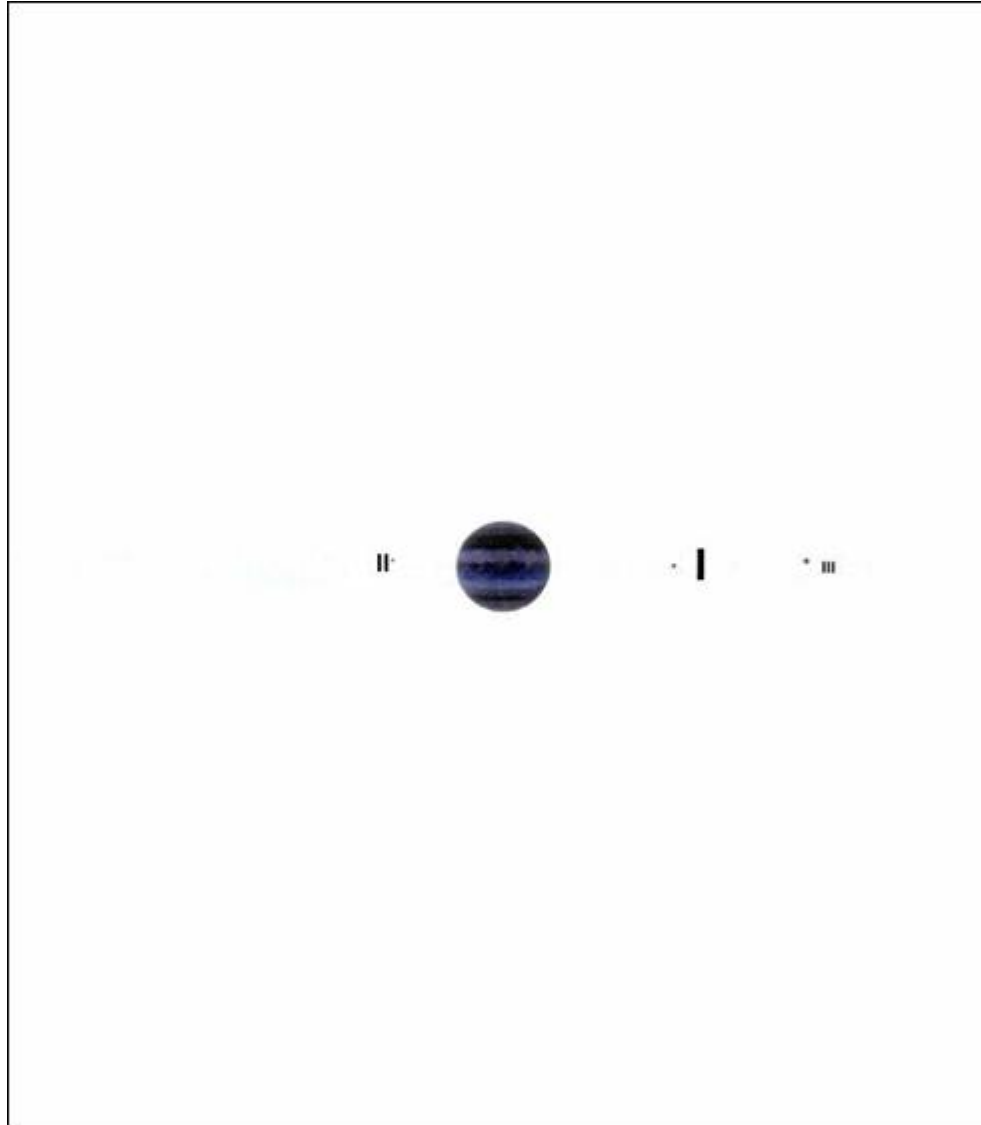


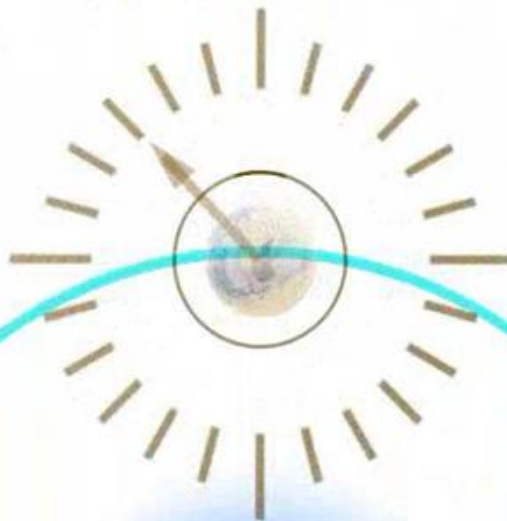
Giove e 3 dei suoi 4 satelliti maggiori (Satelliti Medicei: Io, Europa, Ganimede e Callisto) come si