



# La semaine des mathématiques : figures des niveaux 4ème et 3ème.

publié le 13/03/2015

Descriptif :

Énoncé des figures pour les niveaux 4ème et 3ème.

Voici l'énoncé des figures à faire au choix pour les niveaux 4ème et 3ème.

## CONSTRUCTION GEOMETRIQUE 1

(d'après La géométrie pour le plaisir - J. et L. DENIERE - Editions Kim)

Tracez les cercles  $(C_1)$ ,  $(C_2)$ ,  $(C_3)$ ,  $(C_4)$ ,  $(C_5)$  et  $(C_6)$  de centre O et de rayons respectifs 1,5cm ; 1,7cm ; 3cm ; 3,2cm ; 9cm et 9,2cm.

Tracez le rayon  $[OA]$ , A étant sur  $(C_5)$  et le rayon  $[OB]$  tel que :  $\widehat{AOB} = 45^\circ$ , B étant également sur  $(C_5)$ .

La bissectrice de l'angle  $\widehat{AOB}$  coupe  $(C_5)$  en E.

Placez un point I sur  $[OA]$  tel que  $IA = 1,5$  cm et tracez un cercle  $(C_7)$  de centre I et de rayon 1 cm.

Tracez un cercle de diamètre  $[IO]$  qui coupe le cercle  $(C_7)$  en K et J.

Tracez les segments  $[OJ]$  et  $[OK]$ .

$(OA)$  coupe  $(C_4)$  en M. Tracez  $[MK]$  et  $[MJ]$  puis le cercle de centre M et de rayon 1 cm qui coupe

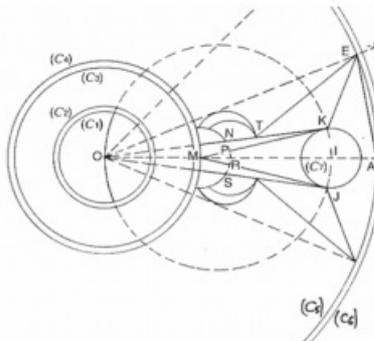
$[OK]$  en N,  $[MK]$  en P,  $[MJ]$  en R et  $[OJ]$  en S.

Le cercle de centre N et de rayon 1 cm coupe  $[OK]$  en T. Tracez ensuite le cercle de centre P

passant par T. Tracez les segments  $[EK]$ ,  $[ET]$  et  $[AE]$ . Faites ces mêmes constructions par

symétrie par rapport à  $(OA)$ .

Reproduisez tous les  $45^\circ$  le secteur de disque déjà construit.



## DANS UN HEXAGONE (2).

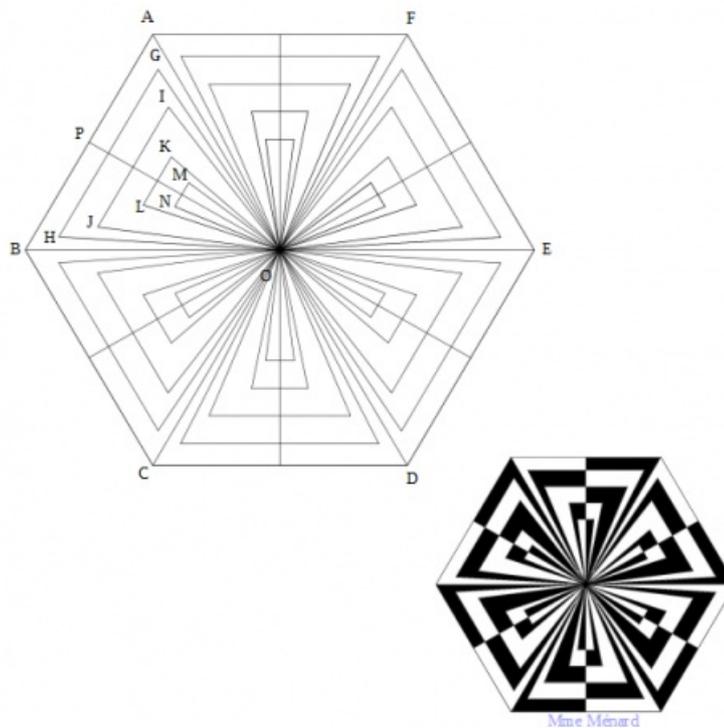
Construire un hexagone ABCDEF de centre  $O$  et de 9 cm de côté (commencer par un cercle de 9 cm de rayon sur lequel on reportera 6 fois le rayon).

Dans le triangle ABO, construire le milieu  $P$  du côté [AB] et construire 4 parallèles à (AB) distantes de 1 cm chacune.

Tracer les segments [GH], [IJ], [KL], [MN] de 7 cm, 5 cm, 3 cm et 1 cm et tels que (OP) soit la médiatrice de chacun de ces segments.

Faire la même construction dans le triangle OCD et dans le triangle FOE.

Faire les mêmes constructions dans les triangles OBC, AOF et ODE en faisant une symétrie axiale d'axe (BE).



 [semaine\\_maths\\_figure\\_no1\\_niveaux\\_4e\\_et\\_3e](#) (PDF de 164.3 ko)

 [semaine\\_maths\\_figure\\_no2\\_niveaux\\_4e\\_et\\_3e](#) (PDF de 373.8 ko)