

---

L'exercice peut être rendu aux assistants le mardi 3 mars pendant la leçon d'exercice.

---

Étudiant(e) :

Salle :

**Question 2 :** *Cette question est notée sur 8 points.*

0  1  2  3  4  5  6  7  8

Réservé au correcteur

**Définition** Une matrice  $A \in K^{n \times n}$  est appelée *diagonalisable* si l'endomorphisme  $\varphi : K^n \mapsto K^n$  défini comme  $\varphi(x) = Ax$  est diagonalisable.

Démontrer que  $A$  est diagonalisable si et seulement s'il existe  $U \in K^{n \times n}$  inversible telle que  $U^{-1}AU$  est une matrice diagonale.