

Séminaire de théorie des nombres

Le 17 octobre 2011 à 14h (à Jussieu)

Calculs numériques de fonctions L complexes

Exposé de Pascal Molin (IMJ)

Résumé : On considère une fonction L donnée par une série de Dirichlet, et satisfaisant une équation fonctionnelle donnée. La technique des équations fonctionnelles approchées, à la suite de Lavrik et Rubinstein, permet d'obtenir des méthodes de calcul numérique rapide des valeurs complexe de cette fonction. Dans ce cadre, on présentera en particulier une approche mixte entre integration numérique et somme de résidus qui permet de calculer à la fois avec une grande précision et haut dans la bande critique, avec une très bonne complexité.