
PROGRAMME DE COLLE N°5

I. RAPPELS ET COMPLÉMENTS D'ALGÈBRE LINÉAIRE

Tout le chapitre.

Preuves à connaître :

- ▶ Caractérisation d'une somme directe dans le cas général (Proposition 19).
- ▶ Utilisation de la dimension pour prouver que des sous-espaces vectoriels sont supplémentaires (Proposition 22).
- ▶ *Exemple 15* : Trace d'un projecteur.
- ▶ Si φ et ψ sont deux endomorphismes qui commutent alors le noyau de ψ est stable par φ (Proposition 37).
- ▶ Représentation matricielle et sous-espace stable (Proposition 38) (en admettant le lemme).
- ▶ Lien polynômes d'endomorphismes et de matrices (Proposition 43).