

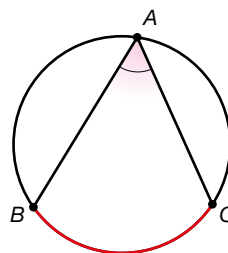
● Angle inscrit dans un cercle

Définition

Un angle inscrit dans un cercle est un angle dont le sommet est sur le cercle et dont les côtés coupent le cercle. Il intercepte un arc de cercle.

Exemple

\widehat{BAC} est un angle inscrit dans le cercle de centre O .
Il intercepte l'arc de cercle \widehat{BC} .

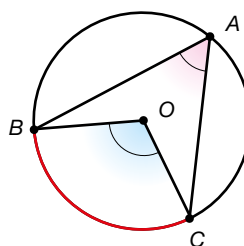


Propriété 1

Dans un cercle, si un angle inscrit et un angle au centre interceptent le même arc, alors la mesure de l'angle au centre est le double de celle de l'angle inscrit.

Exemple

L'angle inscrit \widehat{BAC} et l'angle au centre \widehat{BOC} interceptent le même arc \widehat{BC} .
Donc $\widehat{BOC} = 2 \cdot \widehat{BAC}$.

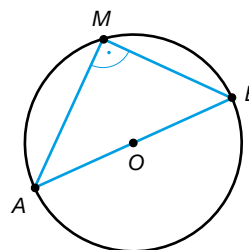


Conséquence

Si M appartient au cercle de diamètre AB , alors \widehat{AMB} est un angle droit.

Exemple

L'angle au centre \widehat{AOB} vaut 180° .
Donc l'angle inscrit \widehat{AMB} vaut 90° .

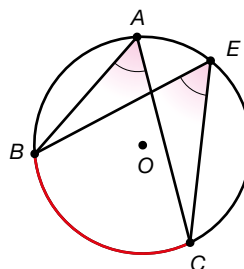


Propriété 2

Dans un cercle, si deux angles inscrits interceptent le même arc, alors ils sont isométriques.

Exemple

Les angles inscrits \widehat{BAC} et \widehat{BEC} interceptent le même arc \widehat{BC} .
Donc $\widehat{BAC} = \widehat{BEC}$.



➡ Arc de cercle (p. 100), Angles isométriques (p. 105), Angle au centre d'un cercle (p. 108)