

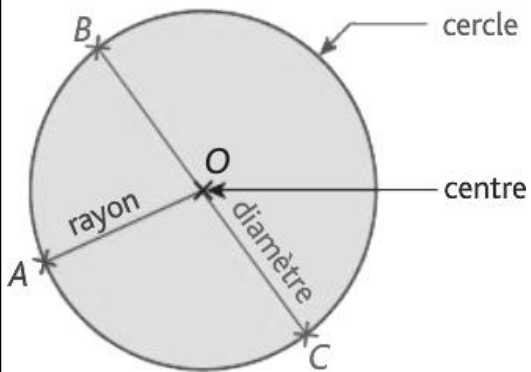
➔ RAPPEL.

Le cercle.

Un cercle est l'ensemble des points situés à **égale distance** d'un point appelé CENTRE.

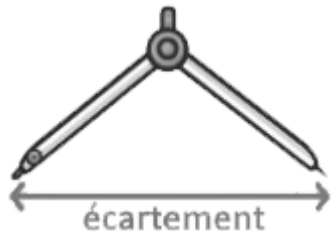
Pour tracer un cercle, on utilise un **compas** :

- ✓ L'écartement du compas donne LE RAYON du cercle ;
- ✓ Le point où on pique la pointe sèche est LE CENTRE du cercle.
- ✓ LE DIAMÈTRE est un segment qui coupe le cercle en deux en passant par le centre.



- Le segment [AO] est un **rayon** du cercle.
- Le segment [BC] est un **diamètre** du cercle.
- Le diamètre mesure le double du rayon.
- Le centre O est aussi le milieu du diamètre [BC].

Un ARC DE CERCLE est une partie d'un cercle.



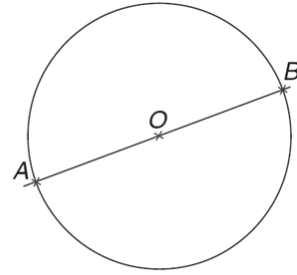
➔ ENTRAÎNEMENT.

① Trace un cercle de diamètre 10 cm et de centre O. Place un point A sur le cercle. Comment s'appelle [OA] ?

② Lis et suis chaque étape :

Voici un cercle de centre O et un diamètre AB de ce cercle.

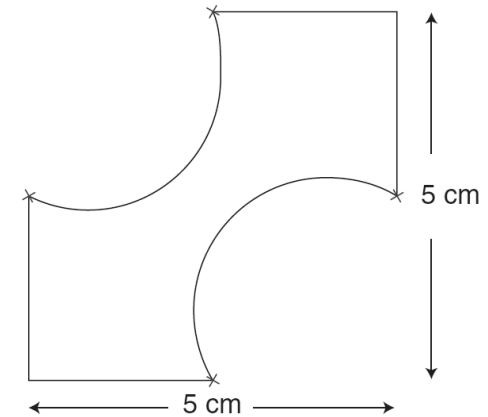
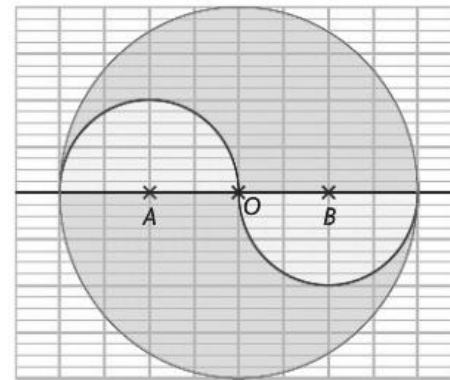
- a) Repasse en rouge un demi-cercle.
- b) Trace un diamètre CD perpendiculaire au diamètre AB.
- c) Repasse en vert un quart de cercle.
- d) À l'aide de ta règle, joins les points A, C, B et D. Qu'obtiens-tu ?



③ Construis cette figure en suivant les différentes étapes :

- a. Place un point C sur ton cahier. Place un point H à 4 cm de C.
- b. Trace un cercle de centre C passant par H. Trace un diamètre [AH].
- c. Place le point T au milieu de [CH]. Trace le cercle de centre T et de rayon TH.

④ Reproduis les figures suivantes :



⑤ Lis et suis chaque étape :

- a) Trace un segment AB de 5 cm de longueur.
- b) Trace un cercle de centre A puis un cercle de centre B de façon que les 2 cercles se coupent en un seul point. Que peux-tu dire des rayons de ces cercles ?

