

**6<sup>ème</sup> Mathématique**

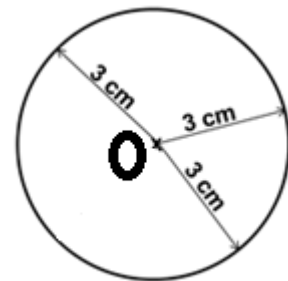
→ Reconnaître et construire des figures géométriques

**Construire des cercles**



**Vocabulaire**

À partir d'un point (O), si tu traces tous les points situés à une même distance de ce point, tu obtiendras un cercle de centre O.

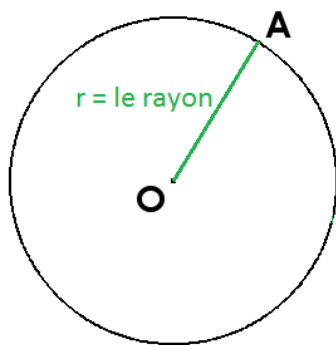


Un **rayon** d'un cercle est un segment joignant le centre et un point de ce cercle.

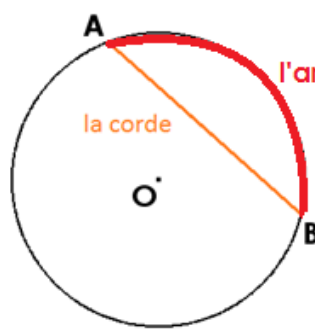
Une **corde** d'un cercle est un segment joignant deux points de ce cercle.

Un **arc de cercle** est une partie d'un cercle.

Un **diamètre** d'un cercle est une corde qui passe par le centre du cercle.

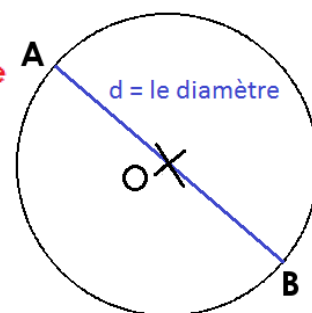


[OA] = le rayon



[AB] = la corde

$\widehat{AB}$  = l'arc de cercle



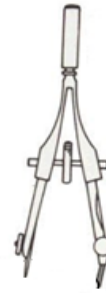
[AB] = le diamètre



Le diamètre mesure le double du rayon  $d = 2 \times r$

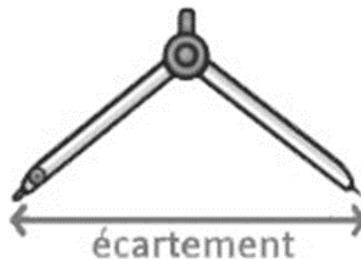


## Construire un cercle

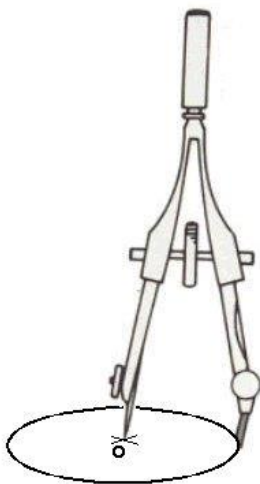


Pour tracer un cercle, tu vas utiliser ton compas.

La première chose à faire est de régler l'écartement des branches de ton compas. Plus l'écartement est grand, et plus le cercle sera grand.



Si tu souhaites tracer un cercle d'un **diamètre** précis, alors tu dois mesurer l'écartement du compas avec ta règle. L'écartement du compas doit alors correspondre à la longueur du **rayon du cercle**.

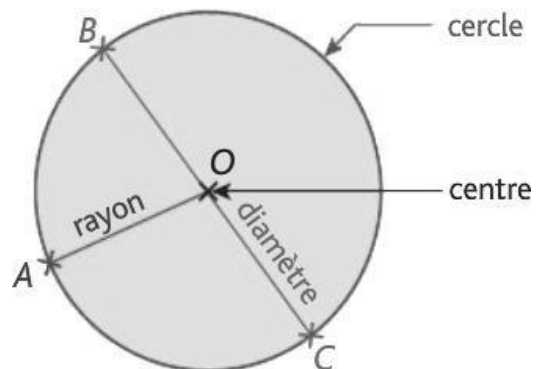


Ensuite, tu dois placer précisément et enfoncer légèrement la pointe de ton compas à l'endroit où se situe le centre du cercle.

