

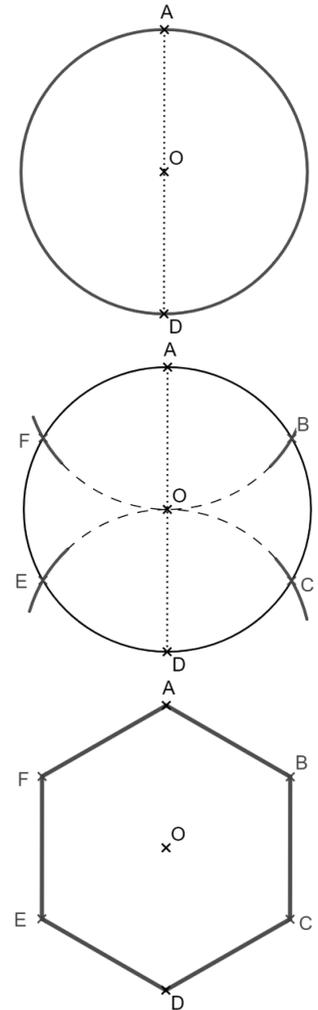
HEXAGONES EN FOLIE

Etape 1 : fabrication d'un hexagone de 10 cm de côté

Tracer un cercle de centre O et de 10 cm de rayon.
 Placer un point A sur le cercle.
 Construire le diamètre [AD].

Tracer un cercle de centre A et de 10 cm de rayon.
 Tracer un cercle de centre D et de 10 cm de rayon.
 Ces deux cercles coupent le premier cercle ; placer les points B, C, E et F.

Tracer le polygone ABCDEF.
 Gommer tous les traits de construction en gardant juste le centre O.



Etape 2 : construction du dessin intérieur

Construis le dessin intérieur en utilisant un de ceux proposés dans les pages suivantes.
 Tu peux aussi inventer une figure géométrique.

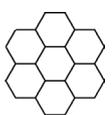
Etape 3 : coloriage et découpe

Gomme les noms des points et les traits de construction.
 Colorie la figure et découpe la figure avec précision.

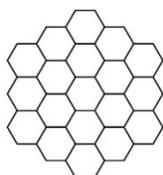
Etape 4 : assemblage en classe

Assemble ton hexagone avec ceux de tes camarades.

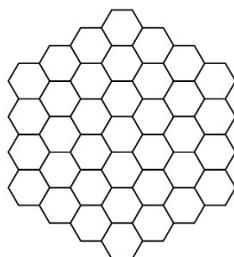
Nombre d'hexagones réalisés au total	7	19	37	61	91	127	169	217	271	331	397	469	547	631
Nombre d'hexagones par « côté »	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Hauteur de l'hexagone assemblé en m	0,2	0,5	0,9	1,2	1,6	1,9	2,3	2,9	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,0



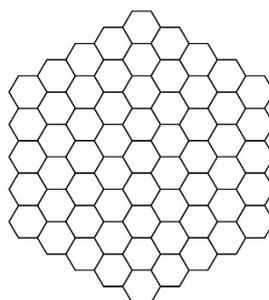
7 hexagones



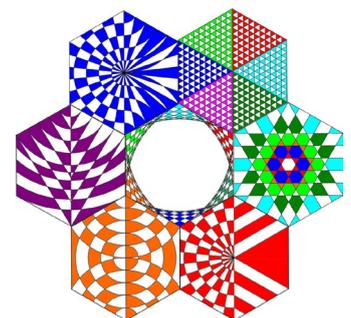
19 hexagones



37 hexagones



61 hexagones



7 hexagones

Figure 1

Renomme l'hexagone ABCDEF en $A_0B_0C_0D_0E_0F_0$.

Partage le segment $[A_0B_0]$ en 10 parties égales (gradue tous les cm) ; place les points $A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6, A_7, A_8$ et A_9 .

Fais la même chose sur les 5 autres côtés du polygone.

Trace les segments $[A_1B_1], [B_1C_1], [C_1D_1], [D_1E_1], [E_1F_1]$ et $[F_1A_1]$.

Trace les segments $[A_2B_2], [B_2C_2], [C_2D_2], [D_2E_2], [E_2F_2]$ et $[F_2A_2]$.

...

Trace les segments $[A_9B_9], [B_9C_9], [C_9D_9], [D_9E_9], [E_9F_9]$ et $[F_9A_9]$.

Tu peux tracer les segments de la même couleur ou changer de couleur.

