

- **Scalars**

Transformations affines, éléments neutres, groupes, corps.

- **Vecteurs**

Espaces vectoriels, sous-espaces, dépendance.

- **Bases**

Changements de bases, bases incomplètes, dimension d'un espace quotient.

- **Transformations**

Image et noyau, inversibilité, déterminants, matrices, projecteurs.

- **Dualité**

Dual, annulateurs, transposition.

- **Similitude**

Changement de base, rang d'une somme et d'un produit, équivalence.

- **Formes canoniques**

Valeurs propres, triangularisation, nilpotence, forme de Jordan.

- **Espaces hermitiens**

Produit scalaire, adjoints, formes quadratiques, projections.

- **Normalité**

Diagonalisation des hermitiens, matrices de Gram, racines carrées non positives