

# *Astérisque*

AST

## **Pages préliminaires**

*Astérisque*, tome 87-88 (1981), p. 1-5

<[http://www.numdam.org/item?id=AST\\_1981\\_\\_87-88\\_\\_1\\_0](http://www.numdam.org/item?id=AST_1981__87-88__1_0)>

© Société mathématique de France, 1981, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la collection « Astérisque » (<http://smf4.emath.fr/Publications/Asterisque/>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

TABLE DES MATIÈRES

T.JÓZEPIAK, A.LASCOUX : Introduction .....	3
Liste des participants .....	5
J.DIEUDONNÉ : Schur functions and group representations. ....	7
H.H.ANDERSEN : Line bundles on flag manifolds .....	21
J.L.BRYLINSKI : Differential operators on the flag varieties .....	43
M.CLAUSEN : A constructive polynomial method in the representation theory of symmetric groups..	61
C.DE CONCINI, C.PROCESI : Hodge algebras, a survey .....	79
R.M.FOSSUM : Invariants and Schur functors in characteristic $p > 0$ .....	85
W.H.HESSELINK : Desingularizations of orbits of concentrators .....	97
T.JÓZEPIAK, P.PRAGACZ, J.WEYMAN : Resolutions of determinantal varieties .....	109
H.KRAFT : Conjugacy classes and Weyl group representations .....	191
D.LAKSOV : Indecomposability of restricted tangent bundles .....	207
D.LAKSOV : Weierstrass points on curves .....	221
A.LASCOUX, M.P. SCHÜTZENBERGER : Polynômes de Kazhdan-Lusztig pour les grassmanniennes .....	249
A.O.MORRIS : Representations of Weyl groups over an arbitrary field .....	267
H.A.NIELSEN : Free resolutions of tensor forms .....	289
V.L.POPOV : Constructive invariant theory .....	303
A.REGEV : Young tableaux and P.I.Algebras .....	335
P.ROBERTS : On the construction of generic resolutions of determinantal ideals .....	353
P.SCHENZEL, W.VOGEL : On liaison and arithmetical Buchsbaum curves in $P^3$ .....	379



## INTRODUCTION

Le présent volume d'Astérisque contient les Actes de la Conférence de Toruń sur les "Tableaux de Young et foncteurs de Schur en algèbre et géométrie" (27 août- 3 septembre 1980; Université N.Copernic, Toruń, Pologne).

Ce colloque a réuni 54 participants, dont 21 de Pologne, qui ont assisté à 26 exposés; on trouvera ici la rédaction de la majorité des conférences, avec deux articles supplémentaires de mathématiciens n'ayant pu se rendre à Toruń.

Depuis plusieurs années, on assiste à un renouveau de la théorie des groupes symétrique et linéaire, et des différentes théories qui leur sont liées:

Outre la représentation de ces groupes, ainsi que, plus généralement des groupes de Weyl et Coxeter, on peut citer en algèbre, la détermination des syzygies des variétés déterminantales, les algèbres de Hodge ("algebras with straightening laws") et leurs bases standards, les P.I.algèbres; en géométrie, la cohomologie des variétés drapeaux, les singularités des variétés de Schubert; en combinatoire et théorie des invariants, toutes les constructions attachées aux tableaux de Young, le monoïde plaxique.

Le but de la Conférence était de donner l'occasion aux mathématiciens s'intéressant à ces questions de se rencontrer et d'échanger points de vue et informations. Chose qui était particulièrement utile dans un domaine où la bibliographie se trouve éparpillée, tant dans le temps que dans les endroits de publication (depuis les journaux d'algèbre jusqu'aux revues d'informatique). Les participants, dont on trouvera la liste ci-après, ont par leur présence active, leurs interventions, puissamment justifié les objectifs de la rencontre.

La Conférence a été organisée et financée par l'Institut Mathématique de l'Académie Polonaise des Sciences et l'Université N.Copernic de Toruń, cette dernière offrant hospitalité et aide administrative.

## INTRODUCTION

De la part des organisateurs, parmi lesquels il faut inclure D.Simson de l'Institut Mathématique de l'Université de Toruń, nous tenons à exprimer ici notre gratitude aux institutions ci-dessus nommées. L'organisation technique a été assurée par Mlle B.Klemp, avec un dévouement et une intelligence auxquels les participants ont été sensibles, et son activité multiforme a été très spécialement précieuse.

Tadeusz Józefiak

Institut de Mathématique

Académie Polonaise des Sciences

Alain Lascoux

C.N.R.S.

Université Paris VII