

157 Endomorphismes trigonalisables. Endomorphismes nilpotents.

I / Endomorphismes trigonalisables end nilpotents

- Lemme des noyaux et thm de Cayley-Hamilton
- Endom. nige
Propriété CNS : annule un pol. scindé
dim des sev caract
2^{ème} cas : VS : pol caract est scindé (cas alg. sup)
+ existence d'une matrice (Cayley)
end induit + nige simultanés
- Endom. nilpotents
• Def : pour indice de nilpotence k /
CNS sur le pol. car
FON alg. 2 : $T_n(x) \rightarrow$ Binôme
sev stable de nilpotence (binôme)
• Topologie (BM)
→ densité / fermeture
classe de similitudes

II / Noyaux itérés, théo de Dunford

- Suite des noyaux itérés (Cayley)
→ cas de f nilpotente
+ appl. sev caractérisées
- Décomp. de Dunford
Thm, exp est surjective

III (A) Application

- Théo de Jordan (BM, CG)
- Calcul des puissances de exp → (Deb /
exp de matrice : (M))