

## Angles inscrits Angles au centre (série N°10)

Ecole jeunes pousses



Niveau : 3AC

Année scolaire : 2021/2022

Prof : BAKHIRA Noureddine

### Exercice 1 :

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

$$\widehat{AOB} = 50^\circ ; \widehat{BOC} = 100^\circ$$

Calculer la mesure de chacun des angles du triangle ABC.

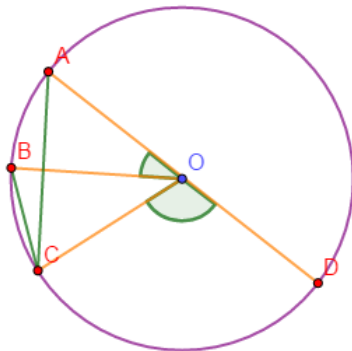
### Exercice 2 :

Soit la figure ci-dessous :

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

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

$$\text{On donne } \widehat{AOB} = 35^\circ \text{ et } \widehat{COD} = 110^\circ$$



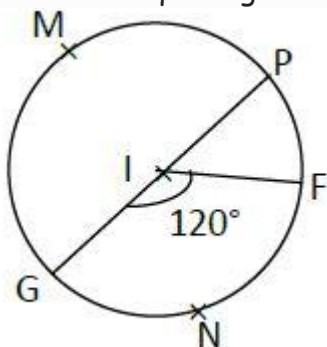
### Exercice 3 :

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.

$$\widehat{HOG} = 130^\circ \text{ et } \widehat{EHF} = 40^\circ$$

Calcule la mesure de chaque angle du triangle FGI.



### 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  $\widehat{AOB}$  et  $\widehat{BOC}$  mesurent respectivement  $40^\circ$  et  $70^\circ$ .

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

3) Soit M un point diamétralement opposé à B. Calculer la mesure des angles  $\widehat{AMC}$ ,  $\widehat{BMC}$  et  $\widehat{AMB}$

### 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  $\widehat{ACB}$

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  $\widehat{HOC}$

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

