LE CERCLE

**Partie 1 : Définition**

1) Points sur un cercle

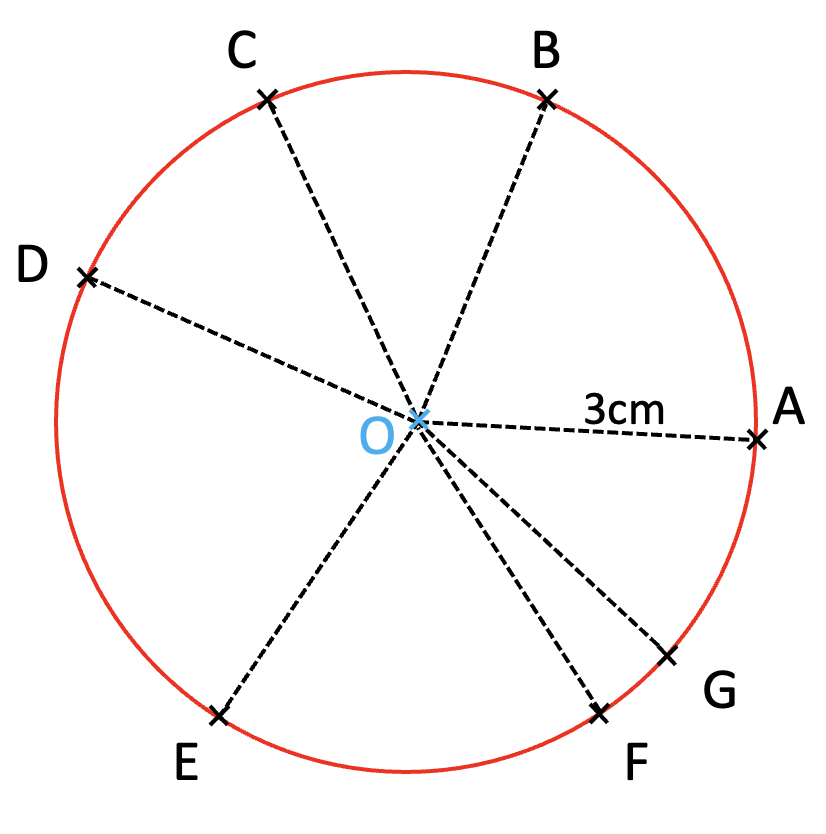
Méthode : Construire un cercle point par point

 **Vidéo** [**https://youtu.be/tXX1vNK\_\_gM**](https://youtu.be/tXX1vNK__gM)

a) Placer un point O.

b) Placer un point A à 3 cm de O.

c) Recommencer avec un point B, et ainsi de suite C, D, E, …

d) Que constate-t-on ?

**Correction**

On constate que les points appartiennent au cercle de centre O et de rayon 3 cm.

Le cercle de centre O et de rayon 3 cm est formé de tous les points qui se trouvent à 3 cm de O.

Propriété : Tous les points situés à 3 cm d’un point O se trouvent sur le cercle de centre O et de rayon 3 cm.

Remarque :

Il est possible de généraliser cette propriété pour n’importe quel rayon.

2) Cercle et disque

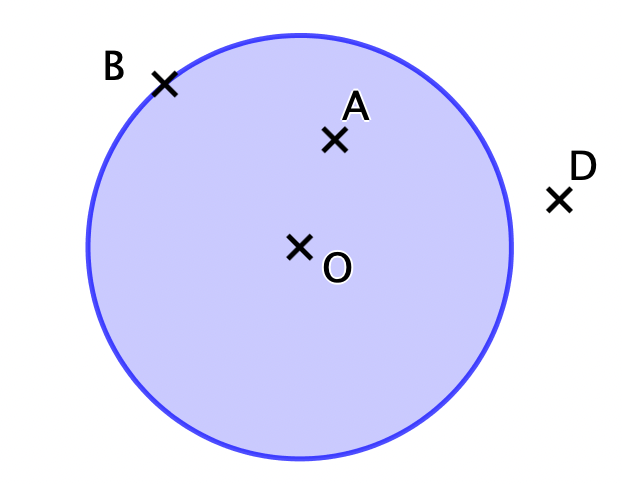
Ne pas confondre : CERCLE et DISQUE

**Une image contenant fruit, légume

Description générée automatiquement**

Le disque est formé de tous les points qui sont sur le cercle et à l’intérieur du cercle.

Propriété : Tous les points situés à 3 cm ou moins d’un point O se trouvent dans le disque de centre O et de rayon 3 cm.



Exemple :

Le point A appartient au disque de centre O et de rayon [OB].

