



énergie atomique • énergies alternatives

CEA-Direction des Sciences de la Matière

Institut de Physique Théorique



Unité de recherche associée au CNRS

Cours de Physique Théorique de l'IPhT, année 2011-2012

Organisé en collaboration avec

Ecole Doctorale de Physique de la Région Parisienne - ED 107

Black holes in string theory

Iosif Bena
IPhT

Les vendredis 13/1/2012, 20/1, 27/1, 3/2, 10/2, 17/2 à 10h00.

Sheer El-Showk
IPhT

The goal of these lectures will be to explain the progress made in studying BHs in the context of string theory with a particular focus on addressing issues such as information loss and BH entropy. The general outline of the lectures will be as follows:

1. Black holes from D-branes in string theory & supergravity.
2. BH entropy via D-branes: Strominger-Vafa, Maldacena-Strominger-Witten.
3. AdS-CFT description of black holes.
4. Information paradox within string theory & AdS-CFT.
5. Fuzzballs and BH Hair: multicenter solutions.
6. BPS/non-BPS fuzzballs.
7. Macroscopic quantum effects and horizon-scale non-locality.

Lieu : IPhT, CEA Saclay, Orme des Merisiers, Bât. 774, p.1A Salle C. Itzykson.

Accès : Par lignes de bus publics (269.02 et 91.06).

Renseignements : <http://ipht.cea.fr> ou ipht-lectures@cea.fr

(Mise à jour affiche: 2012-01-04)