

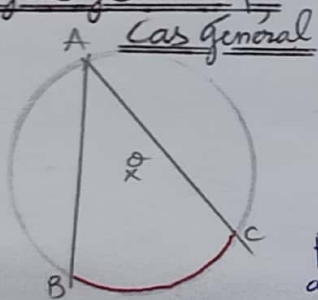
Chapitre 8: Angles inscrits et angles au centre

angle inscrit, angle au centre

→ angle inscrit

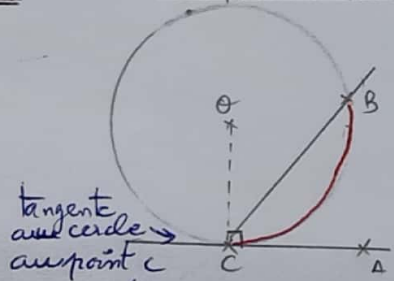
Un angle inscrit dans un cercle est un angle dont le sommet est sur le cercle et les côtés coupent le cercle en deux points.

* figure géométrique



L'angle \widehat{BAC} est inscrit
intercepte l'arc \widehat{BC}

Cas particulier

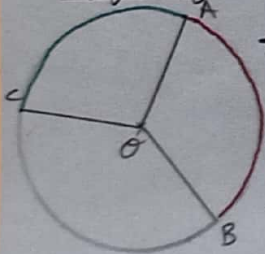


L'angle \widehat{BCA} est inscrit
intercepte l'arc \widehat{BC}

→ Angle au centre

Un angle au centre est un angle dont le sommet est le centre du cercle et intercepte un arc dans le cercle

* figure géométrique



→ L'angle \widehat{AOB} est angle au centre
intercepte l'arc \widehat{AB}

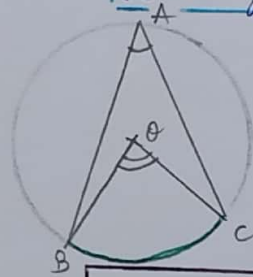
→ L'angle \widehat{AOC} est angle au centre
intercepte l'arc \widehat{AC}

propriétés

→ propo ①: Angle inscrit et angle au centre associé

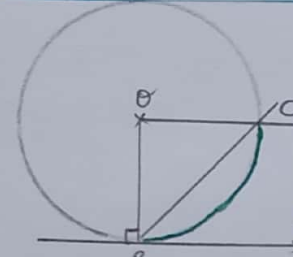
* Définition: Un angle au centre est associé à un angle inscrit s'ils interceptent le même arc.

* propo ①: La mesure de l'angle au centre est égale au double de celle de l'angle inscrit qui intercepte le même arc



$$\widehat{BOC} = 2 \widehat{BAC}$$

$$\widehat{BAC} = \frac{1}{2} \widehat{BOC}$$



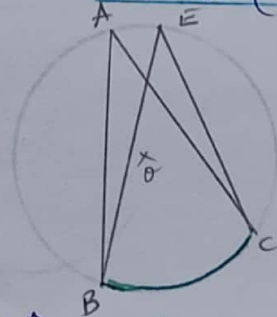
$$\widehat{BOC} = 2 \widehat{ABC}$$

$$\widehat{ABC} = \frac{1}{2} \widehat{BOC}$$

tangente (deux points sur le cercle et un sur la tangente)

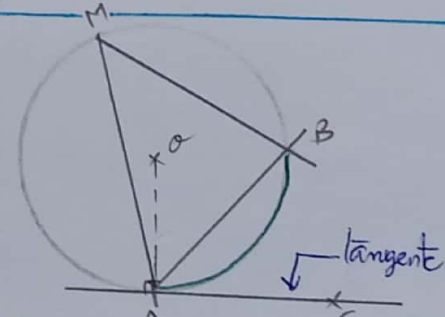
→ propo ②: Deux angles inscrits interceptant le même arc

* propo ②: Deux angles inscrits interceptant le même arc ont même mesure (isométriques)



\widehat{BAC} et \widehat{BEC} sont deux angles inscrits qui interceptent le même arc \widehat{BC} , donc:

$$\widehat{BAC} = \widehat{BEC}$$



les angles \widehat{BAC} et \widehat{AMB} sont inscrits interceptent le même arc \widehat{AB} , donc

$$\widehat{BAC} = \widehat{AMB}$$