

Détermination pratique de groupes de Galois de polynômes

Encadrant : Florent Jouve

`florent.jouve@math.u-bordeaux.fr`

L'objectif du travail est de comprendre la méthode classique de détermination de classes de conjugaisons dans le groupe de Galois d'un polynôme f de $\mathbb{Z}[X]$ par factorisation de $f \pmod{p}$ dans $(\mathbb{Z}/p\mathbb{Z})[X]$ pour diverses valeurs du nombre premier p . Le temps permettant, on verra comment appliquer cette méthode pour montrer que le groupe de Galois générique d'un polynôme unitaire de degré n de $\mathbb{Z}[X]$ est le groupe symétrique S_n .

Références :

D. Katz "Galois groups and reduction modulo a prime"

P. Gallagher "Probabilistic Galois theory"