

Penser et faire la Scienza, ensemble

Un programma di conferenze organizzato da



INSTITUT DE FRANCE
Académie des sciences



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
AMBASSADE DE FRANCE
EN ITALIE



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

Quarta conferenza

MERCOLEDÌ 15 FEBBRAIO 2017 – ore 17.00

“Ultime notizie dal cosmo”

17.00 Saluti di benvenuto

Catherine COLONNA, Ambasciatrice de France en Italie

Alberto QUADRIO CURZIO, Presidente dell'Accademia Nazionale dei Lincei

17.15 **Paolo de BERNARDIS**, Accademia Nazionale dei Lincei,
presentato da Giancarlo SETTI, Accademia Nazionale dei Lincei

L'universo primordiale: un laboratorio per la fisica e la cosmologia

Raccogliendo e analizzando i fotoni del fondo cosmico di microonde è possibile ottenere l'immagine dell'universo nel suo stato primordiale, 13.7 miliardi di anni fa: un gas incandescente e fluttuante, simile alla superficie del sole. I dettagli dell'immagine hanno permesso di stabilire la strana composizione dell'universo, dominata da energia e materia oscura. I dettagli più nascosti dipendono da fenomeni avvenuti un attimo dopo il big-bang, quando l'energia tipica nell'universo era elevatissima, a livelli che non potranno mai essere replicati in laboratorio. Da qui l'interesse dei fisici per la cosmologia osservativa, con grandi esperimenti, come il recente Planck, il prossimo QUBIC, ed il futuro CORE. Non meno importante dei risultati cosmologici di queste attività è lo sviluppo di tecnologie e metodologie che, nate per la ricerca accademica, sono poi riutilizzabili in ambito applicativo.

Astrofisico, Professore presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", membro dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Riconosciuto a livello mondiale per i suoi lavori che hanno permesso una stima precisa dei differenti parametri cosmologici.

18.15 **Thibault DAMOUR**, Académie des sciences,
presentato da Catherine BRECHIGNAC, Secrétaire perpétuelle, Académie des sciences

Ondes Gravitationnelles et Trous Noirs

Le onde gravitazionali ed i buchi neri sono due previsioni tra le più innovative della teoria della Relatività di Einstein. Esse sono apparse fin dalla scoperta della teoria nel 1916. Ciononostante ci son voluti una cinquantina di anni di sviluppi teorici per cominciare a comprendere il loro significato fisico e cento anni per certificare la loro esistenza nel mondo reale. Thibault Damour presenterà gli aspetti teorici della recente rivelazione attraverso i due interferometri LIGO della collaborazione LIGO-Virgo, le onde gravitazionali emesse dalle ultime orbite e fusione, di un sistema di due buchi neri. Tale individuazione apporta la prima prova diretta dell'esistenza, allo stesso tempo, delle onde gravitazionali e dei buchi neri ed inaugura un nuovo modo di osservare l'Universo: l'astronomia delle onde gravitazionali.

Fisico teorico, Professore presso l'Institut des Hautes Etudes Scientifiques e membro dell'Académie des Sciences. Riconosciuto a livello mondiale per i suoi lavori innovativi sui buchi neri, i pulsar, le onde gravitazionali e la cosmologia quantistica.

19.15 Domande

19.40 Cocktail

La partecipazione è libera, fino ad esaurimento posti disponibili, previa
[registrazione on line obbligatoria entro il 12/02/2017](https://goo.gl/forms/gHpiAnhF6xNCuxA32)

<https://goo.gl/forms/gHpiAnhF6xNCuxA32>

La conferenza si svolgerà in francese e in italiano, con traduzione simultanea

Ambasciata di Francia in Italia
Palazzo Farnese–Piazza Farnese, 67– 00186 Roma