

LE CERCLE – Définitions et vocabulaire

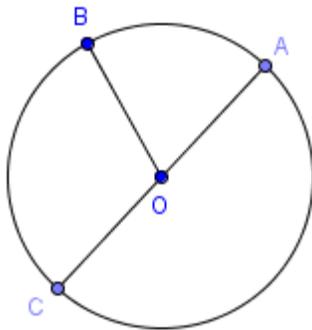
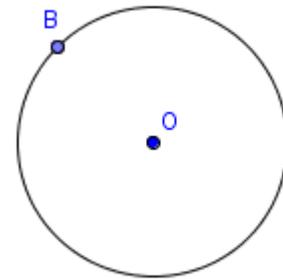
Concepts à définir (ou redéfinir) dans l'unité du cercle :

Un angle
Un angle obtus
Une droite
Un cercle
Un diamètre
Un grand arc
Un angle au centre
Une tangente
Une bissectrice

Un angle droit
Un angle plat
Un segment
Le centre
Un arc de cercle
Un demi-cercle
Un angle inscrit
Une sécante
Une médiatrice

Un angle aigu
Un angle rentrant
Une bissectrice
Un rayon
Un petit arc
Une corde
Un angle sous-tendu
Un point de tangence
Une perpendiculaire

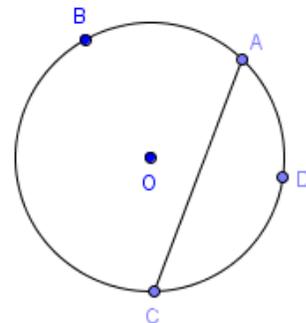
Un cercle est l'ensemble de tous les points équidistants d'un point fixe, O. Le point O est le centre du cercle et le cercle passe par le point B.

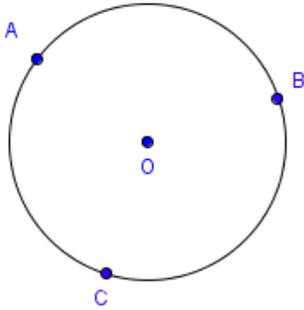


Un rayon est un segment qui rejoint le centre du cercle, O, à un point sur le cercle, B. Le segment \overline{OB} est un rayon.

Un diamètre est un segment qui rejoint deux points du cercle et qui passe par le centre du cercle. Le segment \overline{AC} est un diamètre parce qu'il est formé par deux points appartenant au cercle et qu'il passe par le centre du cercle, O.

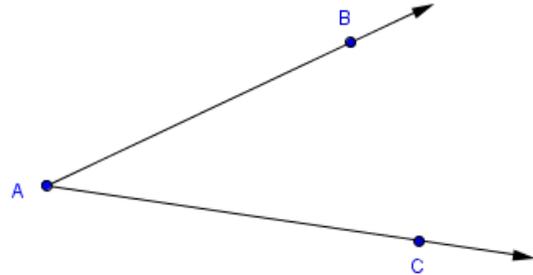
Une corde est un segment rejoignant deux points sur le cercle. Le segment \overline{AC} est une corde du cercle de centre O.





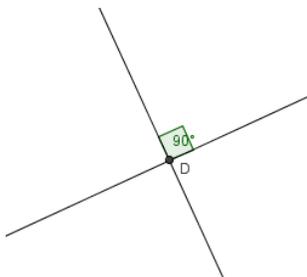
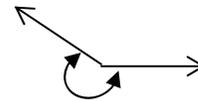
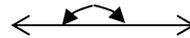
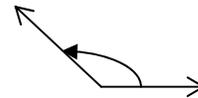
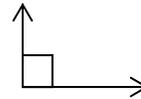
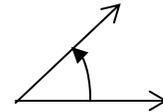
Un arc de cercle (arc AC ou \widehat{AC}) est un morceau de cercle délimité par deux points sur le cercle, A et C. L'arc peut être désigné par deux ou trois lettres. Il existe le grand arc de cercle (\widehat{ABC}) et le petit arc de cercle (\widehat{AC})

Un angle est formé par deux demi-droites qui se rejoignent en un seul point, le sommet. L'angle BAC ($\angle BAC$) est ainsi formé par deux côtés, \overline{AB} et \overline{AC} , et un sommet, A.

