

Le *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde*, malgré sa censure, marque l'aboutissement d'un des deux grands projets de l'œuvre de Galilée : défendre le système du monde copernicien, héliocentrique, celui qu'il appelle "le nouveau système du monde", contre "l'ancien système de monde", i.e. celui d'Aristote-Ptolémée, géocentrique. Mais que veut-on dire quand on dit que Galilée défendait le copernicianisme ? L'œuvre de Copernic avait proposé une nouvelle construction mathématique, basée sur un emboîtement de sphères comme chez Ptolémée, afin de reproduire les mouvements observés des astres observés. La défense galiléenne du copernicianisme ne consistera pas en une amélioration de cette construction mathématique. En effet, un système du monde ce n'est pas qu'une construction mathématique visant à reproduire les phénomènes célestes. Un système du monde vise à découvrir la *vérité*

concernant la structure cosmique, et pas seulement à prédire l'emplacement des astres. Pour atteindre ce but, un système du monde doit appuyer la construction mathématique reproduisant les phénomènes sur une compréhension générale des phénomènes de la nature, et des rapports entre cette Nature, l'Homme, et possiblement Dieu. Pour le dire rapidement, un système du monde c'est une astronomie de grande échelle associée à une philosophie de la nature.

L'ancien système du monde, contre lequel se bat Galilée, est fondé sur un modèle astronomique géocentrique complexe et précis, celui de Ptolémée. La philosophie de la nature admise dans les universités, pour interpréter la construction mathématique de Ptolémée, mêle la philosophie de la nature d'Aristote et de ses continuateurs, avec des apports propres aux idées chrétiennes.

Copernic a commencé à renverser l'édifice de l'ancien système du monde, en contredisant radicalement les principes de l'astronomie ptoléméenne. Il restait à élaborer une nouvelle philosophie de la nature, compatible avec cette nouvelle organisation astronomique du monde, pour achever le passage d'un ancien système du monde à un nouveau. Copernic a largement initié le processus pour trouver une nouvelle philosophie de la nature dans son *Traité des révolutions célestes*

. Galilée ira plus loin dans cette direction en construisant une philosophie de la nature étoffée, qui reprend certains arguments de Copernic, les complète et y ajoute des arguments nouveaux issus de l'apport des observations à la lunette astronomique. En outre, Galilée réfute systématiquement, grâce à la forme dialoguée de ses principaux écrits, tous les arguments traditionnels en faveur de l'ancien système du monde.

La nouvelle philosophie de la nature qui émerge des travaux de Galilée fournira des méthodes communes pour l'étude des phénomènes terrestres et célestes, mettant au premier plan la

## Galilée, défenseur du nouveau système du monde.

Écrit par J.B

Mardi, 25 Novembre 2008 18:50 - Mis à jour Mardi, 06 Avril 2021 21:04

---

place des mathématiques dans l'élaboration du savoir sur la Nature, tout en étant attentif aux enseignements apportés par les nouvelles observations, notamment astronomiques.

Bibliographie succincte (La bibliographie plus complète se trouve dans le fichier de résumé du cours)

- Galilée : *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde*
- Galilée : *Discours concernant deux sciences nouvelles*
- M.Clavelin : La philosophie naturelle de Galilée

[Textes sur la relativité du mouvement et sur l'inertie \(compilation faite par un autre enseignant\).](#)

Pour approfondir le cours sur Galilée et les institutions, la Foi et la Raison : voici le lien vers les [Lettres à Christine de Lorraine](#)

Pour accéder aux instructions sur les exposés, cliquez dans les onglets de gauche sur "Galilée", et un sous-onglet "Exposés-Galilée" apparaîtra.