

# GT7: Cosmologie et Gravitation

Infos générales:

<http://www.refondation-labos-orsay.fr/>

Voir l'agenda:

<https://indico.in2p3.fr/category/calendar/?sDate=2017-03-01&selCateg=750&months=6&month=1&year=2017&columns=3>

Par exemple le meeting d'aujourd'hui:

<https://indico.in2p3.fr/event/14556/>

# Qui sommes nous ?


~15 persons  
registered to the list

Mainly LAL and LPT

Nom	Prénom	Labo
ARNAUD	Nicolas	LAL
BIZOUARD	Marie Anne	LAL
BLANC	Guillaume	LAL
CAMPAGNE	Jean-Eric	LAL
CHARMOUSIS	Christos	LPT
COUCHOT	François	LAL
DAGORET-CAMPAGNE	Sylvie	LAL
HENROT-VERSILLE	Sophie	LAL
LEROY	Nicolas	LAL
MONIEZ	Marc	LAL
PERDEREAU	Olivier	LAL
PLASZCZYNSKI	Stephane	LAL
ROBINET	Florent	LAL
TRISTRAM	Matthieu	LAL
VAN TENT	Bartjan	LPT

# Notre mission:

ce sur quoi on se focalise  
aujourd'hui



1. **Nature de la thématique:** enjeux scientifiques, axes principaux, projets associés, effectif «publiant»...
2. **Contexte:** Positionnement scientifique actuel local/national/international spécificités/originalités/impact/limites/absences... dans les activités/collaborations/projets. Collaborations existantes entre les cinq labos.
3. **Objectifs:** quelle ambition et quel impact dans la thématique à court (2-3 ans), moyen et long terme (~15 ans). Axes nouveaux possibles/repositionnement. Décliner le positionnement « idéal » sur les axes principaux, les projets associés. Identifier les profils des compétences scientifiques et techniques à associer.
4. **Organisation de la thématique:** Déploiement et organisation pour atteindre les objectifs, dans le périmètre des cinq laboratoires et liens externes (à la fois en local, mais aussi avec les autres grands centres pour cette thématique).
5. **Formation et valorisation:** prospectives liées à l'enseignement et projection du thème dans le domaine de la valorisation.
6. **Éléments statistiques:** Identification RH et indicateurs factuels de l'évolution des forces /moyens (en interaction avec le pôle RH et finances).

Cette “auto-analyse” doit avoir été faite avant la fin du mois de mai

# Nature de la thématique:

## Enjeux Scientifiques:

- Tester modeles cosmo
- theorie de la gravitation
- Tester modeles inflation

## Axes principaux:

- Gravitation modifiée (LPT/LAL): observables, ondes grav., objets compacts
- Analog gravity LPT): rayonnement de Hawking, systemes condenses
- Fluctuations cosmologiques (LPT/LAL): modeles d'inflation & observations (Planck), non-Gaussianites
- Grandes structures: BAO, RSD, magnification cosmique
- CMB: modes B pour tester modeles d'inflation et distortions spectrales
- Ondes gravitationnelles: recherches transitoires (cordes cosmiques, non-modelise)

## Projets expérimentaux actuels:

- Virgo/LIGO:
- LSST/DESC, LSST/Transient & BAO-Radio (Paon-4 & Nebula),
- Planck & Qubic
- SVOM

# Contexte

Positionnement Scientifique Actuel

spécificités  
originalités  
impact  
limites  
absences...

Dans les activités/collaborations/projets

Collaborations existantes entre les cinq labos

- CMB/TES arrays: CSNSM

# Objectifs

- Court terme
- Moyen terme  
LiteBird  
Pixie
- Long terme  
LISA

(identifier les compétences scientifiques et techniques nécessaires)

# Bilan des effectifs actuels

## Physiciens

- Virgo (LAL): N. Arnaud, F. Cavalier, P. Hello, N. Leroy, M-A. Bizouard, F. Robinet (+ V. Lorette -ESPCI)
- Énergie Noire (LAL): R. Ansari, G. Blanc, JE. Campagne, S. Dagoret-Campagne, M. Moniez, J. Neveu, S. Plaszczyński
- CMB (LAL): F. Couchot, S. Henrot-Versille, M. Tristram, O. Perdereau,
- SVOM (LAL): N. Leroy, F. Robinet
- LPT: E. Babichev, C. Charmousis, R. Parentani, B. Van Tent (+ A. Fabri, visitor), (+Y, Mambrini -matiere noire, R. Zegers -math)

## Jeunes

- Virgo (LAL): S. Antier (postdoc), I. Belahcene (th.), J. Casanueva (th.), V. Frey (th.), P. Gruning (postdoc), D. Huet (postdoc), A. Vollard (th.)
- Énergie Noire (LAL): T. Nicolas(th), Q.Huang (th), F. Habibi (postdoc)
- CMB (LAL): S. Vanneste (th.)
- SVOM (LAL): S. Antier (postdoc)
- LPT: S. Robertson (postdoc), G. Jung (th.), A. Lehebel (th.), F. Michel (th.)

## Ingénieurs/Techniciens

- Virgo (LAL): P. Cornebise (elec), M. Gaspard (elec), J. Giraut (elec), E. Jules (info), I. Maksimovic (-ESPCI), R. Marie (meca), F. Wicek (elec)
- Énergie Noire (LAL): C. Arnaud (info), G. Barrand (info), D. Charlet (elec), J. Jeglot (elec) + M. Taurigna (elec)
- CMB (LAL): D. Auguste (meca), J. Bonis (meca), E. Guerrard (meca), F. Wicek (elec)
- SVOM (LAL): M. Nicolas (info)

# Next items ?

**Redaction du document, repartition du boulot**

**Prochaine reunion**

**Future reunions:**

- **rapprochement avec autres thematiques: neutrino, dark matter,**