

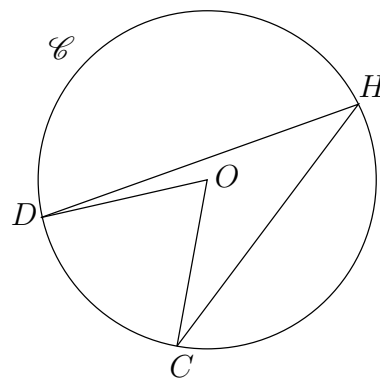
### Angles inscrits et angles au centre.

On considère le cercle  $\mathcal{C}$  ci-contre de centre  $O$ .

$\widehat{DHC}$  est un **angle inscrit** dans le cercle  $\mathcal{C}$  car le sommet  $H$  est sur le cercle et les deux côtés de l'angle coupent le cercle en  $D$  et en  $C$ .

On dit que  $\widehat{DHC}$  **intercepte** l'arc de cercle  $\widehat{CD}$ .

$\widehat{DOC}$  est l'**angle au centre** associé à l'angle inscrit  $\widehat{DHC}$  car il intercepte le même arc de cercle que  $\widehat{DHC}$ .



1. Mesurer les deux angles  $\widehat{DHC}$  et  $\widehat{DOC}$  de la figure ci-dessus.
2. Tracer un cercle de rayon 4 cm, puis un angle inscrit dans ce cercle de mesure différente de celui de la figure ci-dessus. Tracer l'angle au centre correspondant. Mesurer ces deux angles.
3. Que remarque-t-on à chaque fois ? Compléter :  
**Conjecture** : La mesure d'un angle inscrit dans un cercle est ..... de celle de l'angle au centre correspondant.
4. Prouver cette conjecture sur le cahier d'exercice en faisant la question 3 de l'activité 1 page 210.
5. Tracer un cercle, puis deux angles inscrits dans ce cercle qui interceptent le même arc de cercle. Mesurer ces deux angles.
6. Que remarque-t-on ? Compléter :  
Si deux angles inscrits dans un cercle interceptent le même arc de cercle, alors ...
7. Le prouver en utilisant la propriété que l'on vient de démontrer.

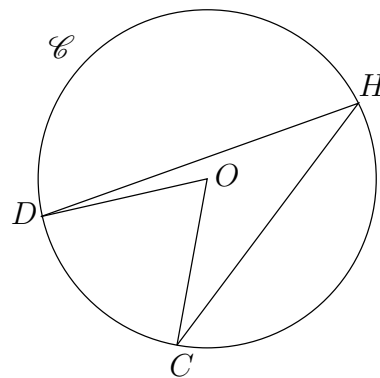
### Angles inscrits et angles au centre.

On considère le cercle  $\mathcal{C}$  ci-contre de centre  $O$ .

$\widehat{DHC}$  est un **angle inscrit** dans le cercle  $\mathcal{C}$  car le sommet  $H$  est sur le cercle et les deux côtés de l'angle coupent le cercle en  $D$  et en  $C$ .

On dit que  $\widehat{DHC}$  **intercepte** l'arc de cercle  $\widehat{CD}$ .

$\widehat{DOC}$  est l'**angle au centre** associé à l'angle inscrit  $\widehat{DHC}$  car il intercepte le même arc de cercle que  $\widehat{DHC}$ .



1. Mesurer les deux angles  $\widehat{DHC}$  et  $\widehat{DOC}$  de la figure ci-dessus.
2. Tracer un cercle de rayon 4 cm, puis un angle inscrit dans ce cercle de mesure différente de celui de la figure ci-dessus. Tracer l'angle au centre correspondant. Mesurer ces deux angles.
3. Que remarque-t-on à chaque fois ? Compléter :  
**Conjecture** : La mesure d'un angle inscrit dans un cercle est ..... de celle de l'angle au centre correspondant.
4. Prouver cette conjecture sur le cahier d'exercice en faisant la question 3 de l'activité 1 page 210.
5. Tracer un cercle, puis deux angles inscrits dans ce cercle qui interceptent le même arc de cercle. Mesurer ces deux angles.
6. Que remarque-t-on ? Compléter :  
Si deux angles inscrits dans un cercle interceptent le même arc de cercle, alors ...
7. Le prouver en utilisant la propriété que l'on vient de démontrer.