

De la Combinatoire à Bordeaux avec Xavier.

Robert Cori

Labri, Université Bordeaux 1

We met for the first time in 1969

Xavier and I were students of Marco Schützenberger



Maitres et amis



Albert Châtelet

Georges Darmois

Maurice Fréchet



Raymond Turpin

René de Possel

Paul Dubreil



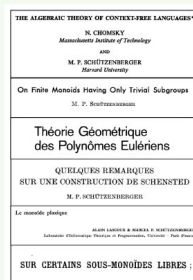
Jacques Riguet

Gilbert Gadoffre

Benoit Mandelbrot

Claude Berge

Articles fondateurs



On Faitre Monoids Having Only Trivial Subgroups
M. P. SCHÜTZENBERGER
General University

Théorie Géométrique des Polynômes Eulériens
M. P. SCHÜTZENBERGER

QUELQUES REMARQUES SUR UNE CONSTRUCTION DE SCHENSTED
M. P. SCHÜTZENBERGER

Le monnaie géologique
ALAIN LASCoux & DOMINIQUE PERRIN & SCHÜTZENBERGER
Laboratoire d'Informatique Théorique et Programmation, Université Paul Sabatier

SUR CERTAINS SOUS-MONOÏDES LIBRES

Élèves



Maurice Gross

André Lentin

Louis Nolin

Dominique Foata

Maurice Nivat

Pierre-André Picon



Christian Hoffrut

Robert Cori

Michel Fléss

Jean-François Perrot

Jean-Yves Thibon

Xavier Viennot

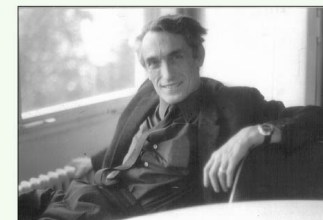
Édition des œuvres complètes de Marcel-Paul Schützenberger

Marcel-Paul Schützenberger (1920-1996) est le fondateur de l'informatique théorique en France. Membre de l'Académie des Sciences, il a eu un rayonnement international important en mathématiques et en informatique.

De nombreux membres de l'Institut Gaspard-Monge sont ses anciens élèves ou disciples, ou de ses descendants. Il continue à influencer directement ou indirectement de nombreuses recherches en cours.

Jean Berstel, Alain Lascoux et Dominique Perrin ont entrepris, épaulés par les anciens élèves de Marcel-Paul Schützenberger, une édition de ses œuvres complètes. Elle se présente sous la forme de treize volumes, chacun d'environ 250 pages.

Dans un deuxième temps, une sélection de ses œuvres choisies en mathématiques et en informatique suivra, et sera proposée à la publication d'une société savante.



Marcel-Paul Schützenberger, Oberwolfach (1975)

Coauteurs



Noam Chomsky

Alain Connes

André Lichnerowicz

Samuel Eilenberg



Steven Sherman

Roger Lyndon

François Blanchard

Christophe Reutenauer

Œuvres complètes

(13 volumes)



