

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 52 (2006)
Heft: 3-4: L'enseignement mathématique

Artikel: Constantes de Seshadri du diviseur anticanonique des surfaces de Del Pezzo
Autor: Broustet, Amaël

Bibliographie
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-2233>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

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

LEMME 3.1. *Soit un couple (d, α) , où d est un entier strictement positif et α un r -uplet $\alpha = (a_1, \dots, a_r)$. On note X_r l'éclatement de \mathbf{P}^2 en r points distincts en position très générale, H le tiré en arrière d'un diviseur hyperplan de \mathbf{P}^2 , E_i la préimage du point d'éclatement x_i . On désigne par $\overline{M}_{(0,0)}(X_r)(d, \alpha)$ l'espace de modules des morphismes stables non pointés de genre 0 et de classe $dH - \sum_{i=1}^r a_i E_i$. Si $3d - 1 - \sum a_i < 0$ alors $\overline{M}_{(0,0)}(X_r)(d, \alpha)$ est vide.*

L'espace de module $\overline{M}_{(0,0)}(X_r)(d, \alpha)$ paramètre les morphismes vers X_r de toutes les courbes C réduites, connexes, de genre 0, au plus nodales et dont l'image dans X_r est numériquement équivalente à $dH - \sum_{i=1}^r a_i E_i$. Il faut noter que les restrictions ne portent que sur les singularités de C et non sur son image dans X_r . En particulier, toute courbe rationnelle irréductible et réduite dans X_r , de classe $dH - \sum_{i=1}^r a_i E_i$, est obtenue comme l'image par un morphisme stable de $\overline{M}_{(0,0)}(X_r)(d, \alpha)$. Une courbe rationnelle Γ ayant une intersection négative avec le diviseur anticanonique de X vérifie

$$3d - \sum_{i=1}^{13} a_i \leq 0$$

et n'existe donc pas puisque l'espace de module correspondant $\overline{M}_{(0,0)}(X_r)(d, \alpha)$ est vide d'après le lemme.

REMERCIEMENTS. Je remercie Thierry Vust pour sa lecture attentive d'une première version de ce texte.

BIBLIOGRAPHIE

- [BDPP] BOUCKSOM, S., J. P. DEMAILLY, M. PAUN and T. PETERNELL. The pseudo-effective cone of a compact Kähler manifold and varieties of negative Kodaira dimension (<http://arxiv.org/abs/math/0405285>).
- [D] DEMAILLY, J. P. Singular Hermitian metrics on positive line bundles, Complex algebraic varieties. Proc. Conf., Bayreuth/Ger. 1990. Lecture Notes in Math. 1507, 1992, 87–104.
- [F] FULTON, W. *Algebraic Curves*. Benjamin, New York-Amsterdam, 1969.
- [GLS] GREUEL, G. M., C. LOSSEN and E. SHUSTIN. Geometry of families of nodal curves on the blown-up projective plane. *Trans. Amer. Math. Soc.* 350 (1998), 251–274.

- [GP] GÖTTSCHE, L. and R. PANDHARIPANDE. The quantum cohomology of blow-ups of \mathbf{P}^2 and enumerative geometry. *J. Differential Geom.* 48 (1998), 61–90.
- [H] HARTSHORNE, R. *Algebraic Geometry*. Graduate Texts in Mathematics 52, Springer, New York-Heidelberg, 1977.
- [L] LAZARSFELD, R. *Positivity in Algebraic Geometry I. Classical Setting: Line Bundles and Linear Series*. Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete 48, Springer, Berlin, 2004.

(Reçu le 18 janvier 2006)

A. Broustet

Institut Fourier, UFR de Mathématiques
Université de Grenoble 1, UMR 5582
BP 74
F-38402 Saint Martin d'Hères
France
e-mail: broustet@ujf-grenoble.fr