

## Fiche 69 : Le ballon de football

- 1) Construire un cercle  $C_1$  de centre  $A$  et de rayon 8 unités.
- 2) Tracer deux diamètres perpendiculaires (un vertical, l'autre horizontal). Ils coupent le cercle en quatre points  $B$ ,  $C$ ,  $D$  et  $E$ . Le point  $B$  est en haut,  $C$  à droite,  $D$  en bas et  $E$  à gauche.
- 3) Partager le cercle  $C_1$  en 10 parties égales pour cela tracer le point  $F$  sur le cercle  $C_1$  tel que l'angle  $\widehat{BAF} = 36^\circ$  (sens horaire) puis le point  $G$  tel que l'angle  $\widehat{FAG} = 36^\circ$  et on répète l'opération pour revenir au point  $B$ .
- 4) Effacer les segments  $[BD]$  et  $[CE]$ .
- 4) Tracer le cercle  $C_2$  de centre  $A$  et de rayon 3.5 unités.
- 5) Les segments  $[AF]$ ,  $[AH]$ ,  $[AD]$ ,  $[AK]$  et  $[AM]$ . Ils coupent respectivement le cercle  $C_2$  en  $L$ ,  $M$ ,  $N$ ,  $O$  et  $P$ .
- 6) Tracer le polygone  $LMNOP$ .
- 7) Effacer le cercle  $C_2$ .
- 8) Sur les segments  $[AF]$ ,  $[AH]$ ,  $[AD]$ ,  $[AK]$  et  $[AM]$ . Placer respectivement les points  $Q$ ,  $R$ ,  $S$ ,  $T$  et  $U$  tel que  $FQ = HR = DS = KT = MU = 2$  unités.
- 9) Tracer les arcs de cercle des centres  $Q$ ,  $R$ ,  $S$ ,  $T$  et  $U$  et de rayon 2.5 unités. Ils coupent respectivement le cercle  $C_1$  en  $V$ ,  $W$ ,  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$ ,  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$ ,  $A_4$  et  $A_5$ .
- 10) Tracer les segments  $[QV]$ ,  $[QW]$ ,  $[RX]$ ,  $[RY]$ ,  $[RZ]$ ,  $[SZ]$ ,  $[SA_1]$ ,  $[TA_2]$ ,  $[TA_3]$ ,  $[UA_4]$  et  $[UA_5]$ .
- 11) Effacer les segments  $[BD]$  et  $[CE]$ .
- 12) Effacer les arcs de cercle des centres  $Q$ ,  $R$ ,  $S$ ,  $T$  et  $U$  et de rayon 2.5 unités ainsi que les points.
- 12) Colorier selon le modèle.

