

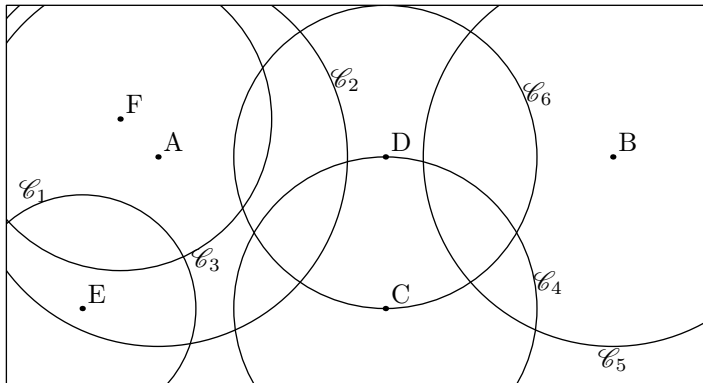
# Sixième/Géométrie plane: cercles

## 1. Cercle :

### Exercice 6527

Sur la figure ci-dessous sont représentés :

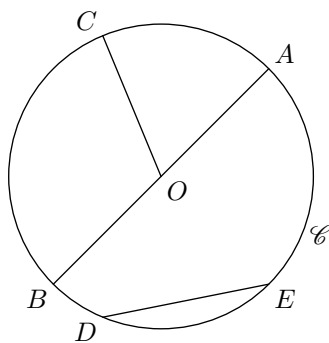
- six cercles  $\mathcal{C}_1, \mathcal{C}_2, \mathcal{C}_3, \mathcal{C}_4, \mathcal{C}_5$  et  $\mathcal{C}_6$  ;
- six points  $A, B, C, D, E$  et  $F$  du plan.



Associer à chaque cercle son centre.

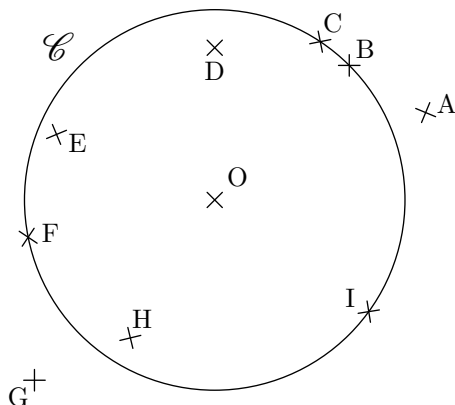
### Exercice 1550

On considère le cercle  $\mathcal{C}$  dessiné ci-contre de centre  $O$ . Nommer chacun des segments représentés sur la figure, les nommer et donner leurs natures.



### Exercice 2321

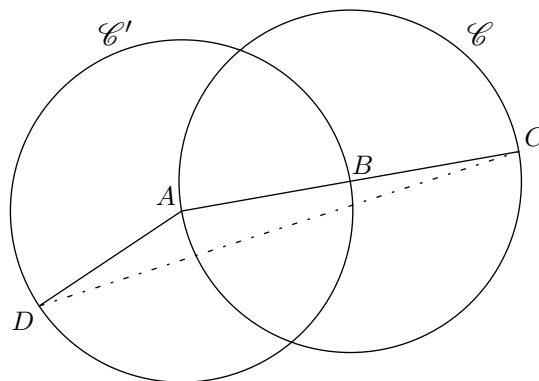
On considère le cercle  $\mathcal{C}$  de centre  $O$  représenté ci-contre. Recopier et compléter les énoncés suivant en utilisant les signes  $\in$  et  $\notin$  pour indiquer l'appartenance ou non d'un point au cercle :



- |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. $A \dots \mathcal{C}$ | 2. $B \dots \mathcal{C}$ | 3. $C \dots \mathcal{C}$ |
| 4. $D \dots \mathcal{C}$ | 5. $E \dots \mathcal{C}$ | 6. $F \dots \mathcal{C}$ |
| 7. $G \dots \mathcal{C}$ | 8. $O \dots \mathcal{C}$ |                          |

### Exercice 2834

On considère la figure ci-dessous qui est composé du cercle  $\mathcal{C}$  de centre  $B$  et de diamètre  $[AC]$  et du cercle  $\mathcal{C}'$  de centre  $A$  et de rayon  $[AD]$ . Le cercle  $\mathcal{C}'$  passe par le point  $B$ .

