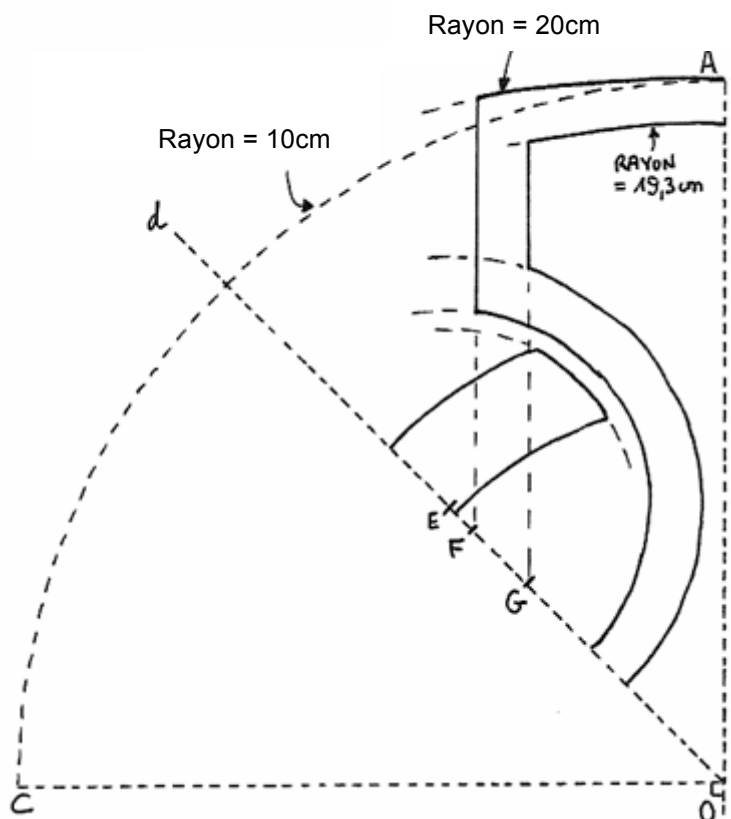


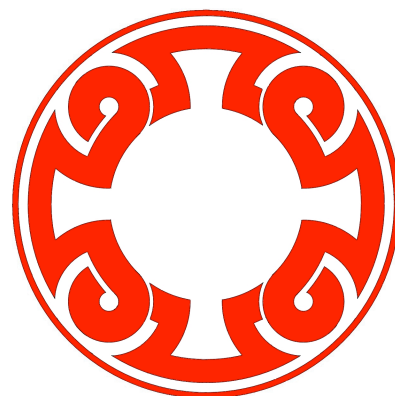
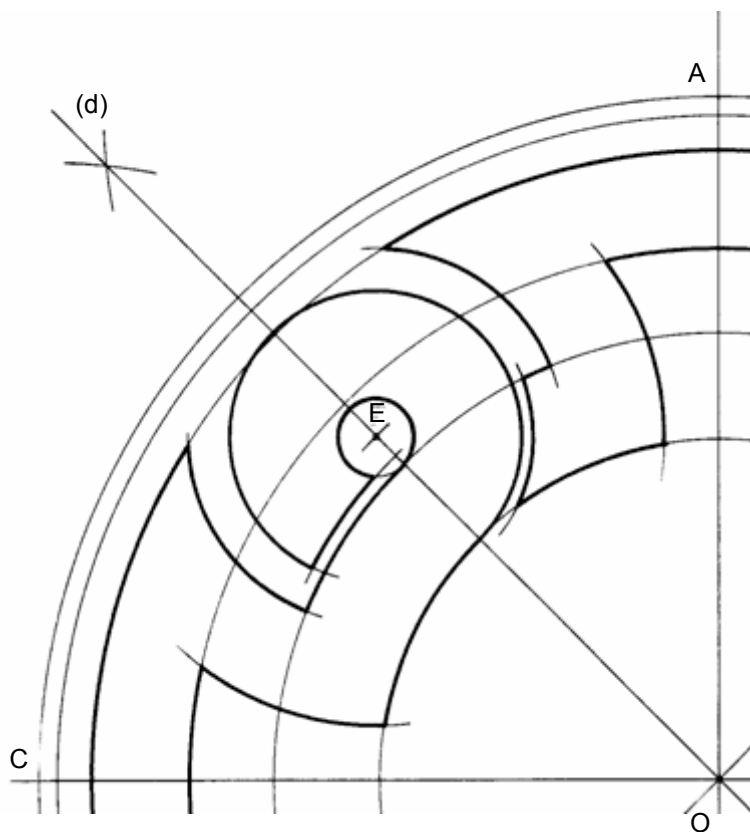
CONSTRUCTION GEOMETRIQUE 1 : CROIX CELTIQUE

