

**MINUTES DE REUNION****EEEMCaL\_CR\_LED**

Date : Mercredi 02 octobre 2024  
Heure : 15h00  
Lieu : Bat 102

**EN PRESENCE DE :**

Julien	BETTANE	(IJCLab_Mécanique)
Éric	LEGAY	(IJCLab_Informatique)
Carlos	MUNOZ CAMACHO	(IJCLab_PHE)
Sébastien	PITREL	(IJCLab_Informatique)

**ORDRE DU JOUR :**

Commande des LEDs du prototype EIC\_EEEMCaL 25 cristaux

**Analyse du besoin**

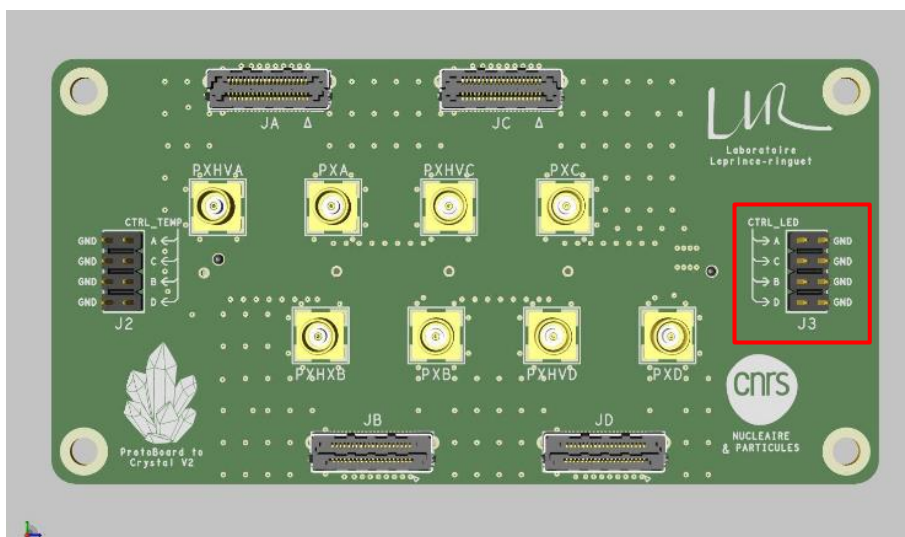
- Intensité de la LED  $\approx 20$  mA (x25)  $\rightarrow 0.5$  A
- Limite en courant par l'Arduino pour allumer les 25 LEDs en même temps. Allumer les 25 LEDs en même temps et en flash risque d'être compliqué

$\rightarrow$  A priori on peut commander chaque LED indépendamment, les unes après les autres.

