

Géométrie

JE PROGRESSE	COMPÉTENCE	CODE
GE7	Je décris et reproduis une figure complexe.	

Nombre de réussites	10	8 ou 9	De 3 à 7	< 3
Code de validation				

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

Consigne : Trace les programmes de construction suivants sur feuille blanche et réponds aux questions.

1 - Losange, diagonales et angles.

- Trace une droite d.
 - Trace une autre droite f, perpendiculaire à la droite d. Elles se coupent au point E.
 - Sur la droite d, place les points A et B de chaque côté de E, à 5 cm.
 - Sur la droite f, place les points C et D de chaque côté de E, à 3 cm.
 - Trace la figure ADBC. Comment s'appelle-t-elle ? **un losange**
- Que représentent les droites d et f ? **les diagonales du losange**
- Que peut-on dire des segments [AD] et [CB] ? **Ils sont parallèles.**
- Mesure les segments [AD], [DB], [BC] et [CA]. Que remarques-tu ? **Ils ont la même longueur.**

2 - Rectangle, losange et angles.

- Trace un rectangle ABCD de 90 mm de longueur et 60 mm de largeur.
 - Place deux points E et F au milieu de chaque largeur.
 - Place deux points G et H au milieu de chaque longueur.
 - Trace la figure EGFH. Comment s'appelle-t-elle ? **un losange**
- Que peut-on dire des angles A et C ? **Ils sont droits.**
- Relie les points E et F.
 - Relie les points G et H.
- Que peut-on dire des segments [EF] et [GH] ? **Ils sont perpendiculaires.**

Que représentent-ils ? **Les diagonales du losange.**

3 - Rectangle et droites perpendiculaires.

- Trace un rectangle ABCD de 5 cm x 2 cm.
- Trace ses diagonales. Leur point d'intersection est O.
- Trace la droite f perpendiculaire à [CD] et passant par O.
- Place le point E sur f à 4 cm de O.
- Trace la figure CDE.

Comment s'appelle-t-elle ? **triangle isocèle**

Que dire des points A et C ? **ils sont opposés**

Que dire de [AB] et [CD] ? **Ils sont parallèles.**

4 - Triangle, droites perpendiculaires et angles.

- Trace un triangle ABC rectangle en B tel que [AB] = 4cm.
- Trace la droite (DC) perpendiculaire à [BC] et passant par C.
- Place le point D à 4 cm de C du même côté que le point A.

Comment s'appelle la figure ABCD ? **un rectangle**

Que peut-on dire de l'angle B ? **angle droit**

Que représente [AC] par rapport au rectangle ? **une diagonale**

5 - Losange, angles et perpendicularité.

- Trace [AC] = 8 cm.
- Place le point E, milieu de [AC].
- Trace [DB] = 10cm. Il est perpendiculaire à [AC], passe par E et E est son milieu.

Comment s'appelle la figure ABCD ? **losange**

Que peut-on dire de l'angle E ? **angle droit**

Que peut-on dire des diagonales de la figure ABCD ? **perpendiculaires**

6 - Cercle, perpendicularité

- Trace une droite (d) et place un point A sur cette droite.
- Trace le cercle C de centre A et de rayon 4 cm.
- Le cercle coupe (d) en B.
- Trace le cercle D de centre B et de rayon 4 cm.
- Il coupe C en E et F.

Que peut-on dire de [AB] et [EF] ? **perpendiculaires**

Comment s'appelle la figure EBFA ? **un losange**

- Trace le diamètre [EG] du cercle D.

- Trace le diamètre [EH] du cercle C.

Comment s'appelle la figure EHG ? **un triangle équilatéral**

7 - Triangle et cercle.

- Trace [RM] = 7cm.
- Place le point G à 3 cm de R et à 4 cm de M.
- Trace le cercle de centre R et de rayon [RG].
- Trace le cercle de centre M et de rayon [MG].
- Trace (d) perpendiculaire à [RM] et passant par G.
- Place H tel que [GH] = 5CM
- Trace la figure RMH.

Comment s'appelle-t-elle ? **un triangle**

8 - Carré, triangle et cercle.

- Trace un carré ABCD de 5 cm.
- Place un point E tel que $[AE] = [BE] = 5$ cm.

Comment s'appelle la figure AEB ? **un triangle équilatéral**

- Trace les diagonales du carré ABCD. Leur point d'intersection se nomme F.
- Trace le cercle de centre F et de rayon $[FA]$
- Place le point G tel que $[GD] = [GC] = 5$ cm

9 - Cercle, hexagone, triangle et rectangle.

- Trace un cercle de centre O et de rayon 5 cm.
- Place un point A sur le cercle.
- A partir du point A, reporte 6 fois le rayon de 5 cm sur le cercle. Tu trouveras les points B, C, D, E et F.
- Trace les diamètres $[AD]$, $[FC]$ et $[BE]$.

