

## CR réunion phys 18/09/2023

### Présents :

Hayg  
Viktor S.  
Mohamed  
Sophie  
Ronic  
Viktor M.  
Walid  
Christelle  
Vincent  
Marie  
Nicolas

### \*\* Tour de table de chaque système

#### Anneau

- Avancées sur les solutions de la différence de fréquences : plaque dipôle, modification mécanique, autres ?

→ Toujours pas de réponse de Fabrice Marteau

→ Modif meca : réunion fixée avec Rodolphe le 26/09

- Mise en place du Feedback longitudinal (et transverse dans un second temps) : estimation du temps nécessaire (quand ce sera fonctionnel) et des temps de faisceau pour la mise en place.

→ FBL déjà intégré dans le rack - Développement d'un filtre numérique fait maison (avec carte redpi) - Test boucle RF à faire, puis test boucle en faisceau – Demain (mardi) : test boucle RF – Ensuite besoin de qq jours faisceau Anneau.

→ FBT : SOLEIL nous prête une ancienne version – Front-end développé déjà ici - Partie CC : P. Gauron doit fournir un PC en windows 7, tests à SOLEIL d'abord, puis installation à ThomX ensuite - **Toujours en ATTENTE du PC par Philippe G.** (ça fait des mois ...) → Mohamed renvoie un nouveau mail : demande du PC **pour maximum lundi prochain.**

#### Linac

- Avancées sur la stabilité de la source HF et de la puissance dans la section (modulateur, klystron, atténuateur, déphaseur)
- Discussion sur la matching Linac-Anneau (qualité spectre des rayons X)
  - Estimation de l'élargissement de l'énergie spread dans l'anneau. Est-ce que ce sera réduit avec le FBL ?
  - Estimation de l'augmentation d'emittance

→ Slides Christelle

→ Enregistrer toutes les variables lors d'un prochain run anneau pour avoir les ordres de grandeur des « drifts » (et de leurs fréquences) que voient l'anneau à chacun de leur shift.

→ Christelle demande un faisceau plus gros sur la cathode → Elle va voir avec Viktor

### **CFP**

- Avancées sur la synchro et le locking sur une source externe. Solution pour un lock au long-terme ?

→ Slide Ronic

### **Ligne X**

- Mesures à faire (cf réunion semaine dernière)

### **\*\* Retour sur la synchro (mise en place et les potentiels problèmes)**

- Point sur la modification du CPLD et des signaux (ajout d'un déphaseur sur le 33MHz : généré, verrouillé sur le 33MHz en attendant le déphaseur final)
- Variation du taux de trigger 50 Hz (variation de la période entre 2 triggers) : Klystron à tester
- Estimation des performances et des points encore à résoudre?

→ 70 pC pic-pic de stabilité entre les deux 500 MHz (~ 4 degrés RMS) – Comprendre pourquoi puis améliorer d'un facteur au moins 2) → Vincent

Néanmoins c'est suffisant pour l'instant pour stocker dans l'anneau

### **\*\* Planning de la semaine**

- Priorité production de rayons-X synchro (+ intervention FBL et Cherenkov)
- Mardi : Test Klystron avec variation taux de trigger (Maher) + test Cerenkov (Marie L. + Nicolas)
- Dès que FPC ok → X-ray (mercredi ou jeudi)

## **\*\* Questions diverses**

- **Archivage :**

Hayg fait un mail à P. Gauron pour résumer la situation car il semblerait que Philippe croit que tout est ok – Copie à E. Legay

- **Section RI mesures bas niveau :**

JN et Mohamed doivent préparer ce qu'il faut pour les mesures bas niveau → planning non défini, à définir rapidement avec JN.  
Mohamed voudrait que les réunions RI reprennent.