

# Décomposition d'une matrice en matrices inversibles

Michel Quercia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Agrégé, Lycée Carnot, Dijon

21 juin 2024

**Exercice 0.1** ★★ *Décomposition d'une matrice en matrices inversibles*

Soit  $\mathbb{K}$  ayant au moins trois éléments et  $A \in \mathfrak{M}_n(\mathbb{K})$ . Montrer qu'il existe  $U, V \in GL_n(\mathbb{K})$  telles que  $A = U + V$ . Donner un contre-exemple si  $\text{card}(\mathbb{K}) = 2$ .

## Références