



CYCLE DE CONFÉRENCES

Séminaire général du département de physique  
de l'École polytechnique

# TROUS NOIRS ET UNIVERS MULTIPLES



par Jean-Pierre LUMINET

Directeur de recherches CNRS,  
Laboratoire d'Astrophysique de Marseille  
& Observatoire de Paris (LUTH)

Les trous noirs, ces énormes concentrations de matière et d'énergie dont rien ne peut s'échapper, pas même la lumière, sont certainement les astres les plus fascinants de l'univers.

Depuis les premières simulations numériques de trous noirs effectuées il y a 40 ans par le présent conférencier, de remarquables progrès ont été accomplis pour leur détection effective, grâce à l'observation du rayonnement électromagnétique de la matière qui y tombe et à l'émission des ondes gravitationnelles résultant de la fusion de trous noirs. La première image télescopique directe du trou noir supermassif M87\*, situé à 55 millions d'années-lumière, a été obtenue en avril 2019.

Matière noire, énergie sombre, vide quantique et mondes multiples sont les autres composants invisibles de l'espace. A mesure que les télescopes et les théories traquent plus profondément notre univers, celui-ci se révèle toujours plus mystérieux, gouverné par des astres et des forces invisibles dont seule la gravitation révèle la présence.

JEUDI 10  
OCTOBRE  
2019

17H-18H15  
AMPHI. PIERRE FAURRE  
ÉCOLE POLYTECHNIQUE