

Réduction des endomorphismes

Valeurs propres, vecteurs propres, sous-espaces propres.

Spectre d'un endomorphisme. Spectre réel ou complexe d'une matrice.

Somme directe des sous-espaces propres.

Endomorphisme diagonalisable, matrice diagonalisable, base de diagonalisation=base de vecteurs propres.

Critère de diagonalisabilité n°1.

Polynôme caractéristique. Racines du polynôme=valeurs propres.

Multiplicité d'une valeur propre, lien avec la dimension du sous-espace propre.

Critère de diagonalisabilité n°2.

Cas particulier : matrice d'ordre n ayant n valeurs propres distinctes.

Endomorphisme trigonalisable.