

# Cercles (Exercices)

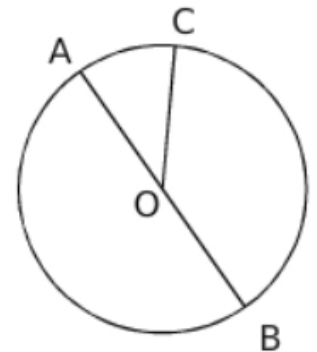


## Exercice 1

1/ Ecris deux phrases décrivant la figure ci-contre, en utilisant les mots « rayon » et « diamètre »

2/ Recopie et complète les phrases suivantes :

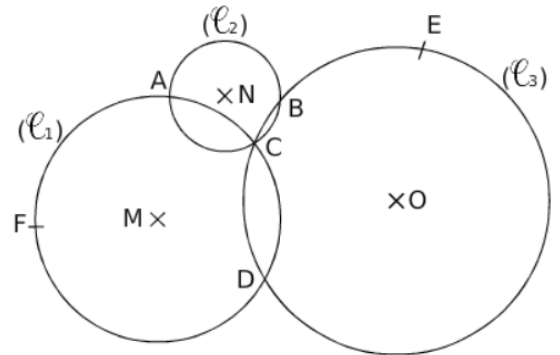
- Le point  $O$  est le milieu du .....
- Le point  $O$  est une extrémité du .....
- Le point  $O$  est le ..... du cercle.
- $A$  et  $B$  sont les ..... du .....  $[AB]$
- La portion de cercle comprise entre les points  $A$  et  $C$  est l'.....



## Exercice 2

Recopier et compléter le tableau suivant à l'aide des lettres présentes sur la figure ci-contre

Cercle	Centre	Rayon	Diamètre
$(C_1)$			
$(C_2)$			
$(C_3)$			



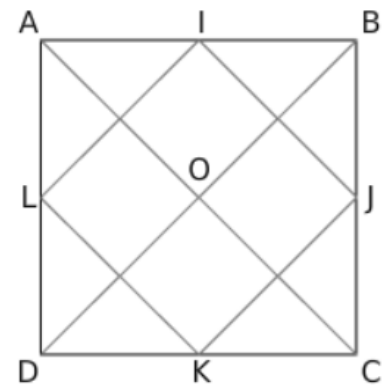
## Exercice 3

1/ Construire un carré ABCD de côté  $8\text{ cm}$  et de centre  $O$

2/ Place les points  $I, J, K,$  et  $L$  milieux respectifs de  $[AB], [BC], [CD]$  et  $[DA]$

3/ Sur ce carré, tracer chacun des cercles suivants en les nommant :

- $C_1$  de centre  $O$  passant par  $A$
- $C_2$  de centre  $O$  et de rayon  $2,5\text{ cm}$
- $C_3$  dont  $[OD]$  est un diamètre



## Exercice 4

1/ Placer deux points  $M$  et  $N$  distants de  $4,5\text{ cm}$ .

2/ Tracer le cercle  $(C_1)$  de centre  $N$  passant par  $M$ .

3/ Tracer le cercle  $(C_2)$  de centre  $M$  et de rayon  $4,5\text{ cm}$ .

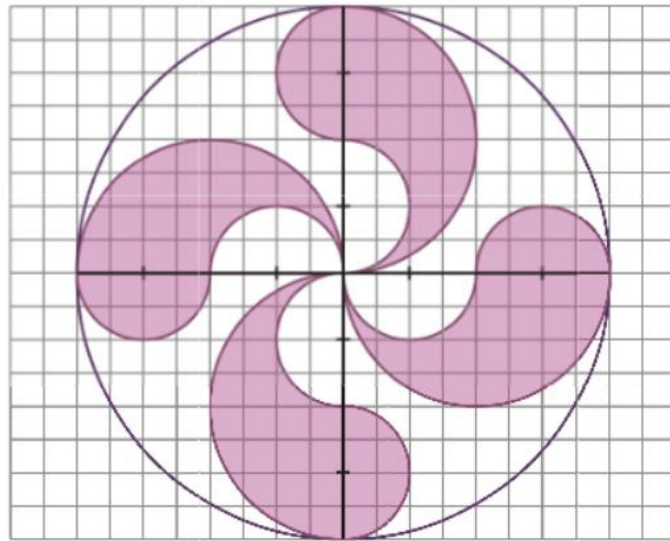
4/ Les cercles  $(C_1)$  et  $(C_2)$  se coupent en deux points  $Y$  et  $Z$ .

Sans mesurer, donner en justifiant la distance  $NY$ .



## Exercice 5

Reproduire cette figure sur quadrillage



## Exercice 6

Voici 2 programmes de construction :

### Programme 1

- Trace un segment  $[AC]$  de longueur 5 cm, puis trace le cercle de diamètre  $[AC]$ .
- Place un point  $B$  sur ce cercle, à 4 cm du point  $A$ , et trace les segments  $[AB]$  et  $[BC]$ .
- Place les points  $O$  et  $D$ , de manière à ce que les points  $B, C, O$  et  $D$  soient alignés dans cet ordre et régulièrement espacés.
- Trace le segment  $[AD]$ , le cercle de diamètre  $[AD]$  et le cercle de centre  $O$  passant par  $D$ .

### Programme 2

- Trace un segment  $[AD]$  de longueur 13 cm, puis trace le cercle de diamètre  $[AD]$ .
- Place un point  $B$  sur ce cercle, à 5 cm du point  $A$ , et trace le segment  $[BD]$ .
- Place le point  $O$  sur le segment  $[BD]$ , à 4 cm du point  $D$ .
- Trace le cercle de centre  $O$  passant par  $D$ . Il coupe le segment  $[BD]$  en  $C$ .
- Trace le segment  $[AC]$  et le cercle de diamètre  $[AC]$ .

1/ Construire une figure correspondante à chaque programme.

2/ Que remarques-tu ?