Comment s'appellent les triangles ainsi formés ? **équilatéraux**

- Trace la figure ACDF.

Comment s'appelle-t-elle ? **un rectangle**

Que peut-on dire de $[AD]$ et $[FC]$ par rapport à cette figure ? **ses diagonales**

Que peut-on dire des points B, O et E ? **Ils sont alignés.**

Comment s'appelle la figure BAFE ? **un trapèze**

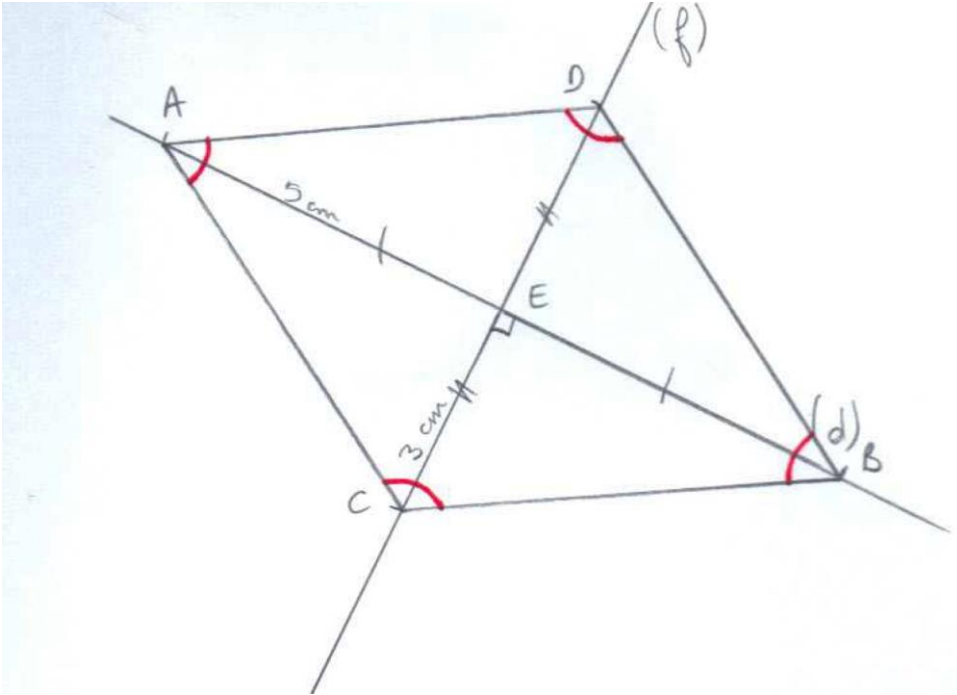
Que peut-on dire des figures BAFE et BCDE ? **Elles sont symétriques**

10 - Carré, cercle

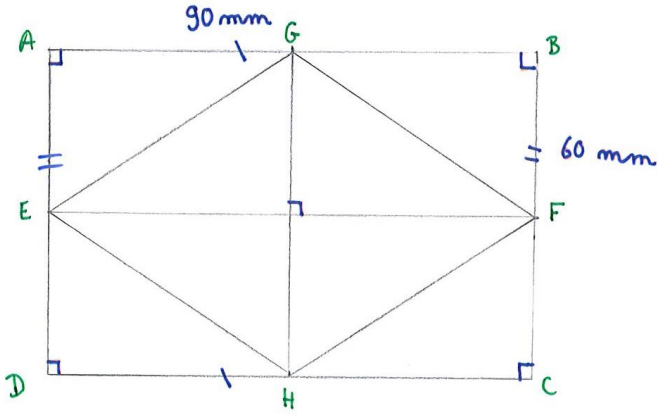
- Trace un carré ABCD de 18 cm.
- Trace ses diagonales. Elles se coupent en O.
- Place E milieu de $[AB]$, F milieu de $[BC]$, G milieu de $[CD]$ et H milieu de $[DA]$. Comment s'appelle la figure EFGH ? **un carré**
- Trace ses diagonales.
- Place I milieu de $[AO]$, J milieu de $[BO]$, K milieu de $[CO]$ et L milieu de $[DO]$.
- Construire $[MN] = 5,2$ cm. Son milieu est I.
- Construire $[PQ] = 5,2$ cm. Son milieu est J.
- Construire $[RS] = 5,2$ cm. Son milieu est K.
- Construire $[TU] = 5,2$ cm. Son milieu est L.
- Tracer les cercles de centre M, N, P, Q, R, S, T, U et de rayon 2,6 cm.

