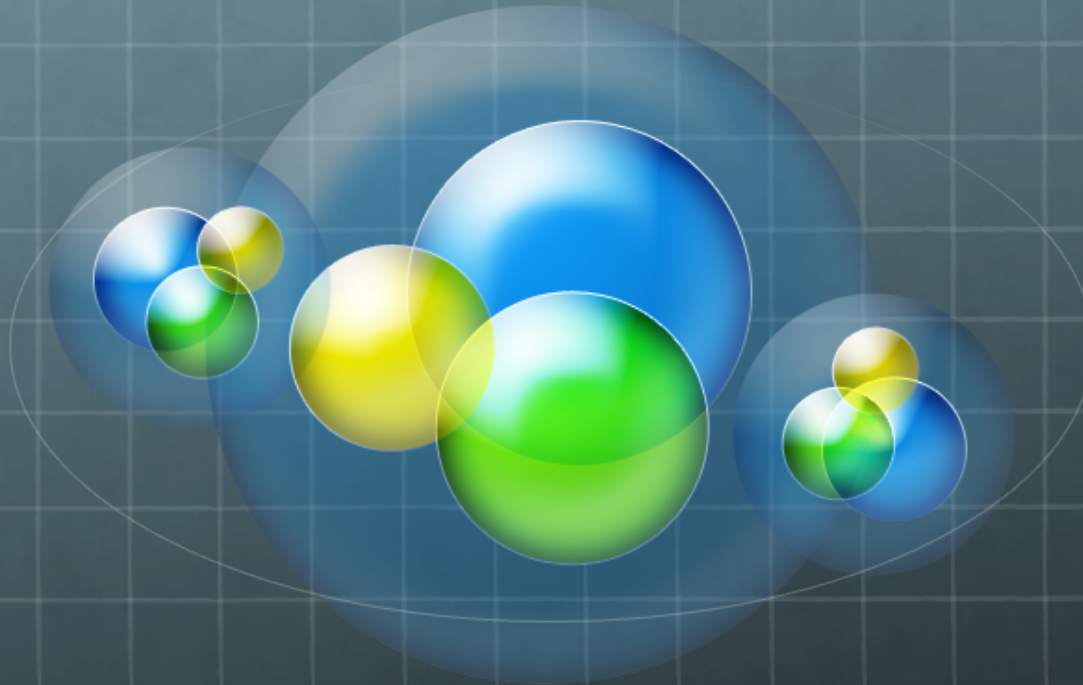


Astroparticules & Neutrinos

Demande de Ressources 2020



Projet T2K

LPNHE

Calendrier et faits marquants

Rappel du calendrier de construction/exploitation

Intensité du faisceau: 485 kW

Travail sur les upgrades pour le détecteur proche (ND280) avec faisceau test en été 2019 à DESY. TDR final en janvier 2019. T2K-II encouragé par PAC de J-PARC et par le CERN. Confirmation du succès de la réparation de SK qui est maintenant prêt pour le Gadolinium.

Faits marquants 2018–19

Main ring power supply upgrade approved by MEXT

3.2 10^{21} POT analysés: CP conserving values of δ_{CP} lie outside 2sigma region, paper submitted to Nature

Eventuels faits marquants attendus en 2020

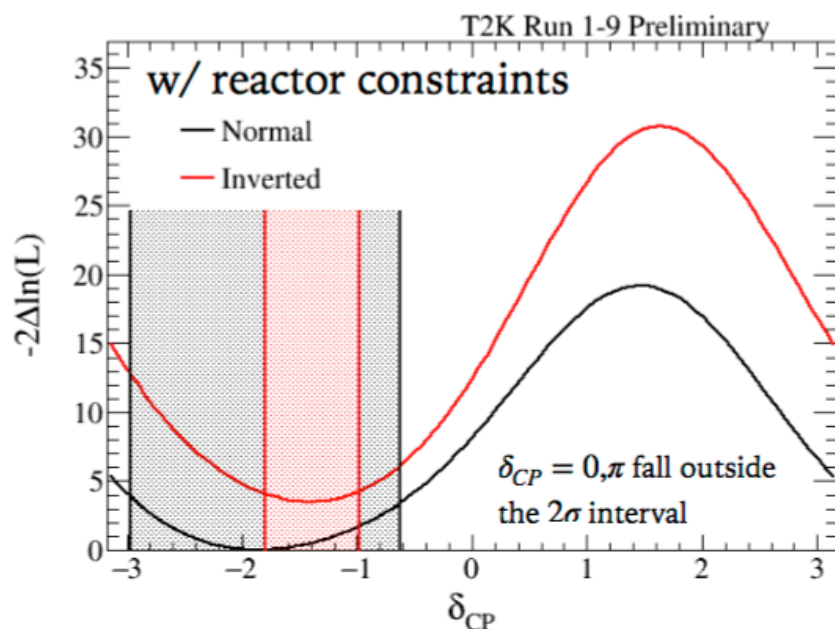
Nouvelle prise de données avec probable augmentation de puissance, avant un shutdown pour l'upgrade du main ring de J-PARC.

Production des principaux composants pour l'upgrade de T2K

Introduction du Gd dans SK

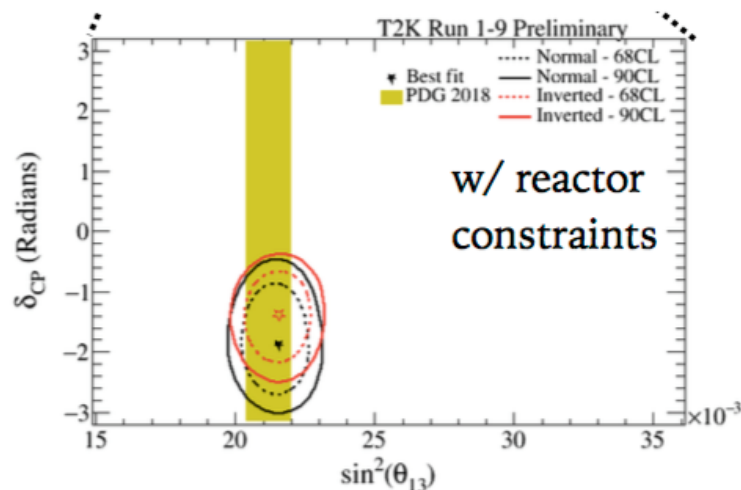
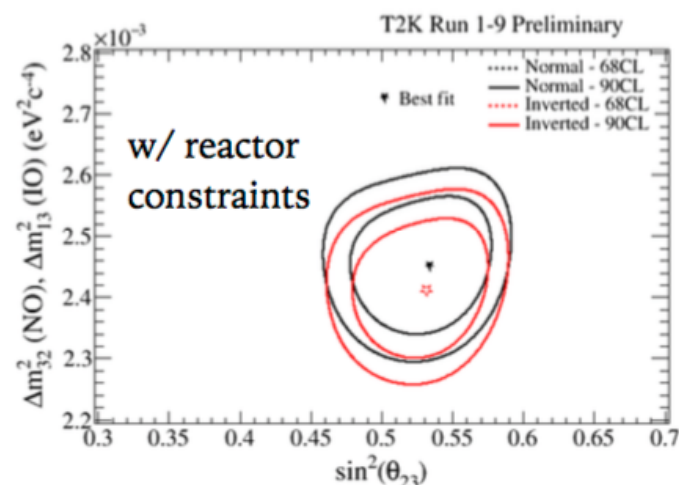
Recent neutrino oscillation results

δ_{CP} measurement



- T2K data prefer values of $\delta_{CP} \sim -\pi/2$
- CP conservation ($\delta_{CP} = 0, \pi$) disfavored at 2σ for both mass hierarchies

Other parameters



Ressources Humaines (1/2)

- 🌐 Responsable Technique IN2P3 :
- 🌐 Ressources humaines IN2P3 engagées en 2019* :

Laboratoire	Responsable Scientifique	Chercheurs (Nb/ETP)	ITA (Nb/ETP)	Postdocs	Doctorants
LPNHE	B. Popov	6 / 3.0	6/1.7	0	0

** Renseignées dans ISIS par les directions des laboratoires concernés*

Ressources Humaines (2/2)

Ressources humaines IN2P3 en 2020 (projection):

Laboratoire	Responsable Scientifique	Chercheurs (Nb/ETP)	ITA (Nb/ETP)	Postdocs	Doctorants
LPNHE	B. Popov	8 / 4	6/2.1	1	1

Demande(s) prioritaire(s) Chercheurs et/ou ITA (préciser laboratoire et justification) :

LPNHE: 1 postdoc (2ans) obtenu via ANR pour 2020
 1 postdoc (1an) obtenu via SU: demande à l'IN2P3 de compléter pour un an de plus

Ressources Financières (1/4)

Ressources financières IN2P3 reçues en 2019

Laboratoire	Fond Commun	Equipement Scientifique	Missions Scientifiques	Missions Techniques *	Total (k€)
LPNHE	0	20	40		60

Rq: les 20 keuros d'équipement scientifique sont arrivés le 20/09 ce qui nous empêche de faire un profil de dépense plat sur 3 ans comme demandé par la direction de l'IN2P3

Ressources Financières (2/4)

Demande Ressources Financières IN2P3 pour 2020

Laboratoire	Fond Commun	Equipement Scientifique	Missions Scientifiques	Missions Techniques *	Total (k€)
LPNHE	7pers*5kEuros?	100	50		185

100 kEuros (protos Front-end electronics TPC et approvisionnement pour la production finale de 80 cartes en 2020 et système de suspension mécanique des nouveaux détecteurs)

Ressources Financières (4/4)

Autres Ressources Financières

Financier*	Equipement Scientifique	Missions Scientifiques	Missions Techniques**	Total (k€)
ANR (sur 4 ans)	5	30	0	35
JENNIFER* (sur 4 ans)	0	30	9	39

***Financement EU pour T2K et pour HK**

Par ailleurs M. Guigue (MdC SU) a obtenu un budget de « seed money » pour une R&D vers HK.

Liste nominale des signataires des publications et statut (permanent, postdoc, thèsard, etc)

LPNHE

J. Dumarchez (DR), C. Giganti (CR), B. Popov (DR), M. Guigue (MdC), M. Zito (DR), A. Blondel (DR)

V. Nguyen (doctorant), XXX (postdoc)