Enfin, tu fais pivoter le compas afin de tracer le cercle.

Ceci n'est pas très facile au début ! Entraîne-toi pour parvenir à tracer des cercles précis.

Le résultat que tu dois obtenir →



## **Je m'exerce :**

Effectue ces programmes de construction. Coche au fur et à mesure les étapes que tu as déjà réalisées. Pour te corriger, utilise un calque avec la correction (ci-dessous) à positionner sur ta figure réalisée. Si les deux figures se superposent exactement et que tu n'as oublié aucune lettre, l'exercice est réussi !

### **Exercice 1 :**

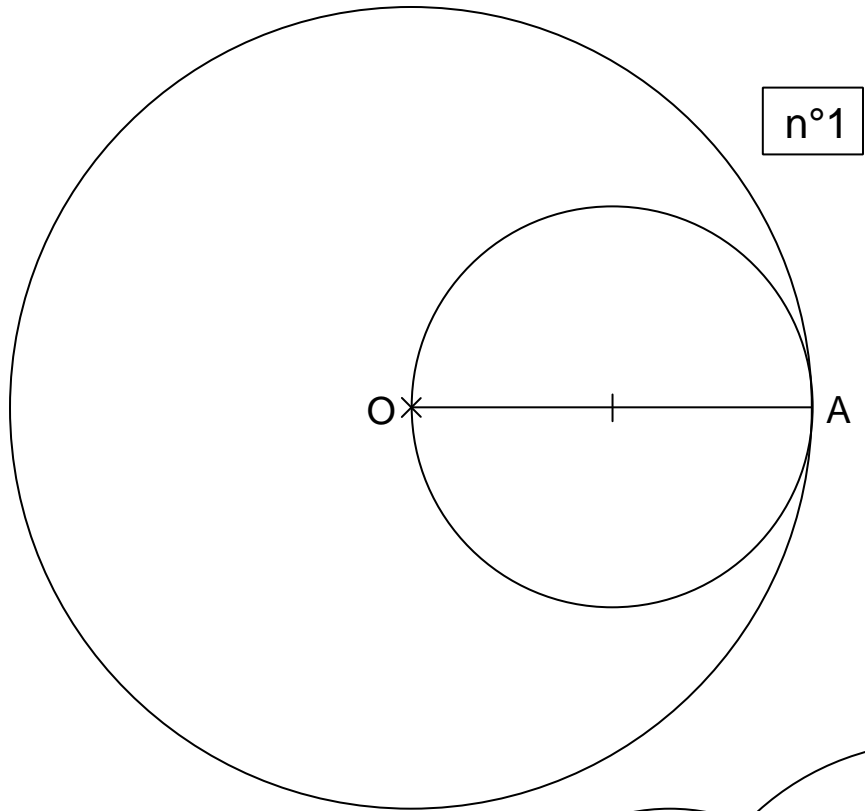
- Trace un cercle de centre O et de rayon 6 cm.
- Trace un rayon [OA].
- Trace un deuxième cercle qui a pour diamètre le segment [OA].

