

MINUTES DE REUNION**EEEMCaL_CR_3**

Date :	Vendredi 08 Novembre 2024
Heure :	10h00
Lieu :	Zoom

EN PRESENCE DE :

Julien	BETTANE	(IJCLab)	Présent
Christophe	DE LA TAILLE	(OMEGA)	
Clément	DELAFOSSÉ	(IJCLab)	Présent
Pierrick	DINAUCOURT	(OMEGA)	
Frederic	DULUCQ	(OMEGA)	Présent
Pedro	DUMAS	(OMEGA)	Présent
Franck	GASTALDI	(LLR)	
Lida	KALIPOLITI	(CERN)	
Olivier	LE DORTZ	(LLR)	Présent
El Berni	MOWAFK	(OMEGA)	
Carlos	MUNOZ CAMACHO	(IJCLab)	Présent
Matthew	NGUYEN	(LLR)	Présent
Stepan	OBRAZTSOV	(LLR)	
Damien	THIENPONT	(OMEGA)	

ORDRE DU JOUR :

- Retours sur le beam test @DESY
 - Discussion sur les ressources électroniques
 - Revue design electronic boxes
 - Revue configuration structure
-

Retours sur le beam tests @DESY

Incidents Techniques

Un incendie s'est déclaré dans une partie de la machine, précisément dans un rack électronique. Cet incident a été contrôlé mais il n'y a pas eu la possibilité d'avoir du faisceau.

Réparation de Connecteurs

L'équipe de Clermont a terminé à temps les travaux nécessaires. Les connecteurs ont été retirés, les pistes ont été coupées manuellement avec un cutter, et de nouveaux connecteurs ont été soudés avec succès. Les pieds de l'ASIC sont désormais fonctionnels avec cette version.

État Général des Équipements

Le point critique était le câblage mais tout a pu être fait et assemblé à temps.

Tous les composants mécaniques, électriques et d'instrumentation sont en bon état de fonctionnement.

Tests de LED et Crosstalk Électrique

Il a été observé un phénomène de crosstalk électrique lié aux LED, sans impacts majeurs apparents.

L'emballage Tedlar utilisé semble être correct et sans défaut.

Tests Cosmique

Un test cosmique a été réalisé, bien qu'une analyse précise reste à faire pour interpréter les résultats obtenus.

Prochains Tests en Faisceau

Le prochain test en faisceau à DESY pourrait avoir lieu en février, le 17, ou en mai. Ce test permettrait d'obtenir davantage de données et de mieux évaluer les performances du prototype.

Un autre test pourrait avoir lieu au Jefferson Lab (JLab) avec une mesure plus précise en énergie. Cependant, ce test dépendra des disponibilités et présente des contraintes en termes d'installation, car il serait réalisé en mode « parasite ». Ce test serait prévu pour 2025, bien que sa mise en place reste complexe.

Préparatifs Logistiques

Pour la prochaine série de tests, il sera nécessaire d'envoyer le prototype démonté dans une caisse adaptée, ce qui implique de prévoir les coûts associés à l'expédition.

Ajustements des Piedestaux

Aucun changement n'a été observé lors des ajustements des piedestaux en changeant les cartes filles. Ces ajustements n'ont pas révélé de dysfonctionnement.

Démontage des Cartes Filles

Le démontage des cartes filles (deux unités) a été réalisé avec succès, bien qu'il ait entraîné un décollement des SiPM. Il faudra envisager des précautions supplémentaires lors des prochaines manipulations.

Données sur ASIC

Les notions de TOT (Time Over Threshold) et TOA (Time of Arrival) pour l'ASIC ont été discutées.

Discussion sur les ressources électroniques

Ressources Humaines :

- Implication sur CMS : le projet CMS est une priorité pour le LLR, toute adaptation ou développement devra être compatible avec ses spécifications.
- Disponibilité d'Olivier : Actuellement, Olivier est disponible à hauteur de 30% pour le projet, ce qui pourrait limiter sa capacité d'engagement sur certaines tâches.
- Attente d'un CDD IR : Un poste en CDD pour un Ingénieur de Recherche est en attente de validation, ce qui pourrait apporter un soutien supplémentaire pour renforcer l'équipe.
- Réajuster la répartition des tâches en fonction des disponibilités.

Engagement sur la Partie RDO

Il semble peu probable d'obtenir un engagement significatif sur la partie RDO, ce qui nécessitera une réévaluation des priorités ou la recherche d'alternatives pour cette phase du projet.

Revue design electronic boxes

Compatibilité avec LpGBT et ASIC

Information issue de la collaboration très récente (moins de 2 semaines)

L'ASIC utilisé devra être compatible avec le système LpGBT (Low Power GigaBit Transceiver), condition essentielle pour l'intégration avec les autres sous détecteurs.

Tests de Compatibilité avec ASIC

Test avec ASIC Altiroc : réussi jusqu'à une distance de 70 cm.

Test avec HGC Roc / Kcu : réussi jusqu'à une distance de 2 m, ce qui élargit les perspectives de compatibilité.

Pour des distances plus longues, une phase de R&D est sûrement nécessaire.

Revue configuration structure

Il y a deux configurations pour la structure à l'étude.

Il faut trouver un compromis entre les performances pour la physique et l'espace pour les services.

Des simulations en comparant les deux versions devraient permettre d'orienter le choix.

ACTIONS A ENTREPRENDRE

Taches	Qui	Quand	Etat
Prévoir une réunion pour la commande des LEDs	Carlos + Julien		
Vérifier l'état du prototype	Julien + Atelier	12/11/24	
Analyse test en cosmique	Carlos		
Prévoir une réunion Electronic FEB	Julien	08/11/24	En cours
Planifier beam test (@DESY / @JLab)	Carlos	2025	
Amélioration logistique transport proto 5x5	Julien	2025	
Faire les deux fichiers steps pour la simulation	Julien	08/11/24	En cours

PROCHAINES REUNION

Le 29 Novembre 2024 à 10h00 en zoom :

<https://ijclab.zoom.us/j/95136394837?pwd=5JE21PEFszDOzwKX94PkRJpaHarNzQ.1>