potrebbero vedere all'oculare di un potente telescopio amatoriale

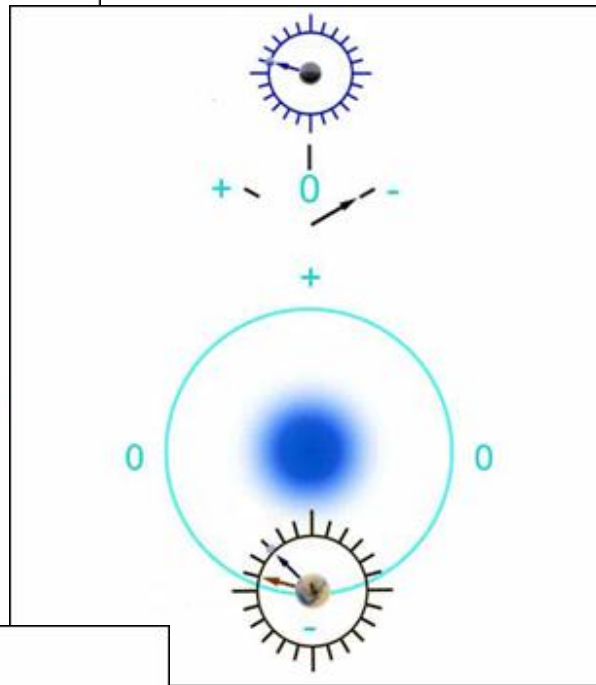
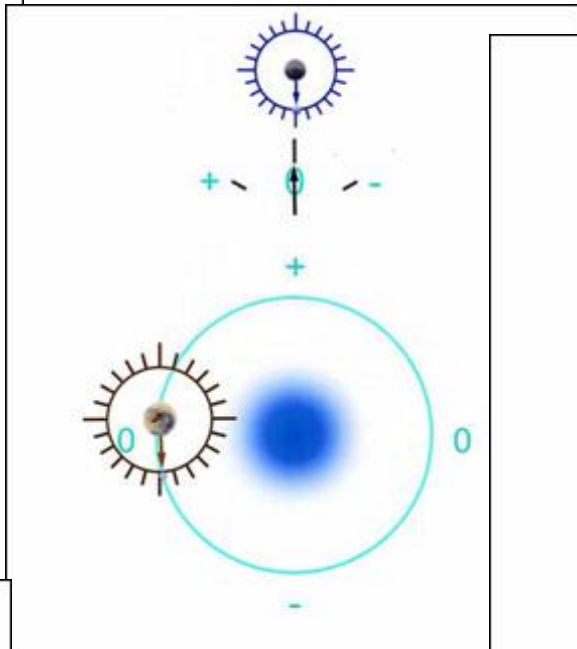
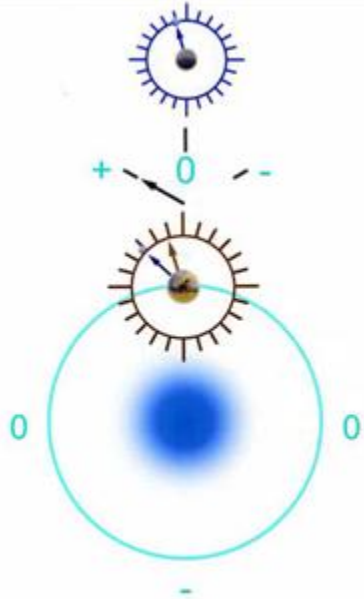




