

The Brauer–Manin obstruction for curves having split Jacobians

par SAMIR SIKSEK

RÉSUMÉ. Soit $X \rightarrow \mathcal{A}$ un morphisme (qui n'est pas constant) d'une courbe X vers une variété abélienne \mathcal{A} , tous définis sur un corps de nombres k . Supposons que X ne satisfait pas le principe de Hasse. Nous donnons des conditions suffisantes pour que l'obstruction de Brauer–Manin soit la seule obstruction au principe de Hasse. Ces conditions suffisantes sont légèrement plus fortes que de supposer que $\mathcal{A}(k)$ et $\text{III}(\mathcal{A}/k)$ sont finis.

ABSTRACT. Let $X \rightarrow \mathcal{A}$ be a non-constant morphism from a curve X to an abelian variety \mathcal{A} , all defined over a number field k . Suppose that X is a counterexample to the Hasse principle. We give sufficient conditions for the failure of the Hasse principle on X to be accounted for by the Brauer–Manin obstruction. These sufficiency conditions are slightly stronger than assuming that $\mathcal{A}(k)$ and $\text{III}(\mathcal{A}/k)$ are finite.

Samir SIKSEK
Department of Mathematics and Statistics
Faculty of Science
Sultan Qaboos University
P.O. Box 36
Al-Khod 123, Oman
E-mail : siksek@sq.edu.om