

Pythagore et Thalès - 1/2

Qui sont Pythagore et Thalès ? Qu'ont-ils fait d'important ?

PYTHAGORE

Connu par le célèbre théorème qui porte son nom, le philosophe et mathématicien grec Pythagore n'a laissé aucun écrit. Aussi toute information à son sujet est à prendre au conditionnel.

Théorème, soit dit en passant, déjà connu, utilisé par les bâtisseurs des anciennes Babylone et Egypte. (2000 av. J. -C.)

Pythagore est né à Samos, une petite île grecque de la mer Egée, près de l'Asie Mineure, vers 580 avant J. C... Il n'est pas impossible qu'il ait suivi les renseignements de son célèbre voisin Thalès de Milet.

Ce dernier lui aurait conseillé de voyager pour parfaire ses connaissances : l'Egypte, la Perse, la Phénicie...

Vers 530 av. J. C., de retour à Samos, il ne peut s'y établir, l'île étant dominée par un tyran. Il gagna la Calabre, dans le sud de l'Italie et s'installe à Crotone.

Il y fonde une communauté, dite des Pythagoriciens, à la fois philosophique, religieuse et politique, organisée sur un modèle égalitaire. On y prône des vertus morales et civiques comme le courage, l'austérité, la maîtrise de soi, la modération, l'effort et la discipline collective.

Pour les Pythagoriciens, la base de la formation intellectuelle était les mathématiques.

En outre, ils attribuaient aux nombres un rôle mystique dans le contexte de la religion. Ils croyaient en particulier que l'univers et tout ce qu'il renferme pouvait s'expliquer à l'aide des nombres naturels. Le culte du nombre entier était donc mis en place.

Ainsi conçues, les mathématiques dépassaient de loin les recettes pratiques en usage chez les artisans, les marchands et les navigateurs.

C'est donc cette école qui a probablement réalisé les découvertes attribuées à Pythagore : la table de multiplication encore d'usage aujourd'hui, le fameux théorème, le rapport entre les notes musicales,...

Dans les cités grecques de l'Antiquité, on cultivait la pratique des débats publics souvent passionnés. On discutait sur les grands problèmes d'intérêt général. Pour cette raison, on a perfectionné l'art de convaincre. On peut penser que c'est parce qu'ils étaient imprégnés de cette démonstrative, c'est-à-dire une science où on doit convaincre les autres de la justesse de ses affirmations.

Pythagore mourut vers 500 av. J. C., à un âge très avancé.

THALES

Thalès (v. 625-v. 547 av. J. C.), philosophe, astronome et mathématicien grec, originaire de Milet, en Asie Mineure, fondateur de la philosophie grecque, considéré comme l'un des Sept Sages. Thalès, qui annonça l'éclipse de soleil qui eut lieu le 28 mai 585 av. J. C., se distingua par ses connaissances en astronomie. Il aurait également introduit la géométrie en Grèce. Il ne laissa aucun écrit.

Thalès désignait l'eau comme le principe de toute chose, substance primordiale dont procède et dans laquelle retourne chaque chose. En rompant avec les explications mythologiques de l'Univers, qui relataient l'origine du monde sous une forme poétique, Thalès cherchait à définir un principe rationnel qui régit la nature. Comme l'affirme Aristote dans la *Métaphysique*, qui transmet à la postérité la doctrine de Thalès, cette approche marqua le début de la pensée scientifique et de la philosophie vouée à la recherche des lois et des éléments constants de la réalité changeante.

Voici quelques propriétés attribuées à Thalès :

- Le diamètre de tout cercle partage celui-ci en deux parties égales.

Pythagore et Thalès - 2/2

- Tout triangle qui a deux cotés de même longueur a deux angles de même amplitude.
- Les angles opposés par le sommet ont la même amplitude.
- Tout angle inscrit dans un demi-cercle est droit.
- Deux triangles sont isométriques lorsqu'ils ont un côté de même longueur adjacent à deux angles respectivement de même amplitude.
- quand au théorème de Thalès,... nul ne sait si Thalès en est vraiment l'auteur ! Cependant, il l'utilisa pour calculer le hauteur d'une pyramide ou d'une tour.