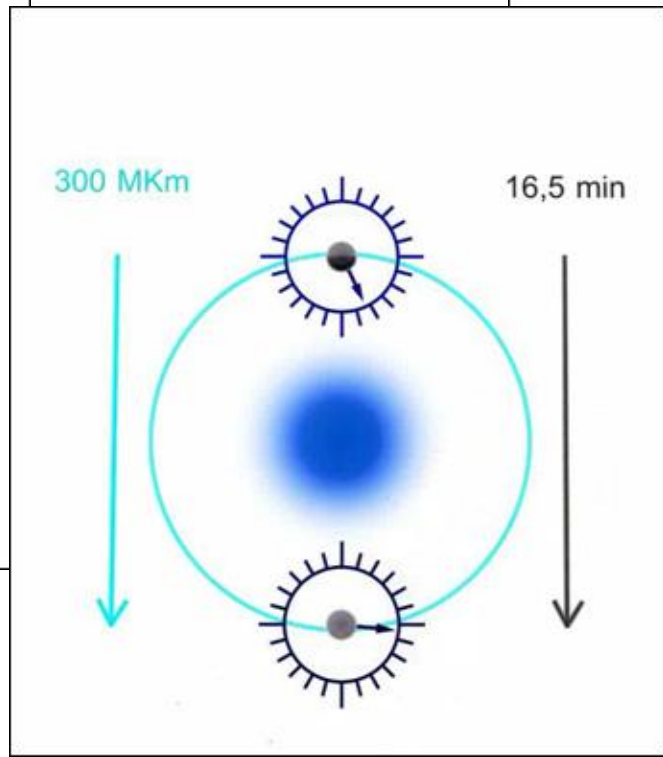
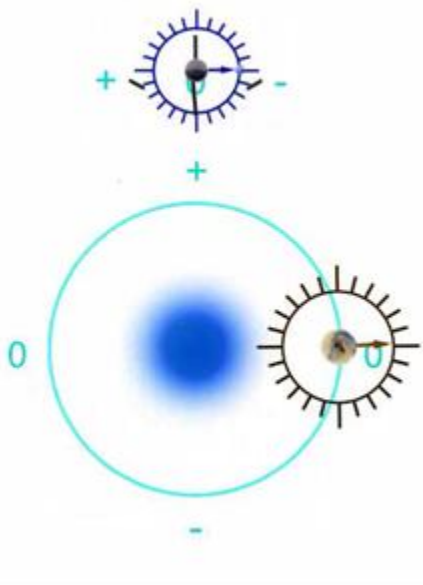
Io, il satellite più interno

| Parametri orbitali | |
|--|--|
| (all'epoca J2000) | |
| Semiassa maggiore | 421 700 km |
| Perijovio | 420 000 km |
| Apojovio | 423 400 km |
| Circonf. orbitale | 2 649 620 km |
| Periodo orbitale | 1,769137786 giorni (1g 18h 27' 33,5") |
| Velocità orbitale | 17 263 m/s (min) 17 334 m/s (media) 17 406 m/s (max) |
| Inclinazione orbitale | 2,21° |
| Inclinazione rispetto all'equat. di Giove | 0,05° |
| Eccentricità | 0,0041 |

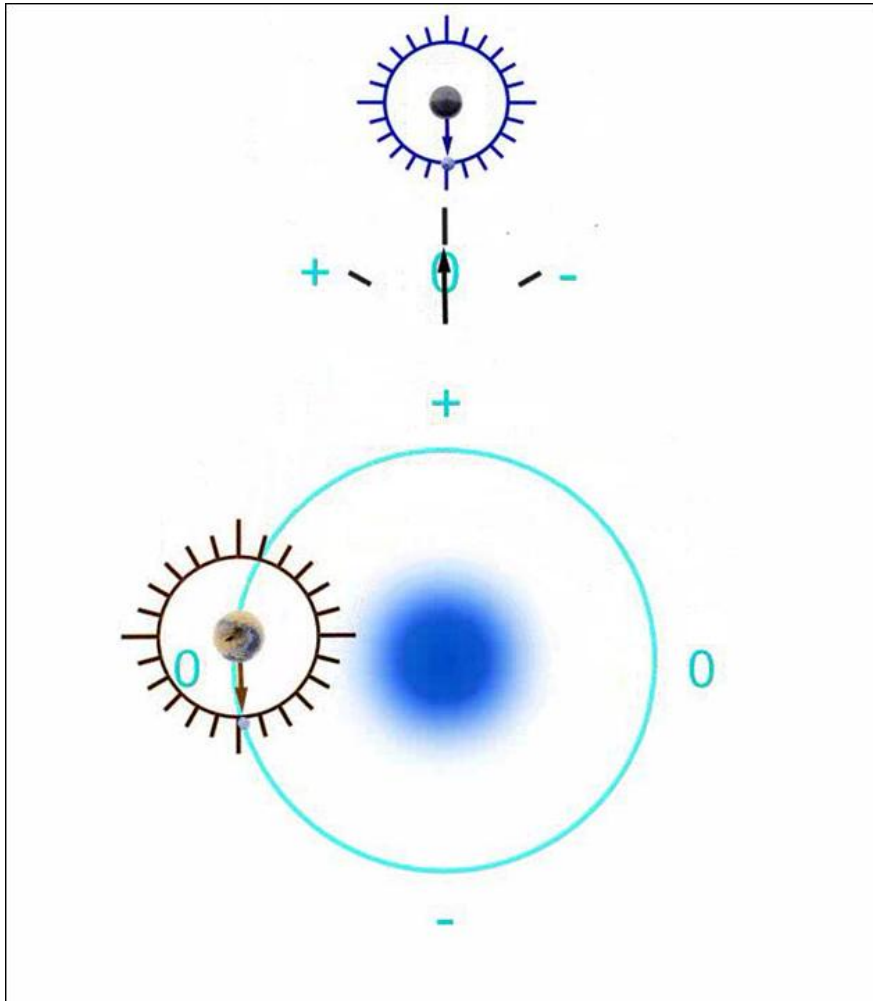




In queste figure si assume come tempo di riferimento quello relativo alla Terra in quadratura con Giove

