

Carter Fest: Black Holes and other Cosmic Systems

Rapport sur les contributions

ID de Contribution: 1

Type: **Non spécifié**

Superfluid dynamics in neutron stars

mardi 5 juillet 2022 16:30 (30 minutes)

Orateur: CHAMEL, Nicolas (Université Libre de Bruxelles)

Classification de thématique: Neutron star interiors

ID de Contribution: 2

Type: **Non spécifié**

Thermodynamics with Strings and Walls - a Brandon tribute!

lundi 4 juillet 2022 15:30 (30 minutes)

Orateur: GREGORY, Ruth (King's College, London)

Classification de thématique: Cosmic strings and branes

ID de Contribution: 3

Type: **Non spécifié**

Relativistic fluids with a twist

mardi 5 juillet 2022 15:00 (30 minutes)

Orateur: ANDERSSON, Nils (Univ. Southampton)

Classification de thématique: Neutron star interiors

ID de Contribution: 4

Type: **Non spécifié**

Stable cosmic vortons in field theory

lundi 4 juillet 2022 17:00 (30 minutes)

Orateur: BATTYE, Richard (Univ. Manchester)

Classification de thématique: Cosmic strings and branes

ID de Contribution: 5

Type: **Non spécifié**

Binary Black Hole Inspiral

mercredi 6 juillet 2022 10:00 (30 minutes)

Orateur: BLANCHET, Luc (IAP)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: 6

Type: **Non spécifié**

Super-massive black hole formation from superconducting strings

lundi 4 juillet 2022 14:30 (30 minutes)

Orateur: BRANDENBERGER, Robert (McGill University)

Classification de thématique: Cosmic strings and branes

ID de Contribution: 7

Type: **Non spécifié**

The Anthropic Principle: 50 Years On

mardi 5 juillet 2022 11:30 (30 minutes)

Orateur: CARR, Bernard (Queen Mary Univ.)

Classification de thématique: Anthropic principle

ID de Contribution: 8

Type: **Non spécifié**

Brandon Carter and black holes

lundi 4 juillet 2022 12:00 (30 minutes)

Brandon Carter is one of the fathers of modern black hole theory. In my talk I will present some of his key contributions to the topic.

Orateur: CHRUŚCIEL , Piotr (Univ. Vienna)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: 9

Type: **Non spécifié**

Constructing scalar tensor black holes from Kerr geodesics

mercredi 6 juillet 2022 12:00 (30 minutes)

Orateur: CHARMOUSIS, Christos (IJCLab)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: **10**

Type: **Non spécifié**

Astrobiological evolution and the number of critical steps: reasons for (cautious) optimism?

mardi 5 juillet 2022 10:30 (30 minutes)

Orateur: ĆIRKOVIĆ, Milan (Astron. Obs. Belgrade)

Classification de thématique: Anthropic principle

ID de Contribution: 11

Type: **Non spécifié**

Cosmic Vortons and Particle Physics Constraints with Brandon

lundi 4 juillet 2022 16:30 (30 minutes)

Orateur: DAVIS, Anne (Univ. Cambridge)

Classification de thématique: Cosmic strings and branes

ID de Contribution: 12

Type: **Non spécifié**

Brandon, Dirac and Fermi

mercredi 6 juillet 2022 12:30 (30 minutes)

Orateur: DEFFAYET, Cédric (IAP)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: 13

Type: **Non spécifié**

Scaling laws for global defects in cosmology

lundi 4 juillet 2022 15:00 (30 minutes)

Orateur: DURRER, Ruth (Univ. Genève)

Classification de thématique: Cosmic strings and branes

ID de Contribution: 14

Type: **Non spécifié**

Compact objects in modified gravity

mercredi 6 juillet 2022 11:30 (30 minutes)

Orateur: LANGLOIS, David (APC)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: 15

Type: **Non spécifié**

Binary black hole astrophysics

mercredi 6 juillet 2022 10:30 (30 minutes)

Orateur: LASOTA, Jean-Pierre (IAP)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: 16

Type: **Non spécifié**

Carter's inspirations : from BKL conjecture to Stellar Pancakes

mercredi 6 juillet 2022 15:00 (30 minutes)

As a beginning researcher I had the chance to benefit from Brandon's wise advice for my early work, from my 1977 thesis on cosmological singularities that he directed to his suggestion to numerically visualize black holes in 1978. Then we could fully collaborate from 1982 to 1986 in a series of pioneering papers on the modelisation of tidal disruption of stars by big black holes.

