

Compte rendu de la réunion du 8 janvier 1993 sur le logiciel du projet de moniteur à fil du PS

Présents: G. Benincasa, F. Di Maio, E. Falk, D. Gueugnon, L. Mérard, J. Olsfors,
T. Pearson, K. Priestnall, Ch. Steinbach.

Un grand nombre de points a été discuté au cours de la réunion. Ils sont récapitulés ci-dessous dans l'ordre où ils ont été abordés.

1- Lorsque le programme d'application sera appelé d'une station de travail, l'adresse IP de celle-ci et un flag "busy" seront écrits dans l'EM et le resteront jusqu'à la sortie du programme. Une seule station à la fois pourra ainsi travailler avec l'EM. Il faudra prévoir un "RELEASE" de ce flag en cas de crash de la station de travail.

2- La question du refus de valeur de timing trop élevée est posée. Les timings supérieurs à 1170 ou 2370 pourront être exclus dès le programme d'application sur la station de travail après consultation du PLS sur la longueur du cycle. Le logiciel spécifique se chargera lui aussi d'éviter les problèmes: si la première valeur était déjà trop haute, il détectera PX.ETC avant et arrêtera la mesure avec code d'erreur. Si le premier timing est arrivé en fin de cycle mais pas le second, PX.ETC commandera le retour du fil comme dans le cas de mesure unique. Un code d'erreur avertira le programme d'application.

3- Le refus d'une vitesse trop lente pour une intensité trop élevée se fera aussi dans le logiciel spécifique.

4- Entre deux mesures, quand le système tourne à vide, une tâche vérifiera en "background" l'état de divers paramètres comme la continuité du fil et sa position. Elle rafraîchira constamment les mots d'état du système dans l'EM. Les paramètres à vérifier et la définition des états du matériel vont être précisés à brève échéance.

5- Archivage prévu des 20 dernières mesures: cette option est critiquée. On va demander leur avis aux utilisateurs habituels. Un système d'archivage serait peut-être plus judicieux. En fait, le problème devra être traité de manière général par N₂OAS.

6- Après une longue discussion, on décide de ne pas interroger les tables du PLS pour connaître la corrélation entre l'occurrence des cycles et leur numéro dans le supercycles. L'occurrence sera déterminée en temps réel dans le programme spécifique, en décomptant à partir de PX.SSC qui devra être délivré au local technique. Cela pourra retarder la mesure d'un supercycle dans le pire des cas.

7- Dans le module d'équipement, il ne sera pas effectué de vérification sur le choix des numéros d'équipement (compatibilité entre les mécanismes sélectionnés), le programme spécifique ne permettant de toute façon que les fonctionnements prévus dans le programme d'application.

8- On confirme que la ligne de programme (PLS) utilisée dans la mesure sera celle du contexte depuis lequel le programme a été appelé depuis la station de travail.

9- La demande de résultats auprès de l'EM se fera au moyen d'une propriété pour l'ensemble des résultats globaux et de deux propriétés pour le profil (positions et sortie des photomultiplicateurs).

10- Chaque profil comprendra toujours 1000 points donc 2000 paramètres. A chaque demande de résultats, on transférera 4 profils, donc 8000 paramètres, même si certains "arrays" sont constitués uniquement de zéros. Les positions ne sont pas distribuées régulièrement, l'échantillonnage se faisant à chaque révolution du faisceau dans la machine, la vitesse angulaire du moteur étant à peu près constante mais pas la vitesse linéaire transversale projeté du fil. Les positions seront données en entiers de 15 bits + signe, la calibration étant de 1 bit par .01 mm. Les signaux des photomultiplicateurs seront aussi des entiers de 16 bits.

11- Les limites des profils ne seront pas définies et varieront d'un profil à l'autre. Le centre du faisceau correspondra à la 500-ième donnée du tableau (mais pas le centre de la machine). Le graphique normalisé proposé dans le programme d'application sera par contre centré sur le milieu de la chambre à vide de la machine et son amplitude normalisée à la pleine échelle du graphique.

12- Les emittances seront des entiers (comptées en micron*miliradian) et les largeurs de profil également (comptées en microns).

13- L'emittance normalisée ($\beta\gamma\epsilon$) sera calculée dans le DSC (programme spécifique) et transmise avec les autres résultats à l'EM et au programme d'application.

Ch. Steinbach

Distribution:

M. Arruat
V. Agoritsas
S. Battisti
G. Benincasa
J. Boillot
J. Bosser
J.P. Bovigny
R. Cappi
G. Daems
F. Di Maio
E. Falk
B. Frammery
A. Gagnaire
R. Garoby
G. Gelato
D. Gueugnon
S. Hancock
W. Heinze
F. Hoekemeijer

K. Hübner
H. Koziol
G. Martini
M. Martini
L. MÉRARD
N. de Metz-Noblat
J. Olsfors
T. Pearson
F. Perriollat
T. Pettersson
K. Priestnall
J.P. Riunaud
K. Schindl
E. Schulte
C. Serre
D.J. Simon
P. Têtu
M. van Rooij
E. Wildner
D.J. Williams