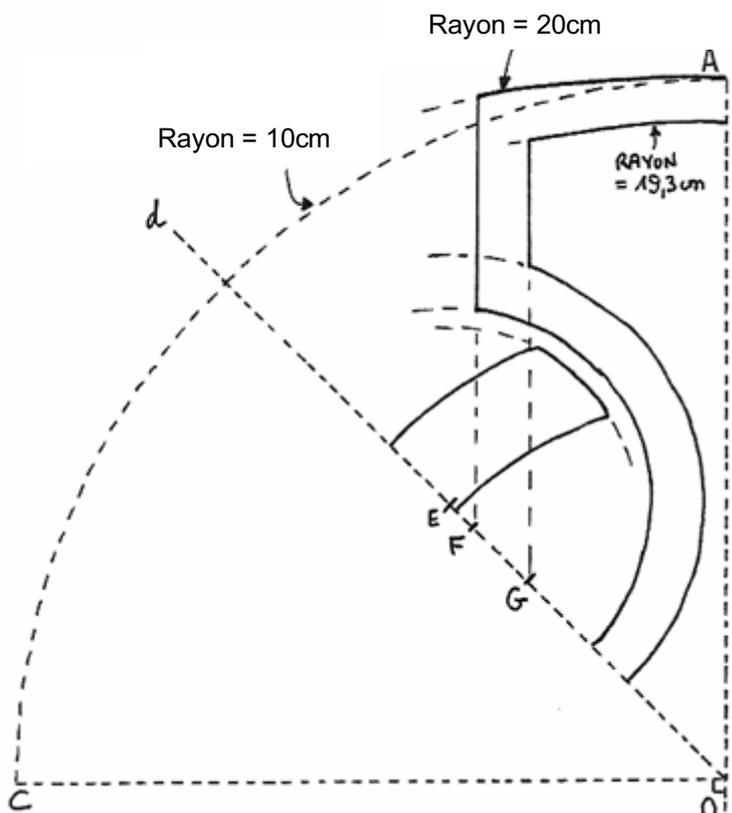


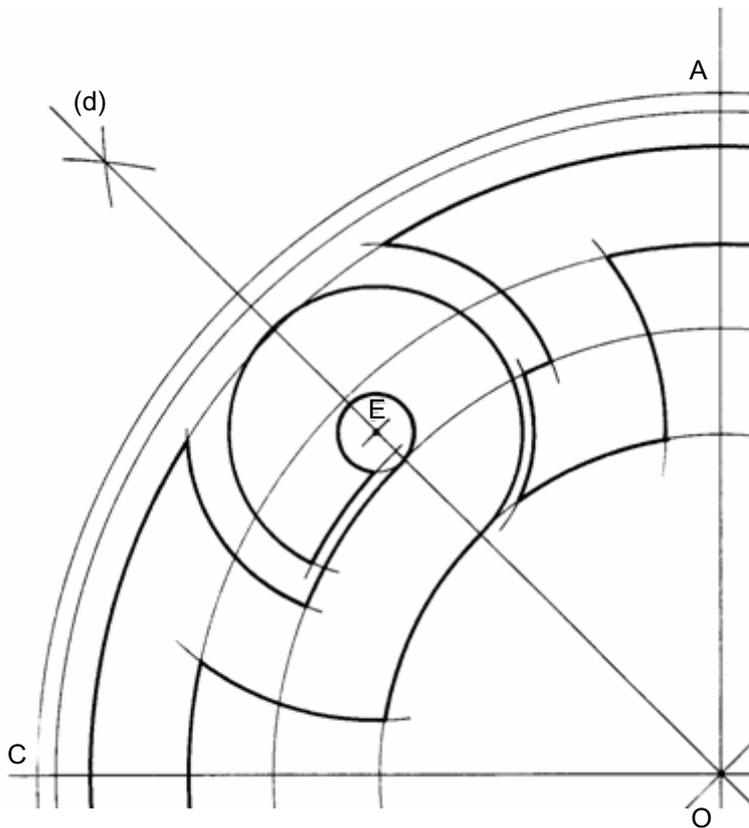
# CONSTRUCTION GEOMETRIQUE 1 : CROIX CELTIQUE

