

**FEC91#27**  
**Migration FEC vers DSC**  
**Applications au niveau Workstations (2)**  
**10.09.91**

**Présents :** B.Frammery, J. Cuperus, GP.Benincasa, L. Cons, G.Daems,  
M. Lelaizant, F. di Maio, F. Perriollat, JP.Potier, Ch. Serre, CIH. Sicard.

cc: P. Heymans, M. Boutheon, KH Kissler, R. Rausch.

**Agenda :** Présentation des configurations possibles pour les Workstations LPI (BF)  
Demarrage des programmes sur Workstations (FdM, LC, JC, ML)  
Alarmes sur Workstations (problemes et possibilites) (JC, ML)  
Statistiques LPI : quelle solution pour Mars 92 ? (JC)

**1. Introduction.**

Pour continuer le chasse-croise entre NOAS et FEC91, cette réunion suit la discussion NOAS (voir note PS/OP/NOASFEC91-02 de MB+BF) du 28 Août. Bertrand a résumé sa proposition de travail sur deux workstations, une pour les programmes Nodal émules, l'autre pour les programmes écrits en C (Wst E et C). La discussion sur le démarrage des programmes depuis les Wst a été un peu plus long que prévu. Si le problème des Alarmes sur une Wst a été abordé, tout n'a pas été résolu. Il faudra donc prévoir une prochaine réunion FEC91 pour discuter les Alarmes, les statistiques, le MDR et les Archives (si possible) sur Wst+DSCs. Cette prochaine réunion aura lieu le :

**FEC91#29**  
**Lundi 23 Septembre 1991**  
**a 14h30**  
**Bat 6, Salle 2.008**

**2. Structure de présentation et d'interaction. (BF)**

Le résumé est fait dans la note NOASFEC91-02 en annexe. Les figures presentees par Bertrand sont aussi en annexe et representent chacune (E et C) le pavage en différents niveaux, suivant ce qu'utilise le programme.

**Principaux commentaires :**

Reste a résoudre le problème des programmes générique utilisant le Working Set. Si le WSET n'est pas appelé avant l'exécution du programme, on ne peut pas appeler ce programme. Point a résoudre.

Au niveau Wst, les fenêtres d'un programme émule sont EXCLUSIVES au niveau visuel : quand on démarre un programme émule, le programme émule en cours d'exécution est mis en icone.

Est-il vraiment intéressant de mettre les commandes en Pull Down ? Ainsi les commandes sont cachées.

L'ECHO se trouve au niveau Zéro et reste partiellement visible constamment. L'écho est utile pour le Get et le Put par Nodal. (Ajouter un bouton Nodal)

Sur la Wst C, la fenêtre de Main Display est la fenêtre de travail.

BF devra :

- positionner autrement les fenêtres DSPER, Icones, Knobs
- définir une fenêtre graphique sur la Wst E

### 3. Démarrage des programmes.

Bien que le résumé soit succinct (!), la discussion a dure un bon moment. Les arguments contradictoires s'étant accumulés, j'ai essayé de résumer seulement ce qui semblait être accepté. Je suis prêt à apporter une correction ou un éclaircissement en fonction de vos commentaires. D'une façon générale ce démarrage des programmes se fera comme pour le prototype 1Gev.

Le démarrage des programmes se fera à l'aide de Pull Down Menus. La présentation des Valeurs/Status des paramètres sera répétitive (voir MDR). Cette sélection sera homogène pour les programmes émules et ceux en C.

La ligne PLS sera choisie depuis un menu déroulant avant le choix du WSET. Au démarrage le programme prendra par défaut la ligne PLS choisie avant le Wset; pour les programmes de mesure il sera toujours possible de modifier cette ligne PLS. Attention aux indications portées sur les différentes fenêtres d'une même Wst !

