

Bases de Gröbner

Ivan Marin

Les bases de Gröbner sont un moyen de décrire plus aisément certains idéaux des anneaux de polynômes, et donc les équations correspondantes. Il s'agit d'un certain point de vue de généralisations naturelles de la division euclidienne. Le mémoire consistera à comprendre puis exposer les aspects fondamentaux de cette théorie, d'abord dans le cas où on considère les polynômes sur un corps, puis sur un anneau euclidien (comme \mathbb{Z}). Si le temps le permet, on pourra aussi s'intéresser soit à une généralisation au cadre non commutatif, soit aux problématiques d'implémentation informatique de cette théorie.

Prérequis : anneaux, anneaux de polynômes.