Éditeurs



Jean Berstel

Alain Lascoux



Dominique Perrin

Contact : Jean.Berstel, Alain.Lascoux, Dominique.Perrin

<http://igm.univ-mlv.fr/~berstel/Schutzenberger/>

29/4/2009

Élèves



Maurice
Gross



André
Lentin



Louis
Nolin



Dominique
Foata



Maurice
Nivat



Pierre-André
Picon



Christian
Choffrut



Robert
Cori



Michel
Fließ



Jean-François
Perrot

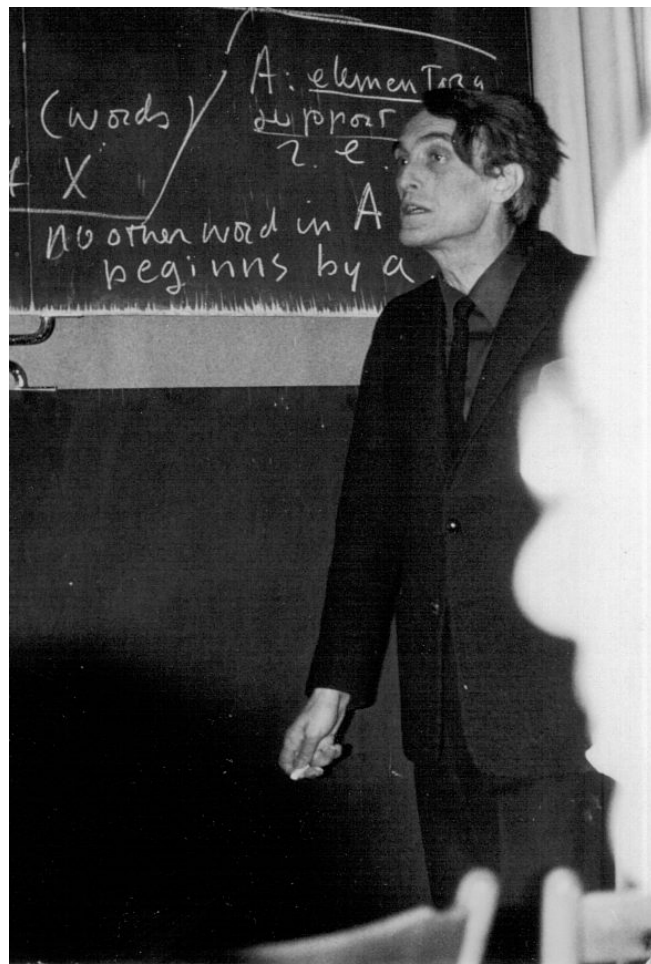


Jean-Yves
Thibon

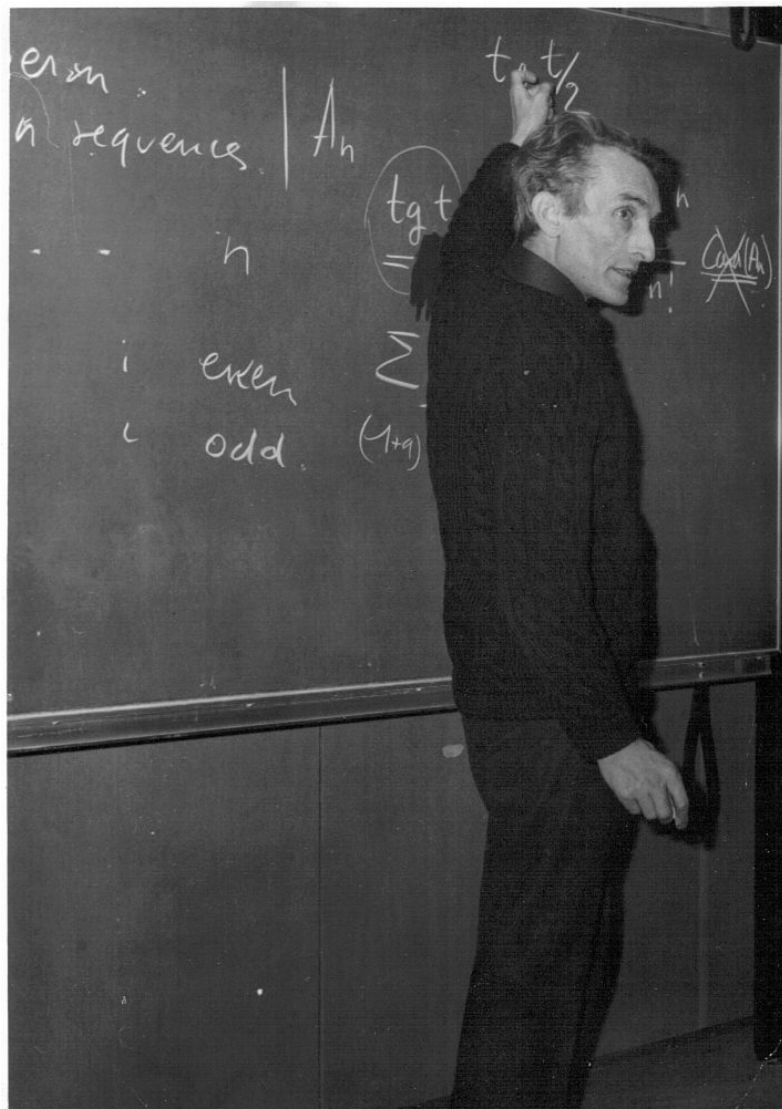


Xavier
Viennot

Marco in action



Marco in action



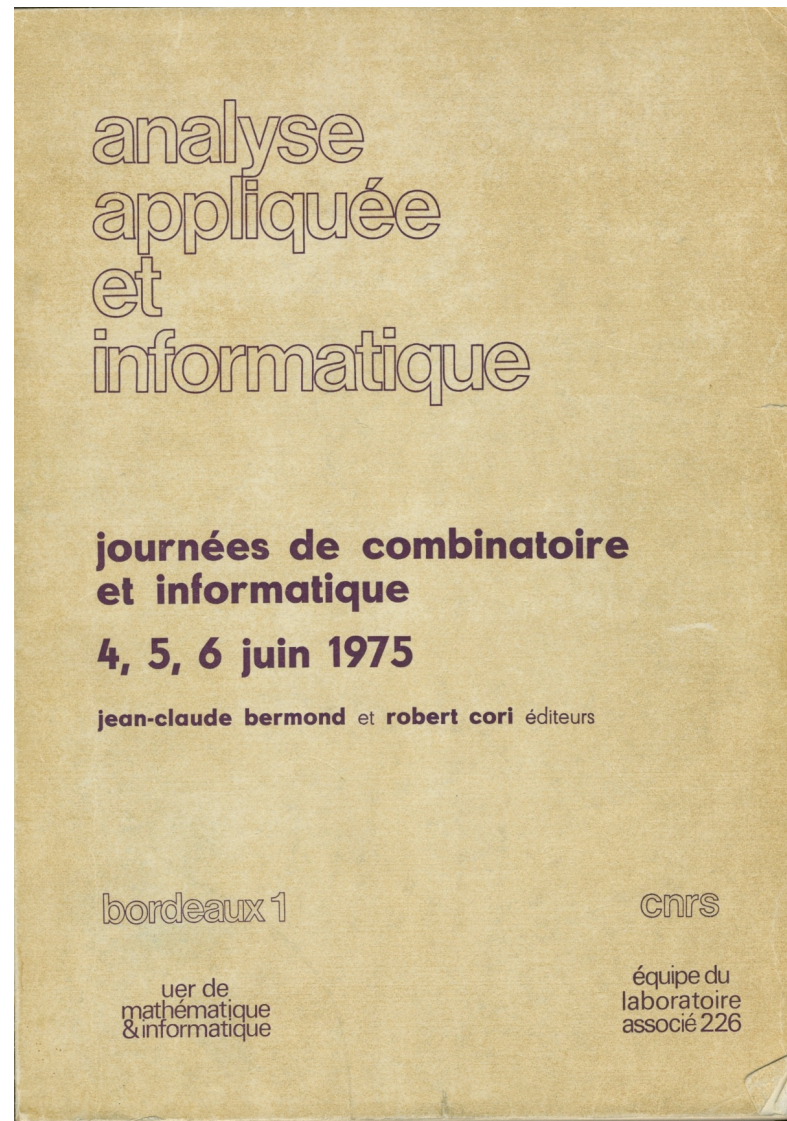
