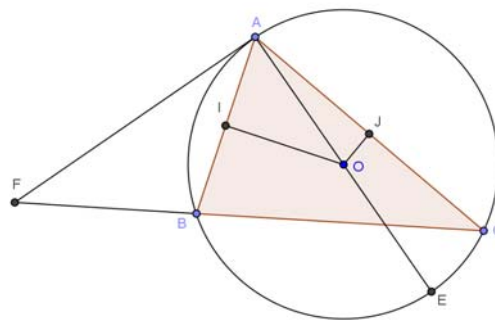


Configurations et symétrie axiale

Sur la figure ci-contre,

ABC est un triangle quelconque inscrit dans le cercle Γ de centre O tel que :

- la tangente en A au cercle Γ coupe la droite (BC) en F ;
- le point E diamétralement opposé au point A sur le cercle Γ est distinct de B et C .
- Les points I et J sont les milieux respectifs des segments $[AB]$ et $[AC]$.



1. Citer les triangles isocèles que l'on peut former à l'aide des points de la figure.
2. Justifier que les triangles ABE , FAO et AIO sont rectangles.
3. La droite (OI) coupe la droite (AF) en G .

On considère la symétrie \mathcal{S} d'axe (OI) .

Compléter le tableau :

	image par \mathcal{S}
A	
O	
G	
(AO)	
(AG)	

Montrer que la droite (BG) est tangente au cercle Γ .

4. Des points qui appartiennent à un même cercle sont dits cocycliques.
Justifier que les points A , I , O et J sont cocycliques.