



# La semaine des mathématiques : figures du niveau 6ème.

publié le 16/03/2016

*Descriptif :*

Énoncés des figures pour le niveau 6ème.

Voici les énoncés des figures à faire au choix pour le niveau 6ème.

## HEXAGONE QUADRILLÉ. (Création Mme Ménard)

Construire un cercle de 9 cm de rayon puis un hexagone ABCD de 9 cm de côté.

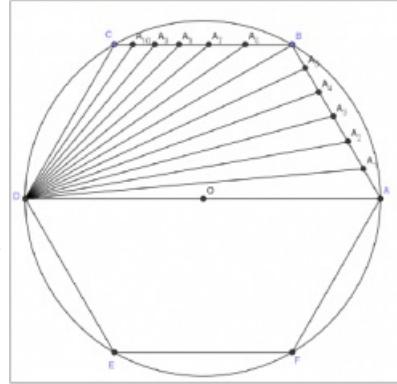
Sur le côté [AB] de l'hexagone, placer les points  $A_1, A_2, A_3, A_4, A_5$  tels que :

$$\begin{aligned}\widehat{ADA_1} &= 5^\circ, \quad \widehat{ADA_2} = 10^\circ, \\ \widehat{ADA_3} &= 15^\circ, \quad \widehat{ADA_4} = 20^\circ \text{ et} \\ \widehat{ADA_5} &= 25^\circ.\end{aligned}$$

Tracer [DB].

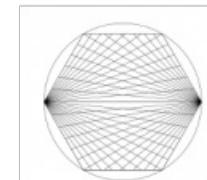
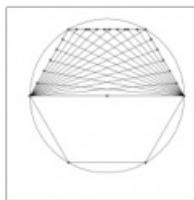
De même sur le côté [BC] de l'hexagone, placer les points  $A_6, A_7, A_8, A_9, A_{10}$  tels que :

$$\begin{aligned}\widehat{ADA_6} &= 35^\circ, \quad \widehat{ADA_7} = 40^\circ, \\ \widehat{ADA_8} &= 45^\circ, \quad \widehat{ADA_9} = 50^\circ \text{ et} \\ \widehat{ADA_{10}} &= 55^\circ.\end{aligned}$$

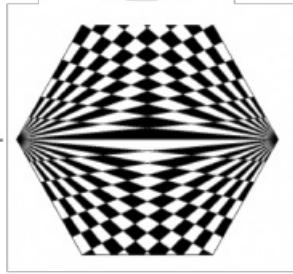


Faire le même travail sur les côtés [DC] et [CB] avec cette fois des angles de sommet A.

Terminer le dessin en procédant par symétrie orthogonale d'axe (DA).

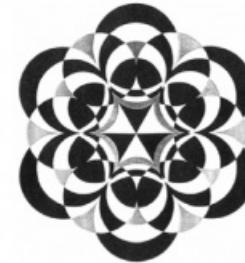
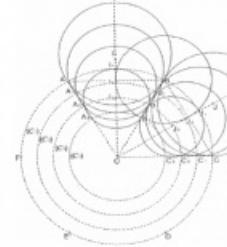


Effacer le cercle et colorier comme vous voulez.



### Construction géométrique

- 1) Trace au centre de la feuille, le cercle (O) de centre O et de rayon 6 cm.
- 2) Place un point A sur le cercle. Pour placer sur le cercle les points B,C,D,E et F, tu dois reporter à l'œil le rayon du cercle avec le compas (il about à partir de A, puis à partir de B, etc...).
- 3) Construis les droites  $d_1, d_2, d_3, d_4, d_5, d_6$  médiatrices des segments [AB], [AC], [BC], [EF], [FA].
- 4)
- Sur la droite  $d_1$ , place le point C tel que  $OC = 7$  cm.
  - Sur la droite  $d_2$ , place le point D tel que  $OD = 7$  cm.
  - Sur la droite  $d_3$ , place le point E tel que  $OE = 7$  cm.
  - Sur la droite  $d_4$ , place le point F tel que  $OF = 7$  cm.
  - Sur la droite  $d_5$ , place le point G tel que  $OG = 7$  cm.
  - Sur la droite  $d_6$ , place le point H tel que  $OH = 7$  cm.
- 5) Trace les cercles de centre T, J, K, L, M et N et de rayon [AE].
- 6) Place les points Z<sub>1</sub>, Z<sub>2</sub>, K<sub>1</sub>, L<sub>1</sub>, M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub> à l'intersection du cercle (O) et de [OT], [OJ], [OK], [OL] et [ON].
- 7) Trace un cercle (O<sub>2</sub>) de centre O et de rayon 5 cm. Si coupe [OA] en A<sub>2</sub>, [OB] en B<sub>2</sub>, [OC] en C<sub>2</sub>, [OD] en D<sub>2</sub>, [OE] en E<sub>2</sub> et [OF] en F<sub>2</sub>.
- 8) Trace les cercles de centre Z<sub>1</sub>, Z<sub>2</sub>, K<sub>1</sub>, L<sub>1</sub>, M<sub>1</sub> et N<sub>1</sub> et de rayon [A<sub>2</sub>Z<sub>1</sub>].
- 9) Place les points Z<sub>3</sub>, Z<sub>4</sub>, K<sub>2</sub>, L<sub>2</sub>, M<sub>2</sub> et N<sub>2</sub> à l'intersection du cercle (O<sub>2</sub>) et de [OZ<sub>1</sub>], [OZ<sub>2</sub>].
- 10) Trace un cercle (O<sub>3</sub>) de centre O et de rayon 4 cm. Si coupe [OA] en A<sub>3</sub>, [OB] en B<sub>3</sub>, [OC] en C<sub>3</sub>, [OD] en D<sub>3</sub>, [OE] en E<sub>3</sub> et [OF] en F<sub>3</sub>.
- 11) Trace les cercles de centre T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, K<sub>2</sub>, L<sub>2</sub>, M<sub>2</sub> et N<sub>2</sub> et de rayon [A<sub>3</sub>Z<sub>1</sub>].
- 12) Place les points Z<sub>5</sub>, Z<sub>6</sub>, K<sub>3</sub>, L<sub>3</sub>, M<sub>3</sub> et N<sub>3</sub> à l'intersection du cercle (O<sub>3</sub>) et de [OZ<sub>1</sub>], [OZ<sub>2</sub>].
- 13) Trace un cercle (O<sub>4</sub>) de centre O et de rayon 3 cm. Si coupe [OA] en A<sub>4</sub>, [OB] en B<sub>4</sub>, [OC] en C<sub>4</sub>, [OD] en D<sub>4</sub>, [OE] en E<sub>4</sub> et [OF] en F<sub>4</sub>.
- 14) Trace enfin les cercles de centre A, B, C, D, E, F et de rayon A<sub>2</sub>Z<sub>1</sub>.



[figure\\_no1\\_des\\_sixiemes \(PDF de 409.6 ko\)](#)

[figure\\_no2\\_des\\_sixiemes \(PDF de 255.9 ko\)](#)