

Greg McShane (Grenoble)

Volume, volume renormalisé et dilatation des pseudo Anosov

D'après un célèbre théorème de W. Thurston le mapping torus d'un difféomorphisme pseudo anosov de S_g une surface orientable compacte de genre g admet une structure hyperbolique de volume fini. D'autre part le groupe de difféomorphismes admet une action naturelle sur l'espace de Teichmuller de S_g et les pseudo anosovs sont caractérisés par le fait que la distance de Teichmuller entre un point et son image est minorée par une constante (qui ne depend que du genre) strictement positive. On appelle distance de translation d'un pseudo anosov f la distance minimale entre un point de l'espace de Teichmuller et son image par f . Dans cet exposé on discutera les rapports entre le volume du mapping torus et la distance de translation : en particulier on va montrer (un travail avec S. Kojima) que le volume est majoré par $6\pi(g - 1)$ fois la distance de translation.