Cochard  
Mathieu

Dossier TP

Table des matières

[I. Rappel des méthodes 2](#_Toc469666492)

[1. Méthodes des Puissances 2](#_Toc469666493)

[2. Leverrier 2](#_Toc469666494)

[II. Présentation du code 2](#_Toc469666495)

[1. Choix de programmation 2](#_Toc469666496)

[2. Organisation du code 2](#_Toc469666497)

[3. Ameliorations : 2](#_Toc469666498)

[III. Exploitation 2](#_Toc469666499)

[IV. Conclusion 2](#_Toc469666500)

# Rappel des méthodes

## Méthodes des Puissances

La méthode des puissances consiste à définir une Suite en fonction de (Xn) = A\*Xn-1 qui converge vers le vecteur propre de la matrice A. À partir de ce vecteur propre on peut calculer la plus grande valeur propre de la matrice.

## Leverrier

La méthode de Leverrier sert à obtenir un polynôme caractéristique à partir d’une matrice carrée. Les valeurs pour lesquelles ce polynôme s’annule sont les valeurs propres de la matrice. Pour avoir les coefficients de ce polynôme, Leverrier a créé une formule qui se sert des traces de la matrice de la puissance 1 à n. Le Polynôme caractéristique est de la forme :

P(X) = | A-XIn |= an + an-1X+an-2X^2+…+a0X^n

# Présentation du code

## Choix de programmation

## Organisation du code

## Améliorations :

# Exploitation

# Conclusion