

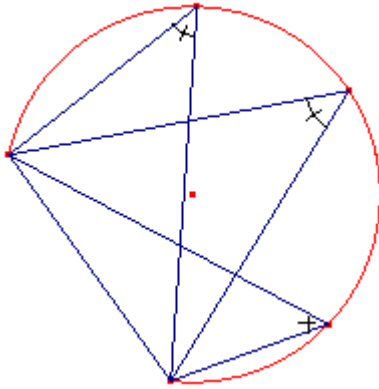
Angles et cercle

1) Une observation

Dans un amphithéâtre quel que soit la position sur un niveau de gradin, l'angle en direction de la scène est toujours le même.

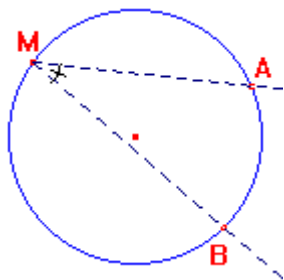
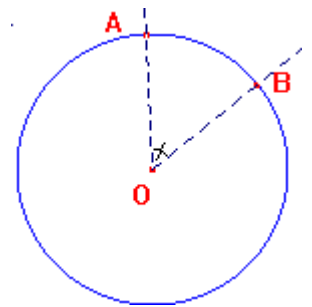


Un amphithéâtre d'Athènes

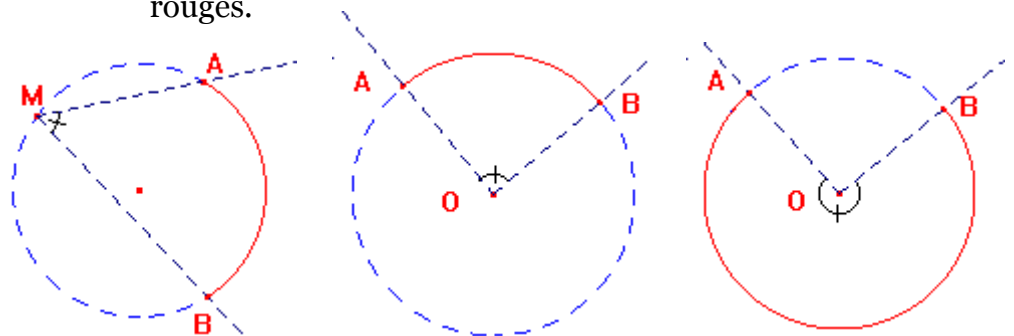


2) Vocabulaire

- Dans un cercle, un angle au centre est un angle dont le sommet est le centre du cercle.
L'angle \widehat{AOB} ci-contre est un angle au centre du cercle.



- Dans un cercle, un angle inscrit est un angle dont le sommet est un point du cercle et dont les côtés coupent ce cercle.
L'angle \widehat{AMB} ci-contre est un angle inscrit dans le cercle.
- Dans un cercle, un angle inscrit ou un angle au centre intercepte l'arc de cercle délimité par l'ouverture de l'angle.
Les angles ci-dessous interceptent les arcs AB en traits pleins rouges.



3) Les propriétés

- Si dans un cercle, 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.
Sur la figure ci-contre $\widehat{AOB} = 2 \widehat{AMB}$
- Si dans un cercle, deux angles inscrits interceptent le même arc, alors ils ont la même mesure.
C'est la propriété observée dans le paragraphe 1.

