

Pas de titre

Emmanuel Vieillard-Baron¹, Alain Soyeur², and François Capaces³

¹Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Strasbourg

²Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

³, ,

28 avril 2022

Exercice 0.1 ★ Pas de titre

Soit E un \mathbb{K} -espace vectoriel de dimension finie n et $u, v \in L(E)$. Montrer que

$$u^2 \circ v - u \circ v \circ u + \text{id} = 0 \Rightarrow u \in GL(E)$$

Solution : On a $u \circ (v \circ u - u \circ v) = \text{id}$ donc u admet un inverse à droite donné par $v \circ u - u \circ v$. Comme E est de dimension finie, on en déduit que u est inversible.

Références