

Le panda

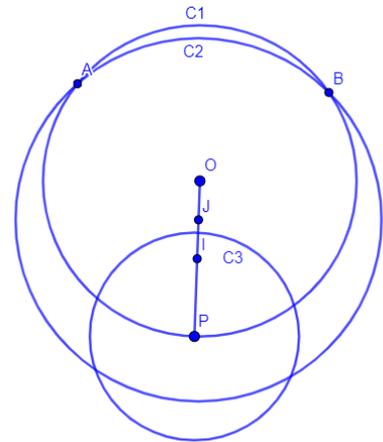
Ci-dessous, le dessin original de l'illustrateur Italien Daniele Nannini. Colorier le vôtre selon vos goûts !



Le but de cette activité est de construire un panda à l'aide de cercles principalement, d'après l'ouvrage *Animali compassati* de Daniele Nannini. Cette figure nécessite l'utilisation du compas. On pourra faire la figure sur une feuille de papier A4 blanche ou sur un logiciel de géométrie dynamique.

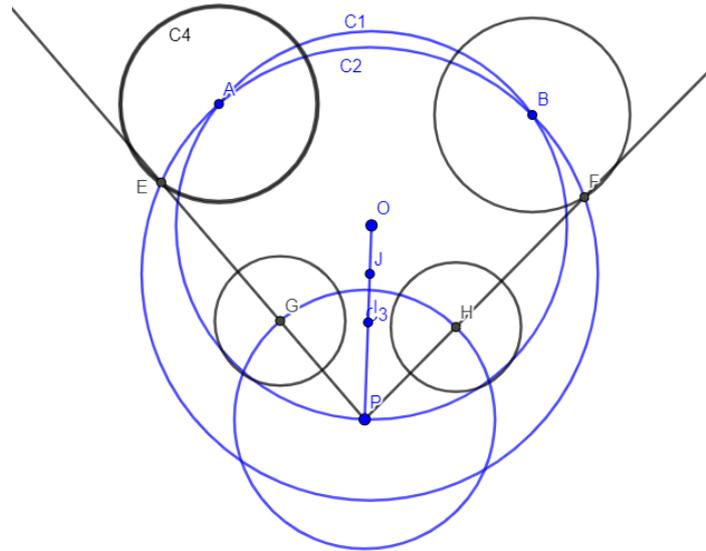
Prendre une feuille blanche A4 dans le sens de la longueur (mode « portrait »).

- Placer un point O au centre de la feuille (à peu près).
- Tracer un segment $[OP]$ de 6 cm de longueur.
- Placer le milieu I du segment $[OP]$ et le milieu J du segment $[OI]$.
- Tracer le cercle C1 de centre O et passant par P.
- Tracer le cercle C2 de centre J et de rayon 7 cm, il coupe le cercle C1 en deux points A et B.
- Tracer le cercle C3 de centre P et de rayon 4 cm.

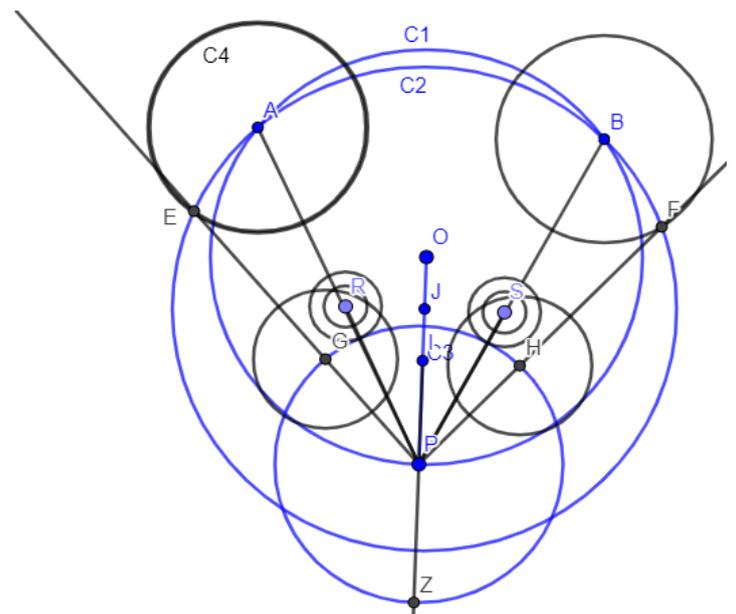


Tracer le cercle C4 de centre A et de rayon 3 cm.

