

Des inégalités provenant de la Géométrie (algébrique)

THOMAS AGUGLIARO
Université de Strasbourg

La résolution des équations à coefficients entiers est un problème difficile, une première chose à faire est de résoudre l'équation modulo p . Même là, le problème reste encore trop difficile, mais ce qui est plus accessible c'est de se demander combien il y a de telles solutions (car sur un corps fini on peut tout compter). Ainsi, dans cet exposé je vais présenter un sujet à l'interface entre la combinatoire et la théorie des nombres. C'est en étudiant ce problème qu'Artin en est venu à conjecturer un analogue de l'hypothèse de Riemann pour les corps de fonctions. Cette conjecture a été démontrée par Weil, qui avait des intuitions géométriques profondes. La démonstration de l'hypothèse de Riemann pour les corps de fonctions a par ailleurs permise de démontrer des inégalités sur des sommes d'exponentielles étudiées par Gauss.