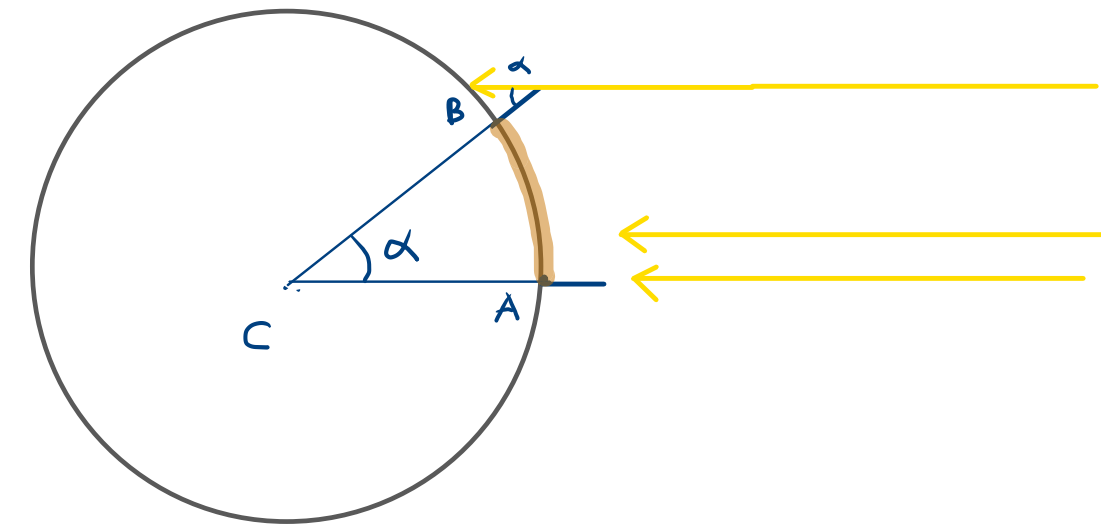
02.04.25

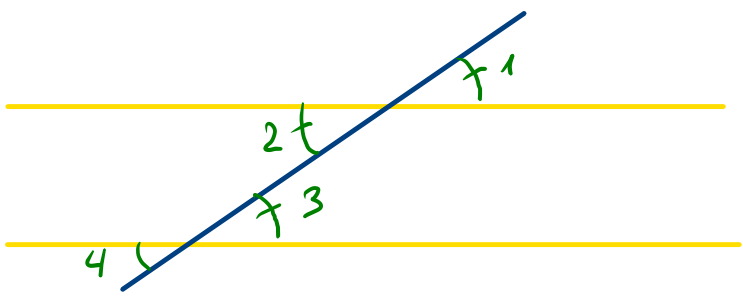
**4.1.9** Deux points $A$ et $B$ de la surface terrestre sont situés sur le même méridien et distants de 800 km. Lorsque le Soleil est à la verticale de $A$, les rayons du Soleil forment avec la verticale, en $B$, un angle de 7.2°
En déduire la circonférence et le rayon terrestre.




$\alpha = 7{,}2°$

$\overset{\frown}{AB} = 800$ km

Soleil




$$800 = \underbrace{7{,}2 \cdot \frac{\pi}{180}} \cdot r_T$$

$$800 \cong 0{,}125663 \cdot r_T$$

$$r_T \cong \frac{800}{0{,}125663} \cong 6366{,}20 \quad [\text{km}]$$

Circonférence : $2\pi \cdot 6366{,}20 = 40'000$ [km]