

Laboratoire de mathématiques Jean Leray
Unité mixte de recherche 6629

COLLOQUIUM

Jeudi 29 Mars 2012, 17h
Salle des séminaires

VESSELIN PETKOV
(Université Bordeaux I)

"Fonction zêta dynamique et asymptotique des périodes des trajectoires périodiques"

La fonction zêta de Riemann $\zeta(z)$ a été introduite pour examiner l'asymptotique de nombres premiers. La fonction zêta dynamique $Z(z)$ a des similitudes avec $\zeta(z)$ et le rôle de nombres premiers est remplacé par les périodes des trajectoires primitives périodiques. Comme exemples on traite le flot géodesique sur des variétés à courbure négative, le billard dans l'extérieur des obstacles disjoints strictement convexes, les surfaces hyperboliques etc. Pour démontrer que $Z(s)$ admet un prolongement analytique pour $s_0 - \epsilon < \Re z < s_0$, où s_0 est l'abscisse de convergence absolue de $Z(z)$, on utilise les propriétés spectrales de l'opérateur de Ruelle qu'on évoquera dans l'exposé. Ensuite on discutera les résultats sur l'asymptotique de la fonction de comptage des périodes des trajectoires périodiques.

Un café-thé sera servi à 16^h30 dans la salle du courrier du bâtiment de mathématiques