(HPriables)

Trigonalisation

- $\mathcal{T}_n^{\Delta}(\mathbb{K})^* = GL_n(\mathbb{K}) \cap \mathcal{T}_n^s(\mathbb{K})$
- $P\begin{pmatrix} 0 & & 1 \\ & ⋰ & \\ 1 & & 0 \end{pmatrix}$ $\Phi_P \begin{cases} \mathcal{T}_n^s \longrightarrow \mathcal{T}_n^i \\ M \longrightarrow PMP^{-1} \end{cases}$ ~~automorph~~ isomorphisme d'algèbre.
- $A \simeq B \Rightarrow (A\,TZ \Leftrightarrow B\,TZ)$.

Trigonalisation

- f TZ $\Longleftrightarrow$ $\exists \mathcal{D}$ drapeau que f stabilise.
- Preuve de CH pour les TZ
- f TZ $\Longleftrightarrow$ f annule un polynôme scindé
  ($\Longleftrightarrow \chi_f$ scindé (calcul de χ_f possible))

→ **Lemme** $f \in \mathcal{L}(E)$ annulant un polynôme scindé $\Rightarrow$ f admet une VP

Astuce : Admet une VP $\Leftrightarrow \exists \lambda$ $f - \lambda Id$ non inj ($\prod (f - \lambda_i Id) = 0$)

→ **Astuce** Recherche d'un hyperplan stable $\longleftrightarrow$ Recherche d'une forme linéaire tq $\varphi \circ f = \lambda \varphi$ ie $U \in \mathcal{M}_{n,1}$ ${}^tUA = \lambda {}^tU$
$\Leftrightarrow {}^tAU = \lambda U \longleftrightarrow U$ VP de ${}^tA$.

Hyperplan / forme linéaire $\longleftrightarrow$ ^{t} de $\overrightarrow{VP}$.

→ ${}^tU$ est la forme linéaire associée à U ($e_i \leftrightarrow e_i^*$)

Δ → Les droites stables de A correspondent aux HP stables de ${}^tA$

$\Rightarrow$ Recherche d'HP stable de A → Recherche de droite stable de ${}^tA$