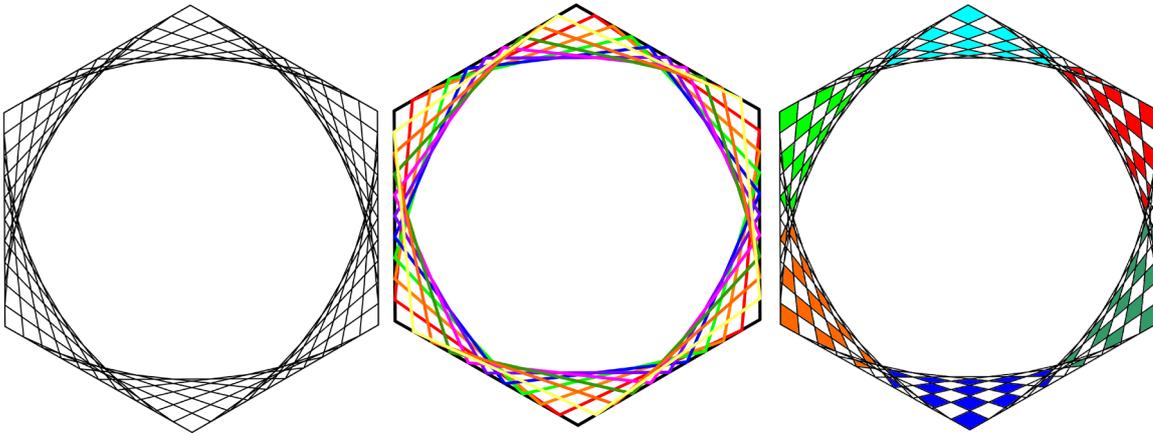
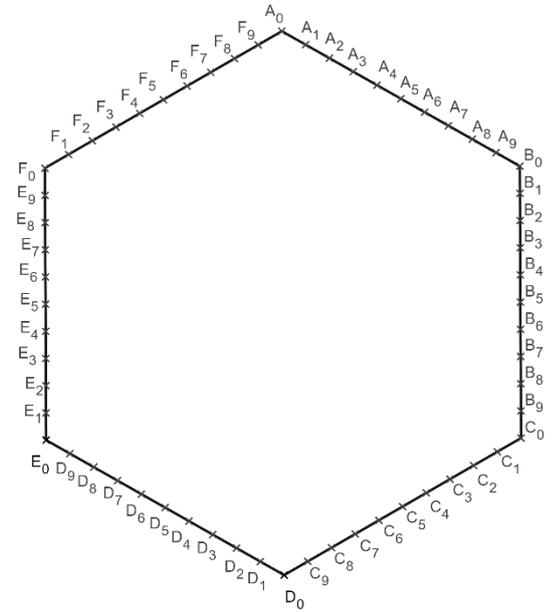


Figure 2

Renomme l'hexagone ABCDEF en $A_0B_0C_0D_0E_0F_0$.

Partage le segment $[A_0B_0]$ en 10 parties égales (gradue tous les cm) ; place les points $A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6, A_7, A_8$ et A_9 .

Partage le segment $[B_0C_0]$ en 10 parties égales (gradue tous les cm) ; place les points $B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6, B_7, B_8$ et B_9 .

Partage le segment $[C_0D_0]$ en 10 parties égales (gradue tous les cm) ; place les points $C_1, C_2, C_3, C_4, C_5, C_6, C_7, C_8$ et C_9 .

Partage le segment $[D_0E_0]$ en 10 parties égales (gradue tous les cm) ; place les points $D_1, D_2, D_3, D_4, D_5, D_6, D_7, D_8$ et D_9 .

Trace la parallèle à (A_0F_0) qui passe par $A_1, A_2, \dots, A_9, B_0, B_1, B_2, \dots, B_9$.

Trace la parallèle à (A_0B_0) qui passe par $B_1, B_2, \dots, B_9, C_0, C_1, C_2, \dots, C_9$.

Trace la parallèle à (B_0C_0) qui passe par $C_1, C_2, \dots, C_9, D_0, D_1, D_2, \dots, D_9$.

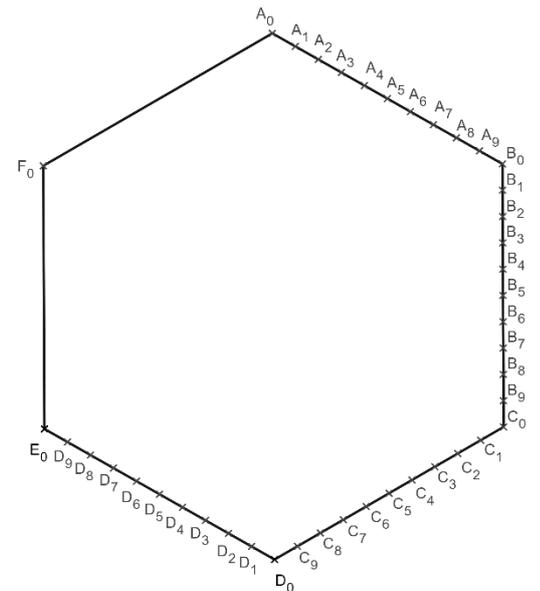
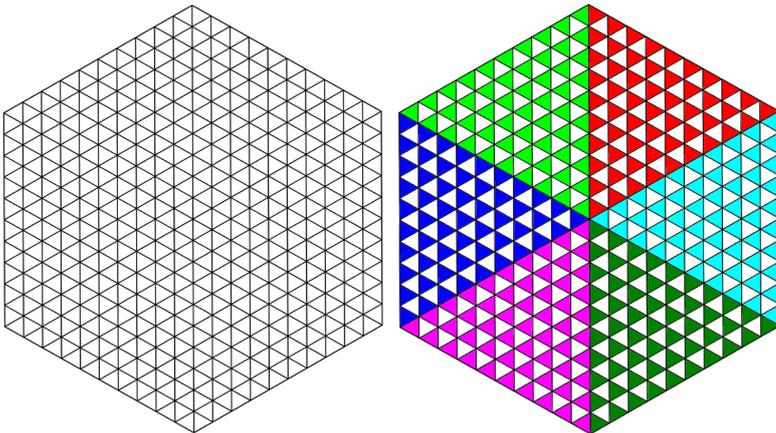


Figure 3

Renomme l'hexagone ABCDEF en $A_0B_0C_0D_0E_0F_0$.

Partage le segment $[A_0B_0]$ en 5 parties égales (gradue tous les 2 cm) ; place les points A_1, A_2, A_3 et A_4 .

Partage le segment $[B_0C_0]$ en 5 parties égales (gradue tous les 2 cm) ; place les points B_1, B_2, B_3, B_4 .

Partage le segment $[C_0D_0]$ en 5 parties égales (gradue tous les 2 cm) ; place les points C_1, C_2, C_3 et C_4 .

Trace les perpendiculaires à $[A_0B_0]$ qui passent par A_0, A_1, A_2, A_3, A_4 et B_0 .

Trace les perpendiculaires à $[B_0C_0]$ qui passent par B_0, B_1, B_2, B_3, B_4 et C_0 .

Trace les perpendiculaires à $[C_0D_0]$ qui passent par C_0, C_1, C_2, C_3, C_4 et D_0 .

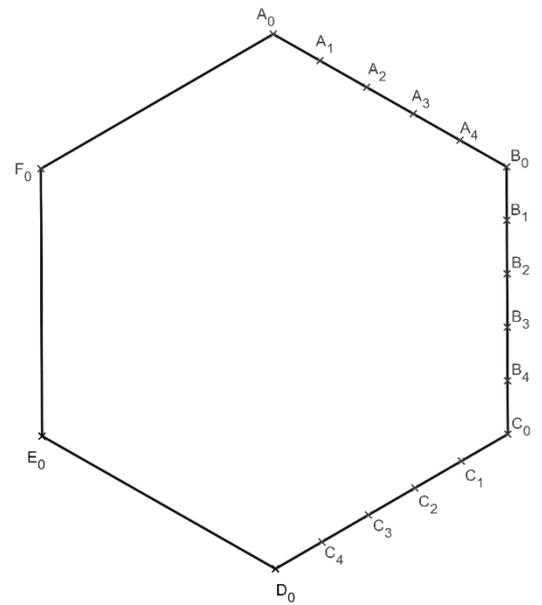
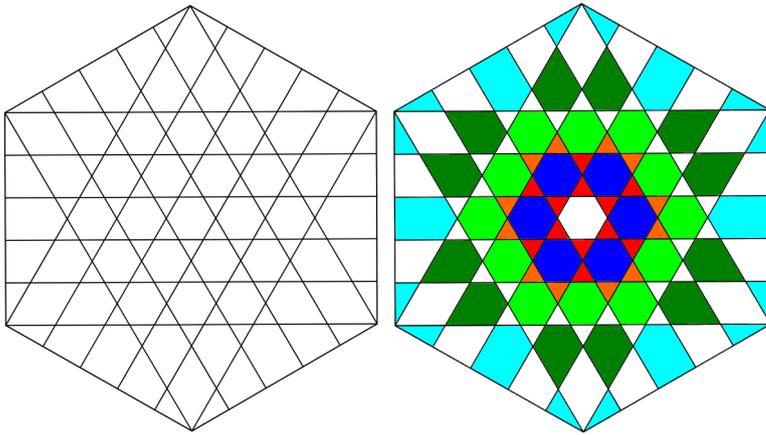


Figure 4

Renomme l'hexagone ABCDEF en $A_0B_0C_0D_0E_0F_0$.

Partage le segment $[A_0B_0]$ en 5 parties égales (gradue tous les 2 cm) ; place les points A_1, A_2, A_3 et A_4 .

Fais la même chose sur les 5 autres côtés du polygone.

Partage le segment $[A_0D_0]$ en 10 parties égales (gradue tous les 2 cm) ; place les points $M_1, M_2, M_3, M_4, M_5, M_6, M_7, M_8$ et M_9 .

Trace les segments $[A_1M_1], [A_2M_2], [A_3M_3], [A_4M_4]$ et $[A_5M_5]$.

Trace les segments $[C_0M_5], [C_1M_6], [C_2M_7], [C_3M_8]$ et $[C_4M_9]$.

Trace les segments $[F_4M_5], [F_3M_5], [F_2M_5], [F_1M_5], [F_0M_5], [E_4M_5], [E_3M_5], [E_2M_5], [E_1M_5], [E_0M_5], [D_4M_5], [D_3M_5], [D_2M_5]$ et $[D_1M_5]$.

A l'intérieur du quadrilatère $A_0D_0E_0F_0$ trace des demi-cercles de cette M_5 et de rayons 2 cm, 4 cm, 6 cm et 8 cm.

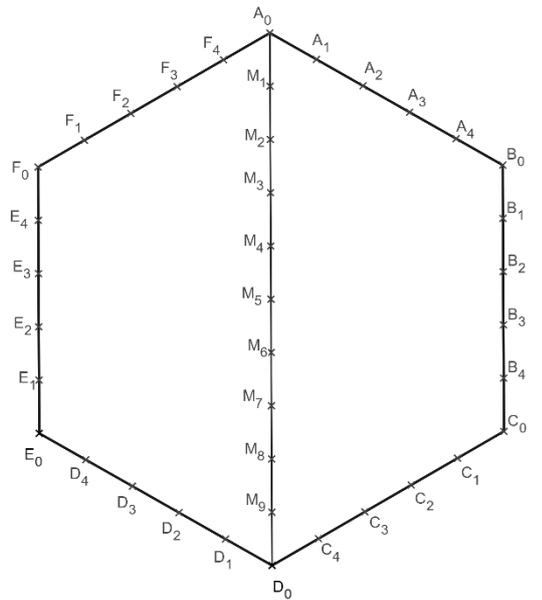
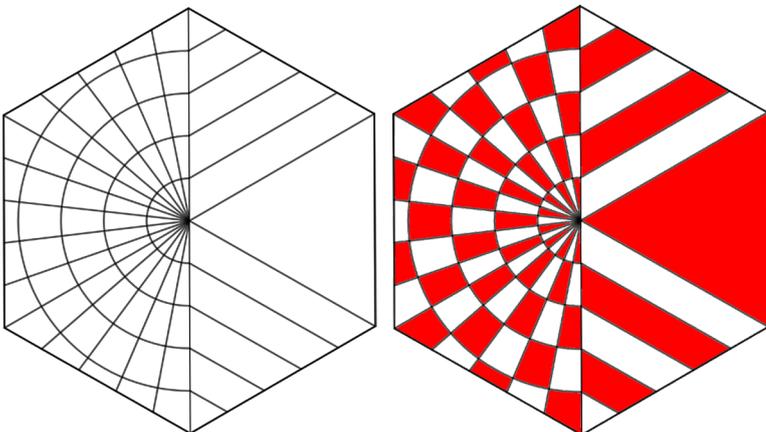


Figure 5

Renomme l'hexagone ABCDEF en $A_0B_0C_0D_0E_0F_0$.

Partage le segment $[A_0B_0]$ en 5 parties égales (gradue tous les 2 cm) ; place les points A_1, A_2, A_3 et A_4 .

Fais la même chose sur les 5 autres côtés du polygone.

Partage le segment $[A_0D_0]$ en 10 parties égales (gradue tous les 2 cm) ; place les points $M_1, M_2, M_3, M_4, M_5, M_6, M_7, M_8$ et M_9 .

Trace les segments qui relient le point M_5 à tous les points marqués sur l'hexagone ($A_0, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, B_0, B_1, B_2, B_3, \dots, F_2, F_3$, et F_4).

