

Leçon n° 149 :

Déterminant. Exemples et applications.

• Références :

- Bombaldi : "Mathématiques pour l'agrégation : Algèbre et géométrie"
- Caldero : "Carnet de voyage en Algèbre"
- Jacquet-Malo : "Algèbre à l'agrégation"
- Gourdon : "Algèbre"
- Grifone : "Algèbre linéaire"
- Isenmann, Pécate : "L'oral à l'agrégation de mathématiques"

• Dév :

- Burnside (Dev 7)
- Critère de nilpotence par la trace (Dev 21)
- Suites de polygones (Dev 32)

I- Déterminant

- 1) Formes multilinéaires alternées
- 2) Le déterminant
- 3) Propositions

II- Calculs

- 1) Méthodes
- 2) Exemples connus
 - a) Vandermonde
 - b) Circulant
- ↳ DEV: Suite de Polygones

III- Applications

- 1) Rang
- 2) Système de Cramer
 - ↳ DEV: Burnside
 - ↳ DEV: Nilpotence par la trace
- 3) Polynôme caractéristique
- 4) Volume (Grifone)

3.9: Suivre Rombaldi + compléter volume Grifone