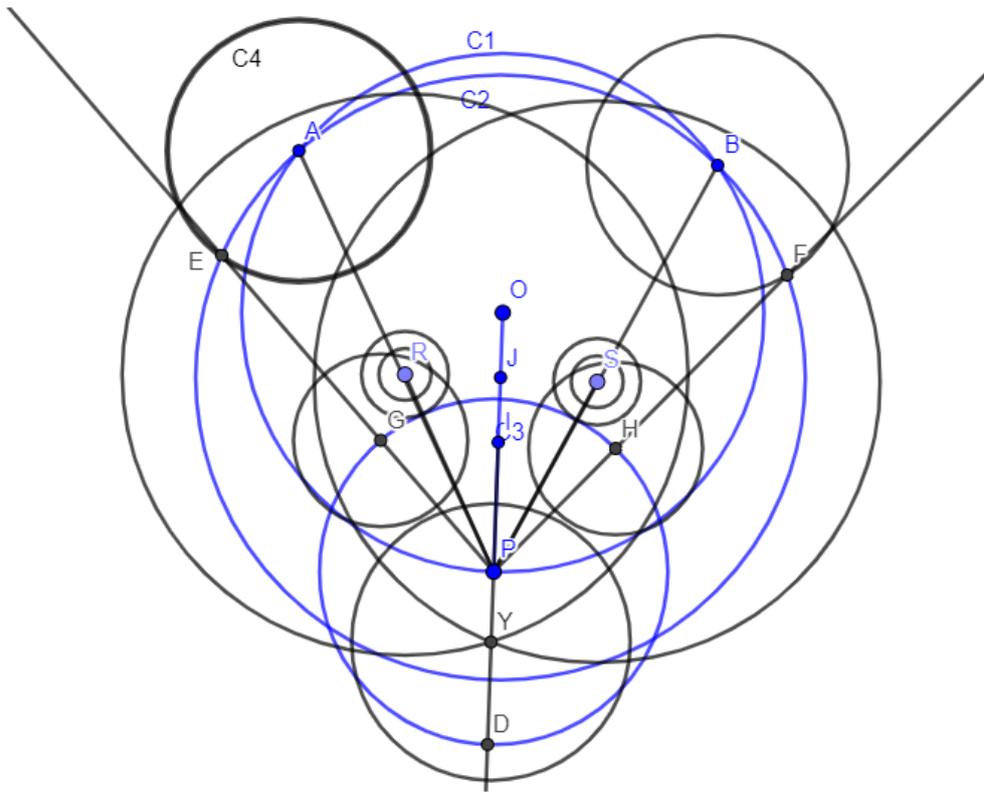
- Par observation de la figure ci-contre, on placera le point E, un des deux points d'intersection entre les cercles C2 et C4.
- Tracer le cercle C5 de centre B et de rayon 3 cm.
- Par observation de la figure ci-contre, on placera le point F, un des deux points d'intersection entre les cercles C2 et C5.
- Tracer les demi-droites $[PE]$ et $[PF]$.
- Placer le point G, point d'intersection de $[PE]$ et du cercle C3.
- Placer le point H, point d'intersection de $[PF]$ et du cercle C3.
- Tracer le cercle de centre G et de rayon 2 cm.
- Tracer le cercle de centre H et de rayon 2 cm.



- Tracer les segments $[AP]$ et $[BP]$,
- Placer le point R sur le segment $[AP]$ tel que $PR = 5 \text{ cm}$.
- Placer le point S sur le segment $[BP]$ tel que $PS = 5 \text{ cm}$.
- Pour l'œil gauche, tracer deux cercles de centre R, l'un de rayon 1 cm et l'autre de rayon 6 mm.
- Pour l'œil droit, tracer deux cercles de centre S, l'un de rayon 1 cm et l'autre de rayon 6 mm.
- Tracer la demi-droite $[IP]$; elle coupe le cercle C3 en Z.



- Tracer le cercle de centre R et de rayon 6,5 cm.
- Tracer le cercle de centre S et de rayon 6,5 cm.
- Ces cercles coupent [PZ] en Y.
- Tracer le cercle de centre Y et de rayon 3,2 cm.



- Repasser avec un crayon noir les contours selon le modèle ci-dessous (éviter le feutre !).
- Attention à bien prendre les bons cercles, notamment sur les oreilles, et les yeux (erreurs les plus fréquentes).
- Colorier au crayon noir les différentes zones pour obtenir votre panda.

