

CCM 87-01
-----------

PSICO/Min. 87-7  
16.2.87

Présents : G.Benincasa, L.Casalegno, G.Cuisinier, J.Cuperus,  
A.Gagnaire, F.Giudici, P.Heymans, B.Kuiper,  
P.Martucci, F.Perriollat, W.Remmer, G.Shering,  
CH.Sicard, P.Skarek.

Excusés : J.Lewis, ...

Personne ne s'étant présenté spontanément pour faire le compte-rendu des réunions CCM en l'absence du secrétaire perpétuel Ch.Serre, FP propose un secrétaire tournant, à commencer par PPH !

1 Organisation des réunions du groupe (FP)

1°- CCM : Chaque 1<sup>er</sup> Vendredi du mois, commençant par un sujet "phare" (aujourd'hui le PPM) et se terminant par des divers.

Commentaires : GPB craint que la fréquence soit insuffisante pour couvrir convenablement le sujet, pour aborder rapidement tous les sujets "brulants" (ex. P+) et que le manque de temps (1 heure 30) ne reporte une décision à un mois.

PSK pense qu'il vaudrait mieux commencer par les divers pour qu'on ait le temps de les assimiler et de les commenter.

PPH appuie ces deux interventions et propose une réunion bimensuelle alternant les problèmes techniques et politiques.

Fabien, en conclusion, propose d'essayer la réunion mensuelle et de l'adapter ultérieurement si nécessaire.

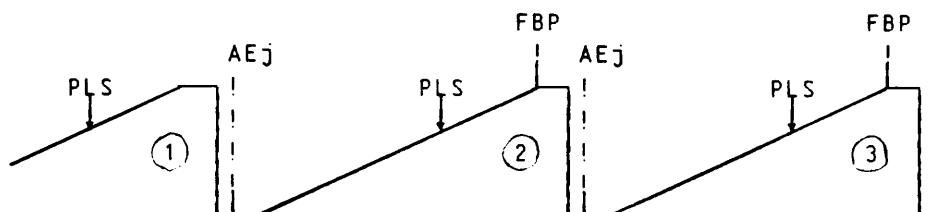
2°- EXM : On continue, comme avant, cette réunion organisée par G.Daems. On pourrait, dans cette réunion (proposition BK), commencer par quelques divers urgents qui ne pourraient attendre le CCM suivant.

3°- Groupe: au moins une fois par année. Il y a aussi la rencontre annuelle avec le chef de Division.

2 Resultats du test PPM LPI du 18 Décembre 1986. (GPB)

1°- Une note (PS/CO/WP 87-004) expliquant ce PPM a été écrite par LC et FG. GPB va néanmoins nous expliquer de quoi il s'agit; il fait d'abord remarquer que pour ce test, le choix (arbitraire) s'est porté sur des éléments d'accumulation de LPI et non de l'éjection.

2°- Lecture du PLS : Le télégramme PLS (venant du TSU) est envoyé à chaque Basic Period (BP) à l'instant HX. PLS = Ejection - 200 msec. Dans le SMACC, J.Lewis donne les moyens de décoder le télégramme LPI. Il était prévu que le PPM utilise des interrupts séparés pour exécuter ses tâches RT : FBP et AEj.



Ces tâches s'intéressent aux lignes NEXT et NEXT-NEXT,

c'est-à-dire qu'au cycle 1, on lit les lignes correspondant aux cycles 2 et 3.

- 3°- à AEj : - Lecture du télégramme PLS, lignes NEXT et NEXT-NEXT.
  - Préparation des tables
    - . d'acquisition avec les lignes NEXT, et
    - . de contrôle avec les lignes NEXT-NEXT.
- 4°- à FBp : - Acquisition des éléments
  - Contrôle des éléments
    - (Ces deux fonctions sont rapides car les tables sont préparées à AEj : 30 éléments, soit 1 crate, en +/- 2 msec).
  - Ensuite, à son aise, réarrangement des acquisitions.
- 5°- Lors du test, on s'est rendu compte que pour les Positrons, il n'existait qu'une seule impulsion AEj par cycle, alors que le PPM se fait à chaque BP. P.Burla a donc proposé d'utiliser WBP à la place d'AEj et qui lui est à peu près synchrone.
- 6°- Discussion : Le test fut concluant et positif, mais des améliorations restent encore à faire. GPB est confiant et croit qu'on pourra faire la même chose avec les éléments d'ejection, bien qu'il faille, pour ceux-ci, se synchroniser avec les lignes PRESENT et NEXT au lieu de NEXT et NEXT-NEXT.

