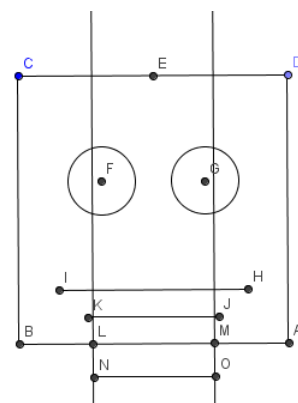


## Le robot de Magomed

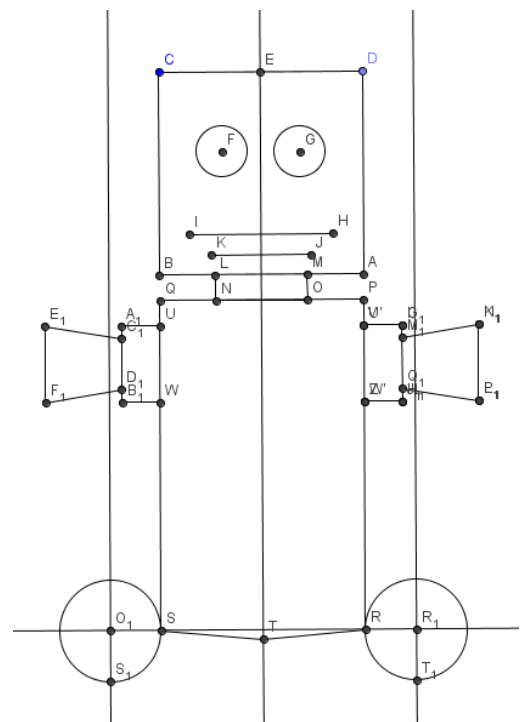
<http://juliette.hernando.free.fr>

Programme de construction écrit par Magomed.

1. Trace un carré ABCD de côté 8cm. (C et D en haut pour que ton robot soit dans le bon sens)
2. Place E le milieu de [CD].
3. Trace les cercles de centres D et C et de rayon 4cm.
4. Puis trace le cercle de centre E de rayon 3,5cm.
5. Appelle F et G les points d'intersection de ce cercle avec les deux précédents à l'intérieur du carré.
6. Puis enlève l'affichage des cercles.
7. Trace les cercles de centre F et G de rayon 1cm.
8. Appelle H le point d'intersection à l'intérieur du carré, des cercles de centre D de rayon 6,5cm et de centre A de rayon 2cm.
9. Appelle I le point d'intersection à l'intérieur du carré, des cercles de centre C de rayon 6,5cm et de centre B de rayon 2cm.
10. Puis enlève l'affichage des cercles.
11. Trace le segment [HI].
12. Appelle J le point d'intersection à l'intérieur du carré, des cercles de centre D de rayon 7,5 cm et de centre B de rayon 6 cm.
13. Appelle K le point d'intersection à l'intérieur du carré, des cercles de centre C de rayon 7,5 cm et de centre A de rayon 6 cm.
14. Puis enlève l'affichage des cercles.
15. Trace le segment [KJ].
16. Place L le point d'intersection de [AB] et du cercle de centre B passant par K.
17. Place M le point d'intersection de [AB] et du cercle de centre A passant par J.
18. Enlève l'affichage des cercles.
19. Trace le rectangle LMON à l'extérieur du carré tel que  $MO = 1\text{cm}$ .



20. Place les points P et Q à l'extérieur du carré tels que ABQP soit un rectangle et  $AP = 1\text{cm}$ .
21. Trace le segment [PQ].
22. Place les points R et S vers le bas tels que PQSR soit un rectangle et  $PR = 13\text{cm}$ .
23. Trace le cercle de centre E passant par R et S.
24. Trace la perpendiculaire de [AB] passant par E.
25. Place un point T à l'intersection de cette droite et du cercle vers le bas.
26. Enlève l'affichage des cercles et de la perpendiculaire. Trace [PR], [ST], [TR] et [QS].
27. Sur le segment [QS], place un point U à 1cm de Q puis un point W à 4cm de Q.
28. Sur le segment [PR], place un point V à 1cm de P puis un point Z à 4cm de P.
29. Place les points A1 et B1 à l'extérieur du polygone QPRTS tels que UA1B1W soit un rectangle et  $UA1 = 1,5\text{cm}$ .
30. Place les points G1 et H1 à l'extérieur du polygone QPRTS tels que VG1H1Z soit un rectangle et  $VG1 = 1,5\text{cm}$ .
31. Place C1 à 0,5 cm de A1 sur [A1B1].
32. Place D1 à 0,5 cm de B1 sur [A1B1].
33. Sur [UA1], place E1 à 3cm de A1.
34. Sur [WB1], place F1 à 3cm de B1.
35. Enlève l'affichage des demi-droites et trace le polygone C1E1F1D1.
36. Trace les symétriques de C1E1F1D1 et de UA1B1W par rapport à (ET).
37. Trace la droite (SR).
38. Place O1 à 2cm de S sur la droite (SR) à l'extérieur du polygone QPRTS.
39. Trace R1 le symétrique de O1 par rapport à (ET).
40. Construis S1 et T1 vers le bas, tels que R1O1S1T1 soit un rectangle avec  $O1S1 = 2\text{cm}$ .
41. Appelle U1 le point d'intersection de (ET) et de [S1T1].
42. Enlève l'affichage des droites et des cercles qui ont servi à cette construction.
43. Trace [SO1], [O1S1], [S1T1], [T1R1], [U1T] et [R1R].
44. Pour les yeux : trace le cercle de centre C et de rayons 3,5 cm.



45. Il coupe le cercle de centre F et de rayon 1cm en V1 et W1.
46. Trace le cercle de centre C et de rayons 5,8 cm.
47. Il coupe le cercle de centre G et de rayon 1cm en Z1 et A2.
48. Enlève l'affichage des cercles.
49. Trace les demi-cercles de diamètres [V1W1] puis [A2Z1] à l'intérieur des cercles de centres F et G.

