

Controls' Aspects for LHC Hardware Commissioning: QPS

Compte-rendu de la réunion du 22 août 2003

Participants: Herve Milcent; Pierre Charrue; Reiner Denz; Alain Hilaire; Axel Daneels.

Phases de Commissioning + Dates

1. Tests Labo : « En cours » – fin 2003

Test en labo de chaque élément individuel depuis un GTW pour valider le SW des contrôleurs (cf. Fig. : « QPS Control Lay-out »)

Requêtes:

- 1 GTW avec WFIP: Action (CO/HT)
- Interface JAVA/CMW vers EM -"Equipment Module"- : Action (CO/FC) : actuellement disponible
- 1 station PC W2K : Action (CO/IN) pour l'installation des packages nécessaires à l'utilisation de JAVA, ce PC est propriété QPS et est actuellement disponible
- SW applicatif JAVA dans le PC W2K: Action (OP : B. Dupuy) en collaboration avec CO/AP) en cours
- SW des GTW (inclus EM): Action (OP avec CO/FC) en cours
- SW de simulation Labview dans PC W2K: Action (R.Denz) en cours

2. Tests en surface : 15 jan. – 30 mars 2004

Tests en surface des 270 DQAM du premier batch pour Secteur 7-8. Ce test sera réalisé sur le site de Meyrin avec une infrastructure très proche du banc de test labo décrit ci-dessous.

Requêtes

- GTW avec WFIP: Action (CO/HT)
- Interface JAVA/CMW vers EM : Action (CO/FC)
- 1 station PC W2K: Action (CO/IN), le PC sera le même que celui utilise dans la section 1 cf par. précédent
- SW applicatif dans le PC W2K : Action (OP: B. Dupuy)
- SW des GTW (inclus EM): Action (OP : B. Dupuy)
- SW de simulation dans PC W2K: Action (R.Denz)
- Gestion des données de configuration : Il faudra récupérer les données statiques et dynamiques créées dans le PC W2K lors des tests et les stocker quelque part (à étudier). Puis élaborer une stratégie pour pouvoir utiliser ces données lors de l'exploitation du LHC. Action (CO/DM).

3. Installation: 1 juin - 30 sept 2004

Installation des 270 DQAM dans tunnel & Tests in situ.

Durée des tests ~ 2 mois

Requêtes:

- 6 Gateways installés (3 au Pt. 7, 3 au Pt. 8) + WFIP (4 segments dans tunnel, 1 en UA83, 1 en UJ70) + timing (UTC) : Action (CO/HT)
- Les tests se feront depuis un laptop W2K en mode Wireless.
- Data base d'équipement contenant le nom, l' ID, localisation, calibration, ... : Action (QPS)
- Data base pour la configuration des GTW lors de leur installation dans le tunnel: Action (CO/FC et CO/DM)

- Lecture des courants des aimants dans le GTW : Action (CO/FC & PO). La lecture de ces valeurs est demandée pour juin 2004. Peut-être qu'il faudra prévoir un agent soft qui simulera ces valeurs de courant en attendant les vraies valeurs.

Note : le branchement des interlocks en vue de leurs tests n'est possible qu'à partir du 1 juin ; Action (CO/IN, B.Puccio)

4. 1 oct 2004

Commissioning de la supervision de QPS en tunnel et depuis les SR

Requêtes

- Alarmes: Action (CO/IN)
- Logging: Action (CO/DM)
- Post-mortem (les Quench seront simulés) : Action (CO/ ??: ... R.Lauckner)
- Timing (UTC) : Action(CO/HT)
- Interlocks: Action (CO/IN)
- SW de supervision dépend de la technologie adoptée; une décision à ce sujet doit être prise fin sept 2003: Action (AB/CO)

Requêtes pour tests en SR

- PC en SR: Action (CO/ IN): actuellement disponible

Commentaire de P.Charrue:

- Il est prévu d'installer une zone de « commissioning » dans la PCR avec des consoles permettant l'accès aux logiciels de test. Action (CO/IN)