### 4. Alarmes.

Après quelques explications de Jan sur l'introduction d'une propriété ALARMS dans chacun des EM concernés par les alarmes, nous avons discuté ce qui serait prêt pour les tests de Novembre 1991 et pour le démarrage de Mars 1992 pour le LPI.

Pour Novembre 91 :

Dans une Workstation on aura, à partir du Wset Alarme LPI, un programme de SCAN qui interrogera la propriété Alarm des EM concernés. Le résultat de ce SCAN se déroulera sur une fenêtre Terminal, d'une façon simple. Il n'y aura ni RESET, ni DETAIL.

Pour Mars 92 :

En fonction de la disponibilité d'une personne pour faire le travail (Jean-Marc Bouche a été pressenti, et Gilbert et Jan doivent rapporter la réponse au FEC91#29), les alarmes seront développées avec la priorité suivante :

- Affichage sur Workstation
- Présentation interactive des détails des fautes
- Possibilité de Reset depuis la workstation

Il sera également étudié la possibilité d'ajouter une option pour masquer toute une opération (inclus dans propriété Alarm, mais dernière priorité)

#### 4. Conclusion.

Par manque de temps, les Statistiques, le MDR et les Archives sont renvoyés au FEC91#29. A cette même réunion Jan pourra nous confirmer les décisions et le travail a faire pour les Alarmes.

**FEC91#29 :**  
**Lundi 23 Septembre 1991 a 14h30 (Salle 6/2.008)**  
**Résumé sur les Alarmes (JC)**  
**Statistiques LPI (GPB, JC, CIHS)**  
**MDR sur DSC+Wst (CIHS)**  
**Archives (si possible)**

un simple rappel : il y aura une réunion

**FEC91#28 :**  
**Jeudi 19 Septembre a 14h00 (Salle 6/2.004)**  
**pour discuter - les EM et RT au niveau des DSC+LynxOS**  
**- l'état de l'émulation Nodal sur les Wst**  
**- l'état du hardware et du layout**  
**et prendre la décision de continuer ou non FEC91 (!!!)**

**Annexes :**  
**Copie note NOASFEC91-02**  
**Liste des WSETs prévus pour LPI**  
**Présentation Wst E et C.**

<b>Etude NOAS pour le projet FEC 91: rénovation des contrôles LPI</b>
---

**Compte-rendu de la réunion du 28 août 1991**

Présents: F. Di Maio, B. Frammery, D. Gueugnon, C. Serre, M. Bouthéon

Excusés: J. Boillot, F. Perriollat, A. Pace, JP. Potier, CH. Sicard

**1. Outils actuels. Proposition de structure d'interaction et présentation.*****1.1 Proposition préliminaire.***

Suite à la réunion FEC91 # 26 du 20 août (cf minutes PS/CO/Min 91 - 35), B.Frammery présente une proposition préliminaire d'implémentation des moyens de contrôle de la console actuelle sur workstation, dans le cadre du LPI. Elle concerne les moyens de contrôle actuellement logés dans les 3 racks centraux de la console (du rack "graphique" au rack des Tv noir/blanc).

Les grandes lignes de cette solution sont:

- l'implantation complète nécessite deux stations
- ces deux stations sont indépendantes,
- ces stations sont dédiées : une pour l'émulation, l'autre pour les programmes à convertir,
- pavage, à l'initialisation des différentes fenêtres en (2 ou 3) couches superposables
- affectation "géographique" initiale des différentes fonctionnalités à des zones d'écran,
- similitude des fonctionnalités sur les deux stations
- standardisation des types d'interactions/visualisations par la "géographie".

Il est noté que le lay out sur les écrans des workstations est optimisé en fonction de l'ensemble des programmes actuels concernant le LPI; on ne peut assurer à ce stade que nous pouvons en tirer des standards. C.Serre fait la remarque que la suite du projet n'est sans doute pas à envisager sous l'éclairage de l'Emulation. Ceci reste douteux, compte-tenu du manque de main d'oeuvre voir aussi point 2) !

