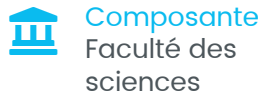


# Algèbre linéaire et bilinéaire



## En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

## Présentation

### Description

# Sous-espaces stables par un endomorphisme linéaire, valeurs propres, vecteurs propres. Diagonalisation, trigonalisation.

# Polynômes d'endomorphismes. Polynôme caractéristique. Polynôme minimal. Théorème de Cayley-Hamilton. Théorème de décomposition des noyaux.

# Formes bilinéaires. Formes bilinéaires symétriques et formes quadratiques.

# Diagonalisation des matrices symétriques réelles.

# Produit scalaire et espace euclidien. Groupe orthogonal.

# Décomposition d'une forme quadratique en somme de carrés. Méthode de Gauss. Théorème d'inertie de Sylvester.

# Coniques. Classification affine et euclidienne.

### Heures d'enseignement

CM	Cours magistral	8h
TD	Travaux dirigés	16h
CM	Cours magistral	8h
TD	Travaux dirigés	12h