

Rome – le 12 avril 1633

Personnage : MAGINI (astronome ptoléméen)

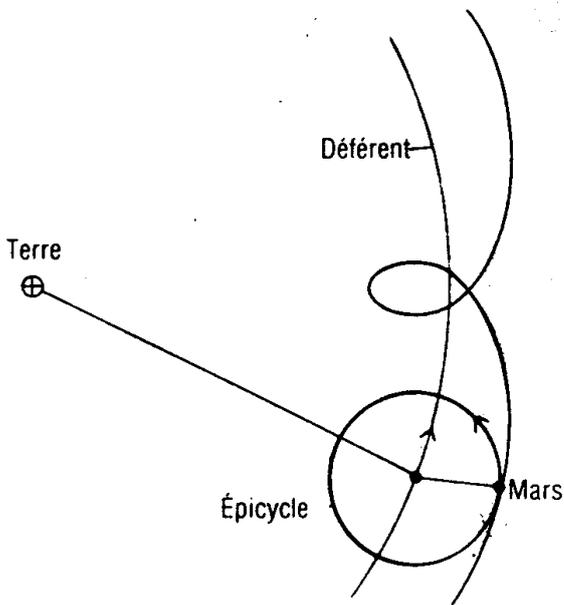
Depuis 1610 Galilée observe le ciel à la lunette. Il découvre notamment des montagnes sur la lune et des satellites qui gravitent autour de la planète Jupiter. Il est de plus en plus convaincu par les propositions de Copernic, selon lesquelles le Soleil est le centre immobile du monde et la Terre est en mouvement.

Mais en février 1616, les propositions de Copernic sont jugées hérétiques. Malgré l'interdiction, Galilée défend et enseigne cette nouvelle théorie. Son ouvrage, le « *Dialogue sur deux systèmes du monde* », est publié en février 1632. Le pape Urbain VIII ordonne la saisie du livre.

Galilée est convoqué devant le tribunal de l'inquisition en avril 1633.



Le système de Ptolémée



Selon ce système les planètes tournaient autour de la Terre, fixées à des sphères parfaitement transparentes. Cependant, elles n'étaient pas directement attachées à ces sphères, mais indirectement sur une sorte de roue décentrée. La sphère tournait, la petite roue aussi, de son côté, et, vue de la Terre, Mars décrivait un looping. Ce modèle permettait de prévoir les mouvements des planètes de façon relativement précise, suffisamment en tout cas par rapport au degré d'exactitude dont on était capable à l'époque de Ptolémée, et même des siècles plus tard.

Dans le système géocentrique de Ptolémée, le petit cercle appelé épicycle, sur lequel se trouve la planète, tourne sur lui-même tandis qu'il suit le mouvement d'un plus grand cercle auquel il est attaché, produisant ainsi le mouvement apparent rétrograde de la planète devant les étoiles plus lointaines.

La philosophie d'Aristote ne laissait subsister aucun doute : la Lune, et avec elle tous les autres corps célestes, était parfaitement sphérique.

Les corps célestes sont absolument parfaits, puisqu'on ne peut les fabriquer, qu'ils sont incorruptibles, inaltérables, invariants, éternels, etc., et puisqu'ils sont absolument parfaits, il s'en déduit qu'ils possèdent tous les types de perfection. Donc leur forme aussi est parfaite, c'est-à-dire sphérique de façon absolue, et non pas de manière approximative et irrégulière.

S. Drake « Galilée »

les astronomes anciens avaient pour argument que si la Terre était soumise à un quelconque mouvement dans l'espace, ce mouvement devrait avoir un effet perceptible sur celui des corps en chute libre, et de même sur celui des nuages, alors que l'on n'observe aucun effet de ce genre.

E.R. Lloyd : *Une histoire de la science grecque*

Galilée publie ses observations en 1610 dans « *Sidereus nuncius* » (le *Messenger des étoiles*). Il reçoit une vive opposition de la part des aristotéliens qui arguent des difficultés de l'observation de Galilée puisque la lunette est bien imparfaite et que l'observation n'est pas si nette qu'il le prétend.