



Laboratoire d'Annecy de Physique des Particules

# Outillage Montage

Intégration – Pigtail Lierre X-

Mercredi 1<sup>er</sup> avril 2020

Allemandou Nicolas - LAPP



Cahier des charges :  
Montable et Démontable

Contraintes :

- Réunion LAPP intégration de mercredi 2020/03/18, Jessica « Pas de trou dans nos pigtails »
- Des plis usinable
- Facile d'accès sans impacter ses voisins
- « 17mm de largeur pour le power, le data sera dans l'ombre du power », Nicolas 1<sup>er</sup>
- Installer les pigtails sur les cellules AVANT l'intégration

Hypothèses :

- Réunion ALPACA de mardi 2020/03/17, Andréa « Les cellules sont en quinconce, alors pour retirer un pigtail à 70°, il faudra démonter 2 autres qui fonctionnent. »

Au montage de X-, le pigtail bloque l'accès à la vis de fixation.

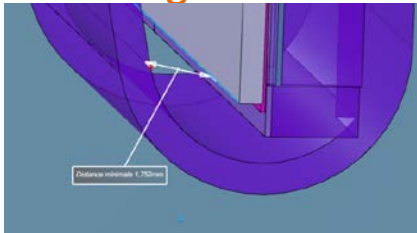
3 options :

a) Montage Pigtail après montage cellule sur Longeron

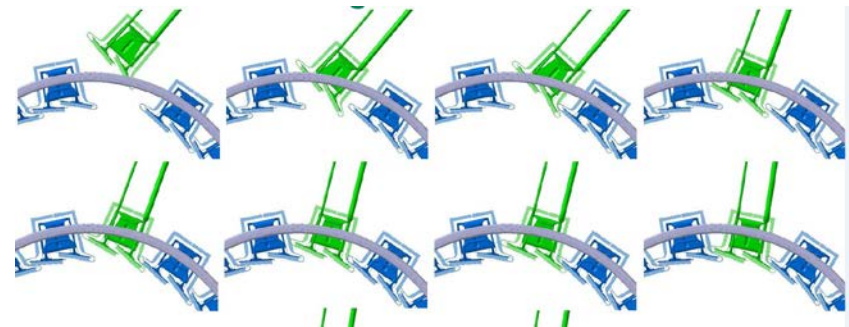
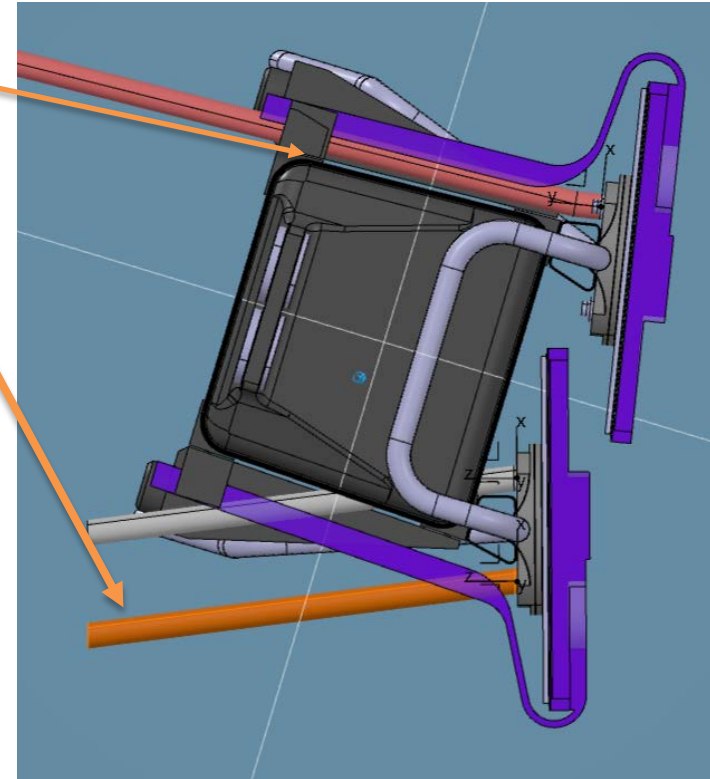
Risque de montage/démontage avec interface thermique suivant résultat du test électrique

