

## Programme de Construction 1

- ☐ Tracer un carré ABCD de 5 cm de côté.
- ☐ Tracer BD. Placer I milieu de [BD].
- ☐ Placer J milieu de [AB]. Placer K milieu de [AD].
- ☐ Tracer [IJ], [IK], [IC].
- ☐ Tracer l'arc de cercle de centre I, de B à C.

## Programme de Construction 2

- ☐ Trace un segment [AC] de 6 cm. Place I son milieu.
- ☐ Trace la perpendiculaire à (AC) qui passe par I.
- ☐ Trace un cercle de centre I et de rayon 5 cm.
- ☐ Appelle B et D les points d'intersection de la perpendiculaire avec le cercle.
- ☐ Trace les segments [AB], [BC], [DC] et [AD].
- ⇒ **Quelle est la figure ABCD ?**
- ⇒ **Comment s'appellent les segments [AC] et [BD] pour cette figure ?**

## Programme de construction 3

- ☐ Trace un segment [AB] de 12 cm.
- ☐ Place C au milieu de [AB].
- ☐ Trace [EF] perpendiculaire à [AB] passant par C.
- C est le milieu de [EF] et  $EF = 12$  cm.
- ☐ Trace AEBF. Place le milieu de chaque côté de cette figure.
- ☐ Relie les milieux opposés.
- ⇒ **Colorie  $\frac{3}{8}$  de la figure en jaune,  $\frac{1}{8}$  en rouge et  $\frac{2}{8}$  en bleu.**

## Programme de construction 4

- ☐ Trace un cercle de 4 cm de rayon.
- ☐ Place un point A sur le cercle.
- ☐ Place un point B à 4 cm de A sur le cercle.
- ☐ Place un point C à 4 cm de B sur le cercle.
- ☐ Place un point D à 4 cm de C sur le cercle.
- ☐ Place un point E à 4 cm de D sur le cercle.
- ☐ Place un point F à 4 cm de E sur le cercle.
- ☐ Trace les cercles de centres A, B, C, D, E, F et de rayon 4 cm.
- ⇒ **Colorie chaque couche de pétale d'une couleur différente**

### Programme de construction 5

Trace les figures, colorie puis découpe.

- ☐ Trace un cercle de centre O et de rayon 6 cm.
- ☐ Place un point A sur ce cercle. Place B et C à 6 cm de A sur le cercle.
- ☐ Place D puis E à 6 cm de B puis C sur le cercle.
- ☐ Place F à 6 cm de E sur le cercle.
- ☐ Trace le triangle équilatéral ABG en plaçant le point G à 6 cm de A et B (avec le compas)
- ☐ De la même façon, trace les triangles équilatéraux sur chaque côté de l'hexagone ABDFEC.

### Programme de construction 6

Trace la figure, colorie les polygones puis découpe le patron pour pouvoir l'assembler.

- ☐ Trace un segment [AB] de 6 cm
- ☐ Trace deux arcs de cercle de rayon 6 cm à partir de A et B. Ils sont sécants en C.
- ☐ De la même façon, place le point E à partir de A et B.
- ☐ De la même façon, place le point D à partir de C et B.
- ☐ De la même façon, place le point F à partir de A et C.

### Programme de construction 7

- ☐ Trace un segment [AB] de 14 cm.
  - ☐ Sur ce segment, place les points pour que :  
 $AC = 3 \text{ cm}$  ;  $AD = 6 \text{ cm}$  ;  $AE = 7 \text{ cm}$
  - ☐ Trace le cercle de centre C et de rayon 3 cm.
  - ☐ Trace le segment [FG] perpendiculaire à [AB] pour que D soit le milieu de [FG],  $FG = 6 \text{ cm}$
  - ☐ Trace le segment [HI] perpendiculaire à [AB] pour que E soit le milieu de [HI],  $HI = 6 \text{ cm}$
  - ☐ Trace le rectangle dont les sommets sont FGHI
  - ☐ Place J pour que  $IJ = 1 \text{ cm}$
  - ☐ Place K pour que  $HK = 1 \text{ cm}$
  - ☐ Trace [JB] et [BK]
  - ☐ Tourne ta feuille pour avoir le point A en bas.
- ⇒ **Que vois-tu ? Tu peux colorier.**

### Programme de construction 8

- ☐ Trace un cercle de 6 cm de rayon.
- ☐ Place un point A sur le cercle.
- ☐ Place un point B à 6 cm de A sur le cercle.
- ☐ Place un point C à 6 cm de B sur le cercle.
- ☐ Place un point D à 6 cm de C sur le cercle.
- ☐ Place un point E à 6 cm de D sur le cercle.
- ☐ Place un point F à 6 cm de E sur le cercle.
- ☐ Trace le cercle de centre A et de rayon 4 cm.
- ☐ Trace le cercle de centre C et de rayon 4 cm.
- ☐ Trace le cercle de centre E et de rayon 4 cm.
- ☐ Trace le cercle de centre B et de rayon 3 cm.
- ☐ Trace le cercle de centre D et de rayon 3 cm.
- ☐ Trace le cercle de centre F et de rayon 3 cm.
- ☐ Colorie en rouge les cercles de centre A C et E
- ☐ Colorie en vert les cercles de centre B D F sans repasser sur le rouge.

### Programme de construction 9

- ☐ Trace un segment [AF] de 17 cm.
- ☐ Place B, C, D, E sur le segment [AF] pour que :  
 $AB = 1 \text{ cm}$ ,  $AC = 5 \text{ cm}$ ,  $AD = 9 \text{ cm}$ ,  $AE = 13 \text{ cm}$
- ☐ Trace [GH] perpendiculaire à [AF] et passant par D.
- ☐ D est le milieu de [GH],  $GH = 16 \text{ cm}$ .
- ☐ Trace le cercle de centre D et de rayon 8 cm.
- ☐ Trace la perpendiculaire à [AF] passant par C, elle est sécante au cercle.
- ☐ Trace la perpendiculaire à [AF] passant par E, elle est sécante au cercle.
- ☐ Place sur [GH] :  
I pour que  $GI = 2 \text{ cm}$  et J pour que  $HJ = 2 \text{ cm}$
- ☐ Place sur [GH] :  
K pour que  $DK = 2 \text{ cm}$  et L pour que  $DL = 2 \text{ cm}$
- ☐ Trace les 4 cercles de centres I, J, K, L et de rayon 2 cm
- ☐ Trace le cercle de centre A et de rayon 1 cm
- ☐ Tourne ta figure pour avoir ce cercle en haut
- ⇒ **Reconnais-tu ce que tu as tracé ?**  
Décore les différentes zones avec du graphisme