Comment s'appellent les figures HAE et HIO ? **triangles rectangles isocèles**

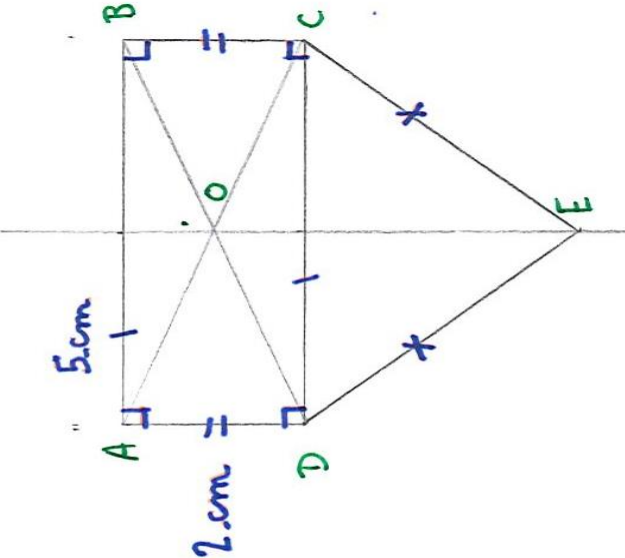
Construction 1 :



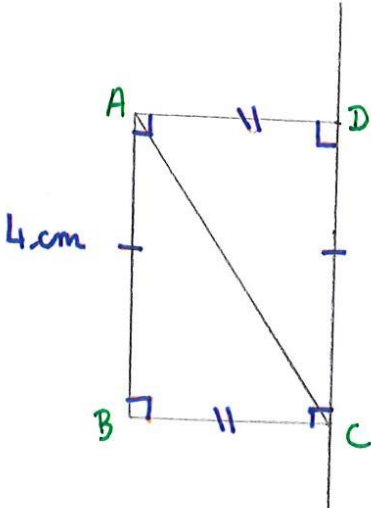
Construction 2 :



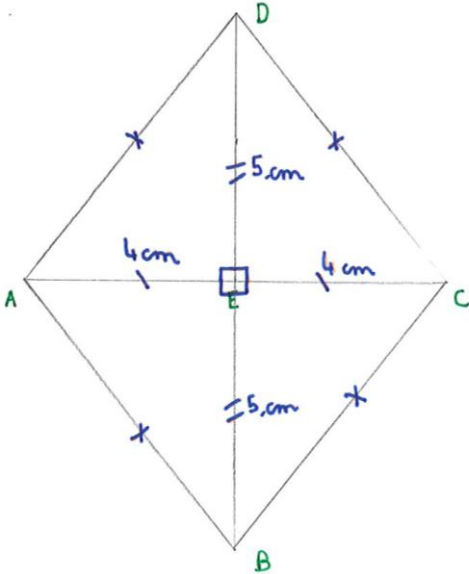
Construction 3 :



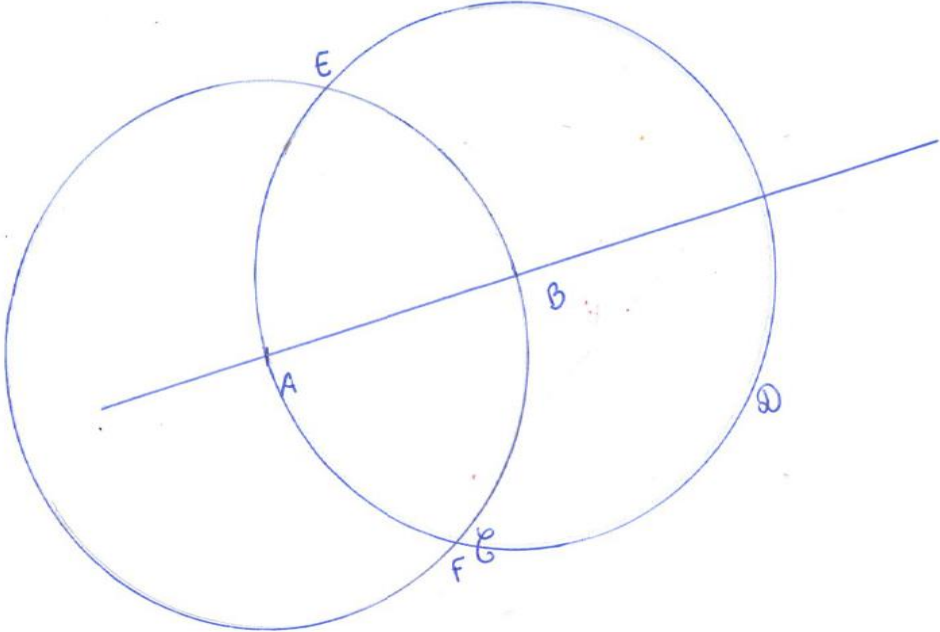
Construction 4 :