➔ PROGRAMMES DE CONSTRUCTION.

Aujourd'hui, les exercices qui vont suivre sur le cercle ne seront **QUE des programmes de construction**. Il y en a 6 au total, tu dois essayer d'en faire au moins 3 en tout.

Pour chaque programme, coche au fur et à mesure les étapes que tu as déjà réalisées. Pour te corriger, appelle-moi : je te donnerai un calque avec la correction à positionner sur ta figure. Si les deux figures se superposent exactement et que tu n'as oublié aucune lettre, tu peux passer au programme suivant ; sinon : il faut trouver tes erreurs et les rectifier.

Pour chaque programme de construction, prends une page du cahier. **Change de page pour chaque construction** afin d'avoir de la place pour tracer tes figures.

Tu n'auras pas d'évaluation à proprement dite sur la notion du cercle, **cette séance compte donc comme un contrôle** ! Bon courage 😊

### Programme de construction géométrique n°1

- Trace un cercle de centre  $O$  et de rayon  $6\text{ cm}$ .
- Trace un rayon  $[OA]$ .
- Trace un cercle qui a pour diamètre le segment  $[OA]$ .

### Programme de construction géométrique n°2

- Trace un cercle de centre  $O$  et de rayon  $4\text{ cm}$ .
- Trace un diamètre  $[AB]$ .
- Trace un cercle de centre  $A$  et de rayon  $3\text{ cm}$ .
- Trace un cercle de centre  $B$  et de rayon  $5\text{ cm}$ .

