

Histoire des sciences exactes

Jean Dhombres



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/annuaire-ehess/18578>

ISSN : 2431-8698

Éditeur

EHESS - École des hautes études en sciences sociales

Édition imprimée

Date de publication : 1 janvier 2008

Pagination : 153-154

ISSN : 0398-2025

Référence électronique

Jean Dhombres, « Histoire des sciences exactes », *Annuaire de l'EHESS* [En ligne], | 2008, mis en ligne le 02 mai 2015, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/annuaire-ehess/18578>

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

EHESS

Histoire des sciences exactes

Jean Dhombres

Jean Dhombres, *directeur d'études*

Épistémologies de la mise en mathématiques

- 1 LE séminaire confronte deux types de pratiques intellectuelles liées à la mathématisation et à ce que l'on appelle aussi la modélisation. Il y a, d'une part, une pratique épistémologique sur la légitimité de la mise en mathématiques ; elle correspond soit à une définition de l'objet d'une science particulière, soit à la reconstruction rationnelle par une critique de concepts ou de théories. D'autre part, il y a la pratique scientifique de postulation, d'hypothèses, de calculs et d'inventions assumées. Le travail du séminaire s'est fait sur des exemples, à partir de textes précis. Il a été ainsi traité de l'axiomatique selon Aristote dans les *Seconds analytiques* et de la géométrie selon Euclide, notamment avec la théorie des proportions ou théorie de la mesure. Un autre choix a été la théorie de la chaleur telle qu'Auguste Comte l'explique comme science positive (sous le nom de thermologie) dans le *Cours de philosophie positive* de 1830 (cours dont les leçons mathématiques sont en cours d'édition critique), et la *Théorie analytique de la chaleur* telle que Fourier la donne à lire dans son ouvrage de 1822. De même, on a envisagé l'explication du progrès des théories telle que Karl Popper la donne à partir de la falsification et la mise en mathématique explicite de la mécanique quantique par Von Neumann en 1929. Le propos plus général est de distinguer, par l'épistémologie, différents types de modélisation mathématique, en physique, en économie et en sciences humaines. Ainsi on a pu préciser trois étapes de l'axiomatisation, celle des Grecs avec Euclide, celle trop mal discernée de l'algèbre avec Viète et Descartes, et en fin l'axiomatisation de Hilbert.

Publications

- « L'astrologie et les savoirs en Europe et dans le monde arabe », dans *Culture arabe et culture européenne. L'Inconnu au Turban dans l'album de famille, Histoire et perspective méditerranéennes*, Paris, L'Harmattan, 2007, p. 37-57.
 - « L'enjeu épistémologique d'une mesure du savoir mathématique », dans *La mesure du savoir*, sous la dir. de P. Hummel, Paris, Champion, 2007, p. 429-464.
 - « Vicissitudes dans l'internationalisation du savoir mathématique au tournant du XIX^e et du XX^e siècle », dans *Redes intelectuales Trasnacionales. Formas de conocimiento académico y busqueda de identidades culturales*, C. Charles, J. Schriever, P. Wagner, Barcelone et Mexico, Ediciones Pomares, 2006, p. 121-143.
 - « Positions et dispositions du calcul », dans *Le calcul sous toutes ses formes*, actes de l'Université d'été de Saint-Flour, 2006, p. 53-88.
 - « Autour du trois des trois Grâces et du trois pour faire égalité », *Littératures classiques*, 60, 2006, p. 135-166.
-

INDEX

Thèmes : Histoire, Histoire des sciences