

Discours d' Eratosthène

Bonjour , mes amis savants je me nomme Eratosthène et je souhaiterai vous faire partager mon raisonnement.

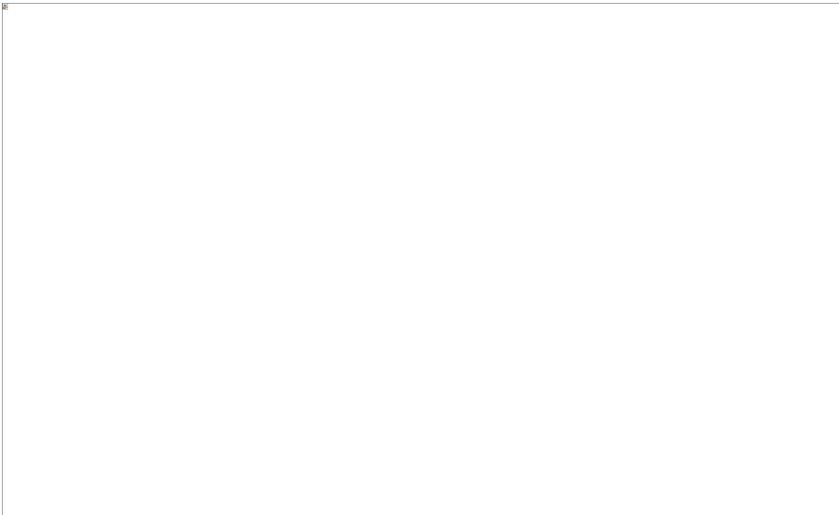
Après quelque recherches, calculs et hypothèses je j'en suis arrivé à ces raisonnements conclusions. D'abord que la Terre était n'est pas plate ensuite je pense avoir réussi a calculer le rayon de la Terre.

Je sais bien que de dire que la Terre est ronde est contraire à vos opinion mais nous savons tous ici que d'après les livres où l'on rapporte qu' en observant au loin lorsqu'un bateau arrive, nous voyions d'abord le haut du mât, puis la voilure et enfin la coque. Je n'ai rien inventé et vous même le savez grâce aux livres de la bibliothèque et grâce à votre propre expérience. Nous savons aussi qu'à Syène à midi pile le jour du solstice d'été il n'y a pas d'ombre et que les rayons du soleil arrivent parallèlement sur la Terre. Partons alors du fait de l'hypothèse que la Terre serai plate, à Alexandrie il n'y aurait aucune ombre quand il n'y en a pas a Syène. Mais il se trouve qu'il y en a une, comme vous avez pu le voir grâce a notre expérience hier à midi le jour même du solstice sur la place d'Alexandrie avec l'obélisque que j'ai utilisé comme un gnomon. Vous avez constatés qu'il y avait bien une ombre hors or si la Terre était plate il n'y aurait pas d'ombre d'après les livres de la bibliothèque qui dit qu'il n'y en a pas le jour du solstice a Syène à midi. J'ai donc schématisé scientifiquement mon raisonnement. Si on prend comme hypothèses que la Terre est plate et que les rayons du Soleil arrivent parallèlement sur Terre on aurait :



Le jour du solstice le 21 / 06 à 12 heures .

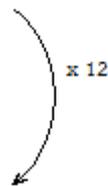
Au contraire on constate que si la Terre est ronde on obtiens ce schéma ci-dessous qui montre qu'a Syène il n'y a pas d'ombre alors qu'a Alexandrie il y en a une.



Voila mon raisonnement prouvant que la Terre est bien ronde car il y avait une ombre a Alexandrie hier à midi.

Mon premier raisonnement dévoilé , je tiens à vous faire part de mon deuxième. Nous savons tous ici présent que :

$$1' = \frac{1^\circ}{60}$$



$$12' = \frac{12^\circ}{60}$$

Donc :