Pour savoir à quel type appartiennent les éléments, la Data-Base contient 3 bits PPMV (au lieu d'1 précédemment). Ces informations semi-volatiles sont RW, car il arrive à l'opération de mettre les éléments correspondants en non-PPM. Il n'est pas envisagé actuellement de considérer des éléments qui appartiendraient aux 2 catégories ('accumulation' et 'éjection').

Etant donné qu'avec le TSU, la signification des bits du télégramme n'est plus aussi figée qu'avec le PLS, il faut trouver un autre moyen que l'observation des LEDs sur le PLS-receiver pour savoir si une ligne PLS est réellement présente, et donc si l'acquisition des éléments est réelle ou si elle date du Déluge... Pour ce faire, J.Lewis va rendre disponible une "table de vérité", envoyée par le TSU dans le SMACC où une petite routine de lecture de cette table sera écrite, dans le cadre du traitement des erreurs. Cette information serait donc rendue visible au niveau des consoles pour l'opérateur par l'intermédiaire des "coco"s !

GPB soulève aussi le problème de la variation de l'instant de distribution du télégramme PLS, que l'opération avait défini à +/-300 msec près (voir notes sur le timing LPI : PS/CO/Note-86-5 et PS/CO/Note-86-15). Il s'en est suivi une discussion philosophique sur l'utilisation du télégramme PLS : faut-il envoyer l'information en temps réel à chaque BP ou au contraire stocker l'information localement et n'envoyer que les modifications de programme. La solution actuellement adoptée est hybride en ce sens que l'information locale aux SMACCs n'est utilisée qu'en cas de défaillance du TSU, avec le risque mentionné par GC que les conditions extérieures (requests OP,...) ne sont plus prises en compte.

#### 7°- Résumé :

Fabien conclut qu'il y a 3 classes de problèmes :

##### a- ce qui n'est pas strictement piloté par les données :

soulève la question de fiabilité software : il n'existe plus dans le SMACC qu'une seule adresse "magique" fixe qui est le début de la table des adresses internes. Les données du SMACC sont sauvées (où ??) lors de chaque Release WSET à la console par une tâche remote qui génère la liste des SMACCs concernés par ce WSET qui elle-même déclenche la tâche de Save des données RW (pas Read-Only).

A ce sujet, discussion sur ORACLE et l'édition des WSETS : à continuer lors d'un prochain CCM dédié.

De même, GPB rappelle que NVN travaille sur PTIM dans le SMACC et que P+ se plante souvent ... Quid donc ? : On parlera de P+ une autre fois ...

b- le problème des modules HW exploitant directement le télégramme (GPPC, PLS decoder, ...) : question non discutée en l'absence de personnes de l'Interface.

c- la position de la distribution du télégramme dans le cycle (importante car pas de double buffering).

PPH rappelle que la position du télégramme LPI est limitée par une fourchette située entre la distribution du télégramme PLS-PS (PX.ETC) et un temps suffisant avant l'éjection LPI (Ej.-160 msec)

De plus, CH.S rappelle le problème de la compréhension des lignes PLS-LPI à la console et des tables PTM associées : PPH répond qu'en attendant les études en cours (JL) sur l'avenir du PLS, et de manière à ne pas risquer la duplication de travaux, PPH et JL fourniront un moyen de distribution de ces tables au niveau des SMACCs semblable à celui existant actuellement pour le PLS.

PPH demande aussi à GPB pourquoi, contrairement au système ACC, la lecture du télégramme PLS ne se fait pas au moment du LAM envoyé par le PLS-receiver. Réponse : pour que le PPM continue à fonctionner au cas où le TSU s'arrêterait et donc n'enverrait plus le télégramme; dans ce cas, les autres tâches PPM pourraient être perturbées.

