

Heures (Hebdo) 3

Cours 0

Exercices 0

Pratique 3

Total 42

Langue français

Semestre Printemps

Mode d'évaluation Travail écrit

Session Juillet

Format de l'enseignement TP

Cursus Type ECTS

Baccalauréat universitaire en informatique N/A 3

Baccalauréat universitaire en mathématique N/A 2

Objectifs

Le but de ces travaux pratiques est d'être un appui informatique pour les cours de mathématiques de première année. Il s'agit de résoudre, à l'aide d'un logiciel de calcul informatique, des problèmes provenant de l'analyse, de l'algèbre linéaire principalement, mais aussi reliés à des applications physiques ou statistiques. Ces travaux pratiques permettent à l'étudiant de comprendre comment les outils acquis dans les cours de mathématiques permettent de résoudre certains problèmes plus concrets et ainsi de percevoir leur utilité.

L'étudiant se familiarise avec une résolution de problèmes via l'ordinateur. L'approche est essentiellement pratique : l'étudiant résout, avec l'aide éventuelle de l'assistant, des exercices.

Description

1. Calcul matriciel, la résolution de systèmes linéaires, changements de base.
2. Une application de l'algèbre linéaire : la perspective.
3. Régression et application à la modélisation d'une épidémie.
4. Résolution d'équations non linéaires, dérivation, graphes, séries de Taylor.
5. Intégration, équations différentielles.
6. Mathématiques énumératives.

Divers

Commentaires