

L3178

CADRE

Copie de conservation et de diffusion, disponible en format électronique sur le serveur WEB du CDC :

URL = <http://www.cdc.qc.ca/prosip/710246-v3-dufresne-foucault-stat-pedagogique-valleyfield-PROSIP-1985.pdf>

Rapport PROSIP, Cégep de Valleyfield, 1985.pdf

*** SVP partager l'URL du document plutôt que de transmettre le PDF ***

H8N 2J4

DELPHES * STAT



guide: TECHNIQUE

auteurs: Jean-Paul Dufresne
Charles Foucault

710246
V.3

No:CD6746 0108

Recherche effectuée au Collège de
Valleyfield grâce à une subvention
de la Direction générale de
l'enseignement collégial du
Ministère de l'Éducation dans
le cadre du programme de subvention,
à l'innovation pédagogique.

Dépôt légal deuxième trimestre 1985
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-550-08330-X



3000000710267

DELPHES * STAT



guide: TECHNIQUE

auteurs: Jean-Paul Dufresne
Charles Foucault

No:CD6746 0108

Ce logiciel...est l'image physique, le symbole palpable de l'Oracle obscur, parfois brutal, à d'autres moments ironique, ou alors se déroband, refusant de répondre...Symbole ardent de cette étrange divinité à la fois véridique et fourbe, de ce dieu-prophète qui, sans jamais dire tout ce qu'il semble dire, pose aux humains torturés de doute l'éternelle question: quels sont les secrets de l'avenir?

(G. TOUDOUZE, La Grâce au visage d'énigme, Paris, Berger)

graphisme: Service Audio-Visuel

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la création de ce logiciel. S'il est impossible de les nommer toutes, il faut cependant mentionner trois noms:

Soulignons d'abord l'appui considérable que nous a apporté M. Pierre Harrison tout au long des deux années du projet. Il nous a continuellement témoigné son intérêt, sa foi indéfectible dans notre entreprise. Les critiques pour lesquelles nous l'avons sollicité, en plus de celles qu'il nous a spontanément livrées, ont toujours été inspirées par un jugement solide et fiable. Nous lui sommes reconnaissants d'avoir conservé son sens de l'humour et la capacité de s'émerveiller devant nos emportements.

Il faut parler aussi du travail quasi vertueux de M. Gaëtan Clément, professeur de littérature au Collège de Valleyfield qui a bien voulu corriger les textes des trois guides. Sans la qualité de son travail, la documentation n'aurait jamais atteint le standard souhaité. Les nombreuses heures que nous avons passées ensemble et qui ont parfois soumis sa maîtrise de la langue à rude épreuve nous ont permis de découvrir un confrère de la plus haute compétence, d'un grand raffinement dans ses analyses et d'une grande délicatesse dans ses interventions. Il nous a permis de vivre une expérience très enrichissante.

Nous voulons enfin signaler la contribution de Mme Joanne Brouard sans qui nos brouillons seraient demeurés brouillons. Dans les circonstances, nous pouvons presque parler de miracle, ou alors nous avons affaire à une fée. Sa capacité de produire un travail de très haute qualité dans un délai aussi court et son initiative dans la prise de nombreuses décisions quant à la gestion du texte nous ont permis de constater qu'elle a été non seulement une secrétaire exceptionnelle mais, plus encore, une partenaire essentielle.

Toute reproduction, adaptation
ou traduction totale ou partielle,
par quelque moyen que ce soit sans
la permission écrite des auteurs
constitue une infraction à la Loi
canadienne du Droit d'auteur.

© DELPHES*STAT 1984.

© MS-DOS
© IBM
© APL
© STSC

Microsoft Disk Operating System.
International Business Machines.
A Programming Language.
Scientific Time Shearing Corporation.

A Chantal
Christian
Nicolas
et Anne-Claude

«Ne crains pas d'avancer lentement
crains seulement de t'arrêter».

Sagesse chinoise.

PREFACE

Notes préliminaires

(1) Dans ce guide, le mot «usager» désigne la personne qui utilise le Système DUFORO pour résoudre des problèmes de Statistiques descriptives. Le mot «gérant» désigne la personne qui utilise le Système DELPHES pour réaliser une expérience avec un groupe d'usagers.

(2) Ce guide s'adresse au Gérant.

(3) Ce guide se partage en trois sections.

La première section couvre tous les aspects de l'utilisation du Système DUFORO par l'usager. La deuxième section permet d'abord au gérant de se familiariser avec le Système DUFORO et fournit ensuite toutes les informations nécessaires en vue de la réalisation d'une expérience avec un groupe d'usagers. La troisième section décrit ce que sont les Services au Gérant: services de gestion et d'analyse des fichiers.

Premier contact

Le logiciel DELPHES est constitué de trois guides (THEORIQUE, PEDAGOGIQUE et TECHNIQUE) et de deux disquettes. La première disquette, dont l'étiquette se lit DELPHES*STAT D1 USAGER (SOUTIEN), contient le Système DUFORO; dans ce manuel, cette disquette s'appelle D1 (SOUTIEN). La seconde disquette, dont l'étiquette se lit DELPHES*STAT D2 GERANT (SOUTIEN), contient les Services au Gérant; cette disquette s'appelle D2 (SOUTIEN).

Symbolisme

(*)

(1) Nous avons adopté la symbolique d'IBM pour identifier la touche de transmission («RETURN» ou «ENTER» en anglais) et pour identifier la touche de majuscule («SHIFT» en anglais); voici ces symboles:

a) Touche de transmission



b) Touche de majuscule



(*) IBM: International Business Machines

DIVISIONS GENERALES DU GUIDE

Ce guide compte 15 chapitres et 3 annexes.

PREMIERE SECTION. Une séance de travail faite par l'utilisateur.

Le chapitre 1 en est un d'introduction. Il décrit la procédure d'accès, le processus d'entrée, le déroulement typique des opérations à chaque problème et le processus de sortie.

Le chapitre 2 définit les COMMANDES de l'utilisateur et le contenu des clés pré-programmées.

Le chapitre 3 précise l'usage de symboles spéciaux dans le Système.

Le chapitre 4 traite de l'évaluation de la performance et du rythme.

Le chapitre 5 regroupe toutes les instructions pertinentes qui s'adressent à l'utilisateur.

Le chapitre 6 indique au gérant ce que devrait être la documentation de l'utilisateur.

DEUXIEME SECTION. Utilisation du Système DUFORO par le gérant.

Le chapitre 7 en est un d'introduction. Les divers types d'utilisation du Système y sont abordés. Les différents modes d'un poste de travail y sont définis. Quelques notes au sujet des disquettes terminent ce chapitre.

Le chapitre 8 couvre tous les aspects de l'organisation préliminaire de copie et de préparation des disquettes de Système.

Le chapitre 9 s'adresse au gérant en tant qu'utilisateur du Système. Le rôle du gérant y est défini, les rôles de la disquette de gérant et de la disquette d'utilisateur y sont décrits. Ce chapitre permet au gérant d'expérimenter le Système DUFORO. La structure du DOSSIER de l'utilisateur apparaît à la fin de ce chapitre.