Sur la station Emulation, on retrouve les outils de la console actuelle; sur la console Conversion, il s'agirait plutôt d'implémenter des fonctionnalités au sens large avec un maximum de souplesse et la proposition de BF devrait être revue dans ce sens.

La solution est détaillée par Bertrand; elle intègre certains principes évoqués dans le cours d'ergonomie (cf. "The Computer Display Designer's Handbook" d'Eric Wagner); son principe essentiel - en dehors de l'assurance que l'ensemble de programmes LPI actuels peuvent être traités convenablement - est celui d'éviter à priori d'avoir à manipuler les fenêtres en opération de routine et de ne pas cacher de l'information utile. L'inconvénient du système est que cela impose des formats initiaux dans lesquels l'application doit être exploitable. Pour le LPI, la probabilité d'avoir besoin de plusieurs couches est faible pour une application donnée.

Notons que cette notion de deux types de station n'est pas liée au hardware: c'est plutôt une notion de mode de fonctionnement, la station physique peut être la même.

Comme dans l'exercice 1 GeV, la mise en icône de fenêtres individuelles n'est pas essentielle; par contre, la mise en icône globale d'une Application est demandée (en fait d'un environnement de travail complet le plus souvent). D'autre part, comme signalé dans PS/OP/Note 90-10, on ne travaille que dans une seule Application à un instant donné sur une station; la mise en icône globale est donc la méthode pour passer rapidement d'une Application à une autre.

Dans la proposition de BF, les contrôles individuels des paramètres ne se font qu'à partir de la workstation "Conversion", après sélection du "working set" et de l'option PLS. Il s'en suit un problème sur la console "Émulation" où la sélection de working sets préalable à des contrôles globaux n'a pas été prévue : en effet, certains programmes généraux ont besoin de connaître à quel "working set" (= lot de variables correspondant à une Application) ils s'adressent. Ce problème doit donc être étudié.

### *1.2 Contextes. Working sets. PPM.*

A propos des working sets: BF a morcellé certains d'entre eux de façon à obtenir des ensembles opérationnels dont la liste de paramètres ne soit pas trop longue et puisse être affichée en entier sur l'écran ("scrolling" évité). Rappelons que dans cette nouvelle structure il devient possible de mettre simultanément sur les knobs des paramètres appartenant à des working-sets différents. Le nombre de niveaux hiérarchique est aussi réduit puisqu'on accède directement depuis la situation "HOME" au choix des working-sets.

Un long débat concerne la fixation des conditions d'appel d'un working set et des programmes qui s'y rattachent (et finalement le remplissage de l'écran), et le choix du PPM relatif à ce working set (contexte automatique ?).

Rappelons que nous devons pouvoir (cf. 1 GeV proto) appeler plusieurs Applications (notion préférable à celle de Working sets car elle inclut : set de paramètres + programmes qui les concernent + mesures spéciales s'il y a lieu) avec chacune son option PPM sur une même station. Cependant, une seule de ces Applications est active à un instant donné. Concernant le LPI, BF pourrait accepter qu'une station accède à une unique option PPM à un instant donné.

Pour la Conversion, l'étude doit être poursuivie afin que soient fixés, autant que possible les environnements (contextes) de telle manière que des programmes **génériques** soient utilisables au maximum. Et aussi, qu'un véritable "console manager" puisse être défini pour une bonne gestion des icônes, et lanceurs de programmes.

Mais BF souhaite que toute définition non utile d'un contexte soit implicite (ou automatique ou du type "wild card" connu de certains systèmes d'exploitation).

La description détaillée de la gestion des écrans des deux stations Conversion et Emulation, après améliorations et finalisation, fera partie des compte-rendus FEC91 #27...etc..