A l'intérieur du quadrilatère $A_0D_0E_0F_0$ trace des demi-cercles de centre M_5 et de rayons 2 cm, 4 cm, 6 cm et 8 cm.

A l'intérieur du quadrilatère $A_0B_0C_0D_0$ trace des demi-cercles de centre A_0 et de rayons 2 cm, 4 cm, 6 cm et 8 cm.

A l'intérieur du quadrilatère $A_0B_0C_0D_0$ trace des demi-cercles de centre D_0 et de rayons 2 cm, 4 cm, 6 cm et 8 cm.

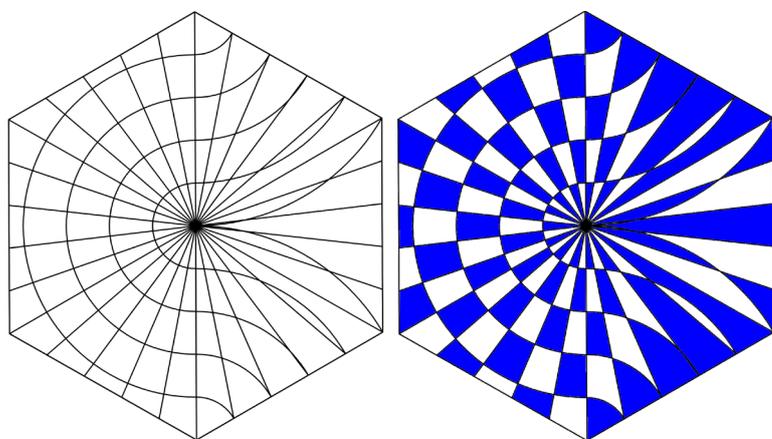
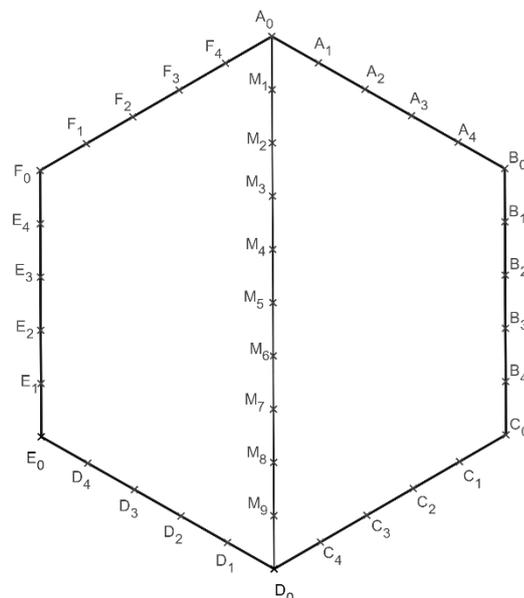
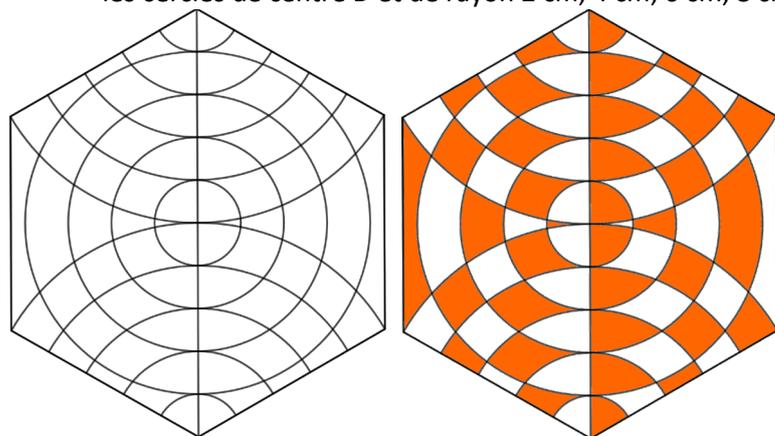


Figure 6

O étant le centre de l'hexagone, trace à l'intérieur de l'hexagone :

- les cercles de centre O et de rayon 2 cm, 4 cm, 6 cm et 8 cm
- les cercles de centre A et de rayon 2 cm, 4 cm, 6 cm, 8 cm et 10 cm
- les cercles de centre D et de rayon 2 cm, 4 cm, 6 cm, 8 cm et 10 cm



Flasher ce code pour trouver les consignes complètes avec d'autres exemples de figures.

Bien penser à faire la figure sur une feuille de papier Canson.

Le lien est <https://labomaths.net/wp-content/uploads/Hexagones-en-folie.pdf>