LPNHE PARIS	Compte-rendu de réunion interne du 22/01/2021	T2K-phaseII
Auteur (s) : Jean-Marc Parraud	Diffusion : Boris Popov, Claudio Giganti, Jacques Dumarchez, Mathieu Guigue, Marco Zito, Quoc Viet Nguyen, Adrien Blanchet, Sergey Suvorov, Jean-Marc Parraud, François Toussenel, Eric Pierre, Yann Orain, Diego Terront	Date : 25/01/2021

En raison de l'épidémie de Covid-19 et du re-confinement décrété par le gouvernement depuis le 29 octobre 2020, cette réunion est organisée en audioconférence dans le cadre du télétravail.

Personnes connectées : Boris Popov, Claudio Giganti, Jacques Dumarchez, Mathieu Guigue, Marco Zito, Adrien Blanchet, Sergey Suvorov
Jean-Marc Parraud, François Toussenel, Eric Pierre, Yann Orain, Diego Terront

I. Infos générales / Boris Popov

Une discussion récente avec l'administration du labo nous donne le feu vert pour les déplacements en mission. Marco confirme cette info.

II. Contribution du LPNHE - électronique / Jean-Marc Parraud

Retour d'infos de Ouestronic : après la réception de la totalité des PCBs des cartes FEC la semaine dernière (quantité = 72, fabrication Würth-Elektronik), Ouestronic a contrôlé en début de semaine un premier prélèvement de 20 PCBs. Tous sont corrects, mis à part de légères rayures mineures sur le vernis épargne de quelques circuits. Concernant l'approvisionnement des composants passifs, ils n'avaient pas passé commande des capas 1000 volts (quantité totale > 40000 pièces), ce qui sera un point à surveiller s'il y a des délais d'approvisionnement.

La visite dans leurs locaux est toujours envisagée la semaine prochaine pour la vérification des PCBs, sur une seule journée à définir avec M. Pontrucher ou M. Amiot. François suggère de ne faire cette vérification visuelle que sur un certain nombre de PCBs, par prélèvement aléatoire, la vérification complète relevant de la responsabilité de Ouestronic.
Boris propose de programmer cette mission pour mardi 26/01, à confirmer en accord avec Ouestronic. Jean-Marc, Eric et Boris seront disponibles mardi pour se déplacer à Rennes.
Préparer les demandes d'attestation professionnelles « couvre-feu ». → Eric et Jean-Marc
Contacter Ouestronic cet après-midi pour fixer le rendez-vous. → Jean-Marc

Concernant les modifications à apporter sur le banc de test des cartes FEC (injection des impulsions sur les entrées), il n'y a pas eu d'avancée cette semaine faute de temps.

III. Contribution du LPNHE – mécanique / Yann Orain

Les 2 capots-FEC fabriqués au LPNHE ont été assemblés à Saclay sur un module. Les tests sont concluants et nous avons le feu vert pour la suite de la fabrication. Les 6 capots restant à usiner seront traités prioritairement à l'atelier mécanique. Aucun délai ne nous a été donné, mais il semble raisonnable qu'il leur faudra quelques semaines.
Sur la fabrication d'1 des 2 capots, il s'était produit un léger décalage -non dommageable- lors de l'usinage de certaines parties (perçages). Il faudra s'assurer auprès de Sébastien Lefèvre

que ce problème ne puisse pas se reproduire. → Yann
Guillaume Daubard nous a informés que les machines-outils de l'atelier mécanique seront arrêtées pendant les travaux sur les fenêtres, travaux dont la date ne nous a pas encore été communiquée par SU. Yann précise que les usinages déjà programmés seront réalisés avant le début des travaux. Il n'y a pas d'inquiétude à avoir sur ce point.

Chanteloup-Associés n'a donné aucune réponse à nos demandes concernant la commande d'usinage de capots en cours, malgré les relances téléphoniques et par courriel. Des questions se posent quant à la survie de l'entreprise face à la crise sanitaire. Il faudra donc les relancer très régulièrement dans les jours qui viennent. → Yann

IV. Contribution du LPNHE – informatique / Diego Terront – Adrien Blanchet

Adrien a eu une discussion avec Mathieu à propos du dernier mail de Denis Calvet : outre la partie slow-control, Denis prendra également à sa charge la partie initialisation des cartes front-end et la mesure des piédestaux. Les développements au LPNHE se concentreront donc sur les prises de données Midas.
Adrien conseillera à Denis de déposer tous ses softs sur la plateforme Docker, afin de pouvoir échanger facilement entre eux les développements en cours. Il lui proposera de venir à Saclay dans cette optique.
En réponse à Boris, Adrien indique qu'il n'y a quasiment pas de différence de fonctionnement entre les tests effectués sur la carte TDCM de Denis (banc de test) et ceux effectués sur la carte Enclustra du labo.

Diego : Denis a un emploi du temps très chargé en ce moment. Il propose de voir Diego début mars pour les développements Linux. Le système d'exploitation du laptop de Denis est Ubuntu, Diego suppose que c'est la distribution 20. A vérifier avec Denis.
Après installation du Windows virtuel sur le laptop du banc de test du labo, Diego a pu le tester dans cet environnement et a fait tourner le programme de tests des polonais. Les résultats sont concluants. Concernant les connexions de ce laptop, la liaison Ethernet est dédiée à la fibre locale (banc de test), et le wifi à la liaison au réseau.
La poursuite des développements est en cours, notamment les aspects de communication du CPU0 avec le monde extérieur, et les conversions de codes en Linux.

V. AOB

Etude du croostalk sur un module : Sergey nous rappelle que des signaux sans décalage dans le temps sont observés entre des pads « primaires » et des pads en « position 3 ». Ce phénomène peut s'expliquer par du crosstalk entre ces voies de mesure. Une relation entre ces voies qui sont perturbées et le routage de la FEC n'est pas démontrée. Sergey suppose que ce phénomène proviendrait plutôt du MicroMegas.
Boris suggère de réaliser des essais en comparant 2 configurations différentes : la configuration actuelle (MicroMegas + FECs + FEM), et en remplaçant les cartes FEC par les cartes ARC de l'Irfu.

Jean-Marc rappelle qu'il devra prendre des congés en février, pour clore son quota de jours de 2020 : 2 ½ semaines de congés.

La prochaine réunion interne est programmée pour vendredi 29 janvier 2021 à 10h00. On y abordera en particulier la présentation à préparer pour la prochaine réunion « projets » du labo (le 2 février).