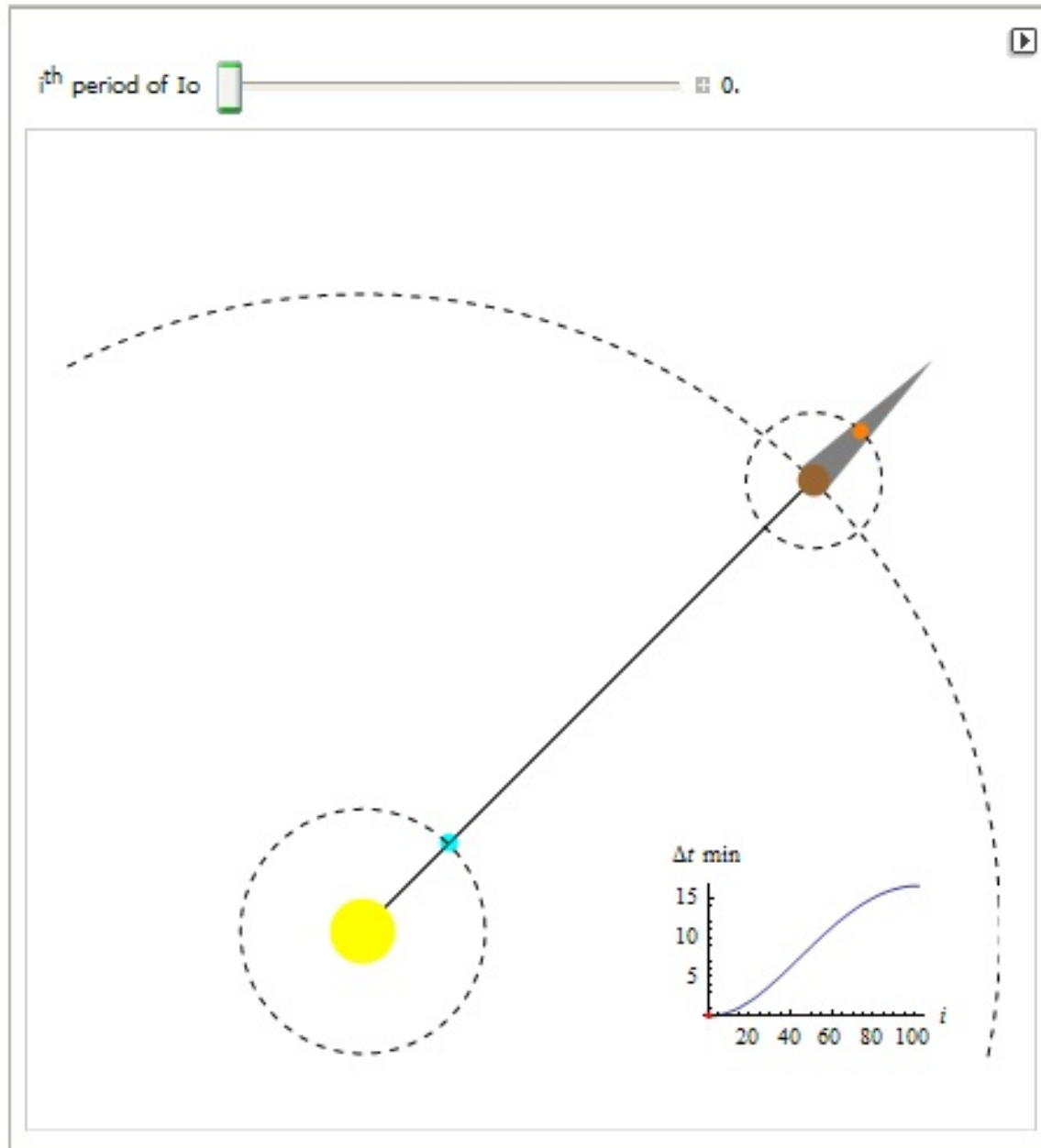


Con i dati dell'epoca (1672), Roemer, che stimava il tempo di massimo ritardo in **22 minuti**, trovò per la velocità della luce un valore massimo di circa 220000 km/s.



