
Interrogations orales semaine 29

Programme

pour le 21/05/2024

Questions de cours

Chapitre 22 : Représentation matricielle en dimension finie

- ▶ Représentation matricielle des vecteurs
- ▶ Représentation matricielle des applications
- ▶ Changements de base

Chapitre 23 : Variable aléatoire

- ▶ Variables aléatoires réelles finies
- ▶ Loi de probabilité d'une variable aléatoire réelle finie
- ▶ Variables aléatoires indépendantes

Programme pour la partie exercices

Représentation matricielle en dimension finie

- ▶ Déterminer si une famille de vecteurs est une base à l'aide d'une matrice représentative
- ▶ Déterminer la matrice représentative d'une application linéaire dans un couple de bases
- ▶ Déterminer la matrice de changement d'une base à une autre, calculer les coordonnées d'un vecteur dans la nouvelle base, déterminer la matrice d'un endomorphisme dans la nouvelle base
- ▶ Obtention de matrices diagonales, recherche de bons noyaux (donnés)
- ▶ Savoir reconnaître une projection et une symétrie, déterminer leurs éléments caractéristique, à partir de la matrice dans une bonne base

Variable aléatoire

- ▶ Déterminer la loi de probabilité d'une variable aléatoire
- ▶ Exercices mettant en oeuvre la loi uniforme, la loi de Bernoulli, la loi binomiale
- ▶ Déterminer si deux variables aléatoires sont ou non indépendantes

~