

Algèbre 4



En bref

- > Langue(s) d'enseignement: Français
- > Ouvert aux étudiants en échange: Non

Présentation

DESCRIPTION

Ce cours est constitué de 3 parties. La première complète les notions acquises en algèbre 3 en traitant de la réduction des endomorphismes (diagonalisation et triangulation). La seconde, aborde des notions nouvelles d'algèbre bilinéaire, les espaces vectoriels euclidiens sont traités (produit scalaire réel, norme euclidienne, projection orthogonale, endomorphismes orthogonaux, endomorphismes auto adjoints ou symétriques) et cette partie se termine par la réduction des endomorphismes symétriques. La dernière partie traite de l'étude des systèmes différentiels linéaires du premier ordre à coefficients constants.

OBJECTIFS

Savoir diagonaliser, trigonaliser une matrice. Maîtriser les espaces vectoriels euclidiens, en particulier : savoir déterminer la projection orthogonale sur un sous-espace, savoir orthogonaliser ou orthonormaliser une famille libre de vecteurs ou une base de l'espace, réduire une matrice réelle symétrique. Savoir résoudre un système différentiel linéaire du premier ordre à coefficients constants.

HEURES D'ENSEIGNEMENT

Algèbre 4	Cours Magistral	18h
Algèbre 4	Travaux Dirigés	24h

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation