

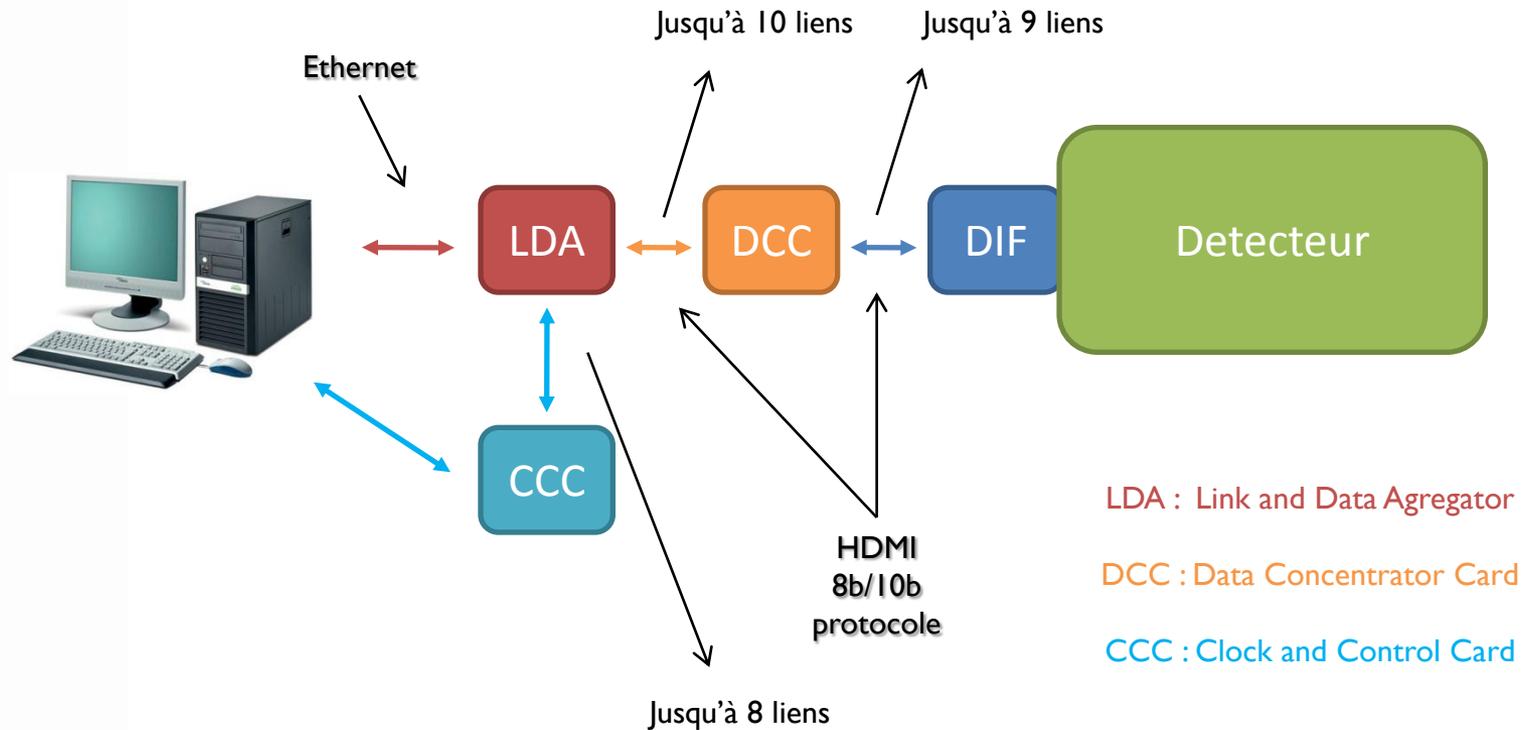


Idea for new CCC

Meeting interne CALICE DAQ FRANCE

Guillaume Vouters

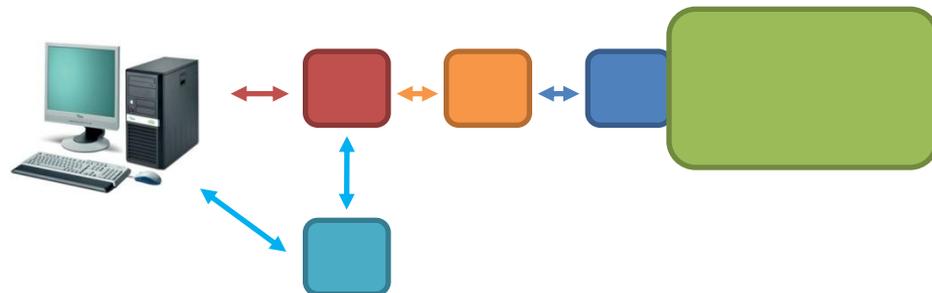
Statut DAQ CALICE v.2 (2011)



Statut DAQ CALICE v.2 (2011)

Problèmes rencontrés HARD :

- LDA :
 - Corruption de données
 - Pas de mise a la masse
 - Instabilité CEM
 - Pas de reset a distance