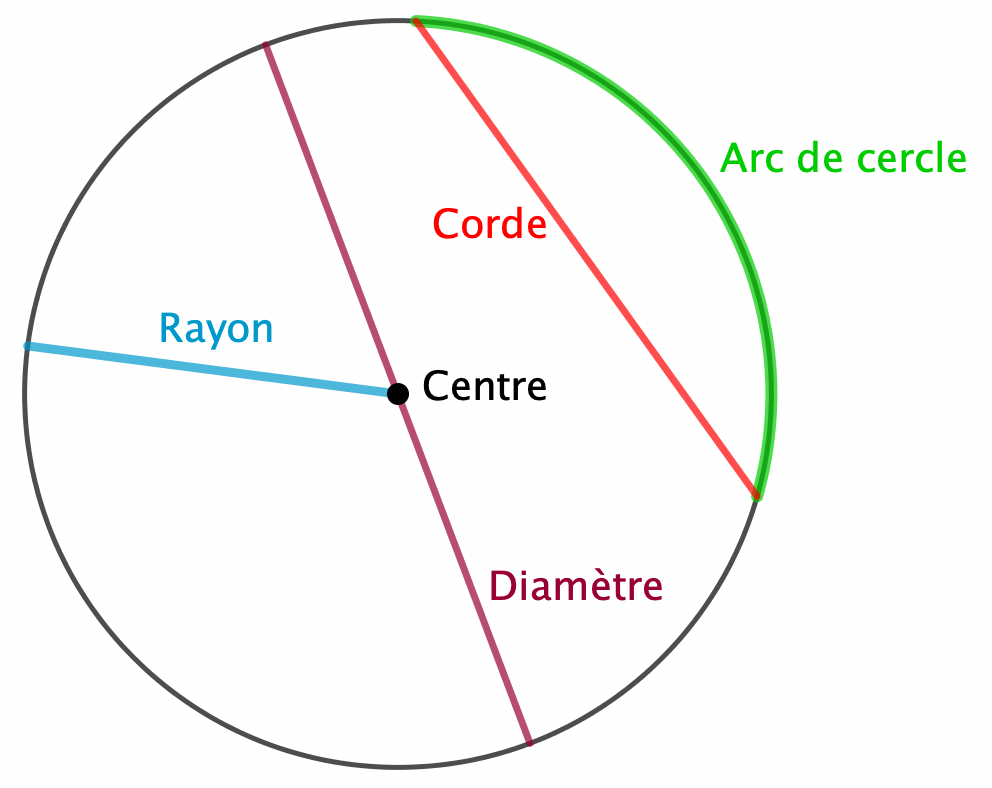
Le point B appartient au cercle et au disque de centre O et de rayon [OB].

Le point D n'appartient ni au cercle, ni au disque.

**Partie 2 : Diamètre et rayon**

1) Vocabulaire du cercle

 **Vidéo** [**https://youtu.be/aWJmz1oM\_O0**](https://youtu.be/aWJmz1oM_O0)



2) Propriétés

Propriétés :

● Le diamètre mesure le double du rayon.

● Le milieu d’un diamètre est le centre du cercle.

Méthode : Construire un cercle dont le diamètre est donné

 **Vidéo** [**https://youtu.be/ua\_7vnf0TF0**](https://youtu.be/ua_7vnf0TF0)

Construire le cercle de centre O et de diamètre 6 cm.

**Correction**

Le diamètre mesure le double du rayon, donc le rayon mesure la moitié du diamètre.

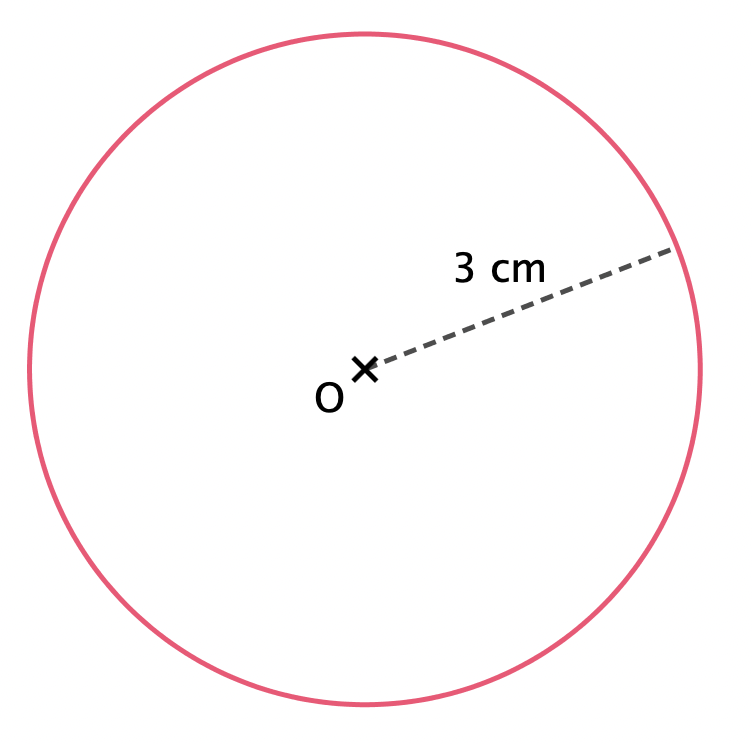
On a donc : Rayon = 6 : 2 = 3 cm.

Il s’agit donc de construire un cercle de centre O et de rayon 3 cm.

On place un point O.

L’écartement du compas correspond au rayon du cercle soit 3 cm.

On place la pointe du compas en O puis on trace le cercle.



Activité de groupe : Figures téléphonées

[*http://www.maths-et-tiques.fr/telech/Fig\_tel.pdf*](http://www.maths-et-tiques.fr/telech/Fig_tel.pdf)

Frise bretonne :

[*http://www.maths-et-tiques.fr/telech/FRISE\_BRETONNE.pdf*](http://www.maths-et-tiques.fr/telech/FRISE_BRETONNE.pdf)



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

[*www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales*](http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales)