

Analyse 2



Niveau d'étude
BAC +1



ECTS
6 crédits



Composante
UFR
Mathématiques



Période de
l'année
Semestre 2

En bref

- > Langue(s) d'enseignement: Français
- > Ouvert aux étudiants en échange: Non

Présentation

DESCRIPTION

Ce cours se déroule sur les huit dernières du semestre. Il a pour objectif la maîtrise du calcul élémentaire des fonctions de la variable réelle : dérivabilité, calculs de primitives, développements limités.

OBJECTIFS

- * Maîtriser les théorèmes fondamentaux sur la dérivabilité : Rolle, Accroissements finis.
- * Tout connaître des fonctions usuelles et de leurs fonctions réciproques (graphe, dérivabilité, formules de la dérivée, développements limités en 0)
- * Maîtriser le calcul intégral élémentaire (primitives, intégration par parties, changement de variable)
- * Maîtriser le calcul de développements limités à partir des développements limités des fonctions usuelles.
- * Connaître les formules de Taylor (Taylor-Lagrange, Taylor Young, Taylor reste intégral), leurs différences, et leurs différentes utilités.

* Décrire les solutions d'équations différentielles linéaires d'ordre 1 et 2.

SYLLABUS

- * F. Liret, D. Martinais, Analyse première année. Éd. Dunod, 2002.
- * Mathématiques tout-en-un pour la licence niveau L1 sous la direction de Jean-Pierre Ramis et André Warusfel. Éd. Dunod, 2007.
- * Cours de mathématiques (1ère & 2ème année d'Université) Jacques Vauthier, Claire Cazes, Mirella Krée, Paul Krée Anne-Cécile Vauthier. Éd. Eska, 2006.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation