

# *Astérisque*

AST

## **Pages préliminaires**

*Astérisque*, tome 41-42 (1977), p. 1-6

<[http://www.numdam.org/item?id=AST\\_1977\\_\\_41-42\\_\\_1\\_0](http://www.numdam.org/item?id=AST_1977__41-42__1_0)>

© Société mathématique de France, 1977, 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/>

## AVERTISSEMENT

-:-:-:-

Ce volume rassemble les textes présentés aux Journées Arithmétiques de Caen. Ces Journées ont été organisées du 3 au 8 mai 1976 par le Département de Mathématiques de l'Université de Caen, avec le concours du Centre National de la Recherche Scientifique et de la Société Mathématique de France.

En tête du volume figurent la liste des participants ainsi que les rapports généraux sollicités par les organisateurs. On trouvera ensuite les textes des autres conférences.

-:-:-:-



## TABLE DES MATIÈRES

	Pages
<u>Liste des participants</u>	5
 <u>Rapports</u>	
J.COATES and A.WILES - Explicit reciprocity laws	7
J-M.DESHOILLERS - Quelques progrès récents dans la théorie analytique des nombres premiers	19
A.FRÖHLICH - Rings of integers in tame extensions as Galois modules	31
G.GRAS - Etude d'invariants relatifs aux groupes des classes des corps abéliens	35
N.M.KATZ - Formal Groups and p-adic Interpolation	55
J.NEUKIRCH - Über die absoluten Galoisgruppen algebraischer Zahlkörper	67
G.RAUZY - Répartition modulo 1	81
A.SCHINZEL - Les résidus de puissances et les congruences exponentielles	103
J-P.SERRE - Majorations de sommes exponentielles	111
M.WALDSCHMIDT - Rapport sur la transcendance	127
D.ZAGIER - Valeurs des fonctions zêta des corps quadratiques réels aux entiers négatifs	135
 <u>Conférences</u>	
A.BAKER and C.L.STEWART - Further aspects of transcendence theory	153
R.BERNDT - Différentielles arithmétiquement entières des corps de fonctions modulaires	165
D.BERTRAND - Sur les dénominateurs des points rationnels des courbes elliptiques	173
P.BUNDSCHUH - Fractions continues et indépendance algébrique en p-adique	179

Ph.CASSOU-NOGUÈS - Quelques théorèmes de base normale	183
H.COHEN - Formes modulaires de poids demi-entier et formes à deux variables	191
Y.DUPAIN - Intervalles à restes majorés pour la suite $\{n\alpha\}$	193
M.EICHLER - Représentation moyenne de nombres par des formes quadratiques quaternaires	199
P.ERDŐS et J-L.NICOLAS - Propriétés probabilistes des divi- seurs d'un nombre	203
D.GAY - Normal extensions defined by a binomial equation	215
D.M.GOLDFELD - The conjectures of Birch and Swinnerton-Dyer and the class numbers of quadratic fields	219
F.HIRZEBRUCH - Positive definite binary quadratic forms and Hilbert modular surfaces	229
D.W.MASSER - The transcendence of definite integrals of algebraic functions	231
O.NEUMANN - On maximal p-extensions, class numbers and unit signatures	239
B.ORIAT - Relations entre les 2-groupes des classes d'idéaux de $k(\sqrt{d})$ et $k(\sqrt{-d})$	247
R.PAYSANT-LE ROUX - Transformation par une fonction homogra- phique d'une fraction continue périodique	251
J.PINTZ - On the sign changes of $\pi(x) - \ell x$	255
H.P.SCHLICKWEI - Inequalities for decomposable forms	267
E.J.SCOURFIELD - On the property $(f(n),g(n)) = 1$ for certain multiplicative functions	273
R.SMADJA - Utilisation des ordinateurs dans les calculs sur les idéaux des corps de nombres algébriques	277

LISTE DES PARTICIPANTS

AGOU Simon (Lyon)	DELANGE Hubert (Orsay)
AMARA Mohammed (Tunis)	DELMER Francine (Bordeaux)
AMICE Yvette (Paris VII)	DESHOILLERS Jean-Marc (Bordeaux)
APÉRY Roger (Caen)	Van DEUREN Jean-Pierre (Louvain)
ARNAUDON Madeleine (Rabat)	DRAXL Peter (Bielefeld)
BAKER Alan (Cambridge)	DRESS François (Bordeaux)
BAKTAVATSALOU M. (Abidjan)	DUBOIS Eugène (Caen)
BANTEGNIE Robert (Besançon)	DUPAIN Yves (Bordeaux)
BARSKY Daniel (Paris VII)	DURAND Alain (Limoges)
BARRUCAND Pierre (Paris VII)	DUVAL Dominique (Grenoble)
BATUT Christian (Bordeaux)	DWORK Bernard (Paris VII)
BAYER Pilar (Barcelone)	EICHLER Martin (Bâle)
BERGÉ Anne-Marie (Bordeaux)	ENNOLA Veikko (Turku)
BERNAY Michel (Bordeaux)	FARDOUX Gérard (Marseille)
BERNDT Rolf (Hamburg)	FONTAINE Jean-Marc (Grenoble)
BERTIN Jean-Etienne (Caen)	FORTI Marco (Pise)
BERTIN Marie-José (Paris VI)	FRESNEL Jean (Bordeaux)
BERTRAND Anne (Bordeaux)	FRÖHLICH Albrecht (Londres)
BERTRAND Daniel (Ecole Polytechnique)	GAUNET Marie-Laure (Caen)
BERTRANDIAS Françoise (Grenoble)	GAY David (Genève)
BESINEAU Jean (Pau)	GILLARD Roland (Grenoble)
BILLOT Patrick (Orsay)	GLASS Celia (Londres)
BOUVIER Lyliane (Grenoble)	GOLDFELD Dorian (Pise)
BRAILSFORD John (Londres)	GONDARD Danielle (Brest)
BREMNER Andrew (Cambridge)	GRAMAIN François (Paris VI)
BRILLHART John (Tucson)	GRANDET Marc (Toulouse)
BRYLINSKI Jean-Luc (Ecole Polytechnique)	GRANDET Marthe (Caen)
BUNDSCHUH Peter (Köln)	GRAS Georges (Besançon)
CAR Mireille (Marseille)	GRAS Marie-Nicole (Besançon)
CARAYOL Henri (ENS. Ulm)	HELLEGOUARCH Yves (Caen)
CASSOU-NOGUÈS Philippe (Bordeaux)	HELSMOORTELEVE Eve (Amiens)
CASSOU-NOGUÈS Pierrette (Bordeaux)	HENNIART Guy (ENS. Ulm)
CHARGOIS François (Paris VI)	HIRZEBRUCH Friedrich (Bonn)
CHATELAIN Danièle (Besançon)	HUGUET Danièle (Caen)
CHRISTY Daniel (Caen)	JACKSON Terence (York)
COATES John (Cambridge)	JOLY Jean-René (Grenoble)
COHEN Henri (Bordeaux)	KAPLAN Pierre (Nancy)
COLLIOT-THÉLÈNE Jean-Louis (Orsay)	KARKAR Taoufik (Toulouse)
COGNARD Jacques (Besançon)	KASSEL Christian (Strasbourg)
DABOUSSI Hedi (Orsay)	KATZ Nicholas (I.H.E.S.)
DAMEY Pierre (Bordeaux)	KERKOUR Ahmed (Besançon)
DECAUWERT Jean-Marie (Grenoble)	KRASNER Marc (Paris VI)
DECOMPS Annette (Paris VI)	KUBOTA K.K. (I.H.E.S.)

