## UNIVERSITÉ LOUIS PASTEUR

# Département de Mathématique INSTITUT DE RECHERCHE MATHÉMATIQUE AVANCÉE

Unité associée au C.N.R.S., n° 1

#### **STRASBOURG**

## SÉMINAIRE LOTHARINGIEN DE COMBINATOIRE

(Bayreuth, Erlangen, Strasbourg)

27° Session : 3–5 juillet 1991, Hesselberg, Mittelfranken Actes du séminaire édités par

Roman KÖNIG et Volker STREHL

A.M.S. Subject Classification (1980)  $00A10\ 0502\ 2002\ 3302$ 

Mots clefs : Cartes planaires, mots de Dyck, théorie de Pòlya, structures partiellement ordonnées, polynômes de Schubert, Nicolo Tartaglia, modèles en blocs, modules de Specht, codes linéaires.

# INHALT

| Vorwort  | 3   |
|--|-----|
| Arquès (Didier), Jacques (Isabelle) et Orieux (Karine). — Équa-  |     |
| tions fonctionnelles liant la série génératrice des cartes planaires                                       |     |
| à celle des mots de Dyck   | 5   |
| CONSTANTINEAU (Ivan). — Sur le nombre de graphes connexes fixés  |     |
| par l'action d'une permutation donnée  | 25  |
| DUCHAMP (Gérard). — Élimination de générateurs dans les structures partiellement commutatives              |     |
| tures partiellement commutatives   | 47  |
| KOHNERT (Axel). — The use of Schubert polynomials in SYMCHAR   | 65  |
| LÜNEBURG (Heinz). — Was machte Nicolo Tartaglia in der Nacht   |     |
| LÜNEBURG (Heinz). — Was machte Nicolo Tartaglia in der Nacht zum Aschermittwoch des Jahres 1523 in Verona? | 75  |
| SCHMALZ (Bernd). — Block designs with prescribed automorphism  |     |
| group  | 81  |
| ZIMMERMANN (Karl-Heinz). — Über Spechtmoduln als lineare   |     |
| Codes  | 101 |

#### Vorwort

Das 27. Treffen des Séminaire Lotharingien de Combinatoire fand vom 3. bis 5. Juli 1991 auf dem Hesselberg oberhalb von Gerolfingen (Mittelfranken) statt. Wie schon im September 1989 bei unserem ersten Treffen an diesem Platz, bot uns dieser gastfreundliche Ort der Evang.-Luth. Volkshochschule einen idealen Rahmen für die Durchführung unserer Tagung. Insbesondere wurden diesmal auch die Möglichkeiten für musikalische Aktivitäten von den Teilnehmern rege genutzt.

Die Hauptvortragenden bei diesem Treffen waren Prof. S. ABHYANKAR von der Purdue University (West Lafayette), der aus seiner Sicht über Combinatorics and Young Tableaux referierte, sowie Prof. G.F. McNulty (University of South Carolina, Columbia), der uns Ergebnisse und offene Probleme aus dem Bereich der Avoidable Patterns in Strings of Symbols vorstellte. Die Mehrzahl der übrigen Vorträge ist in diesem Tagungsband durch Beiträge repräsentiert, wofür wir den Autoren herzlich danken. Dem Institut de Recherche Mathématique Avancée in Strasbourg und Dominique FOATA danken wir für die Möglichkeit, den Tagungsband in bewährter Weise zu publizieren.

An dieser Stelle möchten wir Organisatoren uns auch bei den Vortragenden und den Teilnehmern insgesamt für den harmonischen und ertragreichen Verlauf des Séminaires bedanken. Wir hoffen, daß Ihnen neben der Tagung auch der Ausflug in den fränkischen Barock nach Oettingen in guter Erinnerung bleiben wird.

Roman KÖNIG, Volker STREHL, Informatik I, Universität Erlangen-Nürnberg, Martenstraße 3, D-8520 Erlangen.