



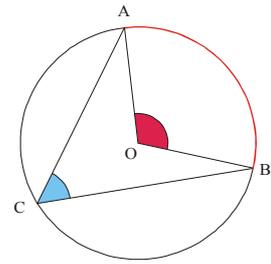
**INFO**

Dans un cercle, on considère deux types d'angles qui interceptent le même arc de cercle :

- **l'angle au centre**, dont le sommet est le centre du cercle ;
- **les angles inscrits**, dont le sommet est un point du cercle.

Dans un cercle, tous les angles inscrits qui interceptent le même arc ont la même mesure.

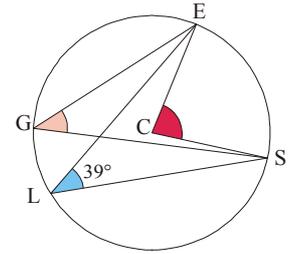
De plus, l'angle au centre mesure le double de chaque angle inscrit qui intercepte le même arc : ici,  $\widehat{AOB} = 2 \times \widehat{ACB}$ , car ils interceptent le même arc de cercle  $\widehat{AB}$ .



EXERCICE CORRIGÉ

① S, E, G et L sont quatre points d'un cercle de centre C.

Calcule la mesure des angles  $\widehat{SCE}$  et  $\widehat{SGE}$ .



L'angle  $\widehat{ELS}$  est un angle inscrit qui intercepte l'arc  $\widehat{ES}$

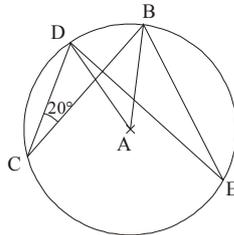
L'angle  $\widehat{EGS}$  est un autre angle inscrit qui intercepte le même arc  $\widehat{ES}$ , donc d'après le théorème de l'angle inscrit :  $\widehat{EGS} = \widehat{ELS} = 39^\circ$ .

L'angle  $\widehat{ECS}$  est l'angle au centre qui intercepte le même arc  $\widehat{ES}$ , donc d'après le théorème de l'angle inscrit :  $\widehat{ECS} = 2 \times \widehat{ELS} = 2 \times 39^\circ = 78^\circ$

EXERCICE A COMPLETER

② Recopie et complète :

Énoncé : donne, en justifiant ta réponse, la mesure de chacun des angle  $\widehat{DEB}$  et  $\widehat{DAB}$ .



Solution :

• L'angle  $\widehat{DCB}$  est un angle ... qui ... l'arc ...

L'angle  $\widehat{DEB}$  est un autre angle ... qui ... le même ...  $\widehat{BD}$ .

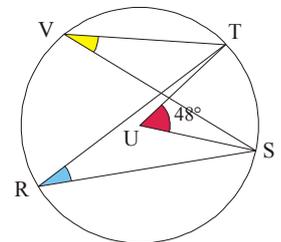
Donc d'après le ... de l'... :

$$\widehat{DEB} = \dots = \dots^\circ$$

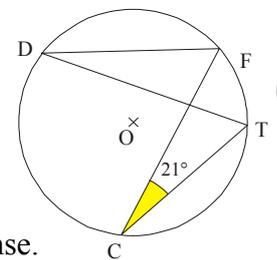
• L'angle  $\widehat{DAB}$  est l'angle ... qui ... le même ...  $\widehat{BD}$ , donc d'après le ... de l'... :

$$\widehat{DAB} = \dots \times \dots = \dots \times \dots^\circ = \dots^\circ$$

③ Dans le cercle ci-contre de centre U, calcule la mesure des angles  $\widehat{TVS}$  et  $\widehat{TRS}$ , en justifiant ta réponse.



④ F, T, D et C sont quatre points distincts d'un cercle de centre O. Donne un autre angle que  $\widehat{FCT}$  dont la mesure est  $21^\circ$ , en justifiant ta réponse.



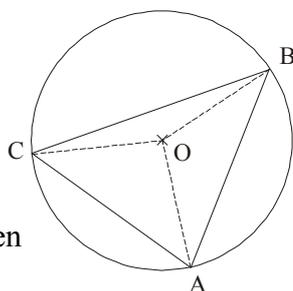
COMME LE ① ET LE ②

⑤  $\mathcal{C}$  est un cercle de centre O.

Sachant que  $\widehat{AOC} = 120^\circ$

et que  $\widehat{AOB} = 140^\circ$ ,

calcule la mesure des angles du triangle ABC, en justifiant ta réponse.



⑥ Calcule la mesure de chacun des angles marqués sur la figure ci-contre, où A est le centre du cercle de diamètre [BD].

