

150: Polynôme d'endomorphisme et dimension Finie. Réduction d'un endomorphisme. Applications

Dev: - Théorème spectral
- réduction des endomorphismes normaux.

Plan I Polynôme d'endomorphisme

- L'algèbre $\mathbb{K}[v]$
- Polynôme annulateur
- Cayley Hamilton.

II Réductions et décompositions

Lemme des Noyaux

- diagonalisation
- Triagonalisation
- Sous-espaces caractéristiques et Dunford
- endomorphismes particuliers
 - Nilpotent
 - Semi simple
 - Symétrique dev 1
 - Normaux dev 2

III Applications

- Puissance et exponentielle de matrice.
- Système de suites récurrentes
- Système différentiel linéaire à coef constant

Ref Rombaldi $\rightarrow$ I et II
Grifone $\rightarrow$ III + dev 2