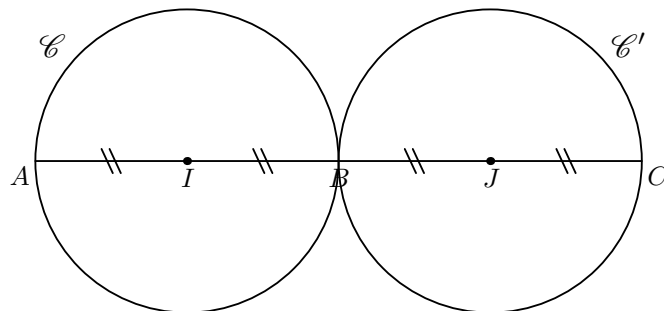


1. Citer tous les segments de longueurs égales dans cette figure en justifiant vos affirmations.
2. Comparer, en justifiant les longueurs suivantes :
  - a.  $AC$  et  $AB+BC$
  - b.  $DA+AC$  et  $DC$

### Exercice 4079

On considère les deux cercles  $\mathcal{C}$  et  $\mathcal{C}'$  de centres respectifs  $I$  et  $J$  et de même diamètre.

Les points  $A, I, B, J$  et  $C$  sont alignés.



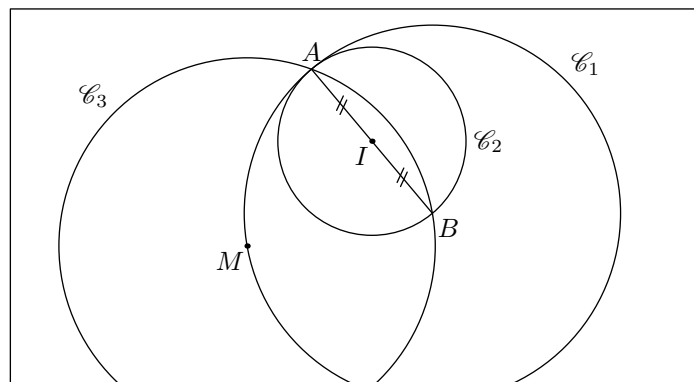
1. Justifier que le segment  $[AB]$  est un diamètre du cercle  $\mathcal{C}$ .
2. Parmi, les phrases suivantes, lesquelles sont correctes?
  - $\mathcal{C}$  est le cercle de centre  $I$ .

- $\mathcal{C}$  est un cercle de centre  $I$ .
- $\mathcal{C}'$  est le cercle de centre  $J$  et de diamètre  $[AB]$ .
- $\mathcal{C}''$  est le cercle de centre  $J$  et de diamètre  $AB$ .

### Exercice 6542

On considère la figure ci-dessous où :

- Le point  $I$  est le milieu du segment  $[AB]$ ;
- Le cercle  $\mathcal{C}_1$  a pour centre le point  $B$  et passe par  $A$ ;
- Le cercle  $\mathcal{C}_2$  a pour centre  $I$  et passe par le point  $A$ .
- Le point  $M$  appartient au cercle  $\mathcal{C}_1$  et il est tel que le cercle  $\mathcal{C}_3$  de centre  $M$  passe par les points  $A$  et  $B$ .



1. Pour chacun des cercles  $\mathcal{C}_1$ ,  $\mathcal{C}_2$  et  $\mathcal{C}_3$ , préciser la nature du segment  $[AB]$ .
2. Placer le point  $C$  diamétralement opposé au point  $A$  dans le cercle  $\mathcal{C}_1$ .
3. Quelle particularité possède le triangle  $ABM$ ? Justifier votre réponse.