

RÉSUMÉ DES DISCUSSIONS DU 27 AVRIL 2018

Présents : Frédérique, Eric, Philippe C., Julien, Emmanuel, Valentin, Philippe R. et Louis-Pierre

1. Présentation des activités du groupe LSST (Emmanuel)
 - Enjeux de la cosmologie : Dark Energy (équation d'état : $w(a) = w_0 + w_a (1-a)$, avec pour Λ CDM : $w_0 = -1$ et $w_a = 0$) versus Modified Gravity
 - taux d'expansion (background cosmology)
 - croissance des structures (perturbation parameters)
 - sondes : supernovae de type Ia (SN Ia), oscillations acoustiques des baryons (BAO), comptage des amas de galaxies, clustering et lentillage gravitationnel
 - Projets : DESY, Euclid, LSST, WFIRST → précision combinée attendue sur les paramètres de l'équation d'état de l'énergie noire $\approx 1\%$ sur w_0 et $\approx 10\%$ sur w_a (presque un ordre de grandeur mieux que les contraintes actuelles)
 - Activité au LPC :
 - Analyse métrologique des capteurs du banc de test changeur de filtre (installé au LPNHE)
 - Stratégie d'observation et extraction des courbes de lumière des SN Ia
 - Classification spectro-photométrique et stratégie de suivi spectroscopique
 - Techniques avancées de standardisation des SN Ia et biais astrophysiques
 - Données précurseurs (ZTF)
2. Séminaires envisagés pour l'automne (en plus de DAMIC) : SKA, CTA, voire WFIRST