

Programme du cours d'Analyse Complexe

L2 spécial, II semestre année 2015–2016

0. Rappels sur la topologie métrique
1. Séries entières et fonctions analytiques d'une variable réelle ou complexe
 - Définition et propriétés basiques : rayon de convergence, opérations élémentaires
2. Fonctions holomorphes
 - Définition - conditions de Cauchy
 - Intégrale d'une fonction continue sur une route
 - Formule intégrale de Cauchy
 - Inégalités de Cauchy
 - Théorème des zéros isolés
 - Théorème du module maximum
3. Théorème des résidus
 - Singularités d'une fonction
 - Développement de Laurent
 - Théorème des résidus
 - Calcul d'intégrales par la méthode des résidus
4. Compléments
 - Logarithme complexe
 - Théorème de Rouché

Contrôle continu : Plusieurs petits contrôles (devoirs maison) espacés régulièrement, un examen partiel et un examen terminal.

Jasmin RAISSY

Institut de Mathématiques de Toulouse - Université Paul Sabatier

Bureau 213 Bât 1R2 (2ème étage)

E-mail : jraissy@math.univ-toulouse.fr

Tel : +33 (0) 5 61 55 60 28

Web : <http://www.math.univ-toulouse.fr/~jraissy/>