

117 Polynômes irréductibles à une indéterminée. Corps de rupture. Exemples et applications.

Jonathan Loupia jonas001@free.fr <http://jonas001.free.fr/agreg/index2.htm>

Plan :

- 1) Polynomes irréductibles [Goz]
 - définitions et généralités
 - factorialité de $A[X]$
 - critères d'irréductibilité
- 2) Adjonction de racines
 - corps de rupture
 - corps de décomposition
- 3) Applications
 - racines de l'unité et polynomes cyclotomiques
 - corps finis (puis Berlekamp)
 - constructions à la règle et au compas
 - équations résolubles par radicaux [Goz 172]

Développements :

- Eisenstein [Goz]11
- équations résolubles par radicaux [Goz 172]
- Berlekamp
- th des 2 carrés [P 57] (éventuellement)

Bibliographie

- Gozard "Théorie de Galois" [Goz]
- Gourdon "Algèbre" [G1]