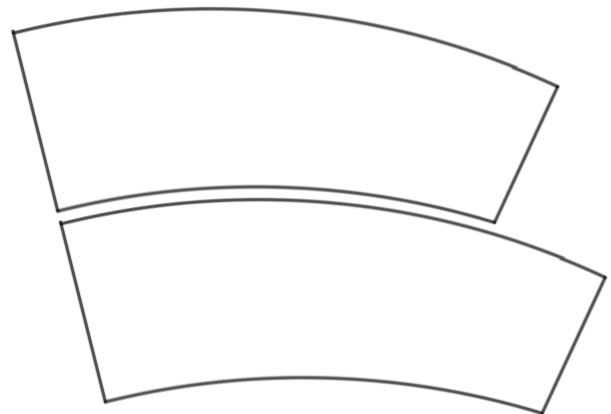


L'illusion de Jastrow est une illusion d'optique qui doit son nom au psychologue polono-américain **Joseph Jastrow**.

Elle consiste à placer l'une au-dessus de l'autre deux figures strictement identiques (elles sont formées par deux arcs de cercle et deux segments de droites). Ces deux figures paraissent pourtant de dimensions différentes : celle placée dessous paraît plus grande.



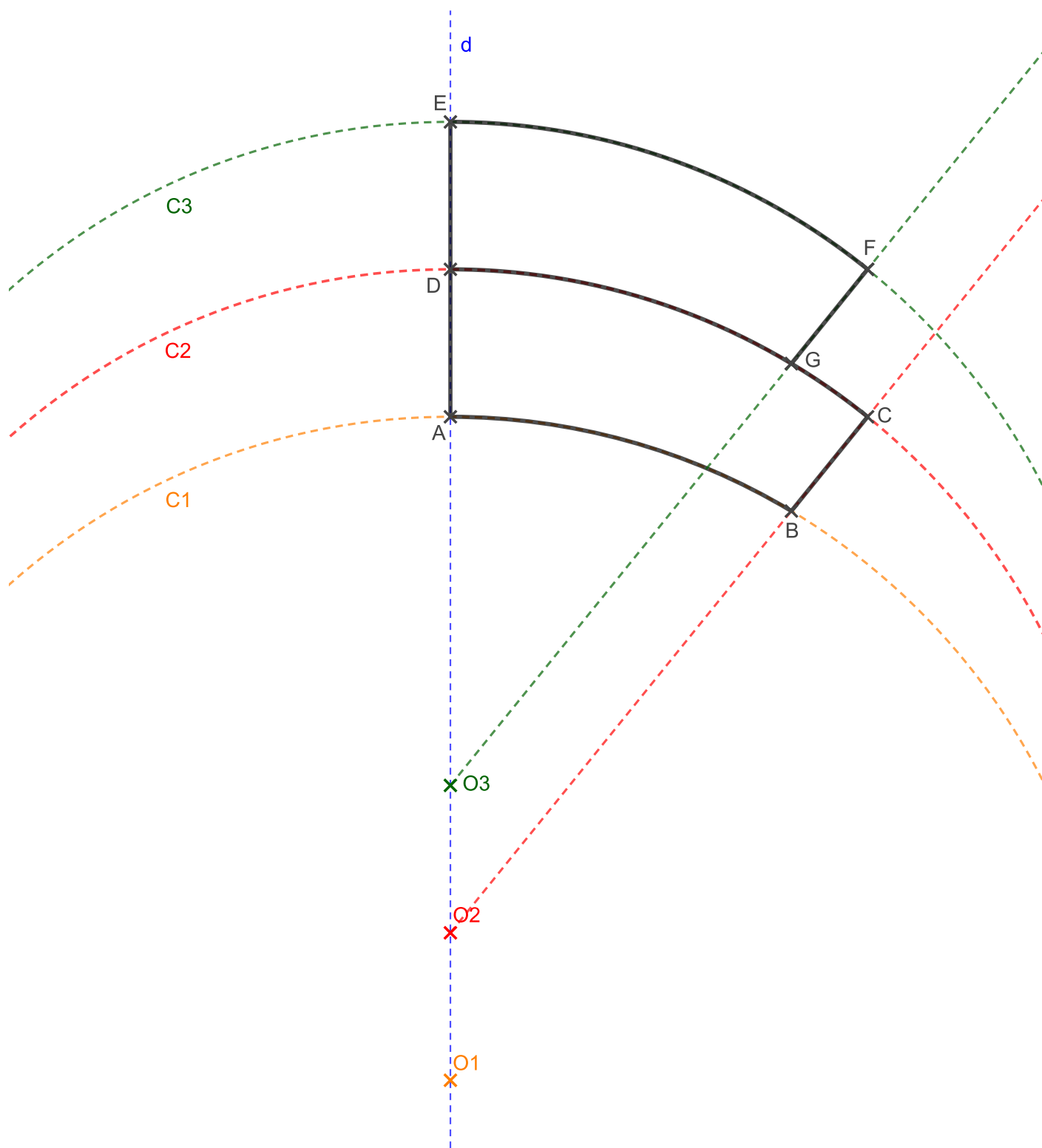
### Construction (voir la figure au dos)

Attention, la plupart des lignes tracées seront gommées à la fin du travail : utilisez un crayon et « n'appuyez » pas vos tracés.

- Tracer sur une feuille A4 prise verticalement **une droite (d)** verticale.
- Placer sur cette droite les points  $O_1$ ,  $O_2$  et  $O_3$  tels que  $O_1O_2 = O_2O_3 = 4$  cm.
- Tracer les cercles  $(C_1)$ ,  $(C_2)$  et  $(C_3)$  de centres respectifs  $O_1$ ,  $O_2$  et  $O_3$  et de rayon 18 cm.
- Les cercles  $(C_1)$ ,  $(C_2)$  et  $(C_3)$  coupent la demi-droite  $[O_1, O_2)$  respectivement en A, D et E.
- Sur le cercle  $(C_3)$ , placer le point F tel que  $EF = 12$  cm.
- Sur le cercle  $(C_2)$ , placer le point C tel que  $DC = 12$  cm, du même côté de **la droite (d)** que le point F.
- Tracer la droite  $(O_3F)$  : elle coupe le cercle  $(C_2)$  en G.
- Tracer la droite  $(O_2C)$  : elle coupe le cercle  $(C_1)$  en B.
- Repasser au feutre les segments  $[AE]$ ,  $[BC]$  et  $[GF]$  ainsi que les arcs de cercle AB, DC et EF. Gommer toutes les autres lignes de construction.

Refaire la construction d'une « forme » que vous découperez et qui pourra être superposée aux deux « formes » de cette construction pour vérifier l'illusion.

# Illusion de Jastrow



**Attention**, cette construction n'est pas à l'échelle : elle est là pour aider à comprendre les étapes de la construction.