## **2. Main d'oeuvre et planning.**

Rappel de Christian:

- programmes à re-écrire ("conversion") quelles que soient les options choisies pour l'appel: SemGrids, Wire Beam Scanners.
- programmes utilisant le MDR: UMA LIL, orbite EPA , 1st turn EPA, traj. Ejec, RF EPA, EPA beam intensity control, water cooling, : ceux-ci sont à modifier car émoulinables partiellement.
- programmes utilisant les knobs: power, timings, phaseurs, slits, modulateurs, canon, clearing elect. Ces programmes entraînent le traitement de nouveaux Equipment Modules.
- restent certaines spécialités comme **les statistiques**, pour lesquelles une solution reste à trouver et le traitement des **alarmes** ( à voir avec J. Cuperus).

Deux dates sont visées : - novembre pour le contrôle de LIL et la décision de poursuivre ou non  
 - mars 92 pour la conversion complète du LPI, satisfaisante pour l'opération, y compris les alarmes.

Le proximité de la première date fait qu'il est malheureusement très difficile d'offrir une puissance de travail importante au sein de l'équipe 1 GeV: en effet, la situation actuelle du personnel Techniciens d'Opération fait que le travail en shift en MCR est très lourd. De plus pour la même raison, certains techniciens ont été amenés à changer de machine (Michel A. et Kevin par ex.)et doivent se former. N'oublions pas non plus la ligne Isolde avant cible. Enfin, le projet 1 GeV occupe encore l'équipe pour arriver à une situation que l'on peut figer.

En conséquence, il est probable que pratiquement seuls R.Hoh et K.Priestnall seront disponibles vers la mi Octobre; les autres ne seront disponibles que pendant le shut-down pour préparer le redémarrage de mars 92.

L'évaluation des disponibilités sera encore reprise, à OP aussi bien qu'à CO. Les priorités "vitales" pour l'essai de novembre seront déterminées, en même temps que la finalisation du traitement de chaque programme.

