

Objekttyp: **Abstract**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **43 (1997)**

Heft 3-4: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

SUR LES TRANSFORMATIONS DE CREMONA
DE BIDEGRÉ (3,3)

par Ivan PAN¹⁾

RÉSUMÉ. Dans ce travail on étudie les transformations birationnelles de \mathbf{P}^3 de degré 3 dont l'inverse est aussi de degré 3 au moyen de la théorie de la liaison des courbes algébriques. On distingue trois types de transformations selon la nature du transformé strict d'un plan ou d'une droite générique.

INTRODUCTION

On désigne par k un corps algébriquement clos de caractéristique zéro, et par \mathbf{P}^3 l'espace projectif sur k ; on notera $[x, y, z, w]$ le point de \mathbf{P}^3 de coordonnées homogènes x, y, z, w .

On rappelle qu'une application rationnelle

$$T: \mathbf{P}^3 \dashrightarrow \mathbf{P}^3,$$

peut être représentée comme

$$T(P) = [f_0(P), \dots, f_3(P)], \quad P \in \mathbf{P}^3 \setminus \{f_0 = \dots = f_3 = 0\},$$

où f_0, \dots, f_3 sont des polynômes homogènes de même degré $\deg(T)$ et sans diviseurs communs (voir [5, §7.2]); l'entier $\deg(T)$ est appelé *degré* de l'application. On dit que T est une *transformation de Cremona* si elle possède un inverse rationnel (*i.e.* si elle est birationnelle); dans ce cas $(\deg(T), \deg(T^{-1}))$ est appelé *bidegré* de T .

Par la suite on ne s'intéresse qu'au cas des transformations de Cremona de bidegré (3,3), dont l'un des exemples les plus célèbres est la transformation

$$T = [yzw, xzw, xyw, xyz].$$

¹⁾ boursier du CNPq — Brésil.