

La figure suivante est à faire sur la feuille quadrillée ci-jointe, sur laquelle chaque carreau est un carré de 0,5 cm de côté.

- 1) Tracer le cercle \mathcal{C}_1 de centre O_1 qui passe par A.
- 2) Tracer la portion du cercle de centre O_2 , d'extrémité A qui se trouve à l'intérieur du disque délimité par \mathcal{C}_1 .
- 3) Tracer \mathcal{C}_2 , le cercle de centre O_3 et de rayon 1 cm.
- 4) Tracer \mathcal{C}_3 , le cercle de centre O_3 et de diamètre 3 cm.
- 5) Tracer, en pointillés (d), la médiatrice du segment $[O_3O_4]$.
- 6) Tracer le symétrique de votre figure par rapport à (d). Nommer \mathcal{C}'_1 , le symétrique du cercle \mathcal{C}_1 par rapport à (d).
- 7) Placer I, le milieu de $[O_3O_4]$.
- 8) Tracer le petit arc de cercle de centre I, de rayon 6,5 cm tel que :
 - l'une des extrémités soit sur \mathcal{C}_1
 - l'autre soit sur \mathcal{C}'_1 ,
 - cet arc de cercle ne coupe aucun des cercles et arcs de cercle de la figure.
- 9) Tracer le petit arc de cercle de centre O_5 tel que :
 - B soit l'une de ses extrémités
 - l'autre extrémité soit un point du cercle \mathcal{C}'_1
 - cet arc de cercle ne coupe aucun des cercles et arcs de cercle de cette figure.
- 10) Tracer le symétrique de l'arc de cercle précédent par rapport à (d).
- 11) Tracer le petit arc de cercle de centre B, de rayon 1,5 cm et dont les extrémités sont sur les arcs de cercle tracés aux questions 9) et 10).

On a alors obtenu la tête de l'animal...

- 12) Tracer la portion du cercle de centre A, passant par C située à l'extérieur de la "tête".
- 13) Sur cet arc de cercle, placer les points E et G tels que :
 - l'angle \widehat{DCE} soit obtus et $CE = CD$.
 - l'angle \widehat{DCG} soit obtus et $CG = 6,5$ cm.
- 14) Tracer le grand arc de cercle \widehat{ED} de centre C.
- 15) Tracer en pointillés le cercle \mathcal{C}_4 , de centre F et passant par D.
- 16) Tracer, en pointillés le cercle \mathcal{C}_5 , de centre C passant par G.
- 17) Les cercles \mathcal{C}_4 et \mathcal{C}_5 se coupent en H et J. On place H tel que H et A soient de part et d'autre de la droite (DF).
- 18) Effacer le grand arc de cercle \widehat{DJ} de centre F, et repasser la partie restante du cercle \mathcal{C}_4 en trait plein.
- 19) Effacer le petit arc de cercle \widehat{JG} de centre C, et repasser la partie restante du cercle \mathcal{C}_5 en trait plein.
- 20) Colorier proprement la figure obtenue.