

Domaine de définition des solutions maximales de $X'(t) = X^2(t)$ à valeurs dans $M_n(\mathbb{C})$.

Patrice Lassère¹

¹, Université Paul Sabatier, Toulouse

11 août 2023

Exercice 0.1 ★ **Domaine de définition des solutions maximales de $X'(t) = X^2(t)$ à valeurs dans $M_n(\mathbb{C})$. Polytechnique**

[1]

Soit $A \in \mathcal{M}_n(\mathbb{C})$.

Existe-t-il une solution $t \mapsto M(t)$ définie sur \mathbb{R} et à valeurs dans $M_n(\mathbb{C})$, de :

$$\frac{dM}{dt} = M^2 ; M(0) = A ?$$

Références

- [1] Revue de Mathématiques Supérieure (RMS). e.net et anciennement Vuibert, <http://www.rms-math.com/>.