 - Pas de possibilité de couper l'alim a distance
 - Pas un format chassis
 - Absence de support des concepteurs !



- CCC :

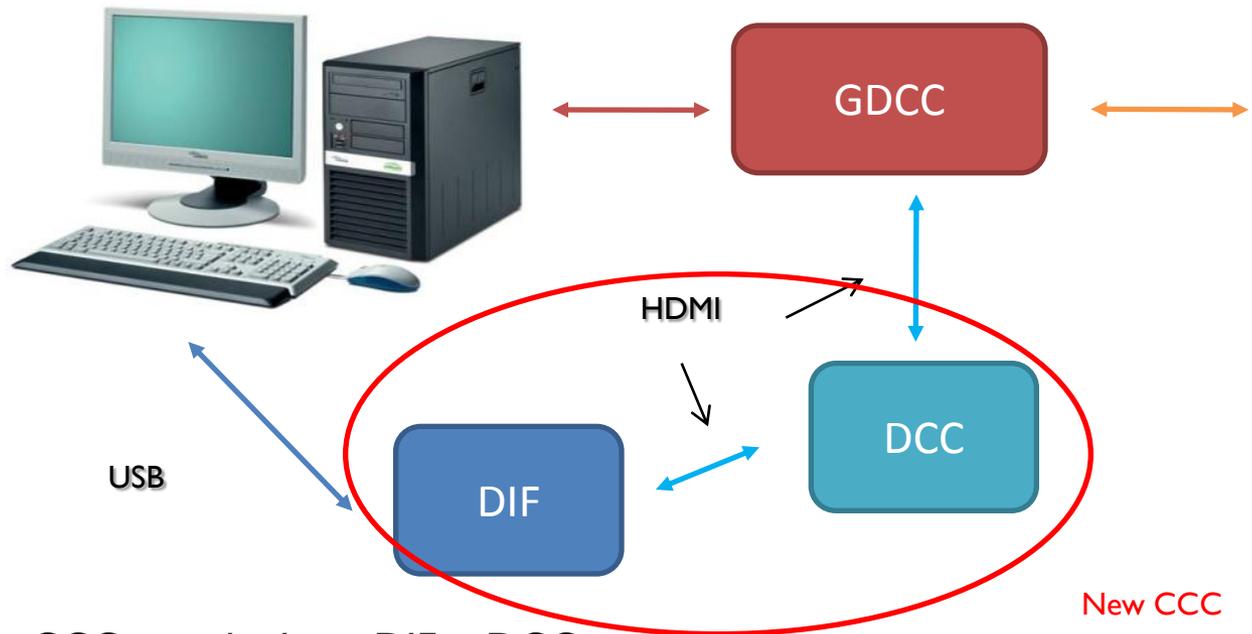
CPLD trop petit

- Pas de mise a la masse
- Instabilité CEM
- Pas de reset a distance
- Pas de possibilité de couper l'alim a distance
- Pas un format chassis
- Absence de support des concepteurs !

