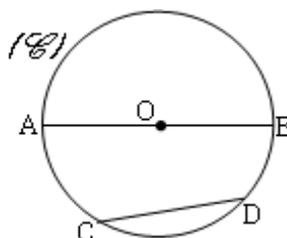


Régionnement du plan par un cercle

Activité 1 :

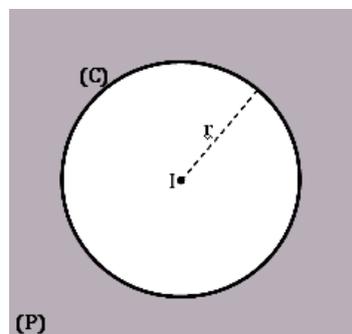
1. 2. 3. 4.



5. a) $AB = 6\text{cm}$, $OA = 3\text{cm}$, $OB = 3\text{cm}$, $OC = 3\text{cm}$, $OD = 3\text{cm}$.
 b) Si $OM = 3\text{cm}$, le point M se trouve sur le cercle.
 c) Si on prend un point N sur le cercle (C) , la longueur du segment $[ON]$ est $ON = 3\text{cm}$.

Activité 2 :

- Le cercle divise le plan en deux domaines :
 - le domaine en blanc, et
 - le domaine en gris
- « Les points du **domaine coloré en blanc** se trouvent à l'**intérieur** du cercle ».
Ce domaine est appelé : « intérieur du cercle »
 - « Les points du domaine coloré en gris se trouvent à l'**extérieur** du cercle ».



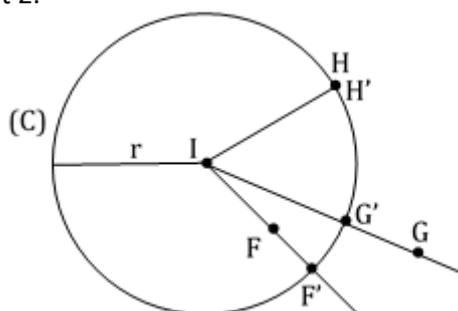
Ce domaine est appelé : « extérieur du cercle »

- « Les points de la ligne séparant les deux domaines sont les **points** du cercle ».

Activité 3 :

Trace un cercle (C) de centre I et de rayon $r = 4\text{cm}$

- et 2.



- Les points I, F et F' sont placés dans l'ordre suivant : I ; F et F'.
 IF est inférieur à IF' , IF est inférieur à r .
 - Les points I, G et G' sont placés dans l'ordre suivant : I ; G' et G.
 IG est supérieur à IG' , IG est supérieur à r .
 - Les points H et H' sont confondus. $IH = r$.
- Un point M est intérieur à un cercle de centre I et de rayon r si $IM < r$.
 - Un point M est extérieur à un cercle de centre I et de rayon r si $IM > r$.
 - Un point est sur le cercle de centre I et de rayon r si $IM = r$

Activité 4:

(C) de centre O et de rayon r.

- P est **intérieur au cercle** si et seulement **$OP < r$**
- P est **extérieur au cercle** si et seulement **$OP > r$**
- P est **sur le cercle** si et seulement **$OP = r$**

Activité 5 :

(C) est un cercle de centre O et de rayon $r = 3$

Sans faire de figure, je complète les pointillés dans le tableau suivant :

Si $OR = 4$ alors R est extérieur au cercle (C)
Si N est intérieur au cercle (C) alors $ON < 3$
Si J est un point du cercle (C) alors $OJ = 3$
Si [AB] est un diamètre de (C) alors $OA = 3$ et $OB = 3$

