

135 Endomorphismes remarquables d'un espace vectoriel hermitien de dimension finie.

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

Plan :

- 1) Endomorphismes remarquables
 - adjoint d'un endomorphisme (déf, prop immédiates, représentation matricielle) + [G1 261](u* polynome en u)
 - endomorphismes remarquables
- 2) Endomorphismes normaux
 - th
 - corollaire matriciel
- 3) Endomorphismes hermitiens
 - th
 - corollaire ("Cholesky")
- 4) Endomorphismes unitaires
 - déf, groupe unitaire
 - réduction
 - générateurs de $U(E)$ et $SU(E)$
 - topologie de $U_n(\mathbb{C})$ et $SU_n(\mathbb{C})$
 -

Développements :

- tout sous-groupe fini de $GL_n(\mathbb{R})$ est conjugué d'un sous-groupe de $O_n(\mathbb{R})$ + u* polynome en u
- topologie de $U_n(\mathbb{C})$ et $SU_n(\mathbb{C})$

Bibliographie

- Fresnel "Espaces quadratiques, euclidiens, hermitiens" [F2]
- Gourdon "Algèbre" [G1]