

Analyse



En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Étude des suites. Fonctions d'une variable : étude locale, dérivation et intégration. Fonctions de plusieurs variables.

Objectifs

Savoir étudier une suite.

Savoir faire l'étude d'une fonction au voisinage d'un point.

Savoir intégrer une fonction.

S'initier aux fonctions de plusieurs variables.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	12h
----	-----------------	-----

Pré-requis obligatoires

Enseignements de mathématiques du premier semestre.

Plan du cours

Etudes pratiques des suites :

Etude locale des fonctions : comparaison de fonctions, développements limités, formule de Taylor-Young, applications des développements limités, limites, équivalents, branches infinies.

Fonctions réelles de deux ou trois variables : dérivées partielles, différentiabilité, gradient, matrice jacobienne.

Intégration : calculs de primitives, intégration par parties, changements de variables. Intégration des fractions rationnelles. Intégrales doubles.

Compétences visées

Savoir utiliser les suites et les fonctions d'une variable.

Connaitre les liens entre les suites et les propriétés élémentaires de l'analyse des fonctions réelles.

Infos pratiques

Lieux

➤ Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

➤ Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac