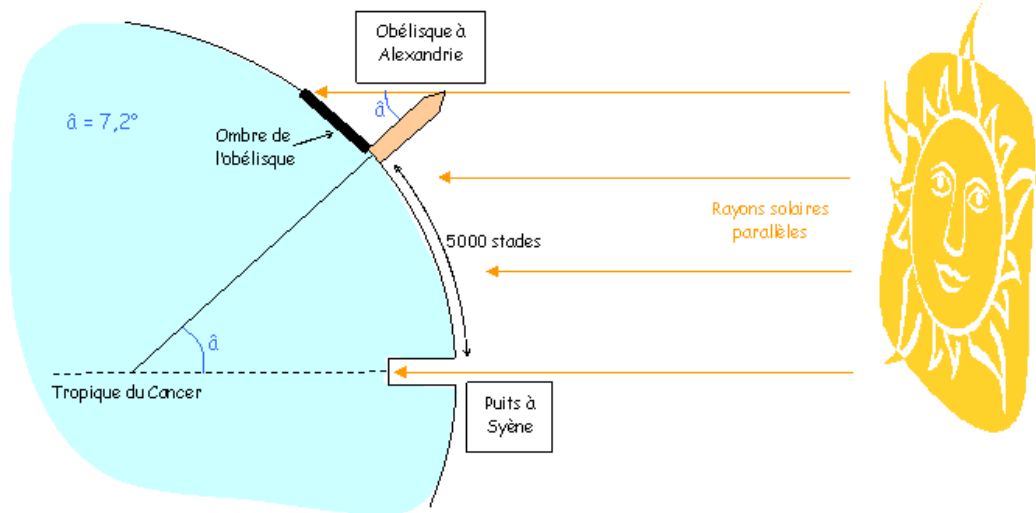


Calcul de la circonférence de la Terre

Eratosthène de Cyrène - Grec (-276 ; -194)

Eratosthène, mathématicien, géographe, astronome et poète grec serait né en 276 avant J.C. à Cyrène (aujourd'hui en Libye).

Eratosthène considère que le soleil suffisamment éloigné projette des rayons tous parallèles. L'angle $\hat{\alpha}$ ainsi mesuré est interne-externe égal à l'angle au centre de la terre interceptant l'arc Alexandrie-Syène.



Par une relation de proportionnalité, il en déduit la circonférence de la terre :

Mesure d'arc en degrés	$7,2^\circ$	360°
Longueur en stades	5000	?

$$\begin{aligned} ? &= 360 \times 5000 : 7,2 \text{ (quatrième proportionnelle)} \\ &= 250\,000 \text{ stades.} \end{aligned}$$

Un stade valant selon les historiens environ 160m, la circonférence de la terre calculée par *Eratosthène* est donc environ égale à 40 000 km alors que la circonférence à l'équateur actuellement connue est de 40 075 km !