Le chapitre 10 s'adresse au gérant qui utilise le Système avec un groupe d'utilisateurs. Ce chapitre indique les étapes de création de fichiers d'utilisateurs, d'organisation de la première séance.

TROISIEME SECTION Les Services au Gérant

Le chapitre 11 définit les COMMANDES du gérant et le contenu des clés pré-programmées.

Le chapitre 12 explique la structure des menus de services et le format de la description de chaque service.

Le chapitre 13 regroupe tous les services de préparation des disquettes utilitaires: disquettes de gérant, disquette d'usagers et disquette RESUMES. Le service de régularisation y est décrit.

Le chapitre 14 offre les différents services de lecture de fichiers: résumé de la séance d'un usager, examen d'un DOSSIER d'usager, lecture d'une liste d'usagers d'un fichier de contrôle ou lecture des résultats d'analyse de DOSSIERS d'usagers.

Le chapitre 15 introduit les services d'analyse de DOSSIERS. Il s'agit des services de la moyenne, de la répartition et de la situation individuelle dans le groupe. Les variables du DOSSIER de l'usager y sont décrites en détail.

L'annexe A donne la liste de tous les codes d'AIDE pour le BLOC 1 et pour le BLOC 2.

L'annexe B donne la liste de tous les codes D'EVALUATION.

L'annexe C donne la liste de toutes les contraintes de FICHER de gérant et de toutes les contraintes de DOSSIER d'usager.

CONTENU

SECTION 1. UNE SEANCE DE TRAVAIL FAITE PAR L'USAGER

Chapitre 1. Introduction	1-1
Note préliminaire	1-2
Procédure d'accès	1-3
Etat du poste de travail au temps zéro	1-3
Le matériel nécessaire	1-3
La disquette de l'utilisateur	1-3
Poste de travail à deux lecteurs	1-4
Description du processus d'entrée	1-5
Votre code numérique d'identification	1-5
Service à l'utilisateur (votre situation précédente)	1-5
Présentation du SYSTEME	1-6
Liste des COMMANDES	1-6
La Structure des Menus (SITUATION).....	1-7
Ce qu'elle est	1-7
Comment choisir sa situation	1-7
Description du déroulement à chaque problème	1-10
La génération	1-10
La première question de CHOIX	1-11
SOLUTION	1-11
AIDE	1-11
Après la SOLUTION	1-11
Enregistrement au fichier	1-11
La seconde question de CHOIX	1-12
Poursuite de la séance	1-12
Arrêt de la séance	1-12
Description du processus de sortie	1-13
La COMMANDE STOP	1-13
Service à l'utilisateur (compte rendu)	1-13
Préparation automatique du poste de travail pour une nouvelle séance	1-14
Chapitre 2. Les commandes et les clés pré-programmées	2-1
Introduction	2-2
AIDE	2-3
MBLO (Menu des BLOCS)	2-6
MITE (Menu des ITEMS)	2-7
MMOD (Menu des MODULES)	2-8
MMIV (Menu des NIVEAUX)	2-9
OUI	2-10
NON	2-11
PRINC (PRINCIPAL)	2-12
PROCEDURE	2-13
SOLUTION	2-14
STOP	2-15
Résumé des COMMANDES	2-16

Chapitre 3. Le symbolisme	3-1
Le signe négatif (moins): « - »	3-2
Lecture	3-2
Ecriture	3-2
La partie décimale: utilisation de la virgule ou du point.....	3-3
Lecture	3-3
Ecriture	3-3
Le symbole INFINI (Positif ou négatif):	3-4
« +∞ » ou « -∞ »	3-4
Lecture	3-4
Ecriture	3-4
La notation exponentielle: « E »	3-6
Les crochets: « [] » ou « { } »	3-7
Signification	3-7
Impact de la précision des données	3-7
Chapitre 4. L'évaluation	4-1
Introduction	4-2
Performance	4-3
Performance brute: analyse de la réponse	4-3
diagnostic d'erreur	4-3
pondération	4-3
Performance pondérée	4-3
Pour un problème	4-3
Influence des appels à l'AIDE-DEPANNAGE	4-4
Pour une séance	4-5
Rythme	4-6
Définition et impact	4-6
Paramètres originaux	4-6
Chapitre 5. Instructions à l'utilisateur	5-1
Avant de commencer une séance	5-2
Pour commencer une séance	5-3
Pendant une séance	5-4
Pour terminer une séance	5-6
Après avoir terminé une séance	5-7
Résumé des COMMANDES	5-7
Chapitre 6. La documentation fournie à l'utilisateur	6-1
Introduction	6-2
Service d'entrée	6-3
Service de sortie	6-4
Caractéristiques du clavier IBM.....	6-5

SECTION 2. UTILISATION DU SYSTEME DUFORO PAR LE GERANT

Chapitre 7. Introduction	7-1
Préambule	7-2
Types d'utilisation du Système	7-3
version originale par le gérant	7-3
version originale par un groupe d'usagers	7-3
version modifiée	7-3
Le poste de travail (aspect physique)	7-4
MODES: DOS est lancé	7-5
APL est lancé	7-6
DELPHES est lancé	7-7
Etats d'une disquette	7-11
disquette neuve	7-11
disquette formatée	7-11
comment formater une disquette	7-11
Chapitre 8. Organisation	8-1
Les copies	8-2
copie originale ou copie de SOUTIEN	8-2
copie de SYSTEME	8-2
copie de TRAVAIL	8-2
copie de SAUVEGARDE	8-2
Aspect physique de la version originale	8-4
support	8-4
contenu	8-4
Comment faire une copie de travail du SYSTEME DELPHES*STAT?	8-6
MATERIEL	8-6
PROCEDURE	8-6
USAGER	8-6
GERANT	8-6
Les disquettes de Système	8-8
Le Système DOS	
Ce qu'il est	8-8
Son rôle	8-8
Les avantages d'une disquette de Système	8-9
Préparation des disquettes de Système	8-10
MATERIEL	8-10
PROCEDURE	8-10
USAGER	8-10
GERANT	8-11
Copie de sauvegarde	8-11
PROCEDURE	8-11
Résumé	8-12

Chapitre 9. Le gérant utilise le Système en tant qu'utilisateur.....	9-1
Définition du rôle du gérant	9-2
Votre disquette personnelle de gérant.....	9-2
comment la préparer.....	9-2
ce qu'elle contient	9-4
ce qu'elle permet	9-5
Votre disquette d'utilisateur	9-5
comment la préparer.....	9-5
ce qu'elle contient	9-6
ce qu'elle permet	9-7
votre code numérique	9-7
Votre première séance	9-8
Après votre première séance	9-9
Les éléments du DOSSIER de l'utilisateur	9-10
Chapitre 10. Le gérant utilise le Système avec un groupe d'utilisateurs.	10-1
Note	10-2
Création des fichiers d'utilisateurs	10-3
versions: la disquette personnelle et la disquette de groupe.....	10-3
matériel nécessaire	10-3
procédure	10-3
Organisation de la première séance	10-5
Avant la séance	10-5
Préparation des utilisateurs	10-5
documentation de l'utilisateur	10-5
explications du cadre pédagogique	10-5
explications du cadre théorique	10-5
Préparation des postes de travail (le CENTRE)	10-6
la réception, les disquettes, les responsabilités	10-6
lancement du Système	10-6
option 1. un poste de gérant (imprimante)	10-7
option 2. le clavier et l'étiquette des clés pré-programmées.....	10-7
Introduction du groupe d'utilisateurs	10-8
visite d'information	10-8
première séance des premiers utilisateurs	10-8

