  $C$  sont diamétralement opposés.

**Remarque :** l'ensemble de tous les points situés à une distance de  $O$  inférieure ou égale à 3 cm est le disque de centre  $O$  et de rayon 3 cm.