LABUTE Jean-Paul (Montréal)  
 LAFAILLE Guy (Grenoble)  
 LAGRANGE Jean (Reims)  
 LANGEVIN Michel (ENS. St Cloud)  
 LARDON René (St Etienne)  
 LECACHEUX Odile (Paris VI)  
 LENSTRA (Amsterdam)  
 LESCOT Jacques (Caen)  
 LIARDET Pierre (Marseille)  
 LIGOZAT Gérard (Orsay)  
 LOZACH Mireille (Caen)  
 MARTEL Bruno (Grenoble)  
 MARTINET Jacques (Bordeaux)  
 MASSER David (Cambridge)  
 MASSY Richard (Brest)  
 de MATHAN Bernard (Bordeaux)  
 MENDÈS-FRANCE Michel (Bordeaux)  
 MESTRE (ENS. Ulm)  
 MEYER Hendrik (Delft)  
 MEYER Jacques (Reims)  
 MEYER Yves (Orsay)  
 MIGNOTTE Maurice (Strasbourg)  
 MOREAU Jean-Charles (Alger)  
 MOTZKIN Elhanan (Lille)  
 NAGASAKA (Bordeaux)  
 NEUKIRCH Jürgen (Regensburg)  
 NGUYEN Nhie Tam (Orsay)  
 NGUYEN Quang Do (Paris VII)  
 NICOLAS Jean-Louis (Limoges)  
 NORDON Didier (Bordeaux)  
 OLIVIER Michel (Bordeaux)  
 ORIAT Bernard (Besançon)  
 PAYSANT-LE ROUX Roger (Caen)  
 PERLIS Robert (Bonn)  
 PHILIBERT Georges (St Etienne)  
 PHILIPPE Anne (Grenoble)  
 PINTZ Janos (Budapest)  
 PISOT Charles (Paris VI)  
 POITOU Georges (Orsay)  
 POLZIN Marc (Bordeaux)  
 Van der PUT Marius (Groningen)  
 QUEYRUT Jacques (Bordeaux)  
 RABHAR Rochandel (Caen)  
 RAUZY Gérard (Marseille)  
 RAYNER Francis (Bordeaux)  
 RÉMOND Paul (St Etienne)  
 REVERSAT Marc (Ecole polytechnique)  
 RHIN Françoise (Metz)  
 RHIN Georges (Metz)  
 RIBENBOM Paulo (Kingston)  
 RIBET Kenneth (I.H.E.S.)  
 ROBERT Gilles (Orsay)  
 SAFFARI Bahman (Orsay)  
 SALERNO Savccio (Pise)

SALLES Danièle (Caen)  
 SANGARÉ Daouda (Caen)  
 SAQUET Jean (Caen)  
 SARMANT Marie-Claude (Paris VI)  
 SATGÉ Philippe (Caen)  
 SCHINZEL André (Varsovie)  
 SCHLICKWEI Hans Peter (Freiburg)  
 SCOURFIELD Eira (Londres)  
 SERRE Jean-Pierre (Collège de France)  
 SMADJA René (Marseille)  
 STEINIG John (Genève)  
 STEWART Cameron (Cambridge)  
 TALMOUDI Faouzia (Tunis)  
 TAYLOR Martin (Londres)  
 TENENBAUM Gérald (Bordeaux)  
 TOFFIN Philippe (Caen)  
 VÉLU Jacques (Orsay)  
 VIGNÉRAS Marie-France (Orsay)  
 VIOLA Carlo (Pise)  
 WALDSCHMIDT Michel (Paris VI)  
 WALLISER Rolf (Freiburg)  
 WALTER Colin (Cambridge)  
 WILES Andrew (Cambridge)  
 WINTERBERGER Jean-Pierre (ENS. Ulm)  
 WIRSING Eduard (Ulm)  
 ZAGIER Don (Bonn)  
 ZITOUNI Mohammed (Alger)