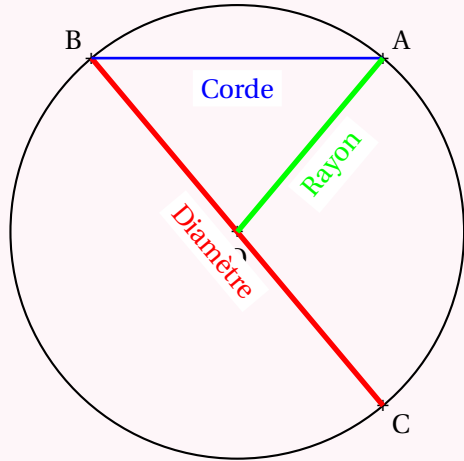


DISTANCE ET CERCLE



LE CERCLE

Le **Cercle** de **centre** O et de **rayon** R est une figure de géométrie constituée de tous les points situés **exactement** distance R du centre du cercle.



RÉGIONNEMENT DU PLAN

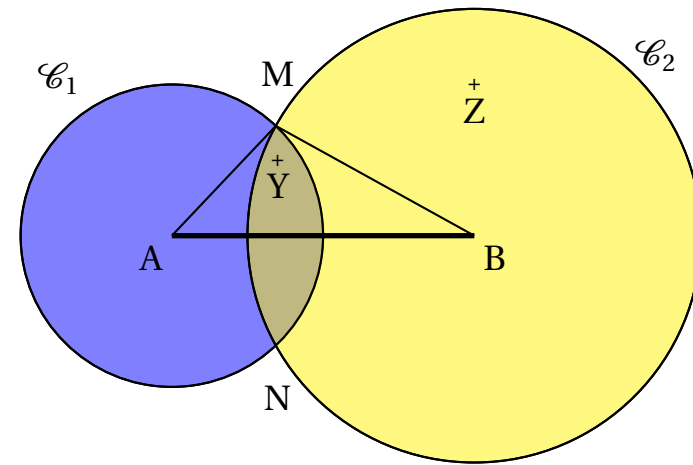
Un cercle de centre O et de rayon R permet de définir trois régions différentes :

- **L'intérieur du cercle** :
les points situés à une distance inférieure à R du centre;
- **Le cercle** :
les points sont situés à une distance exactement égale à R du centre;
- **L'extérieur du cercle** :
les points sont situés à une distance supérieure à R du centre.

EXEMPLE :

Voici un segment [AB] de longueur 3 cm et les cercles :

- \mathcal{C}_1 de centre A et de rayon 2 cm;
- \mathcal{C}_2 de centre B et de rayon 3 cm.



- Z est situé à plus de 2 cm de A, il est à l'extérieur du cercle de centre A et de rayon 2 cm;
- Z est situé à moins de 3 cm de B, il est à l'intérieur du cercle de centre B et de rayon 3 cm;
- Y est situé à moins de 2 cm de A et à moins de 3 cm de B, il est à l'intérieur des deux cercles;
- M et N sont situés à exactement 2 cm de A et à 3 cm de B;
- le triangle ABM mesure donc exactement 2 cm, 3 cm et 4 cm.

CONSTRUCTION DE TRIANGLES

Pour tracer un triangle connaissant les mesures de ses trois côtés, par exemple le triangle TGV dont les côtés mesurent $TG = 5$ cm, $TV = 4$ cm et $VG = 6$ cm :

- on trace un premier côté, souvent le plus long, le côté [VG];
- on trace le cercle de centre V et de rayon 4 cm;
- on trace le cercle de centre G et de rayon 5 cm;
- ces deux cercles se coupent en deux points dont le point T.

