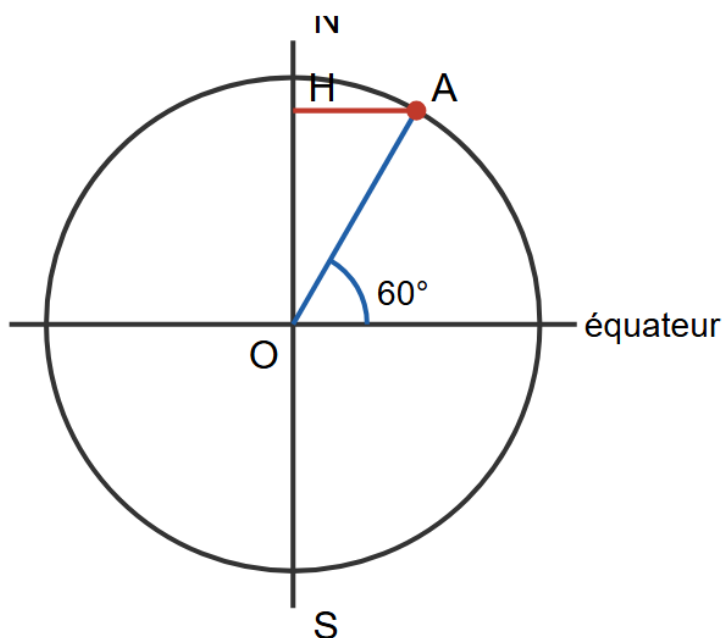


## Exercice 19 : nom de villes françaises

🌍 La Terre est assimilée à une sphère de centre  $O$  et de rayon  $6\,370\text{ km}$ . Le point  $A$  est situé à la latitude  $(60^\circ \text{ N})$ . Le point  $H$  est le projeté orthogonal de  $A$  sur l'axe des pôles, de sorte que le triangle  $OHA$  est rectangle en  $H$  : le parallèle passant par  $A$  est un cercle de centre  $H$  et de rayon  $HA$ .



- Justifier que  $\widehat{\text{HAO}} = 60^\circ$  puis calculer  $HA$ .
- En déduire la longueur du parallèle de latitude  $(60^\circ \text{ N})$ , arrondie au kilomètre.
- Deux villes situées sur ce parallèle ont une différence de longitude de  $(90^\circ)$ . Calculer la distance qui les sépare en suivant le parallèle, arrondie au kilomètre.