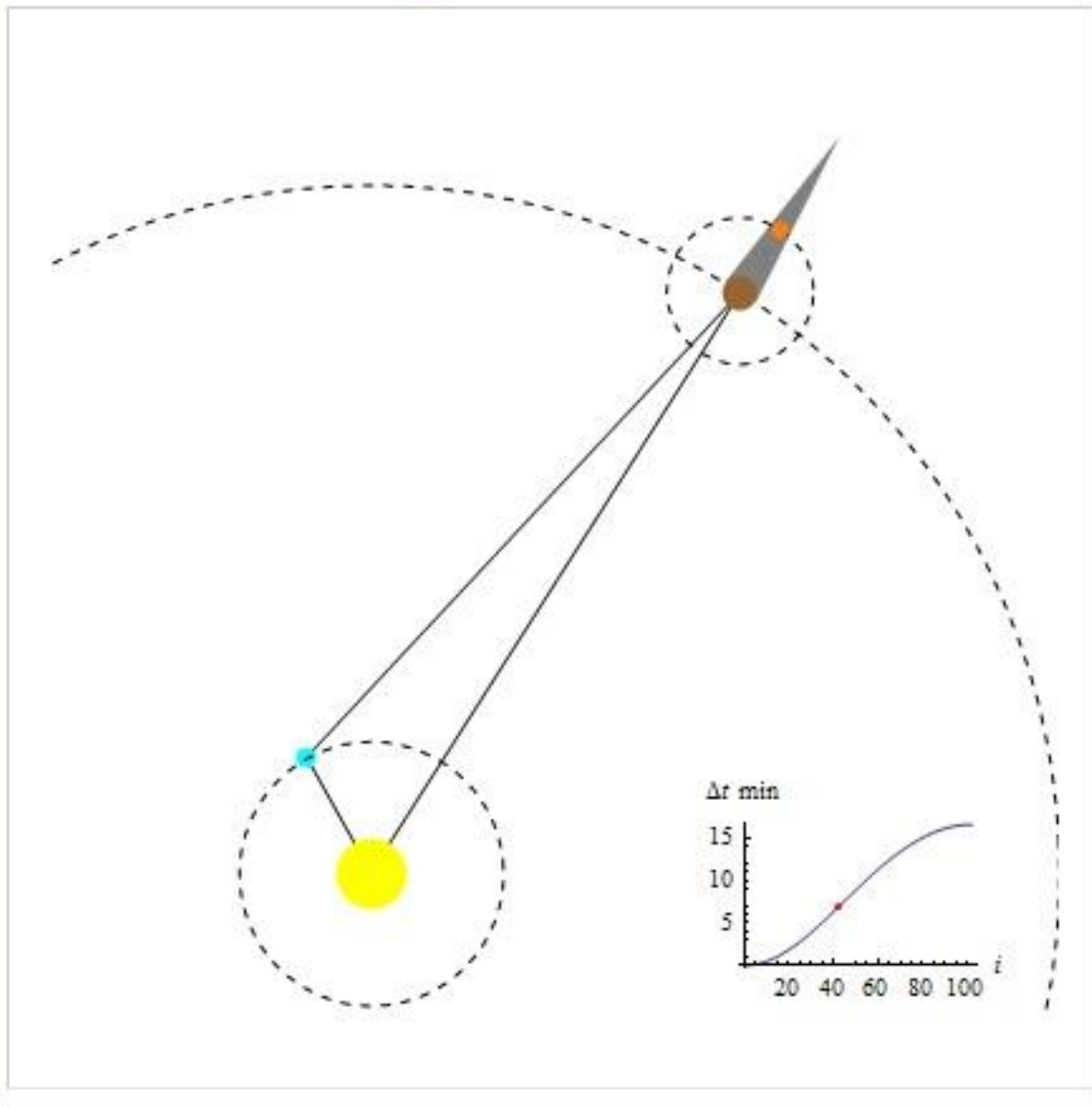
La configurazione di riferimento per calcolare poi il ritardo o l'anticipo dell'istante di inizio delle eclissi di Io da parte di Giove.

Rispetto a questa configurazione le eclissi di Io avvengono in anticipo o in ritardo rispetto a quanto avverrebbe se la Terra avesse una distanza costante da Giove. Se la Terra fosse a distanza costante da Giove le eclissi si ripeterebbero ad intervalli perfettamente identici dovuti alla moto regolare di rivoluzione di Io attorno a Giove. *Lo stesso accadrebbe anche se la luce avesse velocità di propagazione infinita.*

