

Décompte de polarisations de degré donné

MARÍA CARRIZOSA

Résumé. Nous calculons une borne pour le nombre de classes de polarisations de degré donné pour une variété abélienne A définie sur un corps quelconque. Cette borne dépend de la dimension de la variété, du rang et du discriminant du \mathbb{Z} -module libre $\text{End } A$ des endomorphismes de A et du discriminant de $\text{End } A$. Nous utilisons des idées classiques de la théorie des groupes algébriques et plus précisément un résultat de Borel et Harish-Chandra dans l'étude des sous-groupes arithmétiques des groupes réductifs, que nous transformons pour obtenir un résultat totalement explicite.

Abstract. An Abelian variety can be endowed with a polarization of fixed degree in only a finite number of essentially different ways. We give a bound for this number using classical ideas from the theory of algebraic groups, and more precisely a theorem of Borel and Harish-Chandra concerning arithmetic subgroups of reductive groups that we transform to achieve an explicit result.

Mathematics Subject Classification (2020): 14K02 (primary); 11F06 (secondary).