Lorsque donc le cadran solaire à Syène est à la verticale sous le soleil, si nous imaginons une ligne droite [partant] du soleil jusqu'au sommet du gnomon du cadran, il en résultera une ligne droite [partant] du soleil jusqu'au centre de la Terre. Si à présent nous imaginons une autre ligne droite [partant] de l'extrémité de l'ombre du gnomon jusqu'au soleil à partir du cadran concave à Alexandrie, cette ligne-ci et celle [*dite auparavant*] dont j'ai parlé plus haut seront parallèles, [*reliant*] puisqu'elles relient différents points du Soleil à différents points de la Terre.

Sur ces droites donc, qui sont parallèles, tombe une droite [sécante] qui va du centre de la terre jusqu'au gnomon à Alexandrie, de manière à rendre égaux les angles alternés ; l'un d'eux se situe au centre de la Terre, à l'intersection des lignes droites qui ont été tirées depuis les cadrans solaires jusqu'au centre de la Terre, et l'autre se trouve à l'intersection du sommet du gnomon d'Alexandrie et de la droite tirée depuis l'extrémité de son ombre jusqu'au soleil, [*à travers*] en passant par son point de contact avec le gnomon.

Et sur cet angle s'appuie l'arc de cercle qui va de la pointe de l'ombre du gnomon jusqu'à sa base, tandis que sur [l'angle] qui est proche du centre de la terre s'appuie l'arc qui va de Syène à Alexandrie. Ces arcs de cercle sont donc semblables l'un à l'autre, [*en s'appuyant*] puisqu'ils s'appuient sur des angles égaux. Or donc, le rapport (= la proportion) qu'a l'arc du cadran avec son propre cercle, c'est ce même rapport qu'a l'arc qui va de Syène à Alexandrie. On trouve que cet arc du cadran est la cinquantième partie de son propre cercle. Il faut donc nécessairement que la distance de Syène à Alexandrie soit la cinquantième partie du très grand cercle de la Terre. Cette distance est de 5000 stades : le cercle dans sa totalité fait donc 250 000 stades. Voilà la méthode d'Eratosthène.