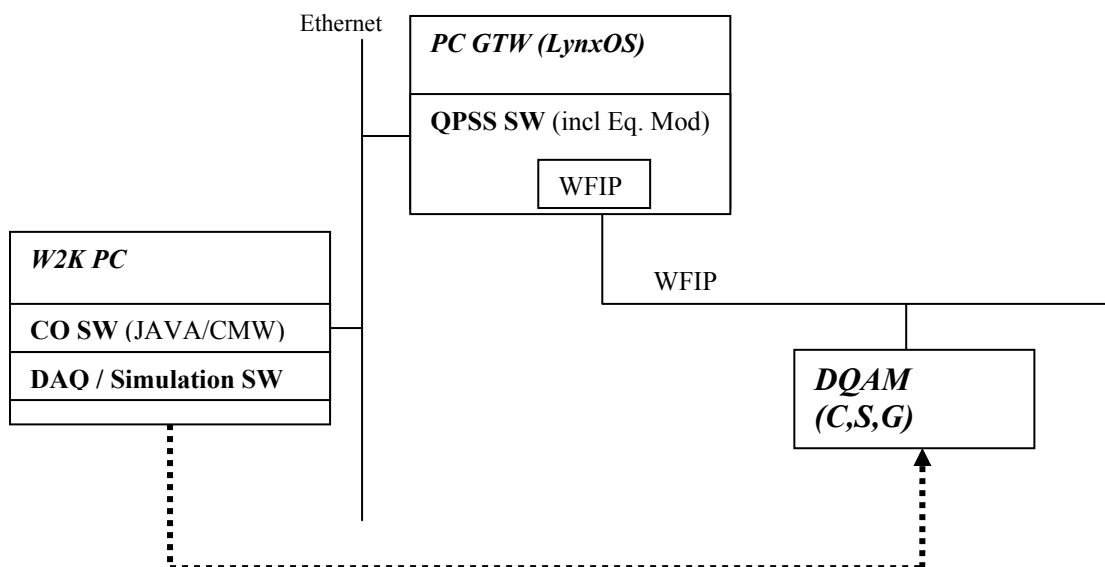


Fig: QPS Control Layout

Jalons pour AB/CO:

Milestones: QPS Commissioning					
	What	WHO	Start	End	Status
Tests Labo					
1	1 GIW avec WFIP	CO/HT	01/07/2003	31/12/2003	
2	Interface JAVA/CMW vers EM-"Equipment Module"-	CO/FC			disponible
3	1 station PC W2K (propriété QPS)	CO/??			disponible
4	SW applicatif JAVA dans le PC W2K	OP: B. Dupuy + CO/AP			en cours
5	SW des GIW (inclus EM)	OP + CO/FC			en cours
6	SW de simulation Labview dans PC W2K	R.Denz			en cours
Tests en SR					
1	PC en SR	CO/??	15/01/2004	30/03/2003	disponible
2	GIW avec WFIP	CO/HT			
3	Interface JAVA/CMW vers EM	CO/FC			
4	1 station PC W2K	CO/??			à nous de fournir ?
5	SW applicatif dans le PC W2K	OP: B. Dupuy			
6	SW des GIW (inclus EM): Action (OP: B. Dupuy)	OP: B. Dupuy			
7	SW de simulation dans PC W2K: Action (R.Denz)	R.Denz			
8	Gestion des données de configuration	CO/DM			
Installation					
1	6 Gateways installés	CO/HT	01/06/2004	30/09/2003	
2	Les tests depuis un laptop W2K en mode Wireless.	AB/IN			
3	Data base d'équipement contenant: nom, ID, localisation, calibration, ...	QPS			
4	Data base pour configuration des GIW lors d'installation dans tunnel	CO/FC + CO/DM			
5	Lecture des courants des aimants dans GIW	CO/FC + PO			
Commissioning QPS supervision dans tunnel					
1	Alarms	CO/IN	01/10/2004	30/09/2003	
2	Logging	CO/DM			
3	Post-mortem (Quench simulés)	CO/??			
4	Timing (UTC)	CO/HT			
5	Interlocks	CO/IN			
6	SW de supervision dépend de technologie adoptée: décision	AB/CO			
7	Installation de zone de « commissioning » en PCR	CO/IN			