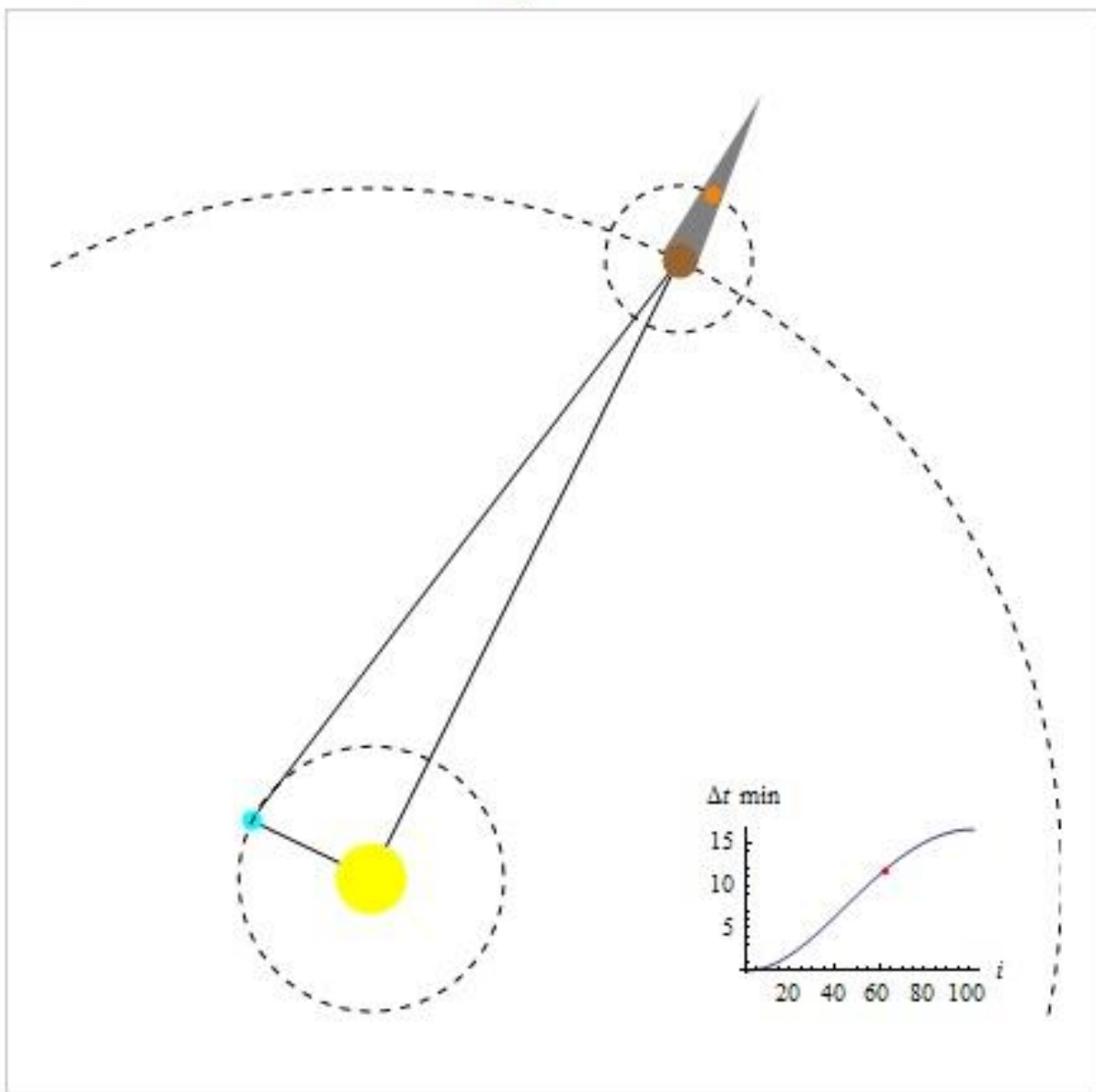


<http://demonstrations.wolfram.com/RomersMeasurementOfTheSpeedOfLight/>

i^{th} period of Io 42.

