

	Compte-rendu de réunion interne du 18/12/2020	 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 Toussenet, Eric Pierre, Yann Orain, Diego Terront	Date : 18/12/2020

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

*Personnes connectées : Boris Popov, Jacques Dumarchez, Claudio Giganti, Marco Zito, Adrien Blanchet, Sergey Suvorov
Jean-Marc Parraud, Eric Pierre*

I. Infos générales / Boris Popov

Pour débiter cette dernière réunion de l'année 2020, Boris tient à souligner le bon travail réalisé par le groupe tout au long de l'année malgré les difficultés liées à la pandémie de Covid-19. En espérant de meilleures conditions de travail pour 2021.

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

Banc de test en 1323-RC-01 : une capa de 1 pF a été mise en série sur la sortie du générateur d'impulsions, afin de générer une charge de 100 fC pour un échelon de tension de 100 mV. Ça n'a pas été testé sur le banc, il faudra connecter la carte "maquette" sur la FEC branchée sur le banc de test.

Boris, présent aujourd'hui au labo, lancera des tests avec ce set-up.

Retour de Denis Calvet concernant la carte FEC n°011 modifiée : il a réalisé un test de piédestaux, les résultats sont corrects sauf sur 1 voie (voie 25 du chip After #5) qui présente un RMS trop bas (3 au lieu de 4 à 5 pas d'ADC). Après vérification des relevés au labo, on retrouve ce phénomène sur les plots du test réalisé juste avant l'envoi à Saclay (après modifs), alors qu'il n'était pas présent avant la modification (remplacement des 576 capas d'entrées par des 1000v). Probablement un défaut de soudure sur la capa correspondant à la voie en question.

Il faudra vraisemblablement revoir les fourchettes d'acceptance de ces mesures, car dans le cas présent la carte n°011 a été déclarée bonne ("passed") lors de chaque test effectué, aussi bien avant qu'après la modif.

Dossier de fabrication des FEC de série : les documents, repris par Eric et Jean-Marc pour y reporter les dernières modifications, notamment les 576 capas d'entrée 1000v, ont été finalisés ce matin même. Ils seront transmis à Ouestronic dans la journée.

III. Contribution du LPNHE – mécanique / Jean-Marc Parraud

Le premier capot-FEC a été finalisé hier jeudi à l'atelier mécanique du labo. Jean-Marc a pu tester le montage sur une carte FEC, en insérant les pads thermiques sur les composants à refroidir. Le montage est correct. Il faudra quand même porter une attention particulière lors du serrage des vis, car la carte a tendance à bomber (serrage plus facile sur les bords qu'au centre de la carte).

Un deuxième capot devrait être terminé ce vendredi. Sébastien Lefèvre préviendra Boris lorsque ce sera prêt.

Des tests de montage du premier capot sur une deuxième carte ont été effectués en remplaçant les pads thermiques par de la pâte à modeler (*Patafix*), pour avoir une idée de l'écrasement sur chaque composant à refroidir. A première vue le résultat est correct, mais il faudrait mesurer l'épaisseur écrasée au niveau de chaque composant (qui doit être inférieure à 1,5 mm, épaisseur du pad thermique utilisé).

Il est décidé d'attendre d'envoyer les 2 premiers capots à Saclay et qu'ils soient validés avant de donner le feu vert à l'atelier du labo pour la fabrication des 6 autres capots.

Yann n'a pas eu de nouvelles de Chanteloup-Associés cette semaine, concernant la fabrication des 8 capotes-FEC de présérie. Il faudra les relancer aujourd'hui, et essayer au moins d'en avoir 2 le plus rapidement possible → Jacques. (*)

IV. Contribution du LPNHE – informatique / Adrien Blanchet

Concernant le développement sur le frontend-Midas, Adrien travaille sur la comparaison de sets de données avec ceux générés par le soft de Denis Calvet. Il rencontre actuellement des problèmes sur la réception des données. Développement à suivre.

Adrien n'a toujours pas accès à la salle de tests 1323-RC-01 (autorisation pour clé Kaba) malgré ses demandes aux services généraux, ce qui le pénalise pour réaliser ses développements sur le banc de tests.

V. AOB

Boris nous informe que des mesures de crosstalk ont été réalisées la semaine dernière à Saclay (Samira Hassani - Irfu). Ces tests ont été effectués sur une chaîne complète de détection : détecteur MicroMegas + électronique frontend + acquisition. Les résultats sont encourageants, et montrent un crosstalk inférieur à 3% sur toutes les voies.

La prochaine réunion interne, à priori en audioconférence, est programmée pour vendredi 08 janvier 2021 à 10h00 .

(*) Jacques et Yann ont réussi à joindre Chanteloup-Associés après la réunion : l'entreprise a du retard sur la fabrication à cause de personnels atteints de la Covid-19, et envisagent la livraison pour la mi-janvier 2021.