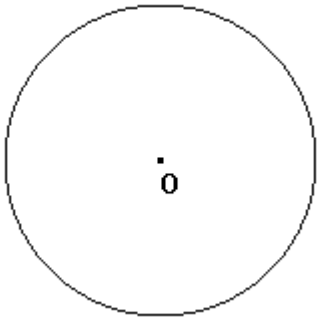
2° Angles et cercle.

a) Savoir.

Un angle au centre dans un cercle est un angle formé par deux rayons et dont le sommet est le centre du cercle.

Représente l'angle au centre $\widehat{AOB}$.

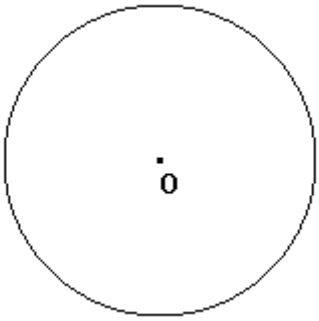


Cet angle intercepte :

-
-

Un angle inscrit dans un cercle est un angle formé par deux cordes et dont le sommet appartient au cercle.

Représente l'angle inscrit $\widehat{MPR}$.



Cet angle intercepte :

-
-

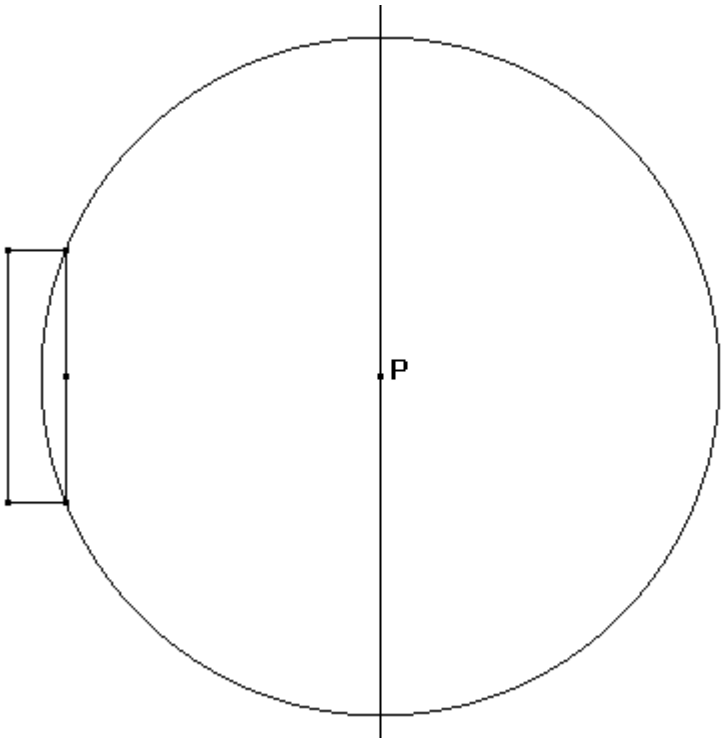
c) Propriétés.

1. Mises en situation

A l'aide du dessin ci dessous, réponds aux questions suivantes.

1.1 Lors d'une séance de tir aux but, un entraineur a disposé des ballons sur un cercle passant par les pieds des montants du but (A et B) et dont le centre (P) est le point de penalty. Certains joueurs se plaignent d'être désavantagés car leur angle de tir semble plus petit. Ont ils raisons?

1.2 Lors du même entrainement, l'entraineur place les ballons sur la droite d parallèle à la ligne de but passant par le point de penalty. D'autres joueurs se plaignent d'être cette fois désavantagés. Qu'en penses-tu?



1.3 Sachant que ABCD est un carré inscrit dans un cercle de centre O, compare les amplitudes des angles suivants : $\widehat{COD}$ et $\widehat{CAD}$, $\widehat{CAD}$ et $\widehat{CBD}$, $\widehat{DOB}$ et $\widehat{DAB}$.

2. Énoncés des propriétés découvertes.

2.1 Dans un même cercle, un angle au centre et un angle inscrit qui interceptent la même corde.

Dessin *Notation mathématique*

Propriété: .....

.....

2.2 Deux angles inscrits dans un même cercle qui interceptent une même corde.

Dessin *Notation mathématique*

Propriété: .....

.....

2.3 Deux angles au centre d'un même cercle qui ont la même amplitude.

Dessin *Notation mathématique*

Propriété: .....

.....