

DM 3

À rendre pour le mardi 25 novembre (facultatif)

Exercice 1 – Soient $A, D, P \in \mathcal{M}_n(\mathbb{R})$ avec P inversible, trois matrices telles que

$$A = PDP^{-1}$$

Montrer par **récurrence** que

$$\forall n \in \mathbb{N}, \quad A^n = PD^nP^{-1}.$$