

Jordan

• Nilpotent

→ existence. on définit $T(A)$

→ $OA = OB \Leftrightarrow T(A) = T(B)$.

• Cas gen:

→ existence (par blocs)

→ $OA = OB \Leftrightarrow \begin{cases} \lambda A = \lambda B \\ \forall d_i, T(N(A)_{d_i}) = T(N(B)_{d_i}) \end{cases}$

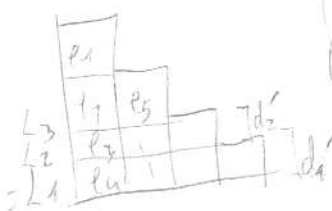
⚠ Notre procédure permet de réduire une matrice sous forme de Jordan. Si on applique cet "algorithme", on trouve une unique matrice. MAIS on ne peut pas conclure quant à l'unicité de la matrice de Jordan. On pourrait trouver une autre matrice de Jordan semblable à la matrice de départ avec une autre méthode.

Pour montrer l'unicité, il faut dire que si on a une base Jordanisante, on peut la ranger ds un tableau:

($u_1, \dots, u_{d_1}, v_1, \dots, v_{d_1}, \dots$)

Les els de L_1 sont ds $\text{Ker } A$

$L_2 \subset \text{Ker } A' | \text{Ker } A \dots$



il faut mg la matrice de Jordan obtenue a des blocs de dim (d_i^*) . (ce qu'on sait c'est que ses blocs st de taille (d_i))

Mais nous on a $(d_i) = (d_i')$.

Donc $(d_i^*) = (d_i')$. gagné.

attent
voir poly

Bilan: attent qd on définit "JA" ou "la réduite de Jordan" il faut vérifier l'unicité. Par contre, on peut définir $T(A)$ qui est bien unique.