### Programme de construction géométrique n°3

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

### Programme de construction géométrique n°4

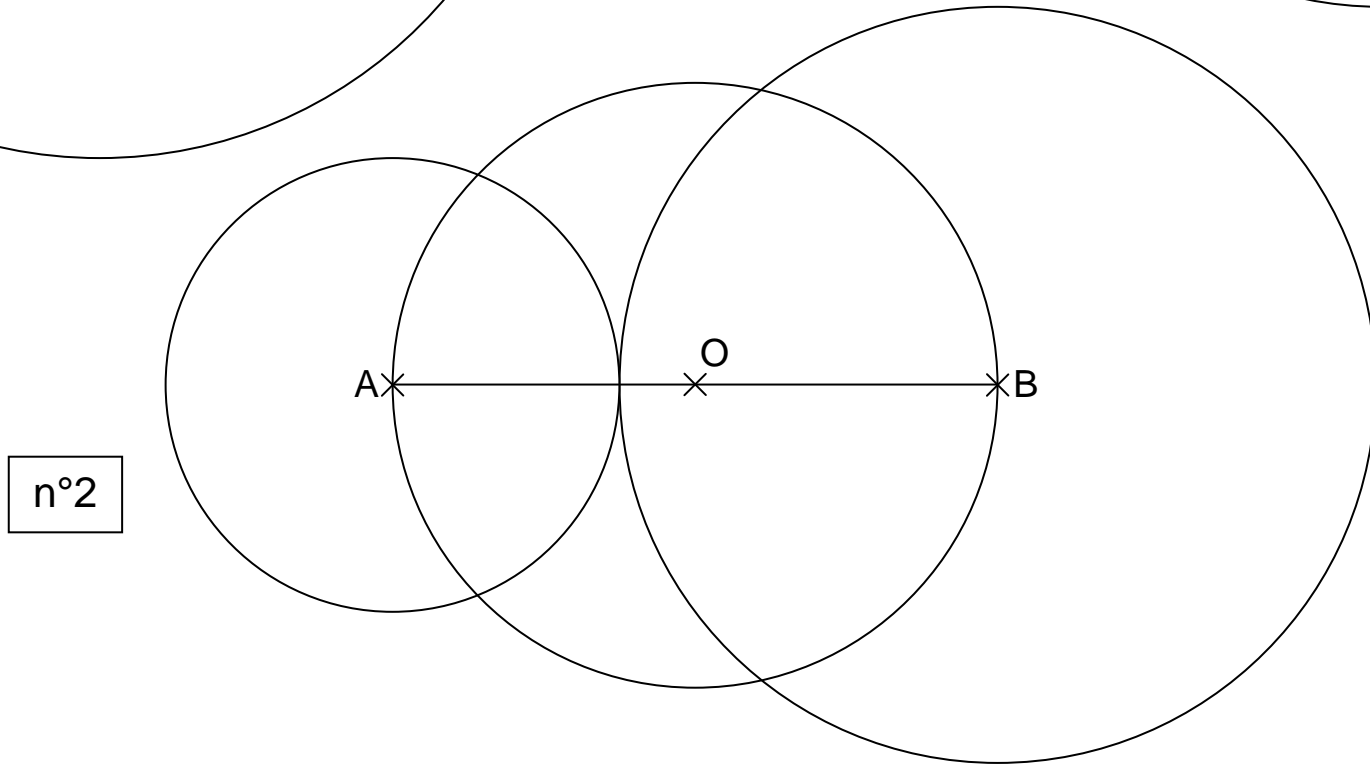
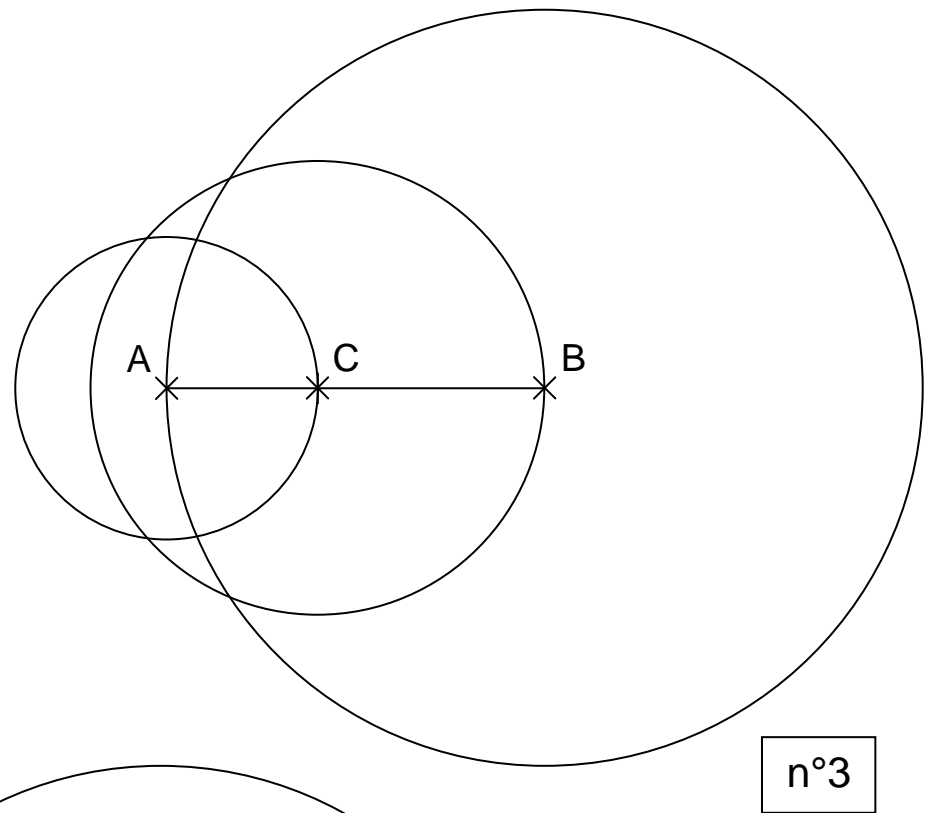
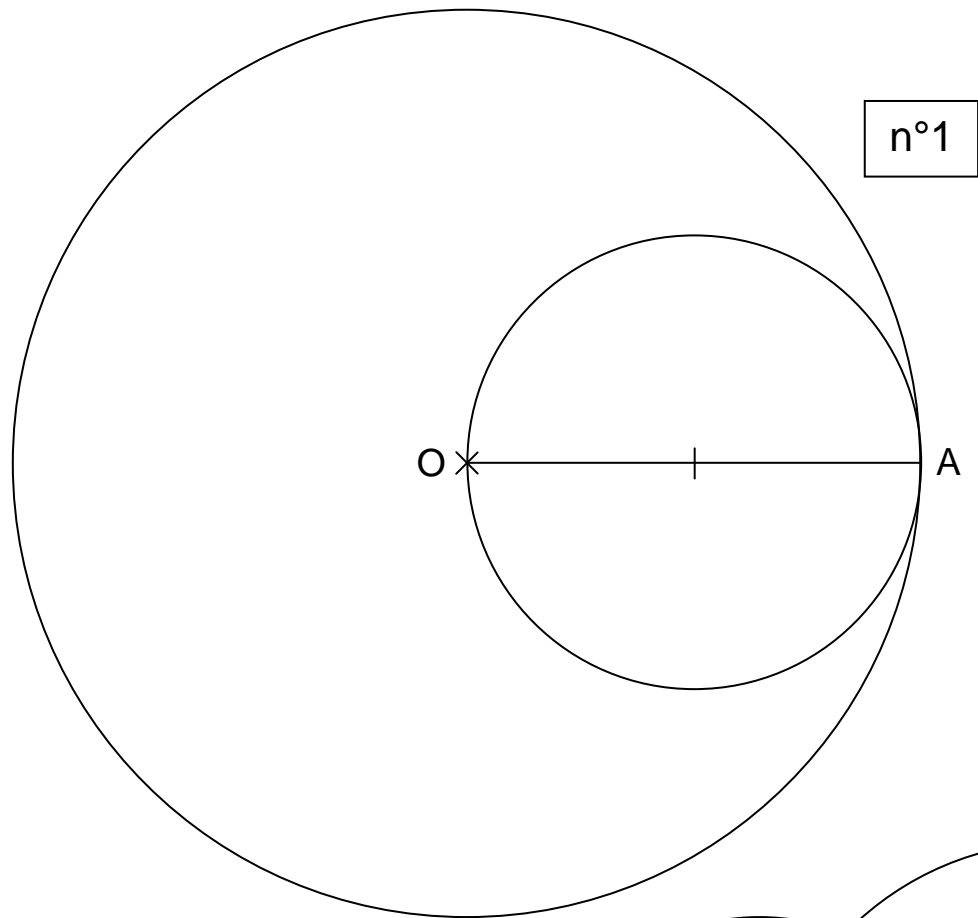
- Trace un segment  $[AB]$  de  $8\text{ cm}$ .
- Trace le cercle de centre  $A$  et de rayon  $4\text{ cm}$ .
- Trace le cercle de centre  $B$  et de rayon  $4\text{ cm}$ .
- Nomme  $O$  le point d'intersection des deux cercles et du segment  $[AB]$ .
- Trace le cercle de centre  $O$  et de rayon  $4\text{ cm}$ .

### Programme de construction géométrique n°5

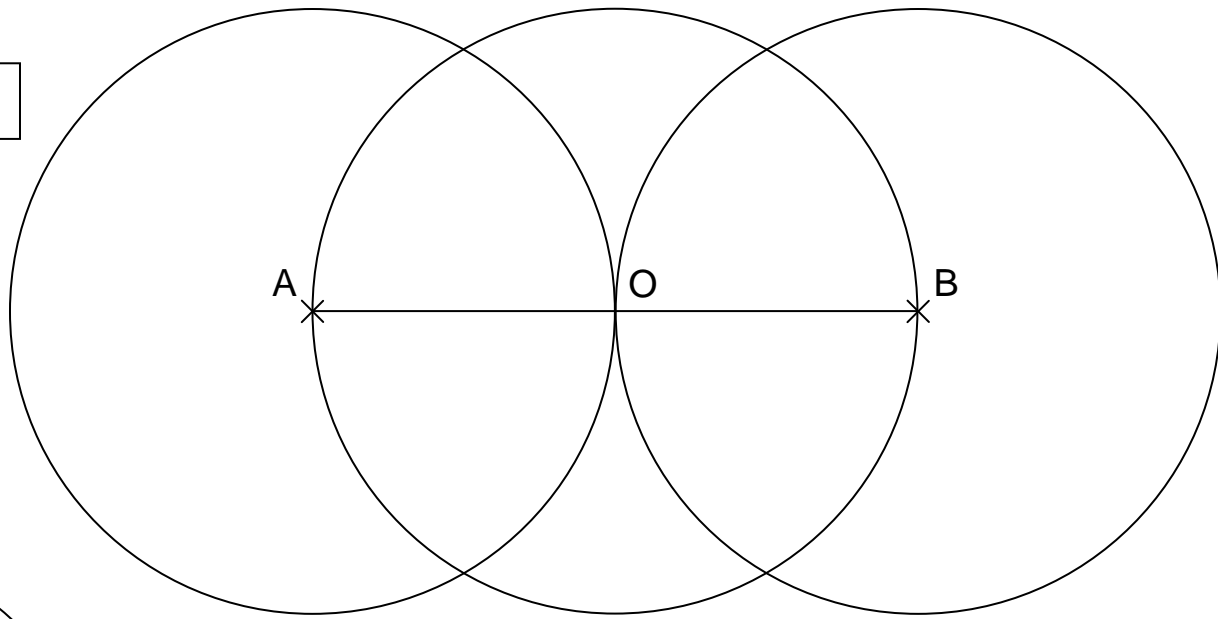
- Trace un segment  $[AB]$  de  $3,5\text{ cm}$ .
- Trace le cercle de centre  $A$  passant par  $B$ .
- Trace le cercle de centre  $B$  passant par  $A$ .
- Nomme  $C$  et  $D$  les points d'intersection de ces deux cercles.
- Trace le cercle de centre  $C$  passant par  $A$  et par  $B$ .
- Trace le cercle de centre  $D$  passant par  $A$  et par  $B$ .

