

Semaine 04 - du 4 au 8 octobreAlgèbre linéaire

Algèbre linéaire - Rappels du cours de première année

Espaces vectoriels

Familles libres, famille génératrices, bases

Somme directes

Applications linéaires : définition, noyau, image, rang

Matrices : Matrice d'une application linéaire, changement de bases, trace, calculs par blocs

Algèbres

Définition. Les algèbres sont associatives et unitaires.

Sous-algèbres

Morphisme d'algèbres

Éléments propres

Valeurs propres et vecteurs propres d'un endomorphisme

Sous-espaces propres

Les sous-espaces propres sont en somme directe

Valeurs propres et vecteurs propres d'une matrice