b) Pigtail flexible

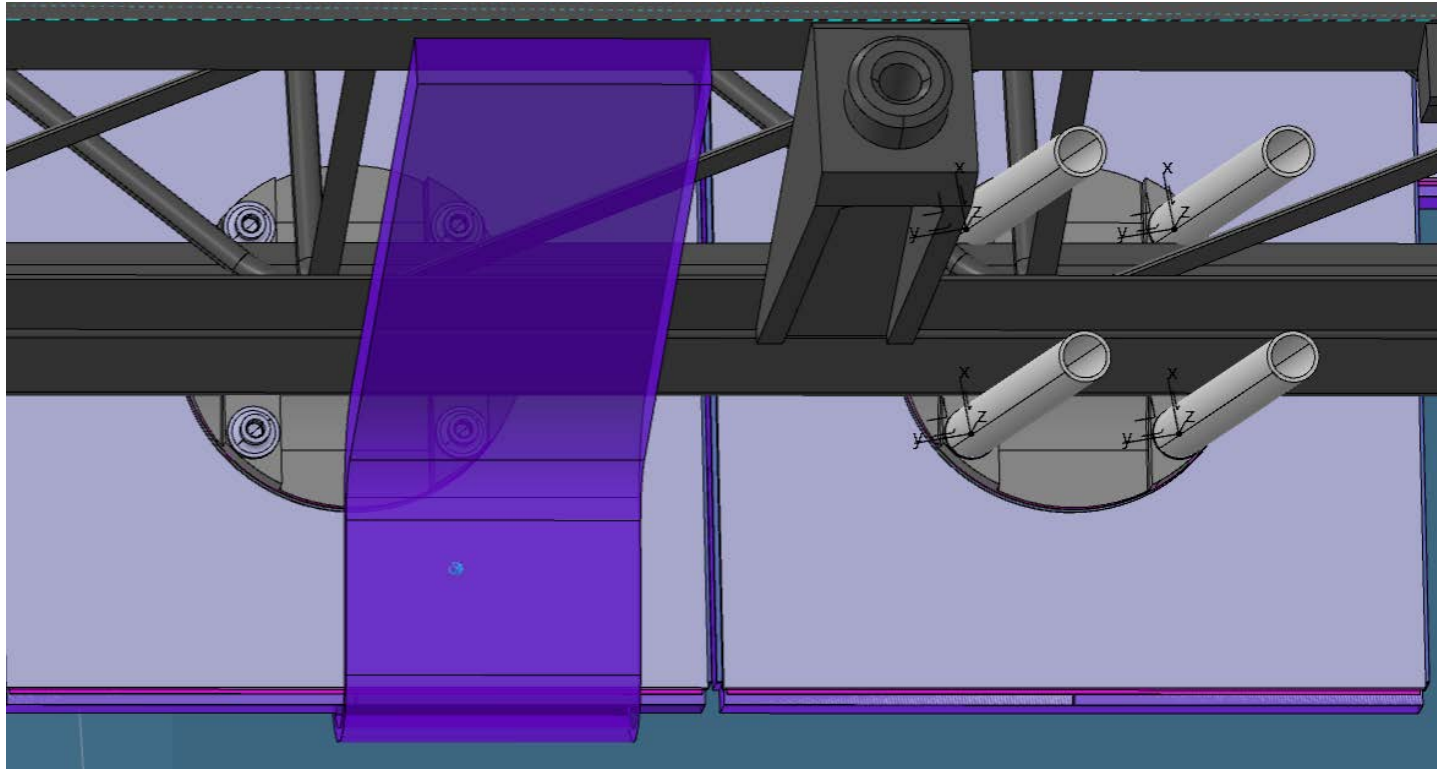
Risque de forcer sur les connections cellule/pigtail - protecteur à glisser dans un espace de 1,7mm proche cellule)



c) Nouvelle conception de Pigtail X- Désencombre la procédure de montage multi longeron



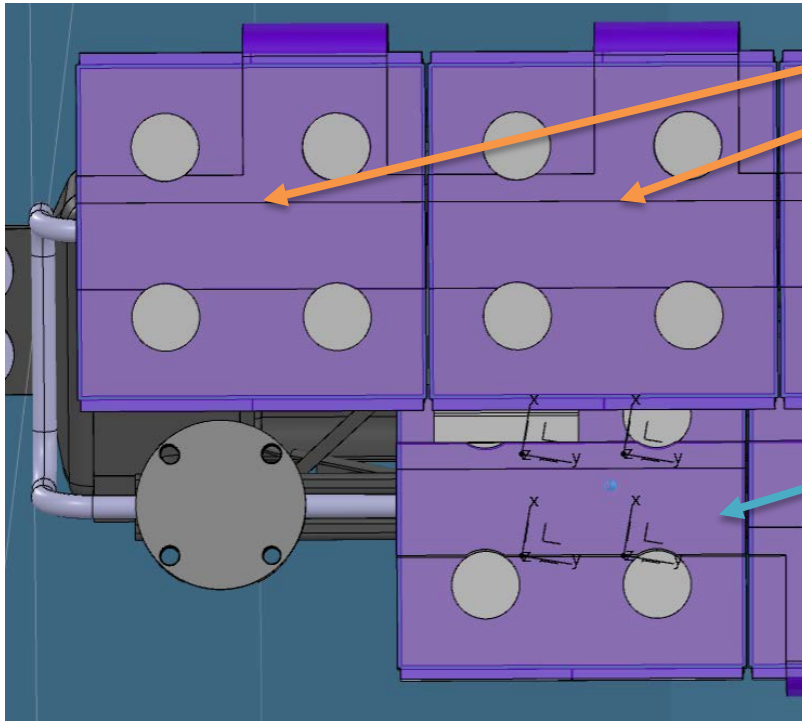
Avant – Après  
Avec prévisualisation du tournevis



Réalisé sans trucage ni WiFi !

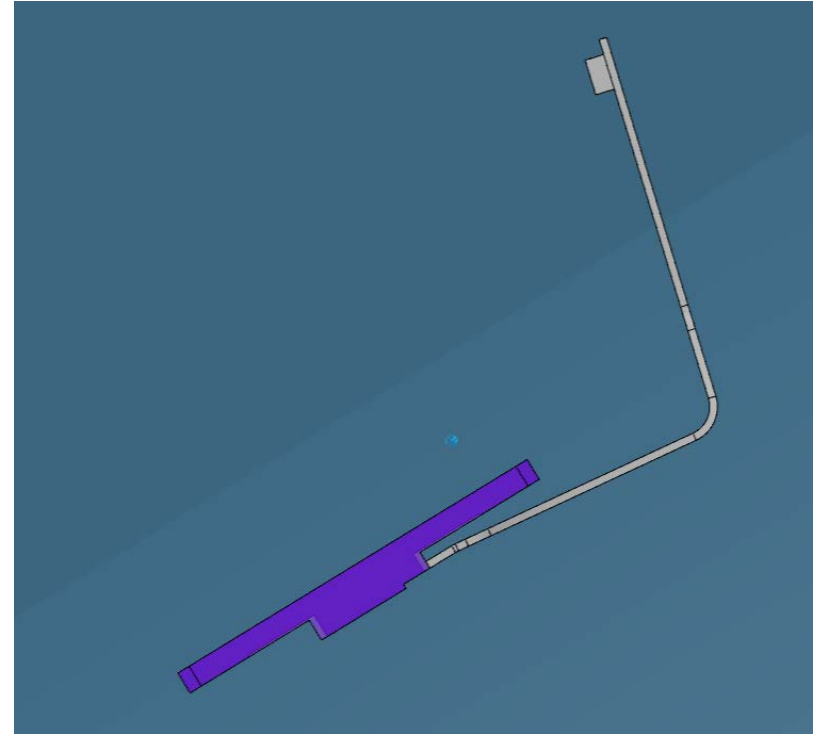
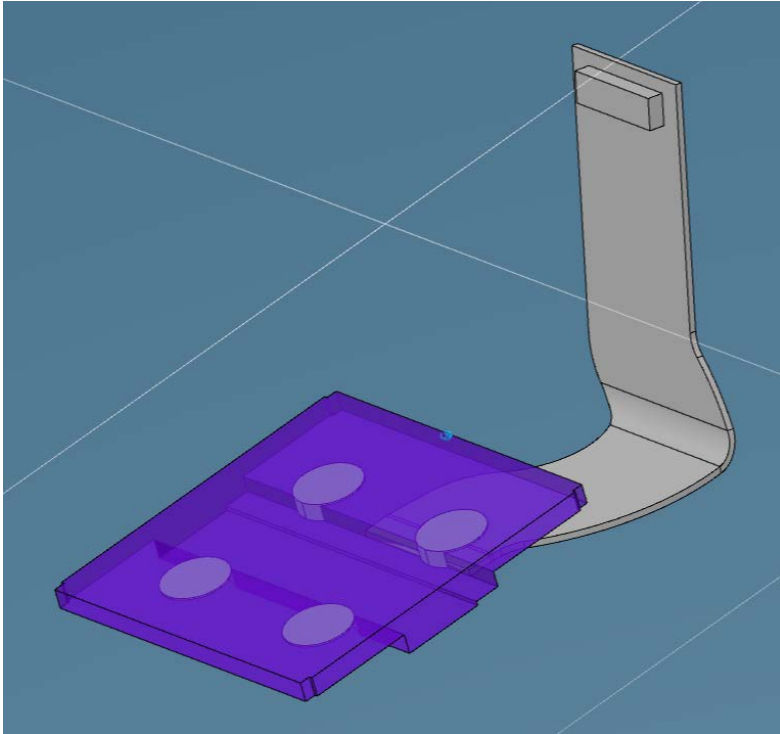
Merci Andréa pour ta remarque : « Les cellules sont en quinconce, alors pour retirer un pigtail à 70°, il faudra démonter 2 autres qui fonctionnent. »