### Programme de construction géométrique n°6

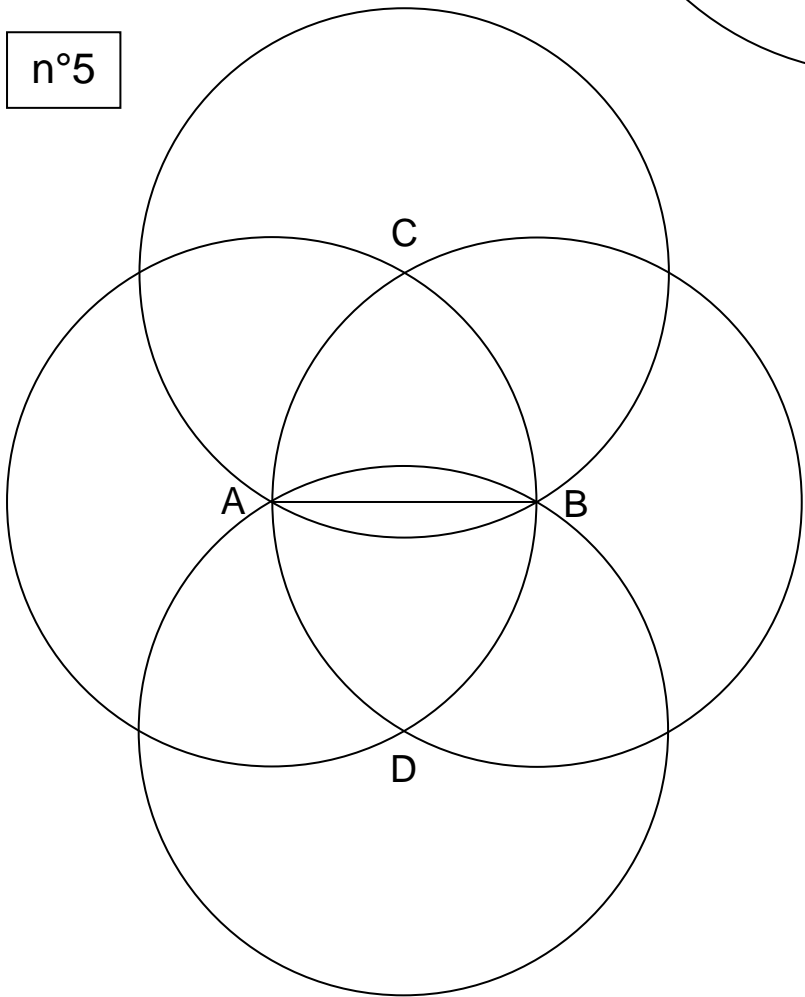
- Trace un segment  $[AB]$  de  $6,5\text{ cm}$ .
- Trace un cercle de centre  $A$  et de rayon  $5\text{ cm}$ .
- Trace un cercle de centre  $B$  et de rayon  $5\text{ cm}$ .
- Nomme  $C$  et  $D$  les points d'intersection de ces deux cercles.
- Trace la droite  $(CD)$ .
- Nomme  $E$  le point d'intersection de  $(CD)$  avec  $[AB]$ .
- Trace le cercle de centre  $E$  et passant par  $A$  et  $B$ .



n°4



n°5



n°6