8\*- Prochaine étape : A la question de Fabien, LC répond "faire le PPM dans le SMACC" (...??...) soit fin avril 87.

3 Divers (FP)

1\*- Départ de R.Cailliau : RC a reçu une proposition d'aller à DD en tant que Chef de Groupe dans la nouvelle unité MIS en formation. Cette proposition a de très fortes chances de se réaliser. Il s'ensuit le problème de P+ : Fabien estime qu'il ne faut pas empêcher quelqu'un de partir à tout prix et que de ce fait, il faut finir ce qui marche déjà dans P+ vs.B dans un champ d'application encadré, sans autre développement. Il faut donc que l'on définisse les domaines d'application de P+ (NAPS, ...) et que pour le reste, il faudra trouver des produits de substitution (FORTRAN-77, C, ...). GPB rappelle encore PTIM de NVN !

Dans l'immédiat, RC doit discuter aux USA (où il est actuellement) avec Bob Russell d'une collaboration pour 6 mois.

GPB (+ PSK + ...): Est-t-il admissible que RC s'en aille avant livraison complète de son produit sans que le Haut Management n'intervienne ? BK : Roy pousse son MIS et la bureautique ... PPH signale ici qu'il est regrettable de voir que le recrutement soit impossible dans les divisions techniques, mais que le management informe de la création de l'unité MIS avec au moins 30 personnes -> inversion de la pyramide des travailleurs !...

2\*- Budget: Les seuls budgets encore définis dans la Division sont ceux concernant l'exploitation. Pour le CO, il est prévu 1750 kFS, dont une partie importante a déjà été engagée en 1986. La plus grande partie du budget d'exploitation concerne des dépenses incompressibles :

- prestations de service;
- contrats de maintenance pour les ordinateurs Norsk-Data et DEC,

qui, de plus, iront en augmentant : + 100 kFS pour le ND-570 et une somme encore inconnue pour une maintenance par DEC des PDP du Linac (voir proposition d'A. Van der Schueren).

Il y aura donc compression des autres dépenses !

3°- Labo "Potdevin" :

Il s'agit d'un service pour la division où le paiement se fait par les clients pour des sommes supérieures à 2500-3000 FS. Fabien va proposer à la réunion des CGs d'abaisser ce seuil à 800-1000 FS de manière à ne plus payer en '87 sur le budget CO que 100 kFS, contre 280 kFS en '86.

4°- Formation et cours :

300 kFS pour toute la Division sont alloués chez Cl. Germain pour 1987, ce qui explique la demande de prévisions. FP estime qu'il y a 3 domaines dominants :

- les communications ...
- les langages et les méthodes Orientées Objet,
- les bases de données.

Vu que Cl. Germain n'a pas encore reçu les réponses de tous les groupes du PS, Fabien nous demande de retarder nos voyages de manière à ce que Claude puisse voir l'ensemble de la division et faire les recommandations subséquentes.

5°- Projet D051 : en discussion avec G. Brianti. Concerne :

- le remplacement des calculateurs du Linac par du matériel standard DEC de manière à permettre un contrat de maintenance par DEC après le départ de Patrick Liénard.
- les tests des réseaux de communication en vue du remplacement du TITN et du CAMAC série.
- la fin du remplacement des N-10 par des N-100 Compacts.

6°- Futur du CO : ... une autre fois ...

P. Heymans 6/2/87  
16/2/87

List 2a) CCM DISTRIBUTION

G. Baribaud, G.P. Benincasa, J. Boillot, P. Burla, R. Cailliau,  
L. Casalegno, G. Cuisinier, J. Cupérus, G. Daems, A. Daneels,  
R. Debordes, F. Di Maio, T. Dorenbos, A. Gagnaire, F. Giudici,  
W. Heinze, P. Heymans, D. Kemp, B. Kuiper, J. Lewis, E. Malandain,  
P. Martucci, N. de Metz-Noblat, F. Perriollat, J. Philippe,  
J.P. Potier, U. Raich, W. Remmer, G. Shering, C.H. Sicard,  
P. Skarek, A. van der Schueren, G. Waters = 33