

Chaque étudiant sera interrogé sur deux exercices d'algèbre linéaire.

*Thèmes de première année pouvant être utilisés :*

- Polynômes
- Calculs matriciels

## Chapitre 1 - Révisions d'algèbre linéaire

*voir programme précédent.*

## Chapitre 2 - Réduction des endomorphismes

- Matrice d'une application linéaire.
- Matrices de passages d'une base à une autre.
- Matrices semblables et équivalentes.

Les formules de changement de bases pour les matrices des applications linéaires devront être redonnées si elles sont utilisées. Seules peuvent être exigibles les notions de matrices de passage d'une base à une autre.

Les notions de valeurs propres et vecteurs propres ont été vues mais ne sont pas encore exigibles. Si elles sont utilisées, les définitions devront être redonnées.

Les notions suivantes ne sont pas au programme de B/L, aucun résultat sur ces notions n'est exigible des élèves :

- matrices symétriques et matrices antisymétriques
- trace d'une matrice
- endomorphismes/matrices nilpotent(e)s
- polynômes annulateurs
- déterminant d'une matrice carrée