

Cours de maths synthétique (pour CCINP)

December 21, 2023

Contents

Chapter 1

Algèbre

1.1 Propriétés sur les inverses d'une matrice

- * Deux matrices diagonales commutent
- * Si A est une matrice triangulaire supérieure et inversible, alors A^{-1} est triangulaire supérieure
- * Soit A et B deux parties de E . Si A est une partie génératrice de E et si $A \subset B$ alors B est une parties génératrice de E (c'est la même chose pour les familles)
- * (x, y) liée signifie que x et y sont colinéaires.
- * Toutes sous-famille d'une famille finie libre est libre
- * Toutes sous-famille d'une famille finie liée est liée
- * Une famille finie de polynômes non nuls de degrés 2 à 2 distincts est libre
- * Une application $u \in L(E, F)$ est injective ssi $\text{Ker } u = \{0\}$
- * Une symétrie s est un automorphisme donc $s^{-1} = s$
- * Soit H un SEV de E . Alors H est un hyperplan de E ssi il existe une droite vectorielle D telle que $E = H \oplus D$
- * Théorème de la base incomplète : Toute famille libre finie d'un EV de dimension finie peut être complétée en une base de cet EV
- * Théorème de la base extraite : Toutes familles génératrice finie d'un EV fini on peut extraire une base de cet EV

1.1.1

Ceci est une sous-section, qui est une division plus petite d'une section.

Chapter 2

Développement

Ceci est le second chapitre. Vous pouvez y développer votre sujet principal.

2.1 Une Autre Section

Chaque chapitre peut avoir plusieurs sections.