SECTION 3. LES SERVICES AU GERANT	11-1
Chapitre 11. Les commandes, les symboles spéciaux et les clés pré-programmées	11-1
Introduction	11-2
<	11-4
<<	11-5
>	11-6
>>	11-7
=	11-8
#	11-9
@	11-10
\$	11-11
Les COMMANDES du gérant	11-12
OUI	11-12
NON	11-13
Résumé	11-14
Chapitre 12. Introduction	12-1
La Structure des Menus	12-2
. le menu principal	12-3
. les menus secondaires	12-4
. les disquettes utilitaires	12-4
. les services «Entrée/Sortie»	12-5
. les services d'analyse	12-6
Format de la description typique d'un service	12-7
Chapitre 13. Préparation des disquettes utilitaires	13-1
S13.1: La disquette personnelle de gérant	13-2
S13.2: La disquette de l'utilisateur	13-5
S13.3: La disquette RESUMES	13-11
S13.4: SERVICES DE REGULARISATION	13-14
S13.41 EFFACER	13-14
S13.42 REUNIR	13-16
S13.43 TRANSFERER	13-18
Chapitre 14. Les services d'ENTREE/SORTIE	14-1
S14.1 Résumé d'une séance d'utilisateur	14-2
S14.2 Lecture d'un fichier d'utilisateur	14-4
S14.3 Lecture d'un fichier de contrôle	14-8
S14.4 Lecture d'un fichier de services d'analyse	14-11

Chapitre 15. Les Services d'analyse	15-1
Préambule: condition préalable	15-2
Introduction	15-3
deux fichiers importants	15-3
concordance	15-3
Paramètres de position et de dispersion	15-5
les services	15-5
formant général des services	15-5
description générale des services	15-6
1. ACTION	15-6
1.1 LA MOYENNE	15-6
1.2 LA REPARTITION	15-7
1.3 LA SITUATION INDIVIDUELLE/GROUPE	15-7
2. VARIABLE	15-8
2.1 LA DUREE	15-8
2.2 LE SITU	15-8
2.3 LE NUMERO DU PROBLEME	15-8
2.4 LES APPELS A L'AIDE	15-8
2.5 LE VECTEUR BON/MAL	15-9
2.6 L'EVALUATION	15-9
2.7 LA PERFORMANCE	15-9
3. FICHER DE GERANT	15-9
4. CHOIX D'UN SOUS-GROUPE	15-10
4.1 NOM	15-10
4.2 PRENOM	15-10
4.3 SEXE	15-10
4.4 FICHUSA	15-11
4.5 CODE	15-11
5. CHOIX D'UNE TRANCHE DE DOSSIER	15-12
DUREE, SITU, PROB, AIDE, BIN, EVAL, PERF, SEAN	15-12
Description détaillée des ACTIONS	15-13
LA MOYENNE.....	15-14
DEROULEMENT	15-14
LIMITES	15-18
LA REPARTITION	15-21
DEROULEMENT	15-21
LIMITES	15-24
LA SITUATION INDIVIDUELLE/GROUPE	15-26
DEROULEMENT	15-26
LIMITES	15-29
ANNEXES	A-1
A: Les codes des appels à l'AIDE et leur signification	A-1
B: Les codes d'EVALUATION et leur signification	B-1
C: Les contraintes des Services d'analyse	C-1
les contraintes du fichier de gérant;	C-1
les contraintes du DOSSIER de l'utilisateur	C-2

SECTION 1. UNE SEANCE DE TRAVAIL FAITE PAR L'USAGER

CONTENU

Chapitre 1. Introduction

Chapitre 2. Les commandes et les clés-programmées

Chapitre 3. Le symbolisme

Chapitre 4. L'évaluation

Chapitre 5. Instructions à l'utilisateur

Chapitre 6. La documentation fournie à l'utilisateur

CHAPITRE 1: INTRODUCTION

LA SEANCE DE TRAVAIL FAITE PAR L'USAGER

CONTENU

Note préliminaire	1-2
Procédure d'accès	1-3
Etat du poste de travail au temps zéro	1-3
Le matériel nécessaire	1-3
La disquette de l'utilisateur.....	1-3
Poste de travail à deux lecteurs	1-4
Description du processus d'entrée	1-5
Votre code numérique d'identification	1-5
Service à l'utilisateur (votre situation précédente)	1-5
Présentation du SYSTEME	1-6
Liste des COMMANDES	1-6
La Structure des Menus (SITUATION)	1-7
Ce qu'elle est	1-7
Comment choisir sa situation	1-7
Description du déroulement à chaque problème	1-10
La génération	1-10
La première question de CHOIX	1-11
SOLUTION	1-11
AIDE	1-11
Après la SOLUTION	1-11
Enregistrement au fichier	1-11
La seconde question de CHOIX	1-12
Poursuite de la séance	1-12
Arrêt de la séance	1-12
Description du processus de sortie	1-13
La COMMANDE STOP	1-13
Service à l'utilisateur (compte rendu)	1-13
Préparation automatique du poste de travail pour une nouvelle séance	1-14

NOTE PRELIMINAIRE

Ce chapitre s'adresse à l'utilisateur. Il décrit
étape par étape tout ce qu'il doit faire
pendant une séance, du début jusqu'à la fin.

PROCEDURE D'ACCES

ETAT DU POSTE DE TRAVAIL AU TEMPS ZERO

Lorsque vous vous présentez à un poste de travail pour commencer une séance, le Système doit avoir été lancé. Vous reconnaissez que le Système est lancé lorsque le nom DUFORO apparaît à l'écran. C'est à ce moment, et à ce moment seulement, que vous avez accès au Système.

DUFORO

Appuie sur «Return» pour poursuivre.

LE MATERIEL NECESSAIRE

La disquette de l'utilisateur.

Vous devez avoir la disquette qui contient votre fichier personnel où seront enregistrés les renseignements de toutes vos séances. Dans le texte qui suit, nous appelons cette disquette: la disquette de l'utilisateur.

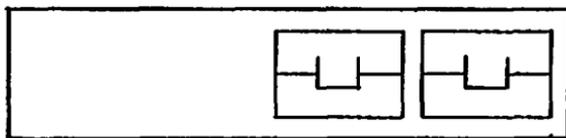
Le gérant vous indiquera quelle est cette disquette, où elle se trouve, etc.

Votre code numérique d'identification.

De plus, vous devez avoir votre code numérique d'identification. Ce code vous a été fourni par votre gérant avant la première séance.

Poste de travail à deux lecteurs

Votre poste de travail doit être muni de deux lecteurs de disquettes. Insérez votre disquette d'utilisateur, étiquette vers le haut, dans le lecteur B (à droite). Refermez la portière.



B

Votre poste de travail est prêt pour votre séance de travail.

Vous appuyez sur



DESCRIPTION DU PROCESSUS D'ENTREE

VOTRE CODE NUMERIQUE D'IDENTIFICATION

Après vous avoir demandé votre NOM, l'ordinateur vous demande votre code numérique d'identification. Ce code est indispensable pour accéder au Système. Sans lui, l'ordinateur ne peut ni lire, ni écrire sur votre disquette d'utilisateur et il vous refusera l'accès au Système.

Tapez successivement tous les caractères de votre code et appuyez sur la clé de transmission (RETURN).

Note 1: Bien que vous appuyiez sur les touches correspondant à votre code d'identification, rien n'apparaît à l'écran; c'est que l'écho a été éliminé afin de préserver la confidentialité.

Note 2: Si le NOM et le code que vous écrivez ne sont pas conformes à ceux de votre disquette d'utilisateur, l'ordinateur vous le signalera et vous offrira la possibilité d'un nouvel essai.

Exemple: 12345678 et



SERVICE A L'USAGER (votre situation précédente).

Vous constatez que le voyant lumineux du lecteur où se trouve votre disquette d'utilisateur s'allume un bref moment (l'ordinateur vérifie si votre code est conforme); puis il s'allume à nouveau (un mot de bienvenue suit, accompagné de la description de votre situation à la séance précédente (s'il y a lieu).

Bonjour DOMINIQUE et sois la bienvenue!
La dernière fois tu étais rendu
au MODULE 1, BLOC 1, ITEM 2, NIVEAU 4.
Si tu veux continuer où tu en étais, réponds: 1 1 2 4
quand les MENUS te seront présentés.
Appuie sur «RETURN» pour poursuivre.

Vous appuyez sur



PRESENTATION DU LOGICIEL

L'ordinateur vous donne une brève présentation du SYSTEME DUFORO.

PRESENTATION DE « DUFORO »

DUFORO EST CONCU POUR:

- (1): GENERER aléatoirement un grand nombre de problèmes de Statistiques Descriptives.
- (2): FOURNIR sur demande une AIDE appropriée à l'étudiant.
- (3): RECUEILLIR et ANALYSER L'INFORMATION pertinente décrivant le cheminement de l'étudiant.

Vous appuyez sur



LISTE DES COMMANDES

L'ordinateur vous rappelle la liste des COMMANDES que vous aurez à utiliser au cours de la séance.

LA LISTE DES COMMANDES

Voici la liste des COMMANDES que vous aurez à utiliser avec DUFORO. Ces commandes sont pré-programmées sur les clés (F3, F4...F12) à l'extrême gauche du clavier.

COMMANDES.	CLES.	DESCRIPTIONS.
«MNOD»	(F3)	Donne le MENU des MODULES.
«MBLO»	(F4)	Donne le MENU des BLOCS du module choisi.
«MITE»	(F5)	Donne le MENU des ITEMS du bloc choisi.
«MNIV»	(F6)	Donne le MENU des NIVEAUX de l'item choisi.
«AIDE»	(F7)	Offre l'AIDE lorsque DUFORO est lancé.
«SOLUTION»	(F8)	Permet à l'utilisateur de donner sa SOLUTION.
«OUI»	(F9)	Pour répondre aux questions.
«NON»	(F10)	Pour répondre aux questions.
«PRINC»	(F11 - shift F1)	Lance le programme principal.
«STOP»	(F12 - shift F2)	Pour terminer votre séance.

Vous appuyez sur

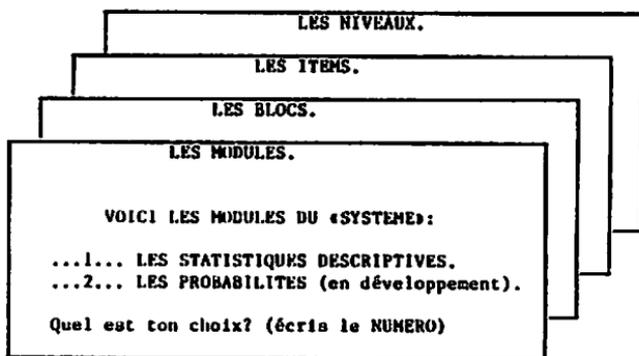


LA STRUCTURE DES MENUS (SITUATION)

L'ordinateur vous propose alors la Structure des Menus.

Ce qu'elle est.

Cette structure, à quatre stades (MODULE, BLOC, ITEM et NIVEAU), se présente sous la forme d'un arbre dont les «branches» les plus importantes sont les MODULES, qui se ramifient en BLOCS, qui, à leur tour, se ramifient en ITEMS, lesquels, enfin, se ramifient en NIVEAUX.



Comment choisir sa situation.

Vous effectuez le choix de votre SITUATION dans le Système en indiquant successivement les numéros appropriés, en allant des MODULES vers les NIVEAUX.

Exemple: Si vous désirez travailler au MODULE 1, BLOC 2, ITEM 4, NIVEAU 3, procédez comme suit:

LES NIVEAUX.

LES ITEMS.

LES BLOCS.

LES MODULES.

VOICI LES MODULES DU «SYSTEME»:

- ...1... LES STATISTIQUES DESCRIPTIVES.
- ...2... LES PROBABILITES (en développement)

Quel est ton choix? (écris le NUMERO)

Vous appuyez sur



et



LES NIVEAUX.

LES ITEMS.

LES BLOCS.

LES BLOCS.

VOICI LES BLOCS DU MODULE NO: 1

- ...1... Regroupement des données.
- ...2... Paramètres descriptifs.
- ...3... Synthèse (en développement).

Quel est ton choix? (écris le NUMERO)

Vous appuyez sur



et



LES NIVEAUX.

LES ITEMS.

VOICI LES ITEMS DU BLOC NO: 2

- ...1... Paramètres de POSITION.
- ...2... Paramètres de POSITION et de DISPERSION.
- ...3... Les données RESUMEES.
- ...4... Les données REGROUPEES.
- ...5... Les SERIES Statistiques.

Quel est ton choix? (écris le NUMERO)

Vous appuyez sur



LES NIVEAUX.

VOICI LES NIVEAUX DE DIFFICULTE DE L'ITEM NO: 4

- ...1... Débutant.
- ...2... Élémentaire.
- ...3... Moyen.
- ...4... Difficile.
- ...5... Expert.

Quel est ton choix? (écris le NUMERO)

Vous appuyez sur



et



Vous entrez dans le Système en SITUATION 1 2 4 3,
ou plus brièvement SITU = 1 2 4 3.

DESCRIPTION DU DEROULEMENT A CHAQUE PROBLEME.

En poursuivant l'exemple précédent, l'ordinateur génère un problème correspondant à la SITUATION 1 2 4 3.

LA GENERATION.