Il faut démonter ces 2 cellules ...



... pour démonter  
cette cellule

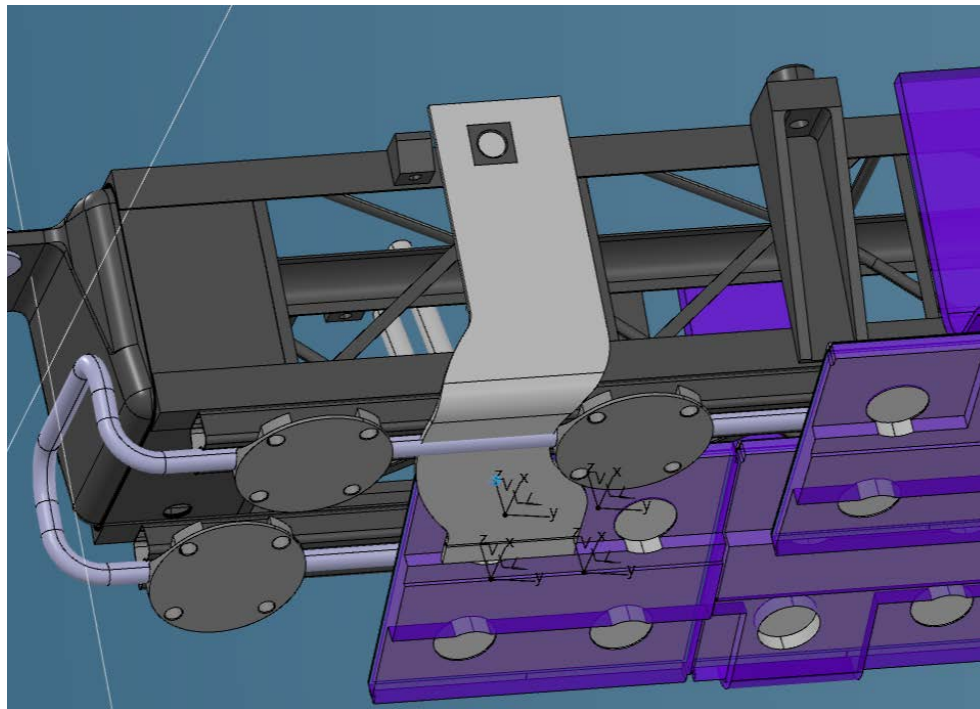
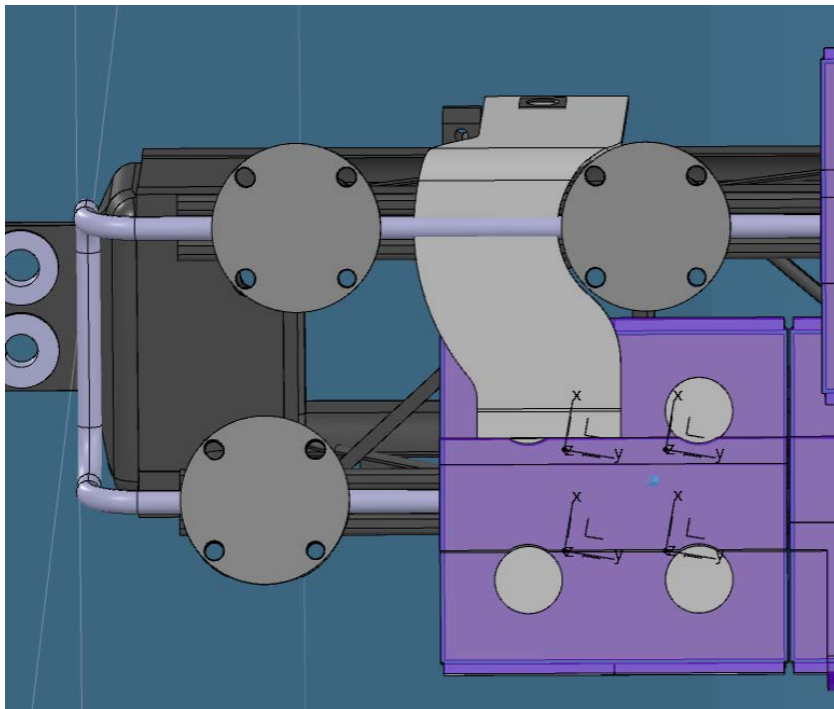
Pas plus simple dans tout le détecteur



