

A rendre au plus tard le lundi 14 novembre 2016

Construction géométrique

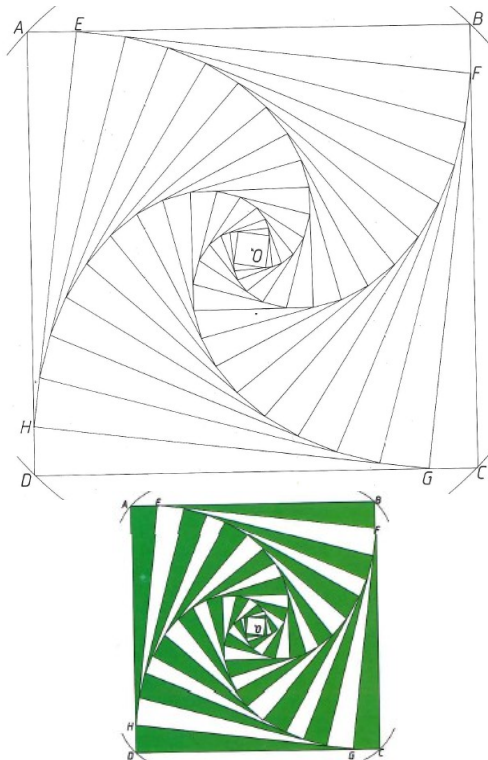
inspiré de *La géométrie pour le plaisir* – J. et L. DENIERE – Editions DENIERE

Critères d'évaluation (vert – orange - rouge)	Auto-évaluation	Evaluation du professeur
Soin et précision de la construction		
Réaliser une figure à partir d'un programme de construction		
Utilisation du rapporteur pour tracer un angle.(ex2)		

Pour ce devoir maison, nous te demandons de faire au moins l'un des deux exercices de construction sur papier blanc, que tu rendras avec le défi.

Exercice 1 :

- 1) Construire un carré ABCD de centre O, et de 15cm de côté.
- 2) Soit E, un point de [AB] tel que AE soit au dixième de AE.
- 3) Reporter AE sur [BC] en partant de B. On trouve F.
- 4) Reporter AE sur [CD] en partant de C. On trouve G.
- 5) Reporter AE sur [DA] en partant de D. On trouve H.
- 6) Tracer les segments [EF], [FG], [GH] et [HE].
- 7) Recommencer la procédure précédente, appliquée cette fois au carré EFGH et ainsi de suite jusqu'à obtenir quinze carrés imbriqués les uns dans les autres.
- 8) Colorier la figure comme vous le souhaitez..



Exercice 2 :

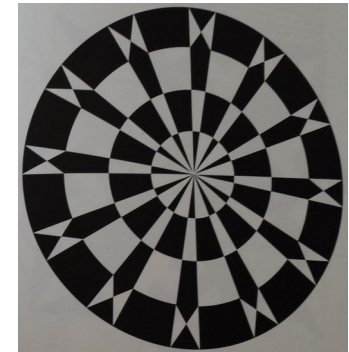
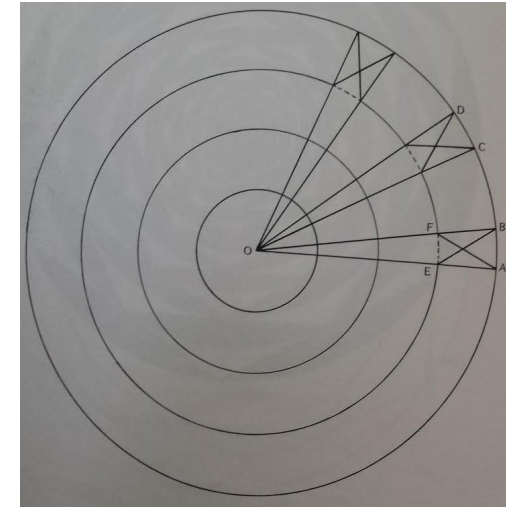
- 1) Tracer un cercle de centre O et de rayon 8cm.

Placer un point A sur ce cercle et tracer un rayon [OB] tel que l'angle AOB mesure 10°, puis le rayon [OC] tel que \widehat{BOC} mesure 20°, puis le rayon [OD] tel que \widehat{COD} mesure 10°, etc..

- 2) Tracer ensuite trois cercles concentriques (c'est à dire de même centre) de rayons respectifs 6cm, 4cm et 2cm.

- 3) Soient E et F l'intersection des rayon [OA] et [OB] et du cercle de rayon 6cm.

- 4) Tracer les segments [EB] et [AF] , etc...
- 5) Colorier la figure comme vous le souhaitez.



Défi du mois : L'horloge

Les engrenages à l'intérieur d'une horloge sont composés respectivement de 40, 10 et 120 dents. (Ils font tourner les aiguilles, non le cadran !) Il est midi.

Où se trouvera la grande aiguille lorsque l'engrenage à 40 dents aura fait un tour ?

