



Outils mathématique



Niveau d'étude
BAC +3



Composante
Polytech Dijon
(Ex-ESIREM)

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

- * Résoudre théoriquement des problèmes d'optimisation à plusieurs variables.
 - * Déterminer une tendance linéaire (moindre carrés).
 - * Prédire théoriquement le comportement asymptotique d'un système linéaire.
 - * Simuler effectivement sur ordinateur un système différentiel en dimension finie.
 - * Évaluation : un examen écrit et un rapport de poids équivalents.
-

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	14h
----	-----------------	-----

Pré-requis obligatoires

- * ECUE Soutien mathématique.
-

Modalités de contrôle des connaissances



Session 1 ou session unique - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
	CC (contrôle continu)	Ecrit sur table			3	

Session 2 - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
	CC (contrôle continu) 2nde chance	Ecrit sur table			3	
