

**LIO International Conference
and France-Korea STAR
Workshop on "Fundamental
Forces from Colliders to
Gravitational Waves"**

**Rapport sur les
contributions**

ID de Contribution: 1

Type: **Non spécifié**

The W mass and the top mass

lundi 20 juin 2022 10:00 (1 heure)

The talk will consist of two parts.

In the first I will summarize attempts of interpreting the 7σ anomaly in the W-boson mass recently claimed by the CDF collaboration.

In the second part I will argue that measuring the top quark mass well enough to establish the possible instability scale of the

SM Higgs potential could be a main target of future colliders, and propose unusual colliders that can achieve this goal.

Orateur: STRUMIA, Alessandro (Pisa Univ & INFN & NICPB)

ID de Contribution: 2

Type: **Non spécifié**

Chasing the Higgs shape at LHC

lundi 20 juin 2022 11:20 (25 minutes)

Orateur: BANERJEE, Avik (Chalmers University of Technology Gothenburg, Sweden)

ID de Contribution: 3

Type: **Non spécifié**

Unusual LHC signatures for Composite Higgs models

lundi 20 juin 2022 14:30 (25 minutes)

Orateurs: KUNKEL, Manuel; POROD, Werner

ID de Contribution: 4

Type: **Non spécifié**

Large charge expansion

mardi 21 juin 2022 14:30 (1 heure)

Orateur: ANTIPIN, Oleg

ID de Contribution: 5

Type: **Non spécifié**

Gauge & Flavor Hierarchies from Weakly Nonlocal Braneworlds

mardi 21 juin 2022 11:20 (25 minutes)

Orateur: NORTIER, Florian (Laboratoire de Physique Théorique d'Orsay)

ID de Contribution: 6

Type: **Non spécifié**

Axion effective field theory

mardi 21 juin 2022 10:00 (1 heure)

Orateur: QUEVILLON, Jérémie (LPSC Grenoble)

ID de Contribution: 7

Type: **Non spécifié**

DM physics without/with dark Higgs boson

mercredi 22 juin 2022 10:00 (1 heure)

Orateur: KO, Pyungwon (KIAS)

ID de Contribution: 8

Type: **Non spécifié**

Cosmic-Neutrino-Boosted Dark Matter

mercredi 22 juin 2022 11:20 (25 minutes)

Orateur: JHO, Yongsoo (Yonsei University)

ID de Contribution: 9

Type: **Non spécifié**

Vector Dark Matter via a Fermionic Portal from a New Gauge Sector

mercredi 22 juin 2022 14:30 (1 heure)

Orateur: BELYAEV, Alexander (Southampton University)

ID de Contribution: **10**

Type: **Non spécifié**

Dark Phase Transition and Gravitational Wave of Strongly Coupled Hidden Sectors

jeudi 23 juin 2022 15:00 (1 heure)

Orateur: WANG, Zhi-Wei

ID de Contribution: 11

Type: **Non spécifié**

Tachyonic Production of GWs in Higgs-R2 Inflation

jeudi 23 juin 2022 11:20 (25 minutes)

Orateur: CHEONG, Dhong Yeon

ID de Contribution: 12

Type: **Non spécifié**

Higgs- R^2 cosmology

jeudi 23 juin 2022 10:00 (1 heure)

Orateur: PARK, Seongchan

ID de Contribution: 13

Type: **Non spécifié**

Vector-like quarks at the LHC: large width, interference and NLO corrections

vendredi 24 juin 2022 10:00 (25 minutes)

Orateur: PANIZZI, Luca (Uppsala University)

ID de Contribution: 14

Type: **Non spécifié**

Prospects on the ILC project

vendredi 24 juin 2022 11:20 (1 heure)

Orateur: LAKTINEH, Imad ({UNIV CLAUDE BERNARD}UMR5822)

ID de Contribution: 15

Type: **Non spécifié**

Atmospheric resonant production for light dark sectors

mercredi 22 juin 2022 15:30 (25 minutes)

Cosmic ray atmospheric showers provide an effective environment for the production of MeV-scale dark sector particles. From a simple light dark matter example based on a dark photon mediator, we will show that when available, the resonant annihilation of positrons from the shower on atmospheric electrons is the dominant production mechanism by more than an order of magnitude. Updated constraints from kilotons neutrino experiments and xenon-based direct detection experiments will be consequently presented.

Orateur: DARMÉ, Luc (IP2I - CNRS)

ID de Contribution: **16**

Type: **Non spécifié**

Technicolor at LHC

vendredi 24 juin 2022 10:30 (25 minutes)

Orateur: CALABRESE, Roberta

ID de Contribution: 17

Type: **Non spécifié**

Flavor aspects of axion shift symmetries

mardi 21 juin 2022 11:50 (25 minutes)

Orateur: BONNEFOY, Quentin

ID de Contribution: **18**

Type: **Non spécifié**

Charting new particle physics with primordial GWs

jeudi 23 juin 2022 11:50 (25 minutes)

Orateur: GOUTTENOIRE, Yann (Tel Aviv University)

ID de Contribution: **19**

Type: **Non spécifié**

Search for new light vector boson using J/Ψ at BESIII and Belle II

lundi 20 juin 2022 11:50 (25 minutes)

Orateur: BAN, Kayoung

ID de Contribution: **20**

Type: **Non spécifié**

Non-minimally assisted chaotic inflation

mercredi 22 juin 2022 11:50 (25 minutes)

Orateur: HYUN, Sang Chul

ID de Contribution: 21

Type: **Non spécifié**

Constraining PBH with photon flux from ALPs

lundi 20 juin 2022 15:00 (25 minutes)

Orateur: PARK, Yeji

ID de Contribution: 22

Type: **Non spécifié**

Bubble wall dynamics at the electroweak phase transition

jeudi 23 juin 2022 14:30 (25 minutes)

Bubble nucleation is a key ingredient in a cosmological first order phase transition. The non-equilibrium bubble dynamics and the properties of the transition are controlled by the density perturbations in the hot plasma. We present, for the first time, the full solution of the linearized Boltzmann equation. Our approach, differently from the traditional one based on the fluid approximation, does not rely on any ansatz. We focus on the contributions arising from the top quark species coupled to the Higgs field during a first-order electroweak phase transition. Our results significantly differ from the ones obtained in the fluid approximation with sizeable differences for the friction acting on the bubble wall.

Orateur: DELLE ROSE, Luigi

ID de Contribution: **23**

Type: **Non spécifié**

Fête de la Musique – Music Fest 2022

mardi 21 juin 2022 19:00 (5 heures)