Après un bref délai, occasionnellement occupé par une note historique, la donnée d'un problème apparaît au haut de l'écran, suivie de la première question de CHOIX.

Note: La partie de l'écran encadrant la donnée demeurera inchangée jusqu'à ce que la solution ait été complétée (avec succès ou non).

Exemple:

NO: 32 SITU-1 2 4 3 PERF.=100,00 %
Connaissant la distribution de fréquences suivante:

	Classes	Fréq.
1 :	1,0 à 4,9	2
2 :	5,0 à 8,9	5
3 :	9,0 à 12,9	2
4 :	13,0 à 16,9	4
5 :	17,0 à 20,9	4

Trouver la MOYENNE, la VARIANCE et l'ECART-TYPE.

Désires-tu proposer une solution au Système? (Ecris SOLUTION)
ou veux-tu obtenir l'AIDE du Système? (écris AIDE).

LA PREMIERE QUESTION DE CHOIX

Avant de répondre à la question posée par le problème, vous devez toujours indiquer votre choix de donner la SOLUTION ou d'obtenir l'AIDE du Système.

Attention: Il faut bien comprendre l'importance de ce choix car si vous refusez l'AIDE du Système vous n'aurez plus accès à l'AIDE avant le prochain problème.

SOLUTION

Dans l'exemple précédent, si vous répondez SOLUTION, vous devrez répondre successivement - et sans l'AIDE du Système - aux questions: «Quelle est la moyenne?... puis «Quelle est la variance?... puis «Quel est l'écart-type?»

AIDE

Si vous répondez AIDE, vous serez dirigés vers la Structure D'AIDE du Système où des menus, analogues à ceux du programme principal, vous guideront selon vos choix. Lorsque vous choisirez de quitter la Structure d'AIDE, ce sera sans retour possible pour le problème en cours et l'ordinateur vous demandera automatiquement la SOLUTION.

APRES LA SOLUTION

Enregistrement au fichier

Après avoir fourni la dernière réponse au problème en cours, vous remarquerez que la lampe-témoin du lecteur où se trouve votre disquette d'utilisateur s'allume à nouveau. A ce moment, l'ordinateur enregistre votre cheminement pendant le présent problème et d'autres informations pour fins d'analyses ultérieures. Ces informations sont: la date, l'heure, la durée, la racine aléatoire, les appels à l'AIDE, les codes de multiples évaluateurs de performance, les diagnostics d'erreurs et la performance globale.

LA SECONDE QUESTION DE CHOIX

Enfin, la seconde question de CHOIX est proposée (toujours la même pour tous les problèmes):

Appuie sur «RETURN» pour poursuivre ou sur toute autre COMMANDE de PROCEDURE.

1- La touche  permet de poursuivre la séance.

L'ordinateur se charge de produire un problème adapté à votre performance.

2- A ce stade de la démarche, vous pouvez utiliser l'une des COMMANDES (*) suivantes:

MMOD
MBLO
MITE
MNIV
PROCEDURE
STOP

(*) Voir le chapitre 2 pour connaître le rôle de chaque commande.

DESCRIPTION DU PROCESSUS DE SORTIE

LA COMMANDE STOP

A la fin d'un problème, comme réponse à la question de CHOIX, vous pouvez utiliser la COMMANDE STOP. Utiliser la COMMANDE STOP permet de mettre fin à votre séance. L'ordinateur s'assure que cette commande n'a pas été appelée par erreur, en demandant:

Veux-tu vraiment terminer ta séance? (écris OUI ou NON).

- 1) Lorsque vous répondez OUI, l'ordinateur puise dans le fichier les informations nécessaires pour donner un bref compte rendu de la présente séance, qu'il pourra imprimer, si imprimante il y a.
- 2) lorsque vous répondez NON, l'ordinateur poursuit la séance en générant un problème approprié à votre performance précédente, tout comme si vous n'aviez pas fait appel à la COMMANDE STOP.

SERVICE A L'USAGER (compte rendu)

Voici un exemple typique de compte rendu:

DOMINIQUE, aujourd'hui tu as travaillé
de 2:07 à 3:43.
Tu as mis 1 heure, 36 minutes et 6 secondes
à résoudre les 22 problèmes qui t'ont été soumis.
Dans cette séance de travail,
tu as répondu parfaitement à 62 des 86 questions
qui t'ont été soumises et pour lesquelles ton résultat
est: 72%

Veux-tu de l'information sur une autre séance? (OUI/NON)

Suit enfin un rappel vous demandant de retirer votre disquette d'usager du lecteur pour une prochaine séance.

PREPARATION AUTOMATIQUE DU POSTE DE TRAVAIL
POUR UNE NOUVELLE SEANCE

Le nom DUFORO est de nouveau affiché à l'écran.

L'ordinateur est prêt pour une nouvelle séance.

CHAPITRE 2: LES COMMANDES ET LES CLES PRE-PROGRAMMES.

CONTENU

Introduction	2-2
AIDE	2-3
MBLO (Menu des BLOCS)	2-6
MITE (Menu des ITEMS)	2-7
MMOD (Menu des MODULES)	2-8
MNIV (Menu des NIVEAUX)	2-9
NON	2-10
OUI	2-11
PRINC (PRINCIPAL)	2-12
PROCEDURE	2-13
SOLUTION	2-14
STOP	2-15
Résumé des COMMANDES	2-16

INTRODUCTION

Une COMMANDE est un mot réservé qui produit une action précise à l'intérieur du Système. Ce chapitre explique ce que sont les COMMANDES de l'utilisateur. Elles sont présentées par ordre alphabétique et chacune d'elle est accompagnée de la description de son rôle et de son format.

Une façon d'utiliser les COMMANDES consiste à écrire le nom de la COMMANDE et à appuyer sur la clé de transmission. Une autre façon consiste à utiliser les clés pré-programmées (F3, F4, ..., F12) à l'extrême gauche du clavier.

Exemple:

(A) Appuyer sur

F8

produit le même effet que

(B) 1. Écrire le mot

S	O	L	U	T	I	O	N
---	---	---	---	---	---	---	---

et

2. Appuyer sur

↵

L'avantage évident de recourir aux clés pré-programmées est que le nombre de touches, les erreurs de frappe et le temps d'opération sont réduits.

A l'exception de la COMMANDE PROCEDURE, toutes les autres COMMANDES de l'utilisateur sont pré-programmées sur les clés (F3, F4, ..., F12); c'est donc dire que vous pouvez utiliser l'une ou l'autre façon décrite plus haut pour exécuter ces COMMANDES.

AIDE

(COMMANDE)

Rôle: Donne accès à la Structure d'AIDE du Système.

Format: Ecrire AIDE et appuyer sur



ou

Appuyer sur

F7

Remarques: C'est en passant par une structure de menus analogue à celle du programme principal que l'utilisateur obtient l'aide recherchée.

