
Alain Riazuelo

(Institut d'Astrophysique de Paris)

Voyage autour (et à l'intérieur) d'un trou noir

À quoi ressemblent les distorsions gravitationnelles au voisinage immediate d'un trou noir ? Quelle est la dernière image qu'il soit donné de voir à un observateur atteignant une singularité ? Le passage de l'horizon d'un trou noir se traduit-il par un effet observable ? À quoi ressemblent un trou blanc, une singularité nue ou le passage par un trou de ver ? Si la structure géométrique d'un espace-temps contenant un trou noir a été abondamment étudiée et que leurs géodésiques ont été classifiées depuis longtemps, relativement peu de travaux se sont focalisés sur la traduction visuelle de toute la panoplie des effets relativistes produits par les trous noirs, alors que les moyens informatiques modernes les rendent relativement aisés à simuler. Dans ce séminaire à vocation pédagogique, je présenterai quelques résultats obtenus récemment sur ce sujet, avec de nombreuses illustrations sous la forme d'animations dont l'objectif est d'allier réalisme du point de vue scientifique à un certain soucis esthétique.

Lundi 24 novembre 2008 à 11 heures

Salle André Berthelot, bât. 141

Le café sera servi 15 minutes avant

NB : La présentation d'une carte d'identité ou d'un passeport est exigée à l'entrée du centre. Tous les auditeurs extérieurs sont priés de prévenir à l'avance de leur visite Emilie Chancrin, tél. 01 69 08 23 50 (U.E. : délai de 24 h, hors U.E. : délai de 4 jours).