

<https://college-la-platiere.etab.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article70>



Les astronomes de l'antiquité

- La pédagogie - Les options - IDD 4^Â - IDD Astronomie (2010) -

Publication date: vendredi 12 novembre 2010

Copyright © Collège La Platière - Tous droits réservés

Thalès de Millet (624 à 548)



D'origine phénicienne il fonde l'Ecole de Millet vers 587 (sur la côte ionienne). Il explique les éclipses, constate la durée des solstices d'été et d'hiver. Hérodote le crédite d'avoir prévu l'éclipse de soleil du 28 mai -585.

Aëtius le crédite d'avoir le premier expliqué les phases de la lune « La lune est illuminée par le soleil ».

Il dit que l'univers est semblable à une bulle d'air dans un liquide infini : La Terre est un cylindre plat flottant sur les eaux d'en bas (ce qui explique les séismes, les vents...), les astres flottent sur les eaux d'en haut.

Pythagore de Samos (569 à 500)

Elève de Thalès. Il fonde son école où l'on étudiait la philosophie, les mathématiques, les sciences naturelles et où l'on pratiquait des rites tenus secrets. Pour eux le monde est organisé autour d'un feu central autour duquel gravite 10 sphères de cristal séparées par des intervalles harmonieux : Antiterre, Terre, 7 planètes, étoiles fixes. Les astres renvoient la lumière du feu central.

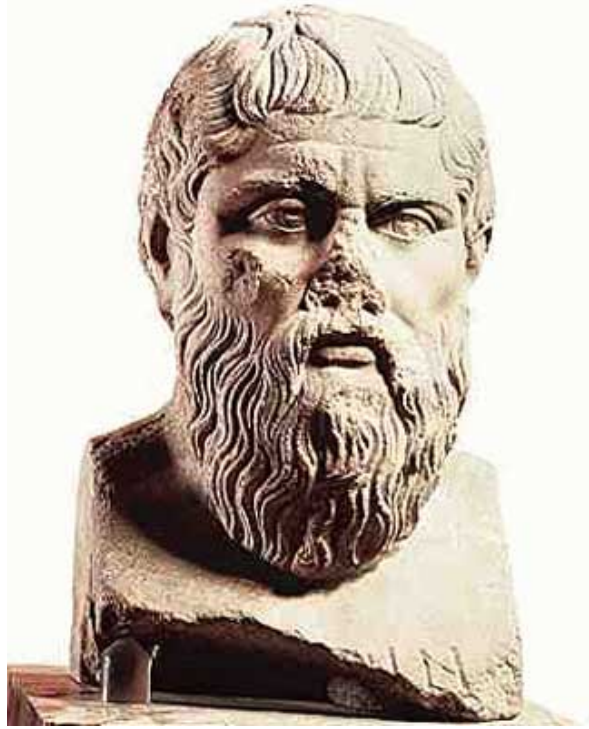
Anaximandre (610 à 543)

Le premier à avoir enseigné que la Terre était le centre de l'univers (modèle de sphère probable). Anaximandre aurait été le premier à percevoir les équinoxes... Diogène Laerce lui attribue la connaissance de la variation de la longueur de l'ombre du gnomon en fonction de la latitude (II, 1) alors que Pline l'attribue à son élève Anaximène (II, 187).

Anaxagore de Clazomène (500-428)

Né près de Smyrne, il est le premier à expliquer les phases de la lune et les éclipses

Platon d' Athènes (427-347)



Disciple de Socrate, voyage en Orient, en Italie et en Egypte. De retour à Athènes vers 377 il fonde son école dans les jardins d'Academos où il enseigne pendant 40 ans.

Socrate dans Phédon 109

"Voilà donc ce dont je me suis laissé convaincre. C'est tout d'abord que si la Terre est au centre du monde et qu'elle est ronde, elle n'a nul besoin, pour éviter de tomber, ni de l'air, ni d'aucune pression du même genre. Mais ce qui suffit à la retenir, c'est la similitude de toutes les directions du monde entre elles et l'état d'équilibre de la Terre elle-même ; car pour une chose qui est placée en équilibre au centre d'un contenant homogène, il n'y aura lieu, ni peu ni prou, de tomber d'aucun côté ; or une telle position étant celle de la Terre, étant incapable de tomber elle restera immobile."

Aristote de Stagire (384 – 322)

Né à Stagire près du Mont Athos. Il fut élève de Platon et fonda le Lyceum. Il donne des arguments tirés d'observation à la rotondité de la Terre annoncé par Pythagore

Timocharis et Aristyle (vers 295-280 avant J.C.)

Hipparque se serait servi d'observations d'éclipses pour découvrir la précession des équinoxes

Eudoxe de Cnide (406-355)

Son système de sphères homocentriques pour expliquer les mouvements des planètes, amélioré par Callippe et repris par Aristote domine la pensée scientifique jusqu'à Copernic

Callippe de Cyzique, né vers 370

Elève de Polemarchos. Il améliore le système d'Eudoxe pour tenir compte de l'inégalité des saisons

Hipparque de Nicée (194 à 120)

Il perfectionne les instruments d'observation : dioptré, astrolabe ; il aurait systématisé la subdivision du cercle en 360° et créé le 1er globe céleste. Il établit le premier catalogue d'étoiles (en coordonnées écliptiques).