



L'étoile

<http://juliette.hernando.free.fr>

Tracer le diamètre d'un cercle :

1. Place un point A .
2. Trace le cercle de centre A et de rayon 6 unités de longueur.
3. Place un point B sur le cercle.
4. Trace la droite (AB) .
5. Place le point C , deuxième point d'intersection de la droite (AB) et du cercle.
6. Enlève l'affichage de la droite (BC) et trace le segment $[BC]$.



Tu as construit un diamètre $[BC]$ du cercle de centre A et de rayon 6 unités de longueur.

Tracer le diamètre perpendiculaire à $[BC]$:

1. Trace la droite perpendiculaire à (BC) passant par A .
2. Place D et E , points d'intersection de cette droite avec le cercle.
3. Enlève l'affichage de la droite (DE) et trace le segment $[DE]$.

$[BC]$ et $[DE]$ sont deux diamètres perpendiculaires du cercle de centre A et de rayon 6 unités de longueur.

Suite de la construction et conjecture :

1. Place F le milieu de $[DB]$, puis G le milieu de $[AF]$.
2. Place H le milieu de $[BE]$, puis I le milieu de $[AH]$. Place J le milieu de $[CE]$, puis K le milieu de $[AJ]$.
3. Place L le milieu de $[DC]$, puis M le milieu de $[AL]$.
4. Trace les segments : $[DG]$, $[GB]$, $[BI]$, $[IE]$, $[EK]$, $[KC]$, $[CM]$ et $[MD]$.
5. Enlève l'affichage des points L , J , H et F .
6. Affiche la mesure des longueurs des branches de l'étoile. Change le nombre de décimales.
7. Quelle conjecture peut-on faire ?