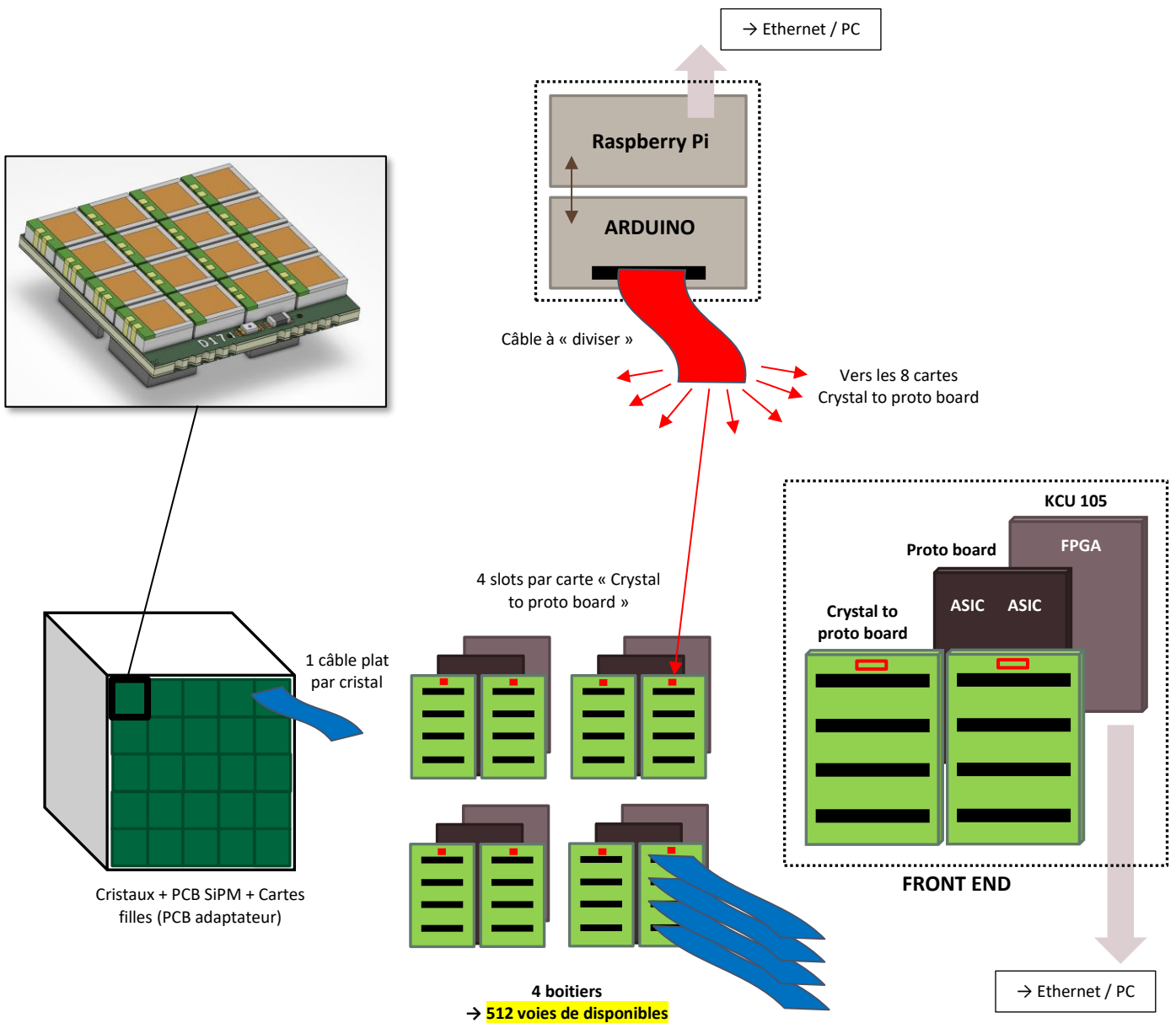
**Temps d'éclairage :** 10 ns idéalement mais sûrement 100 ns

**A garder en tête :**

- Vérifier le bruit extérieur dû à l'allumage des LEDs
- La masse sur les cartes Crystal to proto board devront peut-être reliées entre elles

**Carte Crystal to proto board (LLR)**

## Schéma du setup



## Informations à transmettre

- Type de LED et puissance : LB Q39G-L200-35-1-5-R18 (consomme 5 mA)  
<https://www.digikey.fr/fr/products/detail/ams-osram-usa-inc/LB-Q39G-L200-35-1-5-R18/2176322>
- Signal trigger à fournir à la KCU105 qui contrôle la DAQ : format LVCMOS 2.5V (donc 0 V niveau bas, 2.5V niveau haut)
- Type de résistance à côté de la LED : RCS060324R0FKEA  
<https://www.mouser.fr/ProductDetail/Vishay-Dale/RCS060324R0FKEA?qs=HalnxurKHBuHx0OFBRDPgQ%3D%3D>

## Conclusion

Cela ne sera pas possible de disposer du setup pour fin octobre (manip @DESY du 28 octobre au 11 novembre 2024). Pour le beam test il y aura un câble à brancher sur chaque carte.

Le setup pourra être testé sur table fin novembre et servira pour les prochains beam tests en 2025.