Exemple:

Dans l'exemple qui suit, les réponses de l'utilisateur sont entre carets « »

Désires-tu proposer une solution? (Ecris SOLUTION)
ou veux-tu obtenir l'AIDE du Système? (Ecris AIDE)

« AIDE »

1. Je peux te fournir la définition de certains termes (AIDE-DEFINITION)
2. Je peux effectuer certains calculs à ta place (AIDE-CALCUL)
3. Je peux faire des suggestions pour faire avancer la solution (AIDE-SUGGESTION)
4. Je peux te fournir la valeur numérique de certains éléments essentiels à la solution du problème (AIDE-DEPANNAGE)

Quel type d'aide veux-tu? (écris le NUMERO)

« 1 »

Je peux te fournir la définition des termes suivants:

- 1 BORNES
- 2 LIMITES
- 3 LONGUEUR

Laquelle veux-tu? (écris le NUMERO)

« 2 »

La LIMITE inférieure d'une classe est la plus petite valeur numérique pouvant entrer dans cette classe. La LIMITE supérieure est la plus grande valeur qui peut entrer dans la classe (en tenant compte du degré de précision pertinent au problème).

Veux-tu une autre définition?
(écris OUI ou NON)

« NON »

Note: Ici l'utilisateur décide de quitter l'AIDE-DEFINITION. Il retourne donc au menu principal de la structure d'AIDE.

Veux-tu une autre forme d'aide?
(écris OUI ou NON)
ATTENTION: Si tu réponds NON, tu n'auras plus accès à l'AIDE avant le prochain problème.

« OUI »

Note: Ici l'utilisateur décide de ne pas quitter la Structure D'AIDE. L'ordinateur va donc lui présenter «ce qui reste» du menu principal.

- 1 Je peux effectuer certains calculs à ta place (AIDE-CALCUL)
- 2 Je peux faire des suggestions pour faire avancer la solution (AIDE-SUGGESTION)
- 3 Je peux te fournir la valeur numérique de certains éléments essentiels à la solution du problème (AIDE-DEPANNAGE)

Quel type d'aide veux-tu?
(Ecris le NUMERO)

« ... » etc.

MBLO (Menu des BLOCS)

(COMMANDE)

Rôle: Replaces l'utilisateur dans la Structure des Menus au stade des BLOCS.

Note: Dans cette version du Système, MBLO est en développement; une version ultérieure pourrait la voir modifiée.

Format: Ecrire MBLO et appuyer sur



ou

Appuyer sur



MITE (Menu des ITEMS)

(COMMANDE)

Rôle: Replace l'utilisateur dans la Structure des Menus au stade des ITEMS.

Format: Ecrire MITE et appuyer sur



ou

Appuyer sur



MMOD (Menu des MODULES)

(COMMANDE)

Rôle: Remplace l'utilisateur dans la Structure des Menus au stade des MODULES.

Note: Dans cette version du Système, MMOD est en développement; une version ultérieure pourrait la voir modifiée.

Format: Ecrire MMOD et appuyer sur 

ou

Appuyer sur 

MNIV (Menu des NIVEAUX)

(COMMANDE)

Rôle: Replace l'utilisateur dans la Structure des Menus au stade des NIVEAUX.

Format: Ecrire MNIV et appuyer sur



ou

Appuyer sur



NON

(COMMANDE)

Rôle: Sert à répondre aux questions ou aux sous-questions du programme PRINCIPAL, des programmes de la structure d'AIDE et des services.

Format: Ecrire NON et appuyer sur



ou :

Appuyer sur

F10

OUI

(COMMANDE)

Rôle: Sert à répondre aux questions ou aux sous-questions du programme PRINCIPAL, des programmes de la structure d'AIDE et des services.

Format: Ecrire OUI et appuyer sur



ou

Appuyer sur



PRINC (PRINCIPAL)

(COMMANDE)

Rôle: Lance le programme PRINCIPAL lorsque le poste de travail est prêt (vers A-1.0 seulement).

Attention: Consulter le chapitre 9 à la section «Préparation du poste de travail».

Format: Ecrire PRINC et appuyer sur 

ou

Appuyer sur  -  + 

PROCEDURE

(COMMANDE)

Rôle: Affiche la liste de toutes les commandes de l'utilisateur, le nom de chaque COMMANDE, la clé pré-programmée correspondante et une brève description.

De plus, cette liste définit les symboles +00 (plus l'infini) et -00 (moins l'infini) et leurs

clés pré-programmées respectives et .

Format: Ecrire PROCEDURE et appuyer sur .

Note: La COMMANDE PROCEDURE n'est pas pré-programmée. C'est la seule COMMANDE qu'un usager doit écrire et faire

suivre de: .

SOLUTION

(COMMANDE)

Rôle: Met le Système en attente de la réponse de l'utilisateur.

Le Système procède alors en posant une ou plusieurs questions auxquelles l'utilisateur doit fournir les éléments de réponse appropriés.

Format: Ecrire SOLUTION et appuyer sur



ou

Appuyer sur

F8

STOP

(COMMANDE)

Rôle: Permet à l'utilisateur de terminer sa séance.

Pour s'assurer qu'il n'y a pas eu d'erreur de la part de l'utilisateur, l'ordinateur demande:

**Veux-tu vraiment terminer ta séance?
(Ecris OUI ou NON)**

OUI: Donne accès aux services de SORTIE (chapitre 6) et termine la séance.

NON: Maintient l'utilisateur dans le Système, qui génère un nouveau problème.

Format: Ecrire STOP et appuyer sur



ou

Appuyer sur  -  + 

RESUME DES COMMANDES.

COMMANDES.	CLES.	DESCRIPTIONS.
«MHOD»	(F3)	Donne le MENU des MODULES.
«MBLO»	(F4)	Donne le MENU des BLOCS du module choisi.
«MITE»	(F5)	Donne le MENU des ITEMS du bloc choisi.
«MNIV»	(F6)	Donne le MENU des NIVEAUX de l'item choisi.
«AIDE»	(F7)	Offre l'AIDE lorsque DUFORO est lancé.
«SOLUTION»	(F8)	Permet à l'utilisateur de donner sa SOLUTION.
«OUI»	(F9)	Pour répondre aux questions.
«NON»	(F10)	Pour répondre aux questions.
«PRINC»	(F11 - shift F1)	Lance le programme principal.
«STOP»	(F12 - shift F2)	Pour terminer votre séance.

CHAPITRE 3: LE SYMBOLISME.

CONTENU

Le signe négatif (moins): « - »	3-2
Lecture	3-2
Écriture	3-2
La partie décimale: utilisation de la virgule ou du point ...	3-3
Lecture	3-3
Écriture	3-3
Le symbole INFINI (Positif ou négatif):	
« +∞ » ou « -∞ »	3-4
Lecture	3-4
Écriture	3-4
La notation exponentielle: « E »	3-6
Les crochets: « [» ou «] »	3-7
Signification	3-7
Impact de la précision des données	3-7

LE SIGNE NEGATIF (MOINS): « - »

En APL, il existe une particularité pour distinguer le signe négatif de l'opération de soustraction (vers A-1.0 seulement).

Exemples:

Pour écrire les nombres entiers entre -5 et 0, l'ordinateur traitera les nombres $\bar{4}$ $\bar{3}$ $\bar{2}$ $\bar{1}$.

Pour calculer la longueur qui sépare (sur un axe) les nombres $\bar{13}$ et 9, l'ordinateur effectuera $9 - \bar{13} = 22$.

LECTURE

Pour reproduire à l'écran le signe négatif, l'ordinateur ne distingue pas la particularité faite en APL. Il emploie toujours le signe habituel «-»

Exemples: a) -3 b) 5 - -2.

ECRITURE

Lorsque vous écrivez un nombre négatif, vous pouvez, au choix, utiliser l'une des deux manières suivantes:

a) Pour écrire -32, vous faites

et et

à l'écran apparaît

-32

b) Vous pouvez faire aussi

+ et et

à l'écran apparaît

$\bar{3}2$

Résumé

Vous pourrez fournir des nombres négatifs à l'ordinateur de la manière qui vous plaît. (L'une ou l'autre exigent le même nombre de touches).

LA PARTIE DECIMALE: UTILISATION DE LA VIRGULE OU DU POINT.

LECTURE

Pour séparer la partie entière de la partie décimale d'un nombre, l'ordinateur emploie la virgule.

Exemple:

0 2,3 2,7 3,7 4 11,5

Tous les nombres avec une partie décimale, reproduits à l'écran par l'ordinateur, sont TOUJOURS de cette forme.

ECRITURE

De votre côté, vous pourrez utiliser la manière qui vous plaît pour fournir les nombres avec une partie décimale à l'ordinateur.

Exemple: Pour écrire 21 1/2, vous faites:

a) et et et = 21.5 ou

b) et et et = 21,5

Résumé:

Vous pourrez fournir, à l'ordinateur et de la manière qui vous plaît, des nombres avec une partie décimale. (L'une ou l'autre exigent le même nombre de touches).

LE SYMBOLE INFINI (positif ou négatif): « +∞ » ou « -∞ »

LECTURE

Pour reproduire plus (ou moins) l'INFINI à l'écran, l'ordinateur construit respectivement les symboles +∞ (-∞).

ECRITURE

Puisque ces symboles n'existent pas sur le clavier et que leur construction nécessite plusieurs touches, ils ont été pré-programmés sur les touches F2 et F1 respectivement.

Exemple:

Pour écrire +∞, vous appuyez sur F2 .

A l'écran apparaît

+∞

et pour écrire -∞, vous appuyez sur F1 .

A l'écran apparaît

-∞

Remarque: Il est bon de noter deux différences entre les clés F1 et F2, et les autres clés pré-programmées:

- 1- Ni F1 ni F2 ne sont des COMMANDES. L'usage de ces clés n'entraîne donc aucune action immédiate dans le Système.
- 2- Ni F1 ni F2 ne contiennent la clé de transmission automatique des autres clés pré-programmées.

Exemple: Pour écrire -00 8 14, vous faites
(*)

et et et et et

A l'écran apparaît

-00 8 14

et pour faire lire (enregistrer) cette ligne par l'ordinateur, vous devez appuyer sur la clé de transmission.

(*) - barre d'espacecment (espace)

LA NOTATION EXPONENTIELLE: « E »

Il arrive que l'ordinateur emploie la notation exponentielle pour écrire un nombre. Cette notation est particulièrement commode pour écrire les nombres très petits ou très grands.

Exemple:

Notation décimale	Notation exponentielle
0,000000375	3,75 E-7
12345567891011	1,23457 E 14

La notation exponentielle est composée de trois parties:

- 1- Un nombre réel composé obligatoirement d'un seul chiffre à sa partie entière et possiblement d'une partie décimale.
- 2- La lettre E.
- 3- Un nombre entier positif ou négatif.

Le nombre entier qui suit le E est la puissance de 10 par laquelle il faut multiplier le nombre qui précède le E.

Exemples.

$$-5,28 \text{ E-}6 = -5,28 \times 10^{-6} = 0,00000528$$

$$1,2 \text{ E } 9 = 1,2 \times 10^9 = 1200000000$$

Vous ne pouvez pas utiliser cette notation pour transmettre vos réponses.

LES CROCHETS: « [» ou «] »

SIGNIFICATION

L'ordinateur emploie les symboles crochets « [» et «] » pour décrire un intervalle de nombres réels. Les crochets s'emploient par paire et des quatre combinaisons possibles

« [] »
« [[»
«]] »
«] [»

seule la première est utilisée par le Système: elle représente un intervalle fermé, c'est-à-dire un intervalle qui contient les extrémités.

Exemple:

[2 ; 4] représente l'ensemble des nombres entre 2 et 4, 2 et 4 inclus.

PRECISION DES DONNEES

Dans l'exemple précédent, puisqu'aucune décimale n'a été précisée, il est clair qu'il s'agit d'entiers. Donc [2 ; 4] signifie tous les entiers entre 2 et 4, 2 et 4 inclus, c'est-à-dire 2, 3 et 4.

Autre exemple: [2,0 ; 4,0]

Dans cet exemple, puisqu'une décimale est précisée, il est clair qu'il s'agit de réels à une décimale; ainsi [2,0 ; 4,0] signifie l'ensemble des nombres 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5 2,6 2,7 2,8 2,9 3,0 3,1 3,2 3,3 3,4 3,5 3,6 3,7 3,8 3,9 4,0 .

CHAPITRE 4: L'EVALUATION

CONTENU

Introduction	4-2
Performance	4-3
Performance brute: analyse de la réponse,.....	4-3
diagnostic d'erreur.....	4-3
pondération	4-3
Performance pondérée	4-3
Pour un problème	4-3
Influence des appels à l'AIDE-DEPANNAGE	4-4
Pour une séance	4-5
Rythme	4-6
Définition et impact	4-6
Paramètres originaux	4-6

INTRODUCTION

Vous prendrez rapidement conscience que l'évaluation de votre performance ainsi que votre rythme varient au cours d'une séance. En fait, pour chaque problème, l'ordinateur se charge d'évaluer la performance et ajuste le rythme en conséquence.

PERFORMANCE

PERFORMANCE BRUTE

Qu'il s'agisse d'une question à réponse unique ou d'une question se décomposant en multiples sous-questions, l'ordinateur analyse chaque réponse fournie.

Si la réponse est exacte

L'ordinateur affiche «c'est exact», enregistre une note de 100% et poursuit immédiatement.

Si la réponse est inexacte

L'ordinateur fournit la bonne réponse et donne une analyse de la réponse comprenant: le nombre de bons éléments, les éléments répétés trop souvent et les éléments oubliés, enregistre une note proportionnelle au rapport:

de BONS ELEMENTS

TOTAL D'ELEMENTS

puis poursuit.

Des tonalités caractéristiques accompagnent l'un et l'autre cas.

PERFORMANCE PONDEREE

Pour un problème

La performance pondérée pour un problème se calcule à partir de la performance brute et d'un système de poids qui pondèrent l'importance des réponses entre elles, s'il y a lieu.