- 1) Trace un cercle de centre O et de rayon 10 cm.
- 2) Trace un diamètre [AB] vertical.
- 3) Trace un diamètre [CD] perpendiculaire à [AB].
- 4) Trace la bissectrice  $d$  de l'angle  $\widehat{AOC}$ .
- 5) Sur  $d$ , place le point E tel que  $OE = 5,6$  cm.
- 6) Comme sur la figure ci-dessous, trace trois arcs de cercle de centre E et de rayons 2,5 cm, 2,8 cm et 3,5 cm.
- 7) Sur  $d$ , place le point F tel que  $OF = 5,3$  cm.
- 8) Sur  $d$ , place le point G tel que  $OG = 4,3$  cm.
- 9) Trace la parallèle à (AB) passant par F.
- 10) Trace la parallèle à (AB) passant par G.
- 11) Sur le " haut " de la figure, trace deux arcs de cercle de centre B et de rayons 19,3 cm et 20 cm.
- 12) Trace deux arcs de cercle de centre O et de rayons 5,5 cm et 6,9 cm.
- 13) Finis la figure comme sur le modèle.
- 14) Trace le symétrique de la figure par rapport à la droite  $d$ .
- 15) Trace le symétrique de toute la figure par rapport au point O.
- 16) Trace le symétrique de toute la figure par rapport à la droite (CD).



## CONSTRUCTION GEOMETRIQUE 2 : CROIX CELTIQUE

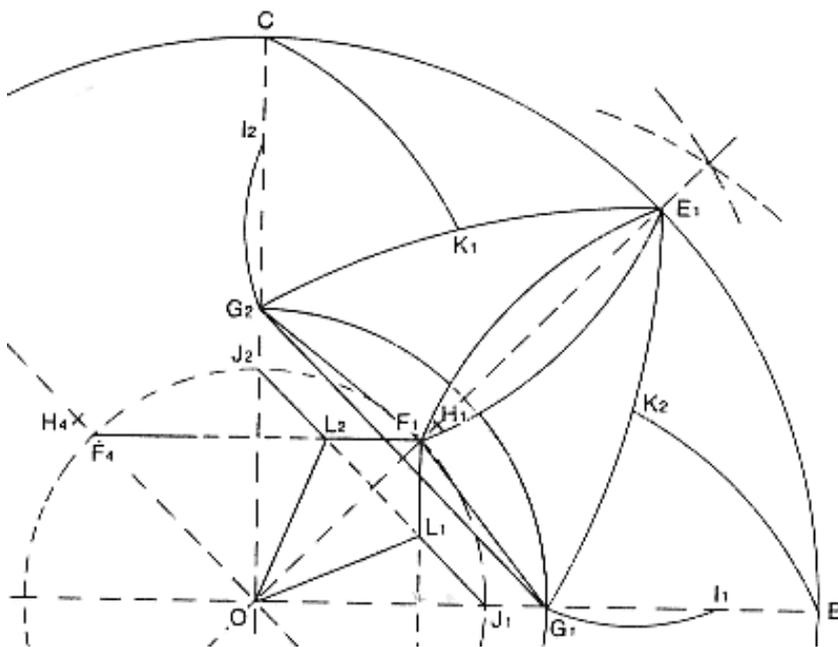
- 1) Trace un cercle de centre O et de rayon 10 cm.
- 2) Trace un diamètre [AB] verticale.
- 3) Trace un diamètre [CD] perpendiculaire à [AB].
- 4) Dans le quart de disque défini par l'arc allant de C à A, trace six arcs de cercle de centre O et de rayons 5 cm, 6,6 cm, 6,9 cm, 8 cm, 9,2 cm et 9,7 cm (voir figure ci-dessus).
- 5) Trace la bissectrice (d) de l'angle  $\widehat{AOC}$ .
- 6) Sur (d), place le point E tel que  $OE = 7,1$  cm.
- 7) Trace cinq cercles de centre E et de rayons 0,5 cm, 2,1 cm, 2,3 cm, 2,8 cm et 4,2 cm.
- 8) Finis la figure comme sur le modèle ci-dessus. Les traits en pointillés sont à gommer.
- 9) Trace le symétrique de la figure par rapport au point O.
- 10) Trace le symétrique de la figure par rapport à l'axe (AB).