Mais par où passe-t-il ?

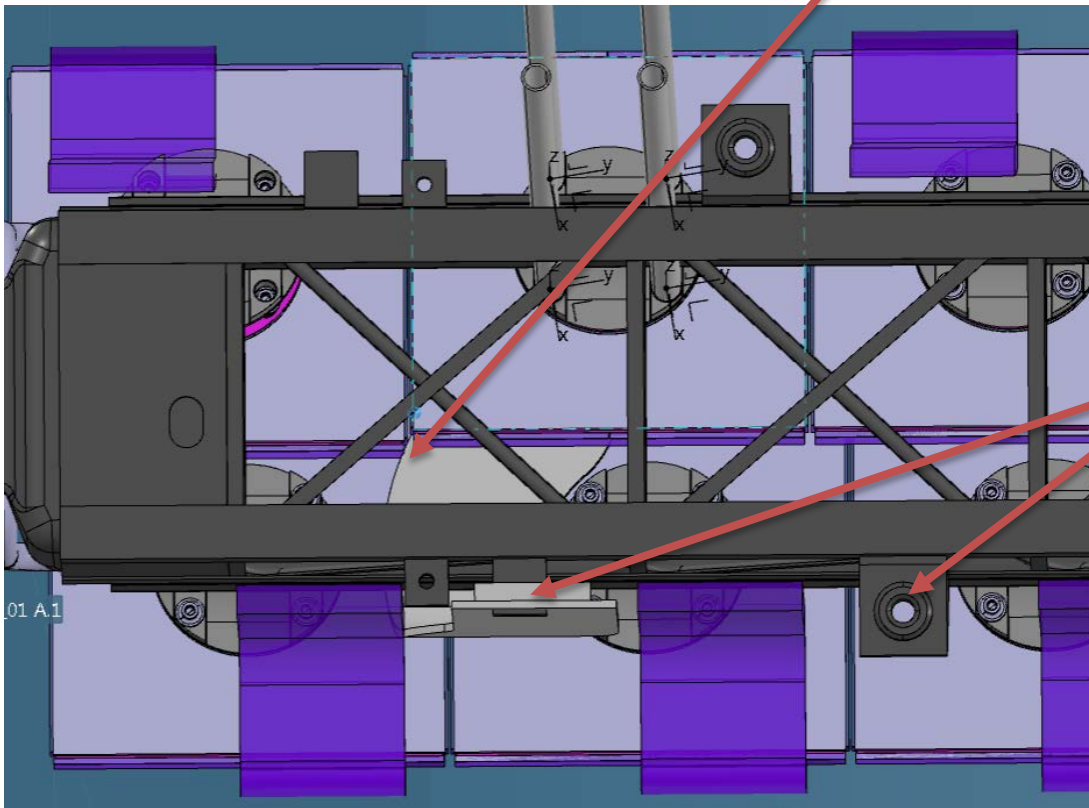


Alors voilà



MAIS, on perd la répartition en arbre et donc l'homogénéité de répartition dans le détecteur,

On est très juste ici !



On se superpose avec des éléments sur le longeron  
A optimiser avec Diego.

Argumentation pour Diego : on retire TOUS les pigtails du haut !  
Ce qui simplifie grandement l'intégration des longerons.



Des questions ?