

Question 2 Soit $n \geq 1$, et $A = (a_{ij})_{1 \leq i, j \leq n} \in \mathcal{M}_n(\mathbb{R})$ une matrice dont les colonnes sont notées C_1, \dots, C_n . Montrer que si $\det(A) \neq 0$ alors (C_1, \dots, C_n) forme une base de $\mathcal{M}_{n1}(\mathbb{R})$.

Question 3 Soit $f \in \mathcal{L}(E)$, \mathcal{B} et \mathcal{B}' deux bases de E , montrer que

$$\det(\mathcal{M}_{\mathcal{B}\mathcal{B}}(f)) = \det(\mathcal{M}_{\mathcal{B}'\mathcal{B}'}(f))$$