

AUX ORIGINES DE LA RAISON LES MATHS, PILIER DE L'ESPRIT CRITIQUE



L'École d'Athènes, Raphaël, 1508-1512

Un sophiste était un orateur et enseignant qui formait à l'art de la parole (la rhétorique) : savoir s'exprimer en public, construire un discours et persuader un auditoire.

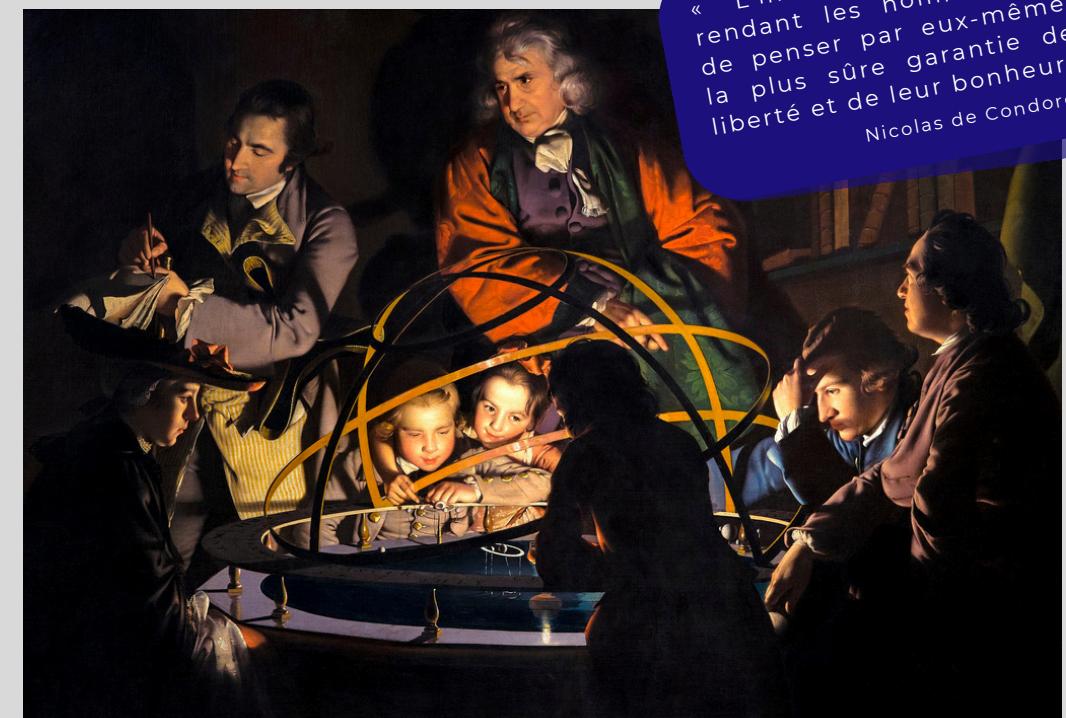
Antiquité : de la rhétorique à la logique critique

Dès la Grèce antique, l'enseignement des mathématiques est lié à l'esprit critique. Les **sophistes** enseignent l'art de convaincre par la parole, parfois au détriment de la vérité, tandis que les **philosophes** cherchent à comprendre le réel et à établir des raisonnements vrais. Le philosophe Aristote formalise la logique pour débusquer les sophismes, c'est-à-dire des raisonnements faux à l'apparence vraie, et **penser de manière rigoureuse**. Les mathématiques, fondées sur la démonstration et la cohérence, s'inscrivent dans cette démarche. Peu à peu, elles deviennent un **outil d'analyse du monde**, et non une simple technique abstraite. Cette opposition entre rhétorique et philosophie fonde l'idée que **réfléchir par soi-même est un instrument de liberté**. Apprendre les mathématiques, c'est donc apprendre à questionner, comparer, argumenter.

Lumières : raison, éducation, citoyenneté

Aux Lumières, la raison devient un **levier d'émancipation** et un moyen de **transformer la société**. Des philosophes comme Kant interrogent les limites de la connaissance et soulignent **l'importance de penser par soi-même**.

Dans le même esprit, Nicolas de Condorcet fait de l'instruction publique un projet politique : une éducation accessible à tous, capable de former des citoyens autonomes. Dans ses *Cinq mémoires sur l'instruction publique*, il montre que les mathématiques forment des **citoyens capables de jugement critique**. L'éducation devient donc un moyen d'agir sur le monde, de comprendre, de décider et de participer à la vie collective.



« L'instruction publique, en rendant les hommes capables de penser par eux-mêmes, est la plus sûre garantie de leur liberté et de leur bonheur. »
Nicolas de Condorcet, 1791

Un philosophe donnant une leçon sur le planétaire, Joseph Wright of Derby, 1766

Pédagogies critiques contemporaines

Au XX^e et XXI^e siècles, de nouvelles pédagogies prolongent cet héritage critique. John Dewey transforme l'école : pour lui apprendre ne consiste pas seulement à recevoir des savoirs, mais à **agir, expérimenter et réfléchir ensemble dans une société démocratique**.

Suite aux travaux d'Ole Skovsmose, les mathématiques sont vues comme un outil pour **analyser les mécanismes du pouvoir** et les choix de société. Leur enseignement soulève ainsi des questions sociales et politiques.

D'autres approches insistent sur la dimension humaine du savoir : Paola Valero souligne l'importance sur la **dignité et de la reconnaissance de chaque apprenant**, tandis que Luis Radford rappelle que les mathématiques sont des constructions historiques et culturelles.

Ensemble, ces approches font des mathématiques un **outil d'émancipation, de critique et de responsabilité citoyenne**.

Pour aller plus loin :

- Foucault, Michel, *Le courage de la vérité*. Seuil, 2009.
- Kant, Emmanuel, *Qu'est-ce que les Lumières ?* Flammarion 2020
- Vernant, Jean-Pierre, *Les origines de la pensée grecque*. PUF, 2013
- Dewey John, *Démocratie et Éducation*. Armand Collin, 2022.
- Freire, Paolo, *La pédagogie des opprimés*. Agone, 2021



La Liberté de parole, Norman Rockwell, 1943