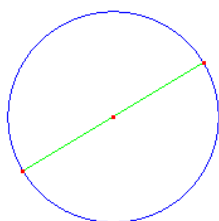


Géométrie

Deuxième partie : Les théorèmes

1. Théorème de la corde la plus longue

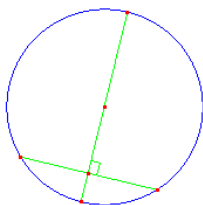
Le diamètre est la plus longue corde du cercle



2. Théorème de la médiatrice d'une corde

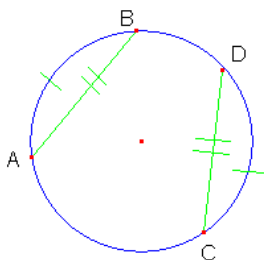
La médiatrice de toute corde passe par le centre du cercle

Définition d'une médiatrice : Une médiatrice est une perpendiculaire élevée au milieu d'un segment.



3. Théorème des cordes et arcs isométriques

Deux arcs isométriques sont sous-tendus par des cordes isométriques et réciproquement.



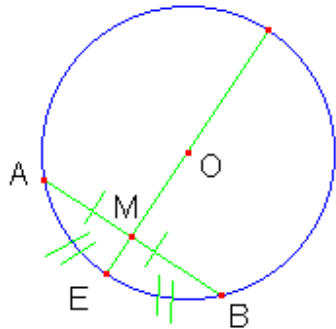
$$\overline{m\widehat{A}B} = \overline{m\widehat{C}D}$$

et

$$\widehat{m\widehat{A}B} = \widehat{m\widehat{C}D}$$

4. Théorème du diamètre perpendiculaire à une corde

Tout diamètre perpendiculaire à une corde partage cette corde et chacun des arcs qu'elle sous-tend en deux parties isométriques.



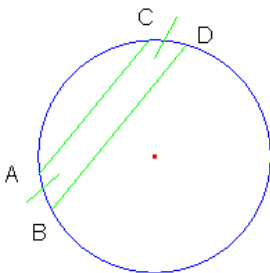
Si $\overline{OE} \perp \overline{AB}$, alors

$m\overline{AM} = m\overline{MB}$ et

$m\widehat{AE} = m\widehat{BE}$

5. Théorème des cordes parallèles

Les arcs compris entre deux cordes parallèles sont isométriques

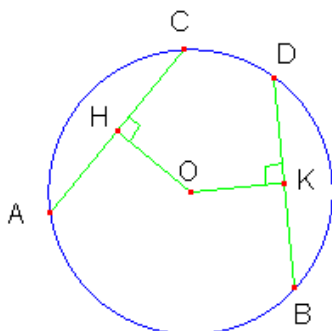


Si $m\overline{AC} \parallel m\overline{BD}$, alors

$m\widehat{AB} = m\widehat{CD}$

6. Théorème de la distance au centre de cordes isométriques

Deux cordes sont isométriques si, et seulement si, elles sont situées à la même distance du centre.



$m\overline{AC} = m\overline{BD}$ équivalent à

$m\overline{OH} = m\overline{OK}$