




Introduction

On va dessiner une tête de tigre uniquement avec des cercles et des arcs de cercle. On a besoin :



- d'un compas pour tracer les cercles ;
- d'un stylo à bille et une gomme pour repasser les arcs de cercle à conserver et gommer les autres ;
- de crayons de couleur pour le coloriage final.

L'unité de longueur pour la construction est le centimètre.

La tête


1. Tracer le cercle \mathcal{C}_1 de centre A et de rayon 5 au stylo à bille.
2. Tracer le cercle \mathcal{C}_2 de centre B passant par E au stylo à bille.
3. Tracer le cercle \mathcal{C}_3 de centre C et de rayon CD au stylo à bille.
4. Tracer le cercle \mathcal{C}_4 de centre F et de rayon 5. Gommer l'arc à l'intérieur du cercle \mathcal{C}_1 , et repasser l'arc restant.
 *on obtient le museau.*
5. Tracer le cercle \mathcal{C}_5 de centre D et de rayon 6,5. Repasser l'arc de cercle de \mathcal{C}_5 à l'extérieur des cercles déjà tracés, et gommer l'arc restant.
 *On obtient la joue gauche.*
6. Tracer le cercle \mathcal{C}_6 de centre E et de rayon 6,5. Repasser l'arc de cercle de \mathcal{C}_6 à l'extérieur des cercles déjà tracés, et gommer l'arc restant.
 *On obtient la joue droite.*

Les oreilles

7. Tracer le cercle \mathcal{C}_7 de diamètre $[G_1 G_2]$. Repasser l'arc de cercle de \mathcal{C}_7 à l'extérieur de la tête et gommer l'arc restant.
8. Tracer le cercle \mathcal{C}_8 de centre G_3 et de rayon 2,5. Repasser l'arc de cercle de \mathcal{C}_8 à l'intérieur de \mathcal{C}_7 et à l'extérieur de la tête ; gommer l'arc restant.
 *On obtient l'oreille gauche.*
9. Tracer le cercle \mathcal{C}_9 de diamètre $[D_1 D_2]$. Repasser l'arc de cercle de \mathcal{C}_9 à l'extérieur de la tête et gommer l'arc restant.
10. Tracer le cercle \mathcal{C}_{10} de centre D_3 et de même rayon que \mathcal{C}_8 . Repasser l'arc de cercle de \mathcal{C}_{10} à l'intérieur de \mathcal{C}_9 et à l'extérieur de la tête ; gommer l'arc restant.
 *On obtient l'oreille droite.*

