



CONFERENCE HISTOIRE ET PHILOSOPHIE DES SCIENCES

dans le cadre du cours pour les étudiants
De Licence 2, Licence 3 du domaine Sciences et Master Mathématiques Enseignement
Université Paris Est Marne-la-Vallée
Bâtiment Copernic –Salle 3B 075

Mardi 10 février 2015
De 16h30 à 18h30

Vincent JULLIEN
Université de Nantes

Descartes et les méthodes d'indivisibles

Les diverses méthodes d'indivisibles ont une importance considérable tout au long du XVII^e siècle (de Cavalieri à Leibniz, en passant par à peu près tous les grands géomètres). Descartes en a fait un assez large usage; dans sa jeunesse pour traiter de la chute des corps graves, dans les *Principia* (implicitement) pour justifier la circulation générale en anneau dans le Monde. Dans la correspondance surtout pour résoudre des questions de géométrie. En revanche, il a résolument exclu ces méthodes de sa *Géométrie* bien fondée. Il y a donc lieu de s'interroger sur la nature des arguments employés et qui relèvent des indivisibles et sur la nature et la valeur des résultats obtenus.

Bibliographie:

Dhombres, Jean (1994), « Les progressions de l'infini : rôle du discret et du continu au XVII^e siècle », in *Histoire de l'infini*, ed. IREM de Brest, p. 173-246.

Festa, Egidio (1992), « Aspects de la controverse sur les indivisibles », in *Geometrie e atomismo nella scuola galileiana*, Firenze, 1992

Giusti, Enrico (1990), « Numeri, Grandezze e Geometrie », in *Descartes, il metodo e i saggi*, Atti del convegno per il 350^e anniversario della pubblicazione del *Discours de la méthode* e degli *Essais*, Roma, 1990, p. 419-439.

Giusti, Enrico (2000), *La naissance des objets mathématiques* (1999), éd. Française, Paris, Ellipses, 2000

Jullien, Vincent (--1996-2), *Descartes et la Géométrie de 1637*, Paris, PUF, *Philosophies*, 1996

Jullien, Vincent (1998), « Les indivisibles de Roberval, une « petite différence » de doctrine, une moisson de résultats » in *Atomisme, vide et géométrie dans l'école de Galilée*, par E. Festa et V. Jullien, Paris, ENS Éditions, 1998.

Mancosu, Paolo (1996), *Philosophy of Mathematics & Mathematical Practice in the Seventeenth Century*, Oxford University Press, 1996

Sasaki, Chikara (2003), *Descartes's mathematical Thought*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2003

Vuillemin, Jules (1960), *Mathématiques et métaphysique chez Descartes*, P.U.F., Paris, 1960, 2^{de} éd., 1987

Houzel, Christian (1997), « Descartes et les courbes transcendantes », in *Descartes et le moyen - âge*, Paris, Vrin, 1997, p. 27-35.

Israel, Giorgio (1998), « Des *regulae* à la géométrie », *Revue d'histoire des sciences*, 1998, 51/2-3, XXX.

Rashed, Roshdi (1997), « La Géométrie de Descartes » in *Descartes et le moyen âge*, Paris, Vrin, 1997.

Fichant, Michel (1998), *Sciences et métaphysique dans Descartes et Leibniz*, Paris, PUF, 1998.

Jullien, Vincent & Charrak, André (2002), *Ce que dit Descartes touchant la chute des graves*, Septentrion, 2002

Organisateur
Marco CANNONE

<http://umr-math.univ-mlv.fr/evenements/seminaires/>