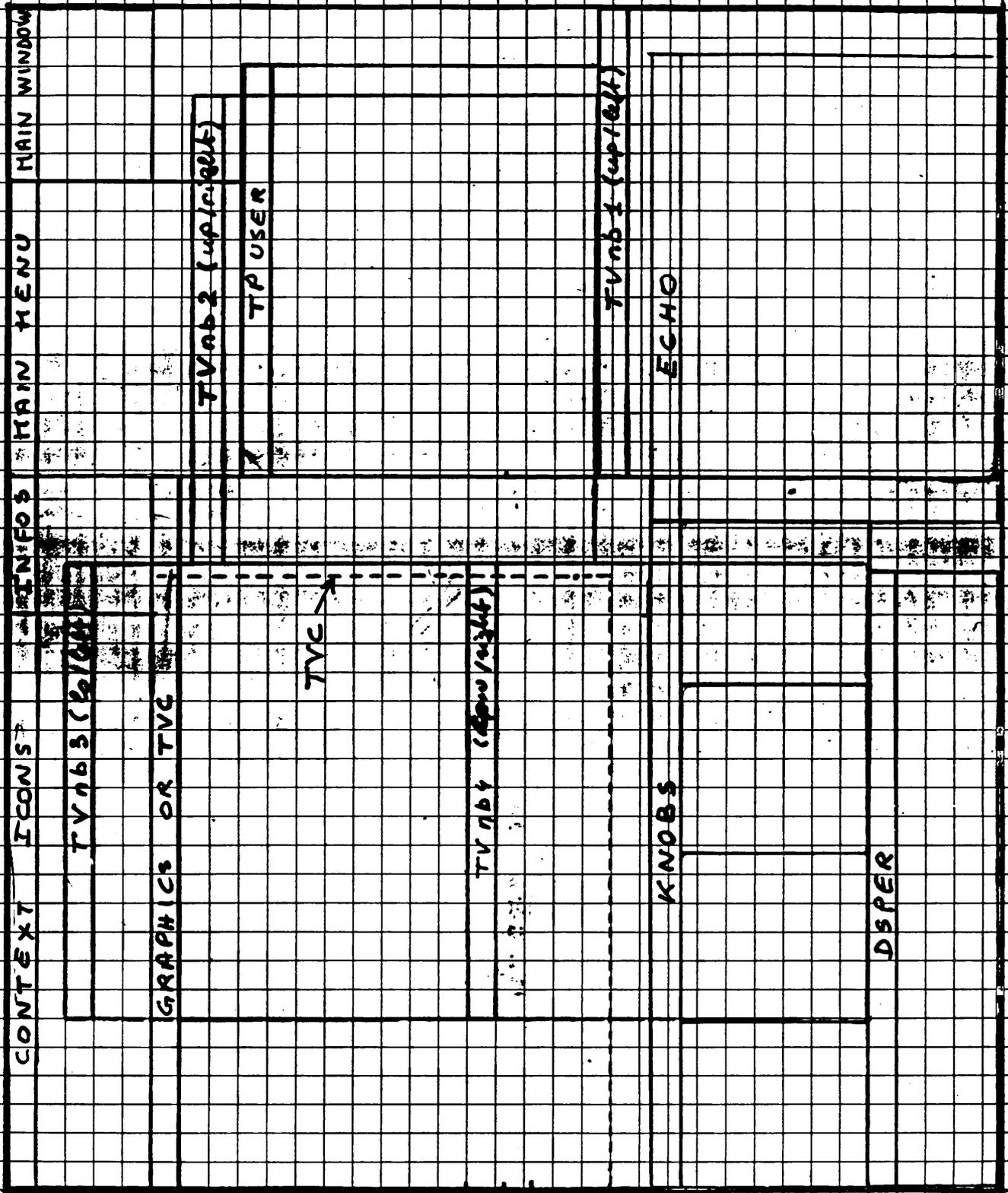
## **Liste de distribution**

**M. Arruat  
S. Baird  
G. Benincasa  
J. Boillot  
M. Boutheon  
E. Chérix  
E. Chevally  
L. Cons  
J. Cupérus  
G. Daems  
N. de Metz-Noblat  
J.P. Delahaye  
Y. Deloose  
F. Di Maio  
B. Dupuy  
P. Fernier  
B. Frammery  
D. Gueugnon  
W. Heinze  
R. Hoh  
J. Lewis  
D. Manglunki  
M. Martini  
G. Metral  
A. Pace  
F. Perriollat  
J.P. Potier  
K. Priestnall  
U. Raich  
Y. Renaud  
A. Riche  
L. Rinolfi  
T. Risselada  
JP. Riunaud  
Ch. Serre  
C.H. Sicard  
Ch. Steinbach  
E. Wildner**



MAIN WINDOW: 156x11  
 EC HO: 404 x 30  
 GRAPHICS: 620 x 45  
 TVC: 532 x 397  
 ICONS: 500 x 128  
 KNOBS: 576 x 188  
 DSPER: 532 x 118  
 MAIN MENU: 218 x 19  
 TP USER: 351 x 30  
 TVnb1: 404 x 351

TVnb2: 404 x 351  
 TVnb3: "  
 TVnb4: "  
 TVnb5: "



# E

CONTEXT ICONS      TAFOS      MAIN MENU      WS PARAK

MAIN DISPLAY

Aux. display

Auxiliary display extension 2

(K2) Aux. display extension 1

K1

K2

K3

K4

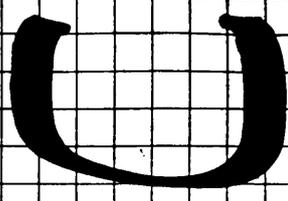
DSPER

ECHO

MAIN M: 210 x 190  
MAIN D: 658 x 150  
DSPER: 532 x 118  
Aux. d2: 210 x 358  
WS Parak: 156 x 864

Aux. display extended: 210 x 594

Aux. display extended: 366 x 634



11-3-91