

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 45 (1999)
Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: ON THE CONSTRUCTION OF GENERALIZED JACOBIANS
Autor: Fu, Lei
Kurzfassung
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-64440>

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: 17.04.2026

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

ON THE CONSTRUCTION OF GENERALIZED JACOBIANS

by LEI Fu

ABSTRACT. We give a modern exposition of the construction of generalized jacobians using Weil's method.

0. INTRODUCTION

Generalized jacobians of algebraic curves are treated in detail in [S]. In this book Serre uses the terminology “generic points” that is developed in Weil's *Foundations of Algebraic Geometry*. Nowadays one uses the terminology in Grothendieck's *Éléments de Géométrie Algébrique*, and it is hard for students studying algebraic geometry to get used to Weil's terminology. At least my personal experience tells me so. So in this paper we use Weil's method and Grothendieck's language to construct generalized jacobians.

In §1 we state a theorem of Grothendieck that is used throughout this paper. In §2 we list some basic properties of relative effective Cartier divisors. We construct a birational group in §3 and show how to get an algebraic group from a birational group in §4. In §5 we prove some fundamental properties of generalized jacobians. The main results are Theorems 1 and 2. In §6 we prove that the generalized jacobian of a curve is the Picard scheme of the curve. The Appendix contains the proof of a technical proposition.

While preparing this note, I was helped by [A], [BLR], [Mi] and [S].