



# Pascal ou les sciences en toutes lettres

Journées d'études interdisciplinaires  
avec le soutien de PLH-ELH (Université Toulouse - Jean Jaurès),  
de l'IMT (CNRS, Université Toulouse - Paul Sabatier)  
et de l'ERC Philiumm (AdG n°101020985)



### Contacts :

sebastien.maronne@math.univ-toulouse.fr  
philippe.chometry@univ-tlse2.fr

Conception graphique : © Benoît Colas, UT2/CPRS-DAR. Illustrations : © DR.



Z	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
G	Y	σ	π	λ	μ	δ	?	?	?	?
Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
2	φ	ψ	θ	.R	S	N	7	8	9	Q
3	A	B	C	ω	ξ	21	28	36		
4	D	E	F	ρ	Y	35	36	84		
5	H	M	K	35	70	126				
6	P	e	21	36	126					
7	V	7	28	84						
T	1	8	36							
9	1	9								
10	1									

JOURNÉES D'ÉTUDES INTERDISCIPLINAIRES organisées par Sébastien Maronne (UPS, IMT) et Philippe Chometry (UT2, PLH-ELH)  
**Pascal ou les sciences en toutes lettres**

# 16

Université Toulouse  
Jean Jaurès  
Maison de la Recherche  
salle E412  
13h30 - 18h

# 17

Université Toulouse  
Paul Sabatier  
1R3, Salle K. Johnson  
9h30 - 15h30

# novembre 2023



Jeudi  
**novembre 16**

Université Toulouse - Jean Jaurès  
Maison de la Recherche, salle E412

13h30 Accueil des participants

14h Ouverture de la journée, **Stéphane Pujol** (UT2J, directeur d'ELH)

14h15 Introduction, **Sébastien Maronne** (UPS, IMT) et **Philippe Chométy** (UT2J, PLH-ELH)

### Session 1 Pascal : la science dans les lettres

Président de séance **Stéphane Pujol** (UT2J, PLH-ELH)

14h30 - 15h15 **Philippe Chométy** (UT2J, PLH-ELH)

**Les poèmes à la gloire de Pascal : machines poétiques ou machines arithmétiques ?**

L'œuvre de Pascal a été l'objet d'une classicisation, voire d'une mythification qui a commencé au XVII<sup>e</sup> siècle. Le rôle que la poésie a joué dans ce processus est encore mal connu. L'analyse d'un échantillon d'éloges en vers permet de déterminer dans quelle mesure ces « machines poétiques » ont pu contribuer à ériger Pascal, de son vivant, en héros de la science.

15h15 - 16h **Marie Leca-Tsiomis** (UPN)

**Lironiste Diderot et l'arme des Provinciales dans l'Encyclopédie**

Ou comment les *Provinciales* servirent à la fois de modèle et d'argumentaire au directeur du *Dictionnaire raisonné*, dans les années 1750-1753, dans l'affrontement avec les pères jésuites.

Pause

16h15 - 17h **Florent Libral** (UT2J, II laboratorio)

**Le miroir brisé : optique, perspective et éloquence chez Pascal**

Le début du XVII<sup>e</sup> siècle voit l'efflorescence chez les catholiques d'une rhétorique triomphaliste récupérant les progrès de l'optique à des fins religieuses. Ses principaux thèmes sont le soleil et le miroir, permettant d'exalter Dieu et l'âme fidèle. Toutefois, l'éloquence pascalienne, forte de l'augustinisme et des remises en causes de la science nouvelle, prend à rebours cette rhétorique de l'optique représentée par un Pierre Le Moyné, la ramenant aux reines de villages couvertes de miroir et à la réalité d'une humanité aveuglée par les mirages. *Les Provinciales* et *Les Pensées* semblent plutôt briser le miroir du langage apprêté, pour laisser place à une éloquence de l'évidence, seule capable, à l'image des anamorphoses contemporaines, de faire changer radicalement le point de vue du lecteur.

17h - 17h45 **Thibaut Bagory** (ULL2, IHRIM, ED 3LA / UPS, IMT)

**Le raisonnement par récurrence dans les Pensées**

La première formulation générale du raisonnement par récurrence est fréquemment attribuée à Blaise Pascal, qui l'explique à l'occasion de l'établissement de la douzième conséquence du *Traité du triangle arithmétique*. Le principe fondamental de l'induction complète déborde l'arithmétique, et peut être employé pour assurer la transmission d'une vérité par succession. L'exposé se propose de relever des traces de raisonnement par récurrence dans les *Pensées*.

20h Dîner

Vendredi  
**novembre 17**

Université Toulouse - Paul Sabatier  
1R3 – 1<sup>er</sup> étage, salle K. Johnson

9h30 Accueil des participants

### Session 2 Pascal et l'arithmétique

Président de séance **David Rabouin** (ERC Philiumm & CNRS-SPHère UMR 7219, UPCité)

9h45 - 10h45 **Sébastien Maronne** (UPS, IMT)

**Le Triangle arithmétique, jadis et naguère**

Dans cet exposé, je me propose de revenir sur les études consacrées au *Triangle arithmétique*, afin d'opérer tout d'abord un bilan des connaissances acquises et des thèses énoncées par les historiens des mathématiques et les éditeurs qui se sont confrontés à ce texte, mais aussi de proposer quelques problèmes aux pascalisans avant que l'effervescence du quadri-centenaire ne s'éteigne.

Pause

11h - 12h **Catherine Goldstein** (CNRS, IMJ-PRG, SU, UPCité)

**De la figure des nombres : Pascal et quelques autres**

Le triangle arithmétique de Pascal dispose les entiers selon des ordres qui offrent la solution de plusieurs questions sur les nombres, questions largement débattues dans les cercles savants de son époque. Je reviendrai sur certaines de ces questions, en particulier autour des nombres figurés, pour examiner les particularités de leur traitement par Pascal, à la lumière d'autres contemporains, comme Bachet ou Frenicle de Bessy.

Déjeuner

14h15 - 15h15 **João Cortese** (USP, SPHère)

**Un triangle, combien de propositions ?**

Le *Traité sur le triangle arithmétique* de Blaise Pascal présente des nombres dans une disposition géométrique qui est devenue célèbre. Pascal n'est pas le premier à présenter ce triangle, puisqu'on le retrouve chez maintes sources antérieures. Néanmoins, le triangle de Pascal peut être considéré dans sa différence avec ses prédécesseurs (Kyriacopoulos 2000) par ses « usages », notamment l'utilisation de l'induction mathématique. Le triangle peut ainsi être vu comme un « outil » à démontrer des propositions de différents domaines mathématiques (Descotes 2008, Hara 1981). En particulier, Pascal associe à chaque cellule du triangle autant de chiffres que de lettres, de sorte qu'une discussion doit être faite sur quelle généralité peuvent atteindre les manipulations avec ce triangle : à quel point un résultat général peut être obtenu par exemple particulier ?

15h30 Fin des travaux