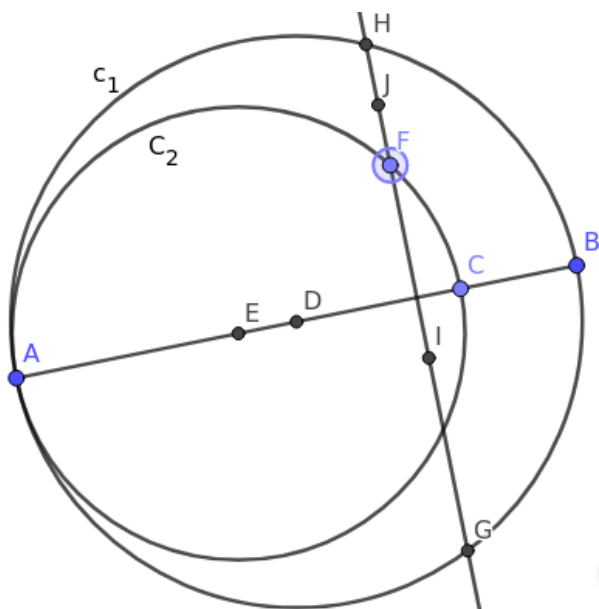


## TP 2 : GeoGebra

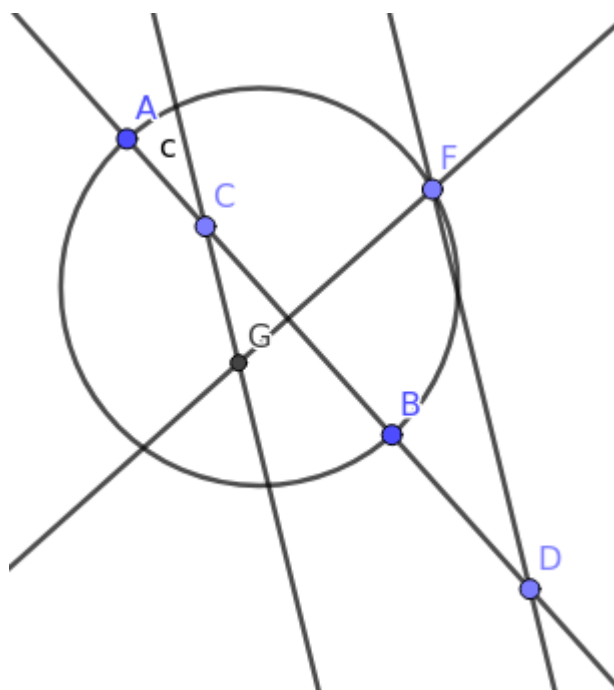
**Exercice 1 :** Effectuer la construction suivante.

- Tracer un segment  $[AB]$ .
- Placer un point  $C$  sur ce segment.
- Placer le point  $D$  milieu de  $[AB]$ .
- Tracer le cercle  $(C_1)$  de diamètre  $[AB]$ .
- Placer le point  $E$  milieu de  $[AC]$ .
- Tracer le cercle  $(C_2)$  de diamètre  $[AC]$ .
- Placer le point  $F$  sur le cercle  $(C_2)$ .
- Construire la perpendiculaire à la droite  $(AB)$  passant par  $F$ .
- Placer  $G$  et  $H$  les points d'intersection de la droite perpendiculaire à  $(AB)$  avec le cercle  $(C_1)$ .
- Placer les points  $I$  milieu de  $[FG]$  et  $J$  milieu de  $[FH]$ .
- Activer la trace des points  $I$  et  $J$  (clique droit sur le point et cliquer sur « activer la trace »).
- Déplacer le point  $F$ .



**Exercice 2 :** Effectuer la construction suivante.

- Tracer  $(AB)$ .
- Placer un point  $C$  sur  $[AB]$ .
- Placer un point  $D$  sur  $(AB)$  tel que :  $D \notin [AB]$ .
- Tracer le cercle de diamètre  $[AB]$ .
- Aide : GeoGebra ne te permet pas de tracer un cercle à partir du rayon. Pour tracer le cercle tu as le droit de placer un point mais tu devras ensuite le cacher.
- Placer un point  $F$  sur ce cercle.
- Construire la perpendiculaire à  $(AB)$  passant par  $F$ .
- Tracer  $(DF)$ .
- Construire la droite parallèle à  $(DF)$  passant par  $C$ . Elle coupe la perpendiculaire à  $(AB)$  en  $G$ .
- Activer la trace du point  $G$  et déplacer  $F$ .
- Tester plusieurs positions du point  $C$  sur  $[AB]$  et en particulier le point  $C$  en  $A$  et en  $B$ . Observer les différentes courbes.



**Exercice 3 :** Effectuer la construction suivante.

- Placer un point  $A$ .
- Tracer  $[AF]$  et  $[AC]$  tel que :  $C \notin [AF]$ .
- Placer le point  $B$  sur  $[AF]$ .
- Afficher la mesure de l'angle  $\widehat{CAB}$ .
- Déplacer le point  $F$  pour que l'angle  $\widehat{CAB}$  soit inférieur à  $50^\circ$ .
- Tracer le cercle de centre  $B$  passant par  $A$ . Il coupe  $[AC]$  en  $D$ .
- Tracer  $[BD]$ .
- Tracer le cercle de centre  $D$  passant par  $B$ . Il coupe  $[AB]$  en  $B$  et  $E$ .
- Tracer  $[DE]$ .
- Afficher la mesure de l'angle  $\widehat{CDE}$ .
- Bouger le point  $B$ .

