

***Niveau : 3AC***

***Année scolaire :2021/2022***

***Prof : BAKHIRA Noureddine***

***Angles inscrits***

***Angles au centre***

***( série N°10)***

***Exercice 1 :***

 ABC est un triangle inscrit dans un cercle(C)  de centre O et tel que les angles $\hat{AOB}$ et $\hat{BOC}$ sont adjacents.

 $\hat{AOB}$ =50° ;$\hat{ BOC}$ =100°

 Calculer la mesure de chacun des angles du triangle ABC.

***Exercice 4 :***

 Placer trois points A, B et C dans cet ordre sur un cercle (C) de centre O et de rayon 3cm, de telle façon que les angles au centre $\hat{AOB}$ et $\hat{BOC}$ mesurent respectivement 40° et 70°.

1) Calculer la mesure de tous les angles du triangle ABC.

3) Soit M un point diamétralement opposé à B.

Calculer la mesure des algles $\hat{AMC}$ ; $\hat{BMC}$ et $ \hat{AMB}$

***Exercice 2 :***

 Soit la figure ci-dessous :

1) Quel est l'angle inscrit qui intercepte le même arc de cercle que $\hat{AOB}$ ?

2)  Calculer la mesure de $\hat{ACB}$ puis la mesure de $\hat{DCA}$ . En déduire la mesure de $\hat{AOC}$

 On donne $\hat{AOB}=35°$ et $\hat{COD=110°}$

***Exercice 4 :***

 On considère la figure ci-dessous

où le cercle de centre O a pour diamètre AC=10cm ;

 B est un point sur le cercle tel que AB=6cm.

 1) Quelle est la nature du triangle ABC ?

Justifie ta réponse.

 2) Calculer la valeur exacte de la distance BC.

 3) Calculer la mesure de l'angle $\hat{ACB}$

 4) La parallèle à la droite (AB) passant par O coupe le segment[BC] en H et le cercle en deux points D et E tels que CD < CE.

a) Calcule la mesure de l'angle  $\hat{HOC}$

b) Déduis-en la mesure de l'angle $\hat{DEC}$ et celle de l'angle $\hat{DEA}$



***Exercice 3 :***

 Sur la figure ci-dessous,

les points E, F, G et H sont sur le cercle (C) de centre O.

Les droites (FH) et (EG) sont sécantes au point I.

$ \hat{HOG=130°} $ et $\hat{EHF=40°}$

Calcule la mesure de chaque angle du triangle FGI.



