

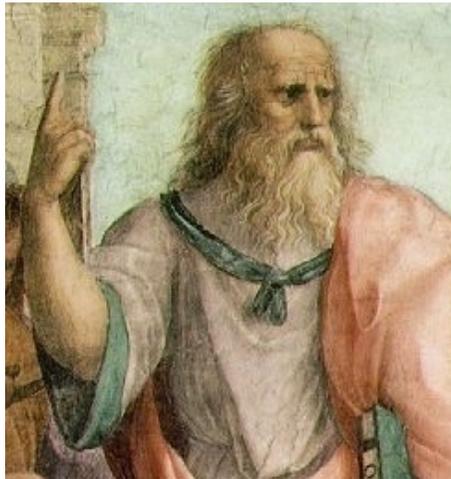
Maths et philo

Les mathématiques et la philosophie sont, pour nos élèves, deux planètes (nous pourrions même dire deux nébuleuses) très éloignées l'une de l'autre. Pourtant, l'histoire de la philosophie et des sciences montre très souvent que les motivations et les buts poursuivis par les mathématiciens et les philosophes sont très proches, pour ne pas dire les mêmes : rigueur, exigence de vérité... nous nous battons tous « *pour l'honneur de l'esprit humain* » dit Jean Dieudonné¹.

ΓΕΩΜΕΤΡΗΤΟΣ ΜΗΔΕΙΣ ΕΙΣΙΤΩ

« Que nul n'entre s'il n'est géomètre »

En faisant graver cette phrase à l'entrée de l'école qu'il avait fondée à Athènes, l'Académie, **Platon** (427-347 av. J.-C.) montre qu'il avait déjà compris le rôle essentiel des mathématiques dans la formation du citoyen et du philosophe.



L'Ecole d'Athènes (détail), Raphaël. *Par son geste, Platon montre la nécessité d'élever nos esprits à l'intelligible.*

¹ Dieudonné reprend la formule utilisée par le mathématicien allemand Charles Gustave Jacob Jacobi (1804-1851) dans une lettre à Legendre.

S'il veut accéder à la vérité, le philosophe doit en effet apprendre à se détacher du monde sensible, des apparences, pour tenter de saisir l'essence des choses, l'Idée, qui ne peuvent être perçues que par l'intelligence, sans recours à l'expérience sensible². C'est cette difficile ascension vers **le monde intelligible** qui est illustrée par la fameuse allégorie de la caverne (*La République*, Livre VII). Pour saisir une idée, le beau, le juste... ou simplement pour définir ce qu'est l'homme, ou une table, une casserole... nous ne pouvons nous contenter de la diversité des opinions ou de la diversité bigarrée et particulière des objets que nous avons sous les yeux, nous devons nous « abstraire » de cette diversité sensible pour nous élever à la réalité véritable des choses, du Juste etc.

Seules les mathématiques nous enseignent cette libération du monde sensible tout en nous donnant accès à la vérité par la rigueur de leurs démonstrations. Lorsqu'en géométrie nous raisonnons sur un triangle, peu importe le triangle que nous traçons ; lorsque nous montrons que nous obtenons le double du carré par la diagonale, peu importe que le carré soit grand ou petit. Nous sortons de l'ordre du visible pour accéder au monde intelligible.

Par leur caractère purement intellectuel, par la rectitude de leur démarche, les mathématiques ne cesseront d'être, pour les philosophes, depuis Platon, l'exemple à suivre.



Douter de tout ou tout croire, ce sont deux solutions également commodes, qui l'une et l'autre nous dispensent de réfléchir.

(H. Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, 1901)

² Tout objet du monde sensible n'existe qu'en tant qu'il participe à une réalité plus parfaite, celle de l'Idée. Le cheval n'est qu'une copie imparfaite d'un modèle idéal, une belle casserole n'est qu'un reflet lointain du Beau en soi, le cheval peut vieillir, plaire aux uns et déplaire aux autres, la casserole va se ternir. Tout ce qui est sensible est par définition objet du devenir et objet d'opinion, instable et éphémère. Ce qui est intelligible, l'Idée, est au contraire stable et immuable, c'est l'être (par opposition au devenir), seul objet de science.