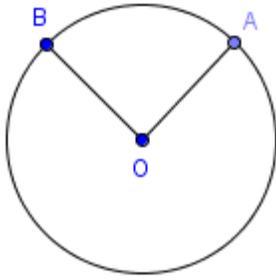


Il existe plusieurs types d'angles :

- un angle aigu est un angle qui mesure moins que 90° ;
- un angle droit est un angle qui mesure 90° . Les côtés qui forment un angle droit sont perpendiculaires (\perp) ;
- un angle obtus est un angle qui mesure plus que 90° mais moins que 180° ;
- un angle plat est un angle qui mesure exactement 180° ;
- un angle rentrant est un angle qui mesure plus que 180° mais moins que 360° .

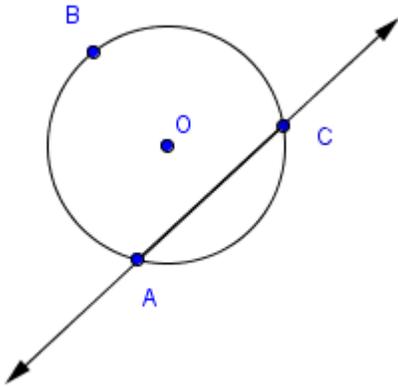
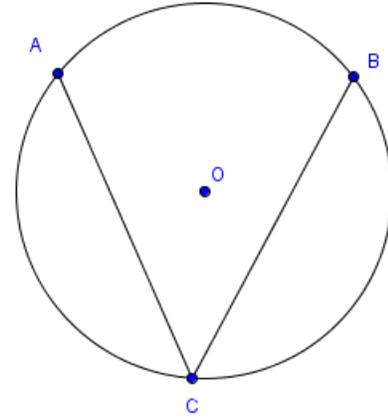


Deux droites qui s'intersectent sont perpendiculaires si elles forment un angle de 90° entre elles. L'angle ainsi formé est un angle droit.



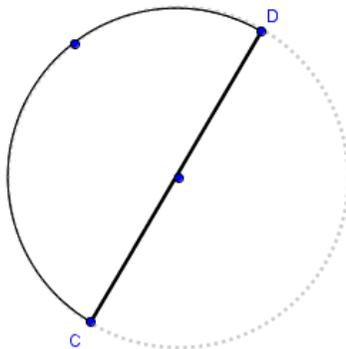
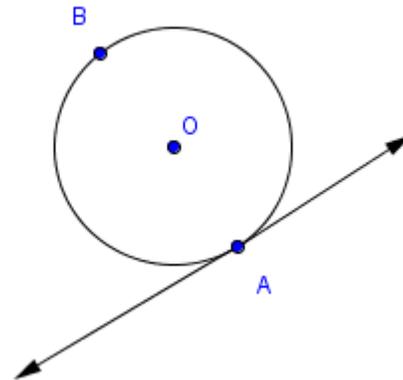
L'angle au centre AOB ($\angle AOB$) est un angle dont le sommet est au centre du cercle. Il est sous-tendu par le petit arc AB (\widehat{AB}). On dit également qu'il intercepte \widehat{AB} .

L'angle inscrit ACB ($\angle ACB$) est un angle dont le sommet est sur le cercle. L'angle inscrit ACB est sous-tendu par l'arc AB ou encore intercepte \widehat{AB} ; on peut également dire que \widehat{AB} est intercepté par $\angle ACB$ ou qu'il sous-tend $\angle ACB$.



Une sécante est une droite qui passe par deux points du cercle, A et C, et qui coupe le cercle en deux parties

Une tangente est une droite qui touche le cercle en un seul point, A. On appelle ce point A le point de tangence.



Un demi-cercle est un arc délimité par deux points, C et D, qui sont les extrémités d'un diamètre du cercle. Le segment \overline{CD} est un diamètre du cercle et l'arc \overline{CD} est un demi-cercle.

Une bissectrice est une droite (une demi-droite ou un segment) qui coupe un angle ou un segment en deux parties égales.

Une médiatrice est une bissectrice perpendiculaire d'un segment. Le segment \overline{CD} est une médiatrice du segment \overline{AB} parce qu'il bissecte le segment \overline{AB} ($\overline{AC} \cong \overline{CB}$) et qu'il forme un angle droit avec le segment \overline{AB} , $\angle BCD = 90^\circ$.