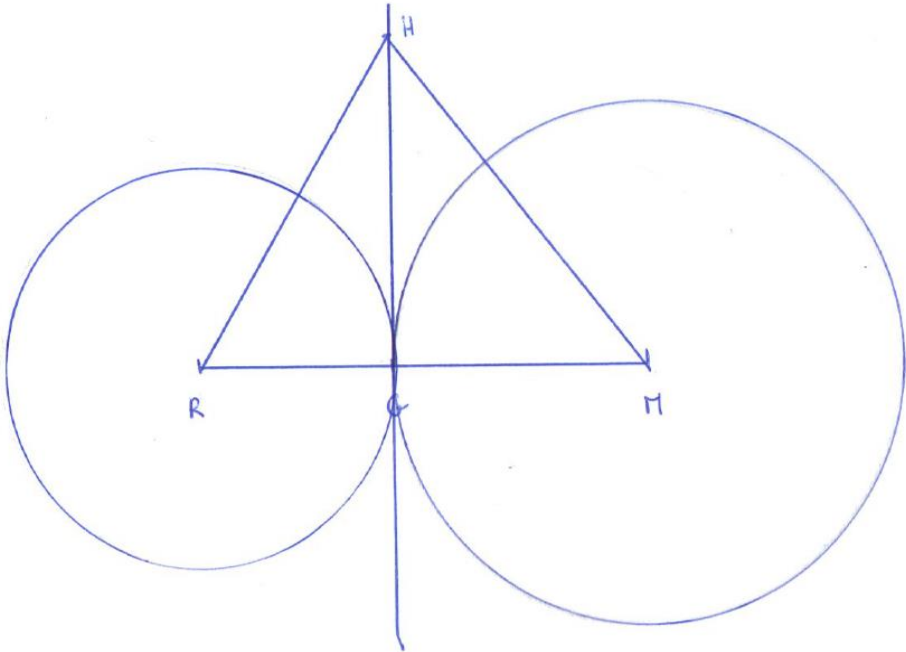
Construction 5 :



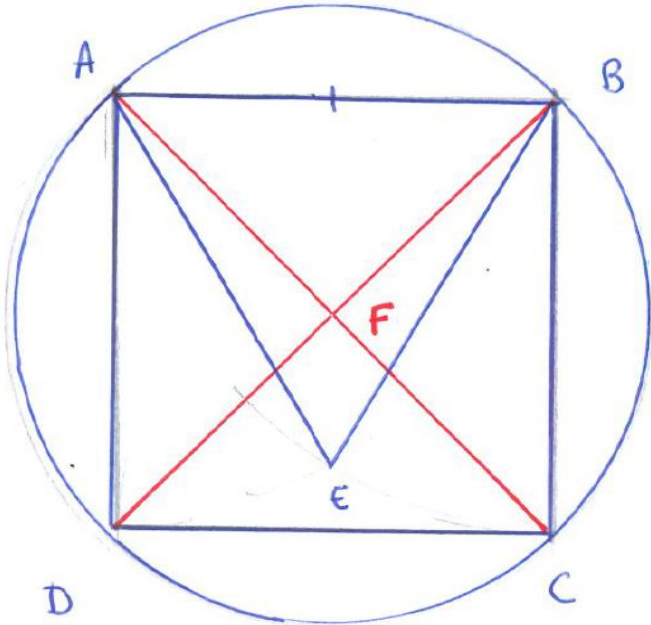
Construction 6 :



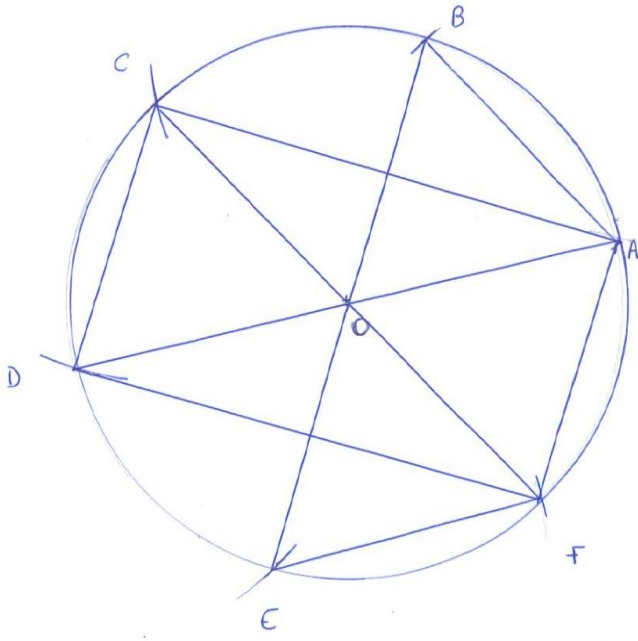
Construction 7 :



Construction 8 :



Construction 9 :



Construction 10 :

