

Zeitschrift:	L'Enseignement Mathématique
Herausgeber:	Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band:	19 (1973)
Heft:	1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE
Artikel:	ÉQUATIONS ET VARIÉTÉS ALGÉBRIQUES SUR UN CORPS FINI
Autor:	Joly, Jean-René
Kurzfassung:	TABLE DES MATIÈRES
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-46287

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Les notations employées sont celles de Bourbaki, ou, plus simplement, celles de l'« Algebra » de Lang; rappelons seulement que \mathbf{Z} , \mathbf{Q} , \mathbf{R} , \mathbf{C} , \mathbf{F}_p désignent respectivement l'anneau des entiers rationnels, le corps des nombres rationnels, celui des nombres réels, celui des nombres complexes, celui des restes modulo p ; et que, si a et b sont deux entiers non nuls, (a, b) représente leur p.g.c.d.

La bibliographie (en fin d'article) comporte deux parties: la première est la liste des ouvrages généraux auxquels il est fait référence dans le texte (par numéro entre crochets); la seconde est la liste des articles cités, qui sont classés (et auxquels il est fait référence) par nom(s) d'auteur(s) et année de publication. La première liste mentionne plusieurs monographies relatives aux « vraies » équations diophantiennes (sur les corps locaux et globaux): [4], [14], [18], ainsi que [3] (chap. 1, 2 et 4), [7] (chap. 7) et [13] (chap. 1 et 2): pour l'application à ces équations des résultats examinés dans le présent article, voir [4], 1^{re} partie (notamment pp. 204-205), [13], chap. 2 (notamment p. 29), et aussi [3], chap. 1, sect. 5 et 6.

TABLE DES MATIÈRES

Chapitre 1. CORPS FINIS (RAPPELS)	5
1. Classification des corps finis	5
2. Groupe additif et groupe multiplicatif d'un corps fini	6
3. Extensions algébriques d'un corps fini	8
Notes sur le chapitre 1	9
Chapitre 2. POLYNÔMES ET IDÉAUX DE POLYNÔMES	10
1. Polynômes réduits et polynômes identiquement nuls	10
2. Fonctions polynomiales	13
3. Idéaux de polynômes	14
Notes sur le chapitre 2	15
Chapitre 3. THÉORÈMES DE CHEVALLEY ET WARNING	16
1. Le théorème de Chevalley-Warning	16
2. Seconde démonstration du théorème de Chevalley-Warning	18
3. Le « second » théorème de Warning	20
4. Polynômes normiques et théorème de Terjanian	21
Notes sur le chapitre 3	24
Chapitre 4. EQUATIONS DIAGONALES (I)	25
1. Equations diagonales homogènes	25
2. Sommes de puissances d -ièmes	27
3. Equations diagonales quelconques	29
4. Equations multilinéaires	32
Notes sur le chapitre 4	35

Chapitre 5. SOMMES DE GAUSS ET DE JACOBI	36
1. Caractères additifs et caractères multiplicatifs d'un corps fini	36
2. Sommes de Gauss	41
3. Sommes de Jacobi à deux caractères	43
4. Sommes de Jacobi à n caractères	45
Appendice: détermination effective des sommes de Gauss et de Jacobi	47
Notes sur le chapitre 5	51
Chapitre 6. EQUATIONS DIAGONALES (II)	51
1. Équations diagonales sans terme constant	52
2. Équations diagonales avec terme constant	55
3. « Exemplis gaudeamus »	58
Notes sur le chapitre 6	61
Chapitre 7. THÉORÈME D'AX	62
1. Relations de Stickelberger	63
2. Démonstration du théorème	67
3. Généralisations et compléments	71
Notes sur le chapitre 7	73
Chapitre 8. « HYPOTHÈSE DE RIEMANN »	74
1. Courbes de genre 0	75
2. Courbes de genre 1	76
3. Courbes de genre quelconque	80
4. Variétés de dimension quelconque	83
Notes sur le chapitre 8	88
Chapitre 9. FONCTIONS ZÊTA	89
1. Définitions, propriétés élémentaires	90
2. Rationalité des fonctions zêta	94
3. Fonction zêta d'une courbe projective non singulière	99
4. Conjectures de Weil	102
5. Calcul explicite de certaines fonctions zêta	106
Notes sur le chapitre 9	112
BIBLIOGRAPHIE	113
1. Ouvrages généraux, monographies	113
2. Articles, mémoires	114