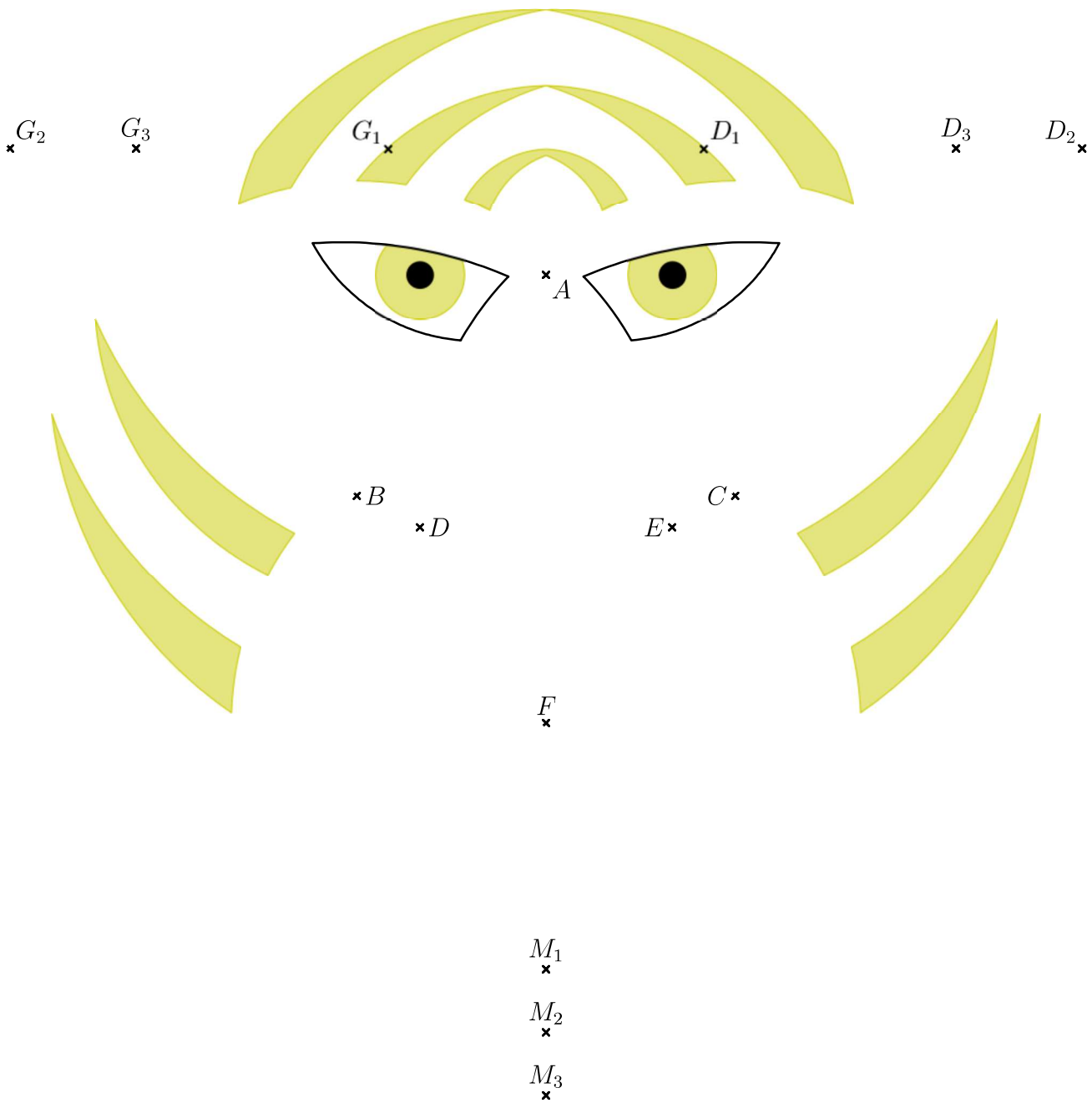
Les « moustaches » (ou vibrisses)

Les consignes ci-dessous permettent d'obtenir des arcs de cercles bien réguliers mais on peut aussi les tracer en laissant libre cours à son imagination.

11. Tracer le cercle \mathcal{C}_{11} de centre D passant par F, le cercle \mathcal{C}_{12} de centre E passant par F et le cercle \mathcal{C}_{13} de centre A passant par M_3 . Seule la partie du cercle \mathcal{C}_{13} sous la tête est utile ; il n'est pas nécessaire de le tracer en entier.
12. Tracer le cercle de centre M_1 et de rayon 4,5. À l'intérieur de \mathcal{C}_{13} , repasser l'arc de cercle à l'extérieur de \mathcal{C}_{11} sur la gauche du museau, ainsi que l'arc à l'extérieur de \mathcal{C}_{12} sur la droite du museau ; gommer les arcs restants.
13. Tracer le cercle de centre M_2 et de rayon 6. À l'intérieur de \mathcal{C}_{13} , repasser l'arc de cercle à l'extérieur de \mathcal{C}_{11} sur la gauche du museau, ainsi que l'arc à l'extérieur de \mathcal{C}_{12} sur la droite du museau ; gommer les arcs restants.
14. Tracer le cercle de centre M_3 et de rayon 7,5. À l'intérieur de \mathcal{C}_{13} , repasser l'arc de cercle à l'extérieur de \mathcal{C}_{11} sur la gauche du museau, ainsi que l'arc à l'extérieur de \mathcal{C}_{12} sur la droite du museau ; gommer les arcs restants.
 *On obtient les six vibrisses.*

Cadre de construction

On a déjà tracé les yeux, et quelques rayures qui auraient nécessités beaucoup d'étapes de construction supplémentaires mais tout a été construit avec des arcs de cercles !



Mise en couleurs

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