### **Exercice 2 :**

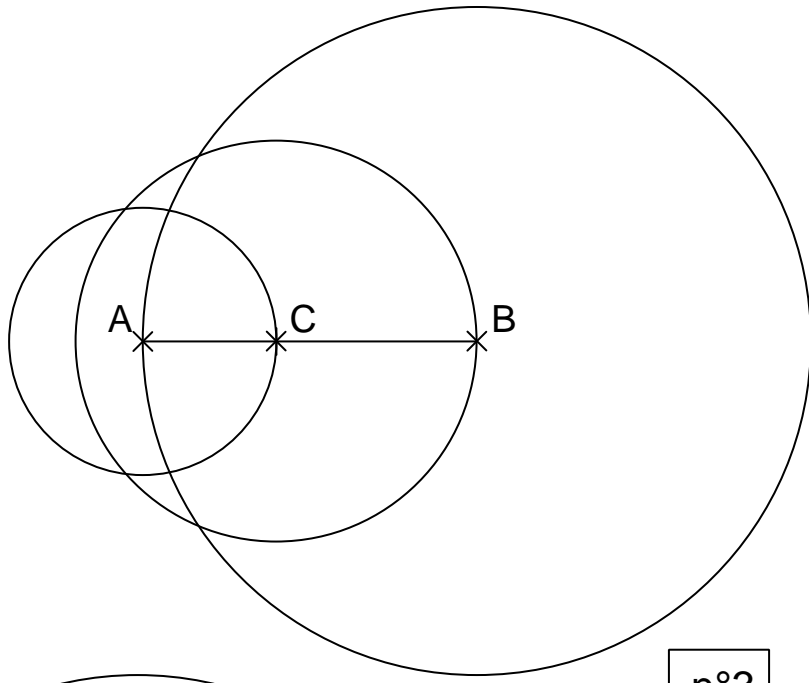
- Trace un cercle de centre O et de rayon 4 cm.
- Trace un diamètre [AB].
- Trace un deuxième cercle de centre A et de rayon 3 cm.
- Trace un troisième cercle de centre B et de rayon 5 cm.

### **Exercice 3 :**

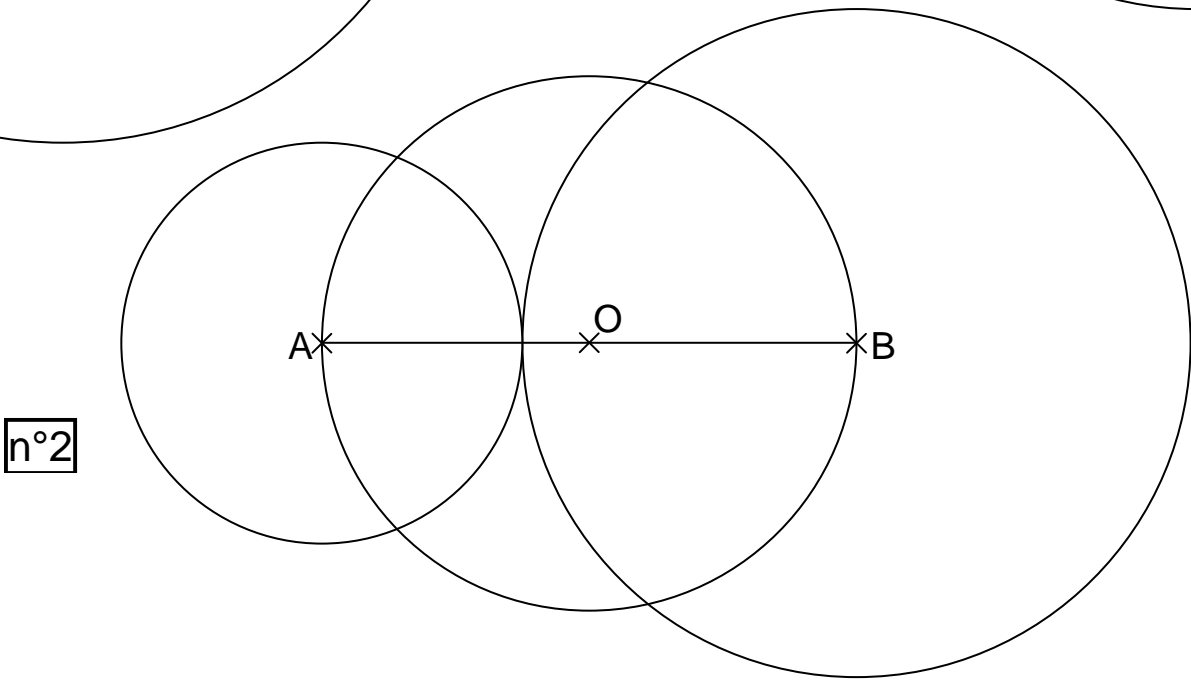
- Trace un segment [AB] de longueur 5 cm.
- Place le point C sur [AB] tel que  $AC = 2$  cm et  $BC = 3$  cm.
- Trace un cercle de centre A et de rayon 2 cm.
- Trace un deuxième cercle de centre B et de rayon 5 cm.
- Trace un troisième cercle de centre C et de rayon 3 cm.



n°1



n°3



n°2