

Sur dé clic (ordinateur) construis la figure suivante :

Place un point A et un point B.

Trace le segment [AB].

Place O le milieu de [AB].

Tracer C le cercle de centre O et de rayon [OA].

Tracer (d) la perpendiculaire à [AB] passant par O.

On appelle I et J les points d'intersections entre C et (d).

Tracer C1 le cercle de centre A et de rayon [AB].

Tracer la droite (AI). C1 coupe (AI) en E et G. (E est le point le plus près de I)

Tracer (d1) la parallèle à [AB] passant par E.

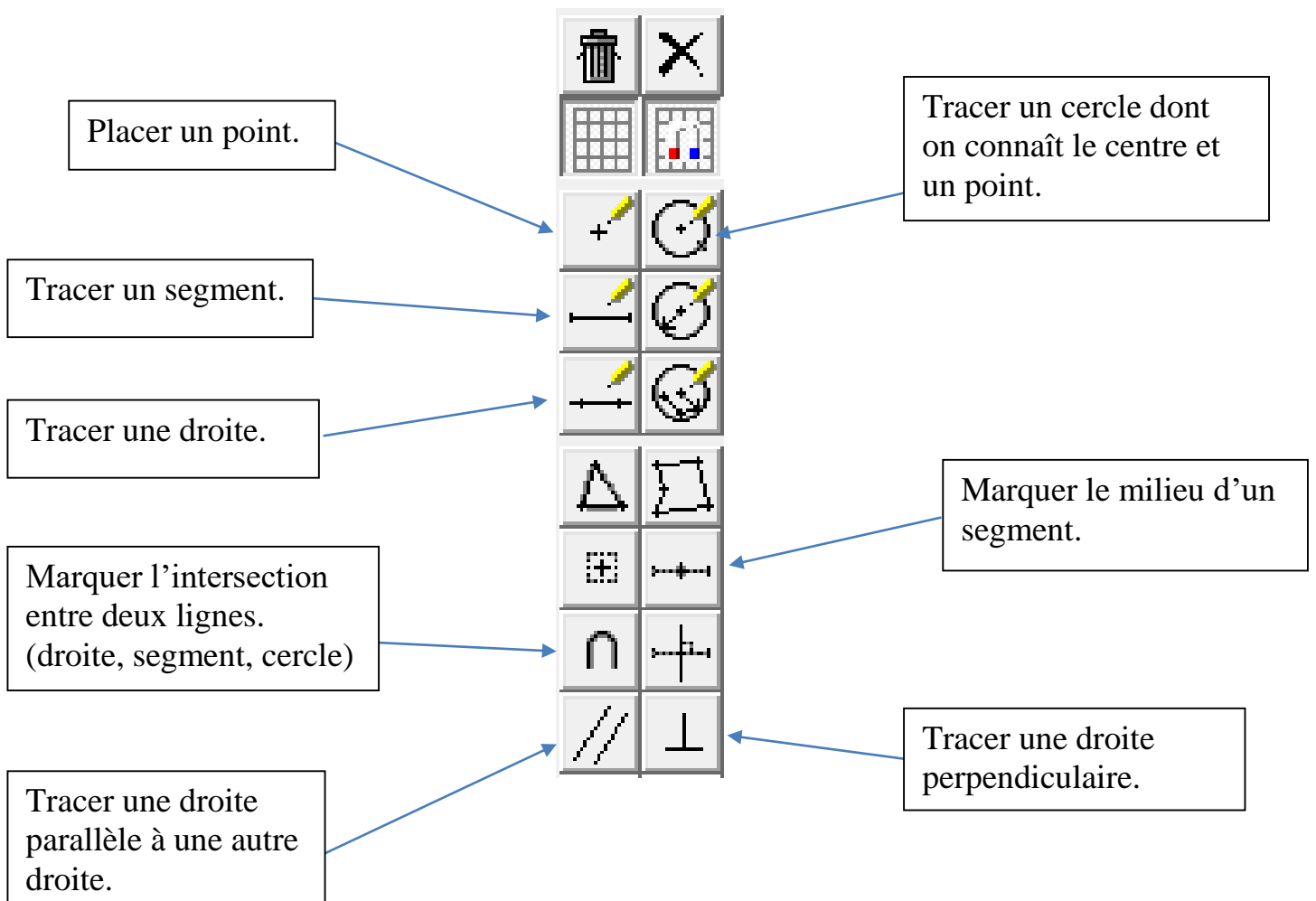
Tracer C2 le cercle de centre B et de rayon [AB].