Xavier's first papers were in Combinatorics and Algebra of Words

- Les Automates et Bascules
- Factorisations du Monoïde Libre
- Trisections
- *Bases des algèbres de Lie libres et factorisations des monoïdes libres, Lecture Notes in Math. n°691, Springer-Verlag, Berlin, 1978, 124p.*

Journées Combinatoires 1975

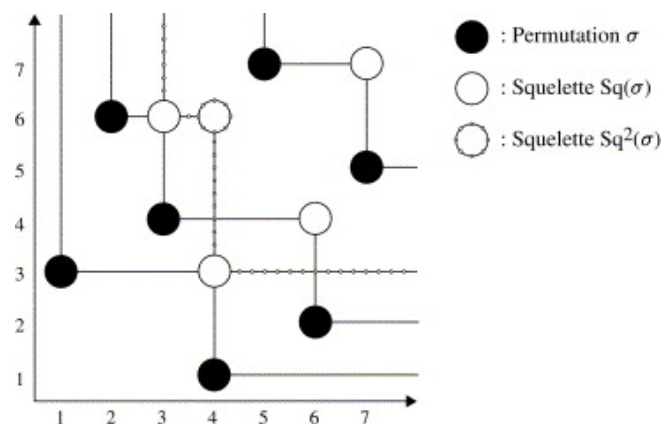


Journées Combinatoires 1975



Next was the Robinson Schensted algorithm, but bijective

- A nice course by Marco Schützenberger
- Xavier demonstrated it using images
- The birth of Viennotique



