

206: Exemples d'utilisation de la notion de dimension finie en analyse.

Ders: - Gram
- Minimisation de $\| \cdot \|_2$ sur $SL_n(\mathbb{R})$.

Plan: I Espaces vectoriels normés de dimension finie
a) Résultat Généraux (ce qui est vrai en dim finie et faux en dim infie)
b) Applications linéaires
c) Compacité

II Espaces de Hilbert et Gram (ders 1).

III Interpolation (Lagrange, Hermite...).

IV Différentiabilité
a) Optimisation (extremum, Hessienne...),
b) Dans $\mathbb{R}^2$
c) Sur $SL_n(\mathbb{R})$ ders 2.

Ref: Gourdon $\rightarrow$ I IV
Rombaldi $\rightarrow$ II
Demailly $\rightarrow$ III.