Orateur: LUMINET, Jean-Pierre (LAM)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: 17

Type: **Non spécifié**

Two discs and a missing triangle: the maximally extended Kerr black hole revisited

mardi 5 juillet 2022 17:00 (30 minutes)

Orateur: MACCALLUM, Malcolm (Queen Mary Univ.)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: **18**

Type: **Non spécifié**

Symmetry operatotr and separation of variables for the Dirac equation

mardi 5 juillet 2022 17:30 (30 minutes)

Orateur: MCLLENAGHAN, Ray (University of Waterloo)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: 19

Type: **Non spécifié**

Neutron stars and the dense matter equation of state

mardi 5 juillet 2022 15:30 (30 minutes)

Orateur: OERTEL, Micaela (LUTH, Obs. Paris)

Classification de thématique: Neutron star interiors

ID de Contribution: **20**

Type: **Non spécifié**

Seeing Through CCC

lundi 4 juillet 2022 10:30 (30 minutes)

Orateur: PENROSE, Roger (Univ. Oxford)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: 21

Type: **Non spécifié**

Soft Black Hole Hair

lundi 4 juillet 2022 12:30 (30 minutes)

Orateur: PERRY, Malcolm (Univ. Cambridge)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: 22

Type: **Non spécifié**

Bayesian Reasoning: from the Carter Catastrophe to Testing the No-Hair Theorem

mardi 5 juillet 2022 14:30 (30 minutes)

Orateur: PRIX, Reinhard (AEI Hannover)

Classification de thématique: Anthropic principle

ID de Contribution: 23

Type: **Non spécifié**

Counterfactual universes: smooth, rough or nuclear-free

mardi 5 juillet 2022 12:00 (30 minutes)

Orateur: REES, Martin (Univ. Cambridge)

Classification de thématique: Anthropic principle

ID de Contribution: 24

Type: **Non spécifié**

CVOS model for superconducting cosmic strings

lundi 4 juillet 2022 18:00 (30 minutes)

Orateur: SHELLARD, Paul (Univ. Cambridge)

Classification de thématique: Cosmic strings and branes

ID de Contribution: 25

Type: **Non spécifié**

From vortons to gravitational wave constraints on cosmic strings

lundi 4 juillet 2022 17:30 (30 minutes)

Orateur: STEER, Danièle (APC)

Classification de thématique: Cosmic strings and branes

ID de Contribution: 27

Type: **Non spécifié**

Congratulations and Some Happy Memories

lundi 4 juillet 2022 18:30 (15 minutes)

Orateur: THORNE, Kip (CalTech)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: 28

Type: **Non spécifié**

Doomsday revisited: concise anthropic history of our genus Homo

mardi 5 juillet 2022 10:00 (30 minutes)

Orateur: CARTER, Brandon (LUTH, Obs. Paris)

Classification de thématique: Anthropic principle

ID de Contribution: 29

Type: **Non spécifié**

Inflationary cosmic hair

mercredi 6 juillet 2022 14:30 (30 minutes)

Auteur principal: STAROBINSKY, Alexei (Landau Institute for Theoretical Physics RAS)

Orateur: STAROBINSKY, Alexei (Landau Institute for Theoretical Physics RAS)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: 30

Type: **Non spécifié**

Coalescing Binary Black Holes and Gravity Beyond General Relativity

lundi 4 juillet 2022 11:30 (30 minutes)

Orateur: DAMOUR, Thibault (IHES)

Classification de thématique: Black holes

ID de Contribution: **31**

Type: **Non spécifié**

Welcome address

lundi 4 juillet 2022 10:00 (30 minutes)

Orateur: FRANÇOIS BOUCHET ET FABIENNE CASOLI

ID de Contribution: 32

Type: **Non spécifié**

A visual journey into some Carter-Penrose diagrams

mercredi 6 juillet 2022 15:30 (30 minutes)

Although it looks simple, the Schwarzschild metric describes a complicated spacetime that is endowed with two asymptotic regions and two singularities. The situation is even more complicated for charged or spinning black holes. Grasping the complexity of these metrics can fortunately be achieved thanks to the celebrated Carter-Penrose diagrams. However, such diagrams do not allow to guess the complexity of the actual visual aspect of these metrics, that is, how a set of celestial spheres are distorted in the presence of strong gravitational fields. Conversely, addressing this issue necessitates to propagate geodesics in metrics that, most of the time, cannot be covered by a unique coordinate system and for which locating photons and oneself in a causal diagram is mandatory. In this talk, I will show a few movies of what an observer would see when travelling within a few black hole metric maximal analytic extensions: Schwarzschild, Reissner-Nordström and, of course, Kerr.

Orateur: RIAZUELO, Alain (IAP, CNRS, Sorbonne Université)

ID de Contribution: 33

Type: **Non spécifié**

Probing supermassive compact objects with GRAVITY and the EHT

mercredi 6 juillet 2022 16:00 (30 minutes)

Orateur: VINCENT, Frederic