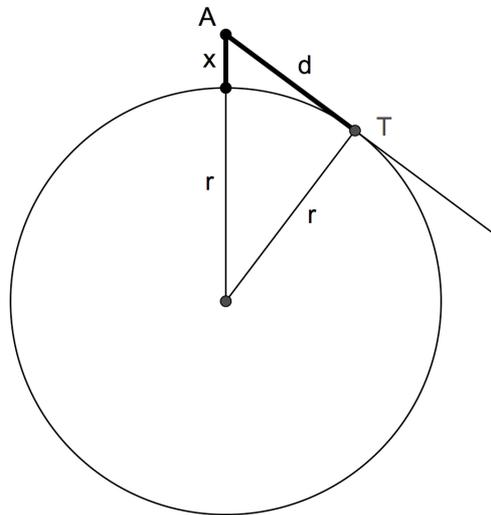


Supposons que la Terre soit une sphère de rayon constant r . Un observateur est situé au point A , à l'altitude x . Soit la droite AT , tangente au globe terrestre au point T .

Nous définissons la *distance à l'horizon* : $d = |AT|$ (elle correspond ainsi à la portée visuelle de l'observateur).



- Si $x = 10$ (km), calculez d sachant que $r \approx 6400$ (km).
- Trouvez une formule donnant la distance d en fonction de l'altitude x .
- La fonction $d(x)$ ainsi obtenue possède une asymptote. Déterminez son équation.
- Quelle signification concrète peut-on donner à cette asymptote dans ce contexte ? Expliquez. Il est possible de répondre à cette question sans avoir trouvé ni la fonction, ni son asymptote.