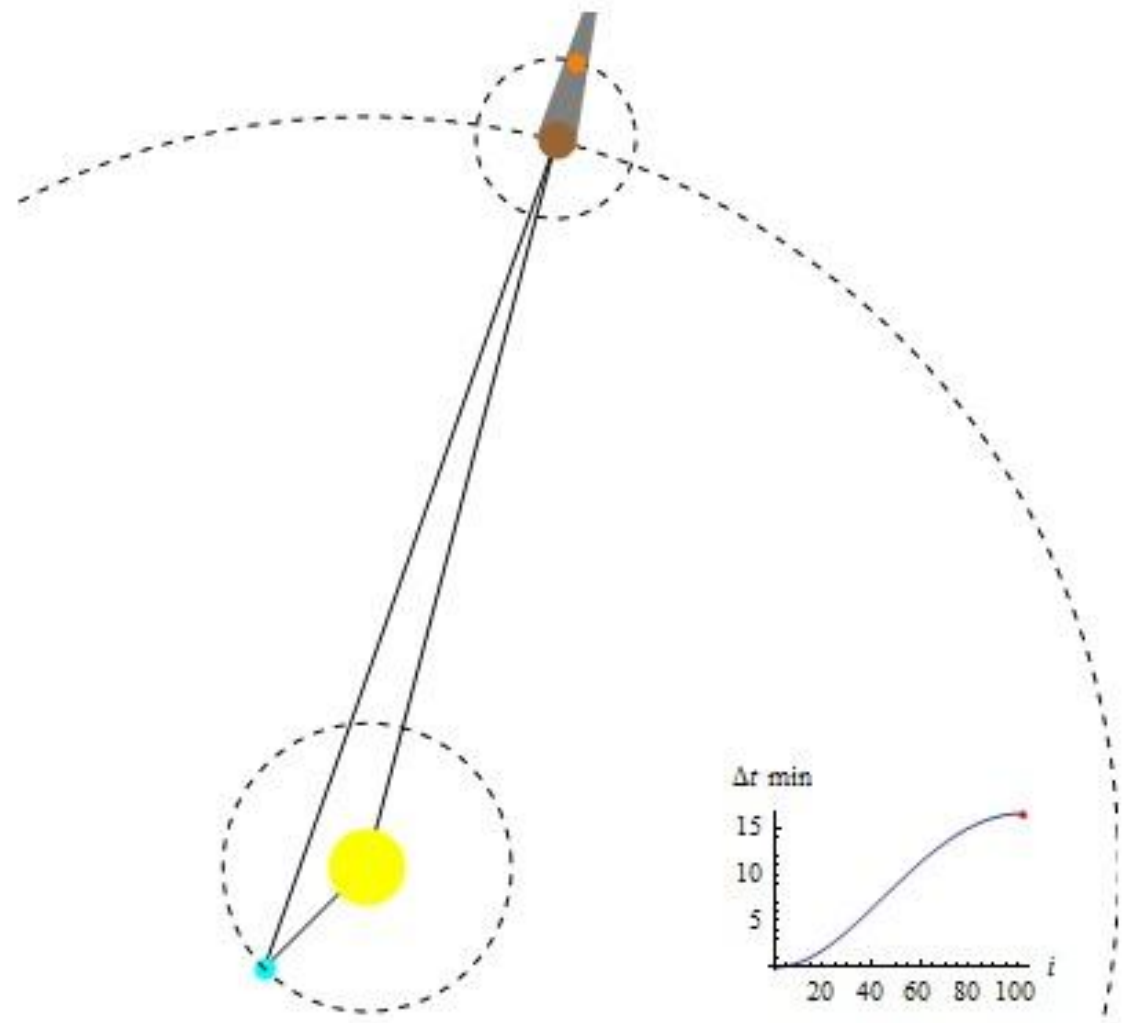


i^{th} period of Io



i^{th} period of Io

102.



Per la prima volta si ebbe la conferma della ipotesi, sostenuta tra l'altro anche da Galileo, che la luce si propaga con una velocità finita, anche se enorme su scala umana