



# Outils mathématique



Niveau d'étude  
BAC +3



Composante  
Polytech Dijon

## Présentation

---

### Description

- Bases de l'algèbre linéaire.
  - Notion de différentielle, gradient. Notion de point critique. Conditions nécessaires d'optimalité du premier ordre. Conditions suffisantes du deuxième ordre.
  - Applications de l'algèbre linéaire aux systèmes d'équations différentielles ordinaires linéaires.
  - Simulation effective avec Octave/Matlab.
- 

### Objectifs

- Bases de l'algèbre linéaire.
  - Notion de différentielle, gradient. Notion de point critique. Conditions nécessaires d'optimalité du premier ordre. Conditions suffisantes du deuxième ordre.
  - Applications de l'algèbre linéaire aux systèmes d'équations différentielles ordinaires linéaires.
  - Simulation effective avec Octave/Matlab.
- 

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	14h
TD	Travaux Dirigés	15,75h

---

### Pré-requis obligatoires

- ECUE Soutien mathématique.
- 

### Modalités de contrôle des connaissances



## Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu)	Ecrit sur table			3		

## Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu) 2nde chance	Ecrit sur table			3		