

# DESCOTES, LECTEUR DE PASCAL : LES SCIENCES EN TOUTES LETTRES

JOURNÉE D'HOMMAGE À DOMINIQUE DESCOTES

JEUDI 8 FÉVRIER

UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE, CAMPUS DES CÉZEAUX

LABORATOIRE DE MATHÉMATIQUES, AMPHITHÉÂTRE HENNEQUIN

organisée par le Laboratoire de Mathématiques Blaise Pascal (UMR 6620, CNRS/UCA) et l'Institut de Mathématiques de Toulouse (UMR 5219, CNRS/Université de Toulouse III).

## PROGRAMME

9h-9h15, THIERRY LAMBRE

Introduction

9h15-10h15, SÉBASTIEN MARONNE, (UNIV. P. SABATIER & IMT)

*Descotes, lecteur de Pascal , historien des mathématiques et "honnête homme"*

10h20-11h20, JEAN DHOMBRES (CNRS/EHESS)

*La pratique scientifique des Lettres chez Pascal*

Pause

11h35-12h35, CLAUDE MERKER (IREM, BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ)

*L'art de la disposition dans les écrits de Calcul Infinitésimal de Pascal*

12h36-13h59 Buffet

14h-15h, CATHERINE GOLDSTEIN (CNRS, IMJ-PRG, SORBONNE UNIVERSITÉ, UNIVERSITÉ PARIS CITÉ)

*Des nombres et des lettres*

15h05-16h05, DAVID RABOUIN (ERC Philiumm & CNRS/SPHere)

JOÃO CORTESE (Université de Sao Paulo, SPHere)

*Sur les indivisibles chez Pascal*

Pause

16h20-17h20 VINCENT JULLIEN (Nantes Université, CAPHI)

*Une question de littérature?*

17h30-18h DOMINIQUE DESCOTES (UCA, CIBP-IHRIM)

*Conclusion*

## RÉSUMÉS

SÉBASTIEN MARONNE

*Descotes, lecteur de Pascal : historien des mathématiques et « honnête homme ».*

« Aucune activité humaine vraiment importante ne saurait être poursuivie d'une manière simplement professionnelle » écrit Chesterton, qui affirme ainsi la supériorité de l'amateur, l'« honnête homme », sur le professionnel. Aux yeux de celles et ceux qui sont réunis ici pour honorer Dominique Descotes, l'histoire des lettres et des mathématiques durant le dix-septième siècle est assurément de ces activités auxquelles se sont exercés de grands amateurs, à l'instar de Paul Tannery, et qui ne sauraient être poursuivies d'une manière simplement professionnelle. Je reviendrai dans cet exposé sur les travaux de recherche de Dominique Descotes qui font de lui un des grands amateurs de l'histoire des mathématiques, mais surtout un « honnête homme ».

JEAN DHOMBRES

*La pratique scientifique des Lettres chez Pascal.*

Si je précise que je scrute les seuls écrits mathématiques de Pascal, je crains que cette limitation ne soit considérée comme moyen d'occuper un champ disciplinaire, comme l'aurait suggéré Pierre Bourdieu. Mais mon passeport ne peut pas être celui du littéraire, si bien joué par Dominique Descotes, pas plus que mes lettres ne sont les symboles algébriques dont on dit trop aisément que Pascal les rejetait. Il n'y a guère d'autre exemple en tout cas de textes mathématiques dans lequel la lettre, nominativement adressée, serve la démonstration. Je voudrais pourtant comparer un style avec celui de Galilée tant dans ses *Discorsi* de 1638 que dans son *Dialogo* de 1632. Mon but est de montrer comment la lettre, chez Pascal, est toujours un combat, jusque contre lui-même, car il change d'avis, et j'interprète comme des lettres les avertissements même, un peu à la façon dont Galilée manipulait Simplicio, en fait Galilée jeune professeur aristotélicien.

CLAUDE MERKER

*L'art de la disposition dans les écrits de Calcul Infinitésimal de Pascal.*

Au cours de sa brève existence, Pascal a fait montre de qualités d'ingénieur (machine arithmétique, invention d'expériences sur le vide etc.); d'homme d'affaires (machine arithmétique, co-entreprise des carrosses à cinq sols); d'écrivain (partout, dès qu'il écrit). On évoquera la manière dont ces qualités se retrouvent dans l'impressionnante *dispositio* qui règne dans ces deux écrits de mathématiques infinitésimales que sont la longue *Lettre à Carcavi* – sur la roulette ordinaire – et la *Lettre à Huygens* – sur les roulettes généralisées –.

CATHERINE GOLDSTEIN

*Des nombres et des lettres.*

Les relations entre nombres et lettres sont multiples à l'époque moderne et ne se réduisent pas à la confrontation entre arithmétique et algèbre. Je reviendrai sur quelques cas, empruntés à la France mathématique du XVII<sup>e</sup> siècle, en particulier à Frénicle de Bessy, Fermat, Pascal et Prestet.

DAVID RABOUIN & JOÃO CORTESE

*Sur les indivisibles chez Pascal.*

La question des « indivisibles » chez Pascal soulève des difficultés d'interprétation tant sur le plan philosophique que sur le plan mathématique. D'un côté, l'opuscule *De l'esprit géométrique* semble bannir leur usage en tant que portions finales de la division d'une grandeur, tandis que les *Lettres de A. Dettonville* s'appuient pourtant très fortement sur le recours à une « méthode des indivisibles » où l'on suppose les grandeurs divisées en une infinité de « petites portions ». Comment concilier ces deux points de vue ? Faut-il y discerner une contradiction entre la pratique mathématique et le discours philosophique sur les mathématiques ? D'un autre côté, une tension se manifeste, à l'intérieur même de la méthode de Dettonville cette fois, entre le traitement des « petites portions » présentées comme des « divisions égales » et le fait que Pascal semble parfois s'affranchir de cette contrainte, laissant ainsi apparaître un défaut de généralité de la première méthode. Dans les deux cas, nous croyons pouvoir montrer qu'il y a moins de tensions qu'il ne pourrait paraître, suivant en cela une indication bien connue des *Pensées* : « Tout auteur a un sens auquel tous les passages contraires s'accordent ou il n'a point de sens du tout ».

VINCENT JULLIEN

*Une question de littérature ?*

Blaise Pascal et Roberval vont collaborer intensément au cours des trente années où ils se sont connus mais, en amont de leur collaboration, il y en a une autre, celle qui associe Roberval à Etienne. Donc, ils sont trois, Etienne, Blaise et Gilles. Etienne l'ainé est né en 1588 et mort en 1651, Gilles le second est né en 1602 et mort en 1675, Blaise le jeune est né en 1623 et mort en 1662. Au plus fort de leur « collaboration », disons au début des années 40, ça donne 50, 38 et 17 ans, un senior, un homme « fait » et un jeune homme. Comment se sont bâties ces écritures en commun et quelles en furent les caractéristiques, voici ce dont je voudrais parler.

CONTACTS

Thierry Lambre, [thierry.lambre@uca.fr](mailto:thierry.lambre@uca.fr)

Sébastien Maronne, [Sebastien.Maronne@math.univ-toulouse.fr](mailto:Sebastien.Maronne@math.univ-toulouse.fr)