# Méthode LR de Rutishauser

## 1. Objectif

Calcul de toutes les valeurs propres en exploitant une suite de décompositions de Gauss LU.

## 2. Algorithme

Poser A1=A :

Pour k≥1 :

Factoriser :



Poser :



## 3. Propriétés

1. Toutes les Ak sont semblables à A
2. Si A a des valeurs propres réelles et distinctes alors : Ak est une matrice matrice triangulaire
3. Les valeurs diagonales de la matrice limite sont les valeurs propres

## 4. Avantages / Limites

1. Méthode conceptuellement simple
2. Bonne convergence sous certaines conditions
3. Moins stable que QR
4. LU pas toujours possible sans pivot