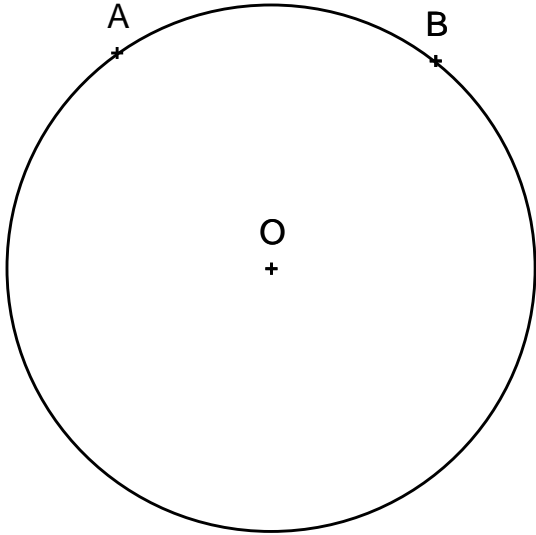
C2 coupe (d1) en F et H. (F est le point le plus près de I)

Tracer C3 le cercle de centre I et de rayon [EI].

Repasse en couleur les arcs  $\widehat{BE}$ ,  $\widehat{EF}$ ,  $\widehat{FA}$  et  $\widehat{AB}$ .

Tu vas avoir besoin de ces touches :



**Exercice 1 : Voici un cercle de centre O. A et B sont deux points de ce cercle.**

- a) Trace le segment  $[AO]$ . Comment s'appelle-t-il ?

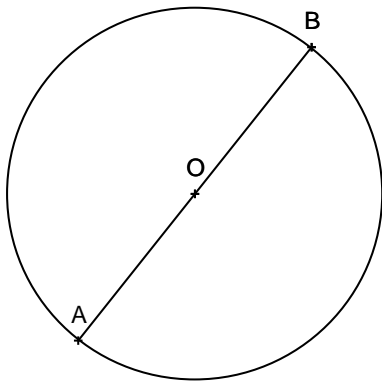
.....

- b) Trace le segment  $[AB]$ . Comment s'appelle-t-il ?

.....

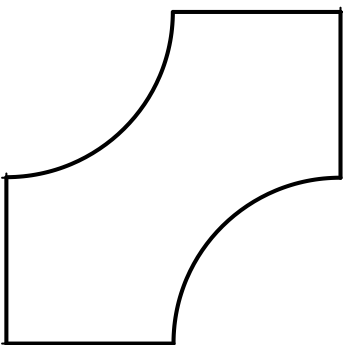
- c) Place le point C sur le cercle pour que O soit le milieu du segment  $[AC]$ . Comment s'appelle le segment  $[AC]$  ?

.....

**Exercice 2 : Voici un cercle de centre O et de diamètre  $[AB]$ .**

- 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 ?

.....

**Exercice 3 : Reproduis la figure en utilisant ta règle et ton compas.**

## 1. Complète le tableau puis construis les cercles

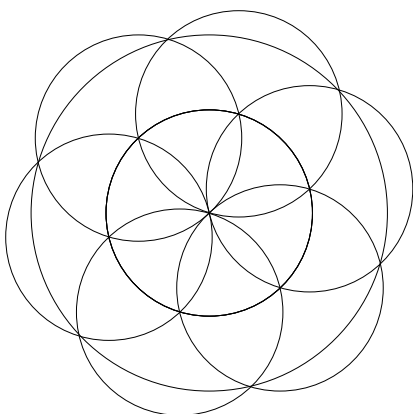
cercles	$\mathcal{C}_1$	$\mathcal{C}_2$	$\mathcal{C}_3$	$\mathcal{C}_4$
centre	O	P	I	G
Rayon (r) en cm	3		5	
Diamètre (d) en cm		7		8

O  
xP  
xI  
xG  
x

## 2. La circonférence

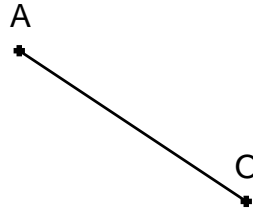
cercles	$\mathcal{C}_5$	$\mathcal{C}_6$	$\mathcal{C}_7$	$\mathcal{C}_8$
Rayon (r) en cm	3			9
Diamètre (d) en cm		8	14	
Circonférence en cm				

## 3. Reproduis cette figure en multipliant les mesures par 2



1. Construis la figure suivante :

Trace un cercle de centre O et de rayon [AO]  
Trace le diamètre [AC].  
Trace le diamètre [BD] perpendiculaire à [AC].  
Trace le carré ABCD.  
Place I le milieu de [AB].  
Trace le diamètre [GE] tel que G, E, O et I sont alignés et que G se trouve sur l'arc  $\widehat{CD}$ .  
Trace le diamètre [HF] perpendiculaire à [GE]. H est plus près de A que de B.  
Trace le polygone AEBFCGDH.



Quelle est la nature de ce polygone ?

.....

2. Le père de Louane a fait creuser une piscine ronde de 4,50 m de diamètre et de 1,20 m de profondeur. Pour éviter que l'un de ses enfants ne se noie, il veut entourer ce bassin avec un grillage de 1,50m de hauteur ?



Quelle longueur de grillage doit-il acheter ?

<p><b>Calculs</b></p>	<p><b>Réponse :</b></p>
-----------------------	-------------------------

3. Si le périmètre du cercle gras est de 15,7 m, quelle est le périmètre du grand cercle ?

	<p><b>Calculs</b></p>	<p><b>Réponse :</b></p>
--	-----------------------	-------------------------