

	Compte-rendu de réunion interne du 12/03/2021	 TZK-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 : 12/03/2021

En raison de l'épidémie de Covid-19 et des mesures sanitaires à observer, cette réunion est organisée en audioconférence dans le cadre du télétravail.

Personnes connectées : Boris Popov, Claudio Giganti, Mathieu Guigue, Adrien Blanchet, Jean-Marc Parraud, Eric Pierre, Yann Orain, Diego Terront

I. Infos générales / Boris Popov

Boris a montré à Jean-Marc ce mercredi comment lancer le programme de test du banc des polonais, à partir du laptop en Windows virtuel (OS Ubuntu), laptop qui sera destiné aux tests des cartes FEC de série chez Ouestronic.

Jacques a informé Boris qu'il aura finalisé la notice d'utilisation du banc de tests en français ce lundi 15/03.

Il faudra rajouter à cette notice la procédure à suivre pour connecter le laptop au banc de test, lancer le programme à partir du Windows virtuel, ainsi que l'arborescence des fichiers pour retrouver les résultats des tests.

Nos collègues polonais doivent nous faire parvenir prochainement le « power pins tester » qui permettra de contrôler la bonne qualité des soudures des pins d'alimentation sur les connecteurs Hirose. A vérifier s'ils l'envoient à l'Irfu ou au LPNHE directement.

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

Montage de test des FEC par alimentation externe ramené de chez Ouestronic : Julien Coridian a finalisé la modification cette semaine, et le montage a été essayé avec succès. Il faudra le proprifier (gainage des câbles) avant expédition chez Ouestronic.

Infos de Ouestronic/M. Amiot : après le câblage des composants Cms, le câblage manuel des composants traversants est en cours sur le premier lot de 36 cartes FEC.

Après avoir constaté un problème à l'ouverture des emballages des chips After (certains chips sortis de leur logement sur les plateaux, avec des pattes tordues), ils pensent finalement ne pas avoir de « casse » et ont pu les souder sans problème. Ils porteront toutefois une attention particulière sur ce point, avec test visuel systématique des soudures sur ces chips.

M. Amiot pense que ce premier lot sera terminé (câblage + tests optiques + tests Takaya) courant de la semaine 12. Nous avons convenu ensemble de se fixer la semaine 13 (29/03 au 02/04) pour envisager notre déplacement chez eux, date à confirmer.

Pour le 2^{ème} lot de 36 cartes, ils ont reçu une partie de la commande des condensateurs 1000v. M. Amiot est confiant pour avoir le solde dans un délai raisonnable. Ils auront au final 1200 pièces de plus que nécessaire, ce qui correspond à l'équipement de 2 cartes FEC avec ces condensateurs. Il sera donc possible, si besoin, de faire modifier 2 des cartes FEC de pré-série.

A cause de résultats non répétitifs sur le banc de tests (écarts de 1 à 2 % constatés sur certaines mesures qui peuvent entraîner ou non un défaut), Boris pense qu'il serait judicieux de faire 2

tests successifs par carte pour la série à venir, afin de confirmer les résultats. Le temps de tests passerait alors de 3 à 6 minutes environ par carte, temps que prendra en compte Ouestronic pour le chiffage. Concernant les cartes qui seront testées « failed » chez Ouestronic, la meilleure procédure à suivre serait qu'ils mettent ces cartes de côté et que nous nous déplaçons ensuite chez Ouestronic pour les contrôler plus en détail avec eux. En fonction de la cause des pannes ou défauts constatés, on pourra établir à qui incombe la responsabilité du coût de chaque réparation.

Boris rappelle à Jean-Marc qu'il faudra préparer pour Paul Colas (Irfu), en vue du prochain meeting de préparation du test en faisceau à DESY, un document précisant les cartes FEC qui pourront être utilisées pour ce test en faisceau. Boris souhaiterait que des cartes de série que nous fournira Ouestronic puissent être utilisées en faisceau, car il serait plus logique de tester la version finale des FEC.

III. Contribution du LPNHE – mécanique / Yann Orain

Les 6 capots-FEC fabriqués dernièrement au LPNHE ont été entreposés dans la salle de test 1213-RC-01. Jean-Marc a monté un d'entre-eux sur une carte FEC, sans problème. Il faudra vérifier que l'espacement est correct entre les pages de refroidissement et les composants à refroidir. → Jean-Marc.

Il faudra décider si une numérotation de chaque capot est utile et nécessaire, de même pour le sigle « LPNHE ». Yann est sûr que l'on a les moyens au labo de graver les numéros. Il faudrait vérifier si l'on a ce qu'il faut pour graver des lettres, ou sinon les acheter (coût de quelques dizaines d'euros).

Fabrication des capots-FEC chez Chanteloup-Associés : Il faut les rappeler, car la fabrication des 8 capots de pré-série devait être terminée aujourd'hui 12 mars. Définir avec eux quand ce sera possible de venir les récupérer dans leurs locaux. → Yann.

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

Adrien : concernant l'acquisition Midas dédiée au test en faisceau, le but est d'avoir un système qui fonctionnera d'ici le mois d'avril.

Diego : concernant les développements sur Linux embarqué, il rencontre des difficultés sur le format des données réceptionnées par le p-client, et travaille sur ce point.

Boris précise qu'actuellement Denis Calvet est occupé à temps plein sur Hyper-Kamiokande, et qu'il sera compliqué de trouver des créneaux pour collaborer avec lui sur les développements Linux.

V. AOB

La prochaine réunion interne est programmée pour vendredi 19 mars 2021 vers 12h00, après la réunion du vendredi.