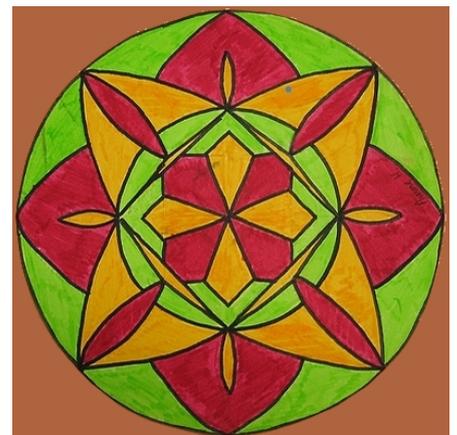
# CONSTRUCTION GEOMETRIQUE 3

(avec l'aimable autorisation de J. et L. DENIERE – La géométrie pour le plaisir – Editions DENIERE - [www.deniere.com](http://www.deniere.com) )

Trace un cercle de centre O et de rayon 10 cm et deux diamètres perpendiculaires [AB] et [CD].  
Trace les bissectrices des 4 angles ainsi formés qui coupent le cercle en  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $E_3$  et  $E_4$ .  
De C et B comme centres, trace deux arcs de cercle passant par  $E_1$  et qui se recoupent en  $F_1$ .  
Trace un arc de cercle de centre  $E_4$  passant par  $E_1$  qui coupe [OB] en  $G_1$  puis un arc de cercle de centre  $E_2$  passant par  $E_1$  et qui coupe [OC] en  $G_2$ .  
Place sur [OE<sub>1</sub>] le point  $H_1$  tel que  $OH_1 = 4,5$  cm puis place des points semblables  $H_2$ ,  $H_3$  et  $H_4$  respectivement sur [OE<sub>2</sub>], [OE<sub>3</sub>] et [OE<sub>4</sub>] à 4,5 cm de O.  
Trace un arc de centre  $H_4$  passant par C qui coupe l'arc de cercle qui va de  $E_1$  à  $G_2$  en  $K_1$ , puis trace l'arc de centre  $H_2$  passant par B qui coupe l'arc qui va de  $E_1$  à  $G_1$  en  $K_2$ . Trace un arc de centre  $K_1$  passant par  $G_2$  qui recoupe [OC] en  $I_2$  puis un arc de centre  $K_2$  passant par  $G_1$  qui recoupe [OB] en  $I_1$ .  
Trace un cercle de centre O passant par  $G_1$  et  $G_2$ .  
Trace les segments  $[G_2F_1]$ ,  $[F_1G_1]$ , puis  $[G_2G_1]$ .  
Trace le cercle de centre O passant par  $F_1$  qui coupe [OC] en  $J_2$ , [OE<sub>4</sub>] en  $F_4$ , [OB] en  $J_1$  et [OE<sub>2</sub>] en  $F_2$ .  
Trace  $[F_1F_4]$ ,  $[F_1F_2]$ ,  $[J_1J_2]$ .  
Le segment  $[J_1J_2]$  coupe  $[F_1F_4]$  en  $L_2$  et  $[F_1F_2]$  en  $L_1$ .  
Tracez  $[OL_2]$  et  $[OL_1]$ .  
Continuez le dessin par symétrie par rapport à (AB), puis par symétrie par rapport à O.



Aurore 5<sup>e</sup>4 (Année 2004-2005)



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

[www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales](http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales)