

	Compte-rendu de réunion interne du 08/10/2019	 T2K-phaseII
Auteur (s) : Jean-Marc Parraud	Diffusion : Boris Popov, Claudio Giganti, Jacques Dumarchez, Mathieu Guigue, Marco Zito Jean-Marc Parraud, François Toussinel, Eric Pierre, Yann Orain, Julien Philippe, Diego Terront	Date : 11/10/2019

*Présents : Boris Popov, Claudio Giganti,
Jean-Marc Parraud, Eric Pierre, Diego Terront*

I. Infos générales (Boris Popov)

Laurent Vacavant (DAS In2p3) a confirmé l'approbation par l'In2p3 du projet d'upgrade-T2K. Cette approbation n'est pour le moment qu'orale, il n'y a pas de document officiel.

En tout état de cause, l'équipe projet du LPNHE a obtenu un financement de 20 k€ pour 2019. Le financement pour l'année 2020 pourrait être de 100 k€ (60 k€ demandés + 40 k€ de reliquat de 2019), sous réserve de décision à venir de l'In2p3.

Le prochain conseil scientifique du LPNHE se réunira le 21 novembre 2019 : les projets Hyper-Kamiokande et Upgrade-T2K y seront examinés. Dans cette optique, il faut rédiger un document à présenter au conseil, dont un draft est disponible sur Indico. Pour le 21/10, des contributions sur les développements techniques doivent y être ajoutées (Jean-Marc, Diego, Julien).

Boris rappelle que la direction du laboratoire souhaite que les équipes aient dépensé leur budget pour le 21/10, ou bien avoir des devis réalistes de dépenses sûres pour 2019. Les sommes non dépensées et non cotées (devis) seront retirées des enveloppes des équipes et redistribuées à partir du 11/11.

II. Contribution électronique du LPNHE (Jean-Marc Parraud - Eric Pierre)

Le design du schéma de la carte FEC-prototype a été terminé la semaine dernière (Jean-Marc). La phase de placement-routage a démarré et est déjà bien avancée (Eric). Des incertitudes demeurent quant au nombre de couches du PCB (8 ou 10 couches, à déterminer).

Le design du schéma a été transmis la semaine dernière à François ainsi qu'à Denis Calvet (Irfu). Denis a en retour communiqué (hier 07/10) ses remarques et corrections à apporter au schéma, François a également apporté quelques commentaires.

Un nouveau design pourrait être prêt en cours de semaine prochaine (Jean-Marc).

Le stack-up des différentes couches qui composeront le PCB sera déterminé en collaboration avec le fabriquant, car un échange sera nécessaire entre lui et le labo concernant les pistes à impédances contrôlées. Le fabriquant envisagé (Eric) pour le prototype est Würth Elektronik, avec qui nous travaillons régulièrement et qui apporte un savoir-faire de qualité.

Il est décidé de faire fabriquer une quantité de 8 x PCBs prototypes, et d'en faire câbler 2 dans un premier temps avec le budget 2019. Il faudra faire la demande à Denis Calvet de nous fournir rapidement les chips AFTER pour le câblage des 8 prototypes (Jean-Marc).

Eric pense pouvoir générer un fichier 3D de la carte proto pour le transmettre à Yann Orain demain 09/10, afin que Yann puisse travailler sur le capotage de la carte.

Concernant les achats à venir, environ 8 k€ vont concerner les composants actifs pour les protos + la série de 80 cartes (commande dans les prochains jours), et un montant voisin de 3 k€ pour la fabrication des PCB protos (un devis de 2 k€ a été établi pour une quantité de 5 PCB). Il restera donc environ 9 k€ sur le budget 2019, à répartir sur le câblage des 2 x FEC protos, la fabrication des capots des FEC protos, et les dépenses sur la contribution informatique (voir paragraphe IV.). Il faudra obtenir des devis rapidement sur ces derniers points.

III. Contribution mécanique du LPNHE

Pas de rapporteur ce jour.

IV. Contribution informatique du LPNHE (Boris Popov - Diego Terront)

Durant le meeting au Cern la semaine passée, la répartition des travaux concernant le DAQ / soft backend a été discutée. Il semble que l'équipe de Barcelone (IFAE) souhaite prendre en charge le développement/update du contrôle-commandes Midas, non seulement pour la version « test-beam », mais également pour la version « production ».

Concernant l'approvisionnement de matériels sur le budget 2019, Diego propose l'achat d'un switch (quelques centaines d'euros). Un PC serait également utile : à discuter en fonction du budget restant.

V. AOB

La prochaine réunion interne est fixée pour le mardi 12 novembre 2019.