- 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

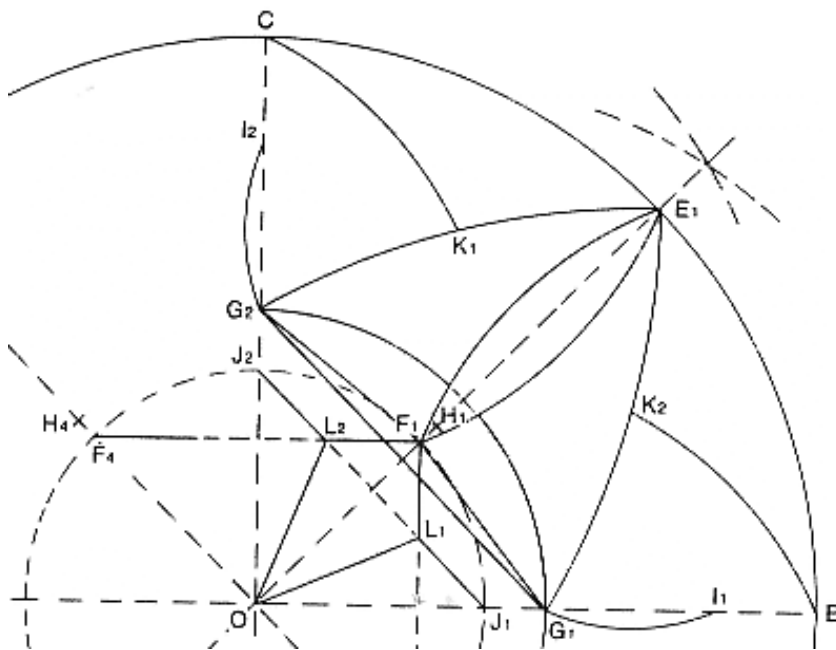
- 1) Trace un cercle de centre O et de rayon 10 cm.
- 2) Trace un diamètre [AB] verticale.
- 3) Trace un diamètre [CD] perpendiculaire à [AB].
- 4) Dans le quart de disque défini par l'arc allant de C à A, trace six arcs de cercle de centre O et de rayons 5 cm, 6,6 cm, 6,9 cm, 8 cm, 9,2 cm et 9,7 cm (*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).



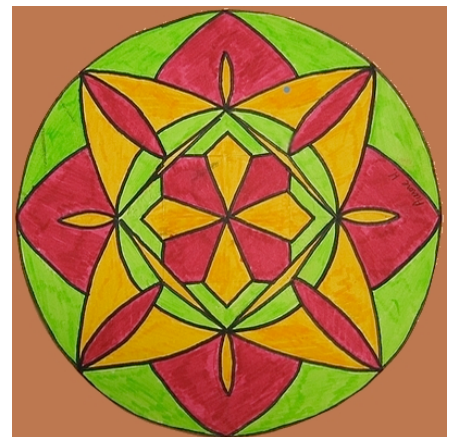
CONSTRUCTION GEOMETRIQUE 3

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

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 [OE₁] 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 [OE₂], [OE₃] et [OE₄] 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 , [OE₄] en F_4 , [OB] en J_1 et [OE₂] 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^e4 (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

Yvan Monka – Académie de Strasbourg – www.maths-et-tiques.fr