

I) Notion de ss-espace stable

- définition
- F stable par $u, v \Rightarrow F$ stable par $u+v, u \circ v$
- $\text{Im } u, \text{Ker } u \leadsto \text{Ker } P(u)$
- représentation matricielle
- $\chi_u|_F, \chi_v|_F$ et $\pi_u|_F, \pi_v|_F$

(ROMBALDI)

(DAN SUY-DNE (DNE))

(GOURDON)

II) Sous-espaces cycliques

- définition, stabilité
- endomorphisme cyclique
- matrice compagnon
- Cayley-Hamilton

III) Stabilité et réduction

motivations de la réduction

1) Lemme des noyaux et conséquences

- énoncé
- application à la décomposition d'un sev stable
- critères pratiques de $\text{dia}(E)$ généralisation

2) Recherche de ss-espaces stables

- via la dualité
- réduction des endomorphismes nilpotents (DEV)
- via l'orthogonal (ou sens euclidien)
- application au thm spectral

3) Réduction simultanée

- co-diagonalisation
 - ↳ $\text{sep}: H_n \rightarrow H_n^{++}$ est injectif
- co-triangularisation (DEV)
- u, v co-triangularisables $\Rightarrow u+v, u \circ v$ triangularisables