Strasbourg period



Competing with Strasbourg

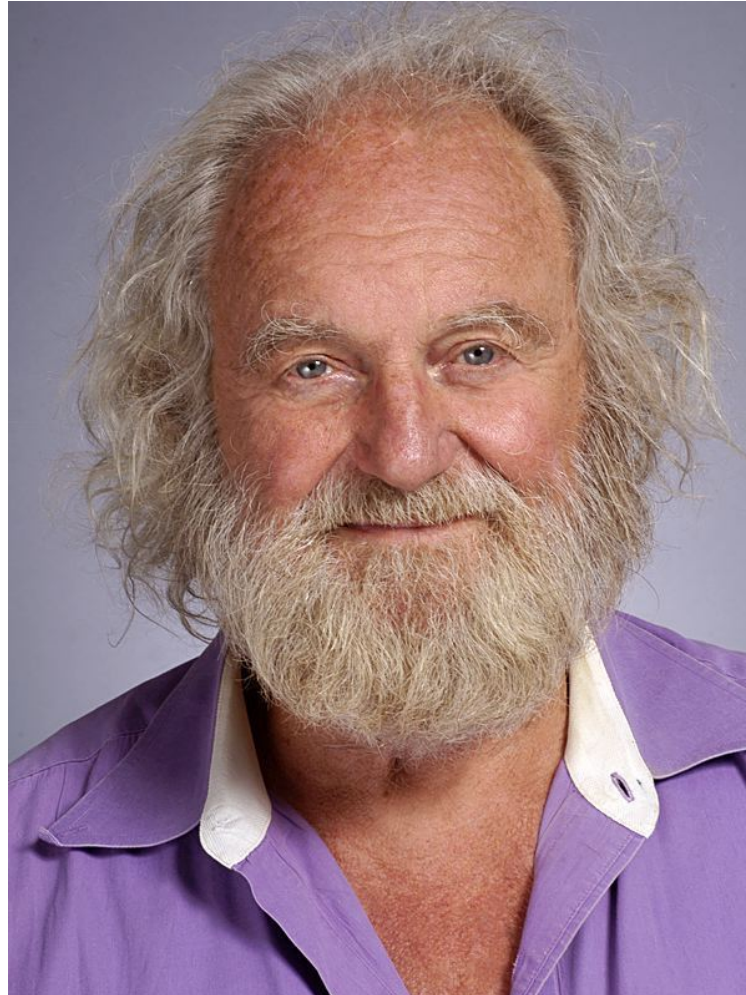
- Wine
- Foie Gras
- Mathematics
- Pyrénées
- Friendship

San Diego period



Nikki de Saint Phale sculptures

Another competition



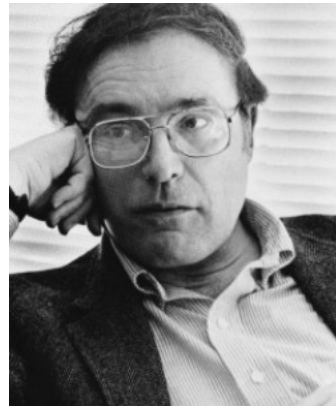
Combinatorics

Montréal — yet another competition



Friendship

A recommendation letter from Gian-Carlo Rota



After Viennot's contributions all the theory becomes crystal clear

The golden age

- The settlement of Isle Saint Georges
- Course for graduates
- Mathematics : great bijective results
- Vineyards and Wine Production
- So many bright students :
 - Maylis Delest, Serge Dulucq, Dominique Gouyou Beauchamps, Jean Guy Penaud
 - Myriam De Sainte Catherine, Georges Eyrolles, Mireille Bousquet- Mélou,
 - Manuel Roblet, Anne de Medicis, Mireille Vauchaussade.

The big results

- Determinants and non intersecting paths
- Heaps of pieces
- Astonishing bijections

Is this methodology ?

Silver medal of CNRS in 1992



Xavier's enthusiasm for Combinatorics



Combinatorics courses for our secretaries



We wrote a paper together

however students found errors in it!

Erreurs dans l'article : Cori, Dulucq, Viennot

* P27, 6^e ligne

$$g = u h_1 u h_2 \dots u h_p v h_{p+1} \dots v h_q \quad (\text{au lieu de } h_p)$$

* P31, 10^e ligne

$$\varphi(F) = \gamma^{n_1} u \gamma^{n_2} u \dots \gamma^{n_p} u \gamma^{n_{p+1}} v \gamma^{n_{p+2}} \dots v \gamma^{n_k} \quad (\text{la fin manque})$$

Traveling around the world



Vingt ans après, Twenty years later

- What can we do now ?
- *Retraite* is not a nice word
- Emeritus is much better

Work your vineyard ?



Attend courses at Université du 3e âge ?



Hunt together for new bijections ?



Le personnage de Don Quichotte, est un rêveur idéaliste....

Marco and Hariati would be happy to see us together