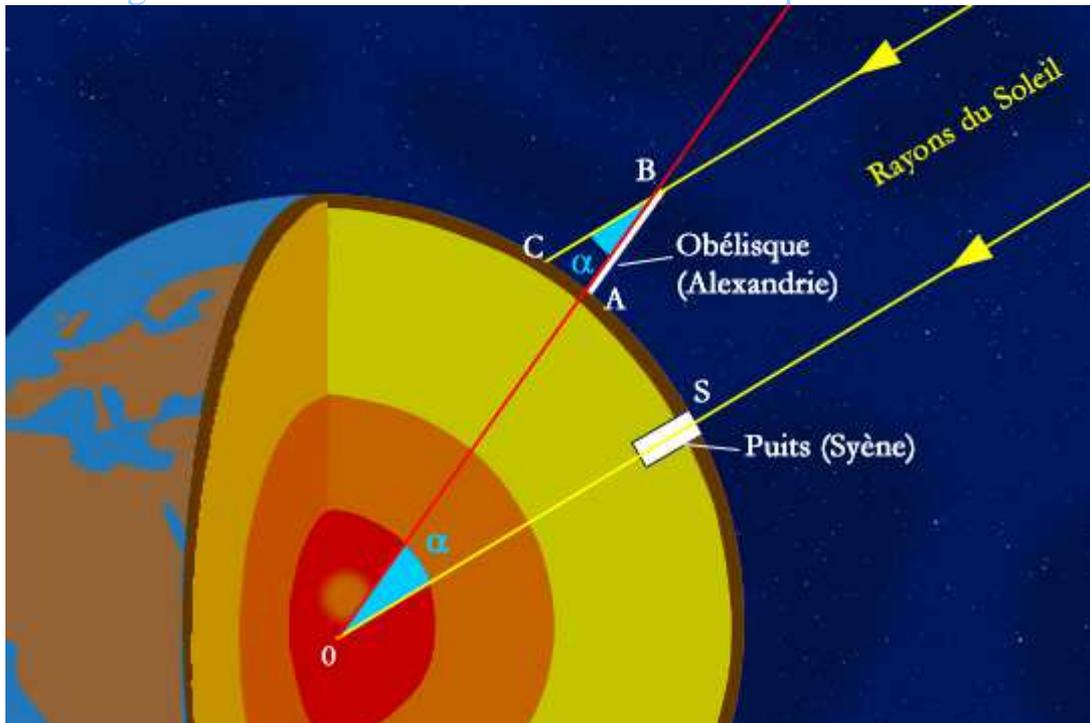
$$12' = 0,2$$

$$7 \times 12 = 7,2$$

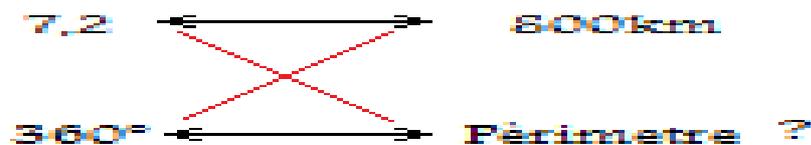
~~Deux côtés d'un triangle avec comme sommet le milieu d'un cercle alors nous pouvons dire que l'arc sera le 3ème côté du triangle. C'est inutile et ça ne veut rien dire !!!!~~

Nous savons tous ici que si 2 droite sont parallèle alors les angle alternes-internes ou correspondants sont égaux.

Donc sur le schéma que je vous présente nous pouvons dire que les angles CBA et BOS sont égaux tous les deux à $7^{\circ}12'$ donc à un cinquantième de 360° :



Avec toute ces données , je peux calculer la circonférence de la Terre grâce à a la proportionnalité entre l'angle au centre d'un cercle et l'arc de cercle correspondant. Nous savons que la distance entre Syène et Alexandrie et de 800 kilomètre.



Le périmètre serait égal à :

$$\frac{360 \times 800}{7,2} = 40\,000 \text{ km.}$$

Grâce à la richesse de la bibliothèque et ce résultat il m'est facile de trouver le rayon.

Donc :

$$P = 2 \times \pi \times R$$

$$\frac{40\,000}{2 \times \pi} = \frac{2 \times \pi \times R}{2 \times \pi}$$

$$R = \frac{40\,000}{2 \times \pi} = 6366,19 \text{ km}$$

6366 km au km près

Avec mes raisonnements et ces calculs j'ai donc prouvé que le rayon de la Terre est ...A COMPLETER

Je vous ai fait part de mes raisonnements et j'espère ~~en espérant~~ que vous approuvez mes hypothèses. Il ne tien qu'à vous ~~de de me~~ les accepter ~~croire~~ ou non. Mais ~~si vous les acceptez grâce à ma démonstration mathématique nous pouvons être sûr des résultats trouvés. mon raisonnement et mes hypothèses fait par dessus, tous cela devrait être exacte.~~

Je n'ai fait que reprendre des informations des livres et s'il y aurait une erreur dans mon raisonnement quelqu'un aurait du s'y opposer. Merci de m'avoir ~~pu~~ ~~pouvoir~~ permis de partager ~~met~~ raisonnement ~~auprès de~~ avec vous les savants de la bibliothèque d'Alexandrie.