Solution :

- LDA → GIGA DCC
- CCC → New CCC

New CCC



CCC remplacé par DIF + DCC :

- DIF pour carte de contrôle + lemos (1 pour trigger, 1 pour SPILL)
- DCC pour switch

La CCC pourrait être remplacé par la DCC tout simplement mais les 2 Lemos de la DCC ne sont pas utilisables : fait pour recevoir un clock externe LDVS. un lemo pour le N, un pour le P.

Possibilité de mettre des lemos sur la GIGA DCC ? Si oui DIF inutile !!

New CCC (Avantage)

Problèmes rencontrés HARD :

- CCC :

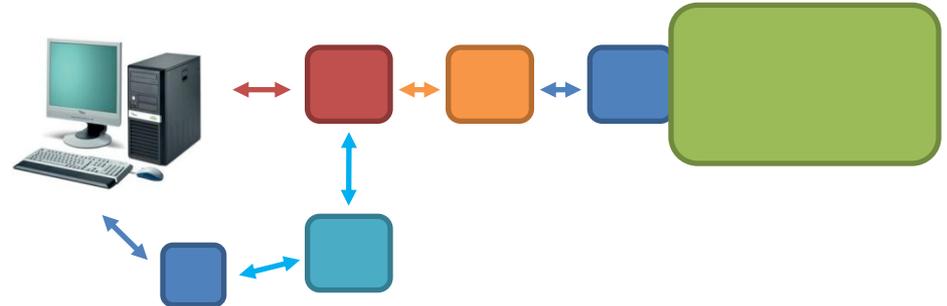
CPLD trop petit

Pas de mise a la masse

Instabilité CEM

Pas de reset a distance

Pas de possibilité de couper l'alim a distance



New CCC :

FPGA beaucoup plus gros

Meme mise a la masse que les autres DCC (par le crate)

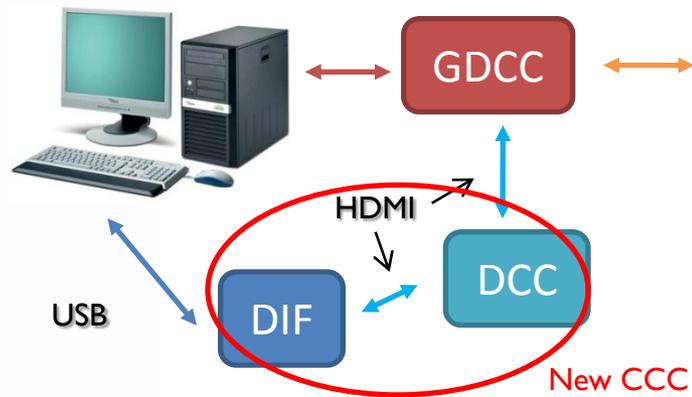
Pas d'instabilité CEM avérée

Reset a distance possible de chaque carte par l'autre associé (par USB)

Sur la meme alim que les autres DCC (par le crate)

Format pour chassis pour la DCC, pas pour la DIF !

New CCC (VHDL)



- Interface USB déjà existante dans la DIF (code DIF)
- Gestion de l'automatisation du système déjà existant (code CCC)
- Interface avec la DCC a faire : trigger, commandes, clock
- DCC switch peut être récupérée de la DAQ intermédiaire, a adapter avec les commandes a envoyer a la GIGA DCC
- Interface DCC(CCC) – GIGA DCC déjà existante (CCC – LDA)
- Redéfinition du système de Busy / Ramfull, plus de problème filtre RC

Problèmes rencontrés DAQ v.2 :	Solution avec la v.3
LDA	GIGA DCC
CCC	New CCC
Slow Control	?
Power Pulsing	A tester
Système BUSY/Ramfull	A redéfinir
HDMI lourd, problème de connexion	?
Mise a la masse, CEM	A préparer avant test faisceau
RS232	Disparait avec la new CCC
Pas de reset a distance	Disparait avec les GDCC
Pas de coupure des alims a distance	Disparait avec la GDCC et la new CCC
Chargement du FW DIF	Programmation d'un m ² ?
Comportement DCC dans chassis different a droite et a gauche du chassis	?
Trigger sur paire non torsadée	Fast command ?
BIF trop compliquée	Utilisation connecteur nezzanine sur la DIF