Exemple 1:

Dans

«Faire le dénombrement, puis calculer l'étendue et le nombre de classes»,

l'ordinateur accorde plus de valeur à

«Faire le dénombrement» qu'à
«Calculer l'étendue».

D'autre part,

l'ordinateur accorde autant de valeur à

«Calculer l'étendue» qu'à
«(Calculer) le nombre de classes».

Exemple 2:

Dans

«Construire une distribution»,

l'ordinateur accorde plus de valeur à

«Quelles sont les bornes inférieures» qu'à
«Quelles sont les bornes supérieures»

puisque les secondes sont une quasi-répétition des premières.

Influence des appels à l'AIDE-DEPANNAGE

L'AIDE-DEPANNAGE fournit une partie plus ou moins importante de la réponse; en conséquence, si l'utilisateur y fait appel, une nouvelle pondération affecte le calcul de la performance. Dans la plupart des cas, le facteur 0.69 multiplie la performance pondérée. C'est donc dire que la performance pondérée est REDUITE à 69% de sa valeur SI VOUS FAITES APPEL à L'AIDE-DEPANNAGE.

Exception faite du premier problème d'une séance, l'évaluation de la performance au problème précédent apparaît toujours à la première ligne de la donnée du problème: c'est la performance pondérée, exprimée en pourcentage.

Exemple typique de la première ligne d'un problème:

No:7 SITU=1 1 2 3 PERF.=78%

Pour une séance

Lorsque vous terminez votre séance, l'ordinateur vous donne un bref rapport d'évaluation de la séance en cours:

DOMINIQUE, aujourd'hui, tu as travaillé
de 10:30 à 12.00
Tu as mis 1 h. 29 mi. 17 sec.
à résoudre les 34 problèmes qui t'ont été soumis
Dans cette séance de travail,
tu as répondu parfaitement à 78 des 94 questions
qui t'ont été soumises et pour lesquelles ton résultat
pondéré est 83%

La performance qui apparaît dans ce rapport est la performance globale pondérée pour la séance; ce résultat (83% dans l'exemple) est la moyenne arithmétique des performances de tous les problèmes faits pendant la séance.

RYTHME

DEFINITION ET IMPACT

Le Rythme se définit par le nombre de problèmes qu'un usager doit convenablement réussir en une SITUATION donnée avant de passer à une autre SITUATION. Dans sa version originale, seule la performance pondérée a un impact direct sur le Rythme.

PARAMETRES ORIGINAUX

Dans sa version originale, le Système est ainsi conçu qu'une performance pondérée supérieure ou égale à 70% fait progresser la SITUATION de l'utilisateur vers une complexité plus grande (c'est-à-dire que les NIVEAUX s'élèvent jusqu'à leur limite, puis les items s'élèvent, etc.); une performance supérieure ou égale à 50%, mais inférieure à 70%, maintient la SITUATION de l'utilisateur dans son état; une performance inférieure à 50% fait régresser la SITUATION de l'utilisateur vers une complexité moindre.

En résumé

Perf.	10 ; 50%	50 ; 70%	70 ; 100%
Effet	↓	=	↑

CHAPITRE 5: INSTRUCTIONS A L'USAGER

CONTENU

Avant de commencer une séance5-2

Pour commencer une séance5-3

Pendant une séance5-4

Pour terminer une séance5-6

Après avoir terminé une séance5-7

Résumé des COMMANDES5-7

AVANT DE COMMENCER UNE SEANCE

1- Vous devez avoir avec vous:

a) votre disquette d'usager;

b) votre code numérique d'identification;

c) la liste des COMMANDES.

2- Il est fortement suggéré d'avoir à sa disposition «papier et crayon».

POUR COMMENCER UNE SEANCE

- 1- Ne commencer que si le nom DUFORO est affiché à l'écran de votre poste de travail.
- 2- S'assurer qu'aucune lampe-témoin (lumière rouge) n'est allumée.

Attention: Il est très important de ne jamais ouvrir ni fermer la portière d'un lecteur de disquettes lorsque la lampe-témoin est allumée; des dommages et des ennuis pourraient en résulter.

- 3- S'assurer qu'aucune disquette n'occupe le lecteur B (celui de droite).
- 4- Insérer dans le lecteur B, étiquette vers le haut, la disquette qui contient votre fichier d'utilisateur.
- 5- Refermer la portière, sans la forcer.
- 6- Appuyer sur 

LE SYSTEME ENTRE EN OPERATION

Si l'une des étapes précédentes vous cause des problèmes, veuillez en avvertir le surveillant sans délai. Ne pas tenter « d'arranger les choses » par vous-même.

PENDANT UNE SEANCE

- 1- Pour la première séance, vous répondez (1) à chacun des menus qui vous est offert.
- 2- Pour les autres séances, vous pourrez choisir autre chose. De toute façon, au besoin, l'ordinateur se chargera d'ajuster votre RYTHME après chaque problème.
- 3- Entre le choix de SITUATION et le moment où l'ordinateur affiche la donnée d'un problème à l'écran, s'écoulent habituellement quelques secondes. Ce temps d'attente varie d'un ITEM à l'autre (1 à 10 secondes).
- 4- L'ordinateur ne devrait terminer votre séance que si vous le lui demandez. Il pourrait arriver qu'il y ait arrêt automatique ou blocage du SYSTEME.

Vous pouvez identifier qu'il y a :

- ARRET AUTOMATIQUE: si un message (en anglais) apparaît. Par exemple: « VALUE ERROR » ou « DOMAIN ERROR » suivi généralement d'un texte assez peu lisible.
- BLOCAGE: si le curseur demeure à l'extrême gauche plus de 20 secondes ou qu'il ne répond plus à vos COMMANDES.

Dans les deux cas, avertissez le surveillant. N'essayez pas de remettre en marche le Système en touchant les clés, même d'une manière qui vous semble « bien logique ». Des dommages permanents pourraient être causés à votre disquette.

NE JAMAIS FRAPPER L'APPAREIL, SOUS AUCUN PRETEXTE.

5- Vous vous habituerez bien vite à travailler avec l'ordinateur. Prenez quand même la peine de vous assurer que ce que vous faites a un sens au moment où vous le faites.

6- Rappel sur le symbolisme

a) pour écrire le signe négatif (moins) vous pouvez utiliser

i) $\boxed{-}$ (à côté du zéro)

ou

ii) $\boxed{\uparrow} + \boxed{2}$

b) pour écrire « -00 » et « 00 », vous devez

utiliser $\boxed{F1}$ et $\boxed{F2}$ respectivement.

POUR TERMINER UNE SEANCE

- 1- Après chaque problème, l'ordinateur vous propose:

Appuyez sur «RETURN» pour poursuivre ou sur toute autre COMMANDE de PROCEDURE.

C'est seulement à ce moment que vous pouvez utiliser la COMMANDE STOP.

- 2- Après avoir terminé votre séance de travail, attendez que les lampes-témoins soient éteintes et retirez votre disquette du lecteur B.

Conseil:

Une disquette est un médium très délicat. Elle doit être manipulée avec soin. En particulier, ne pas toucher aux « rayons » avec ses doigts. Le mieux est de la ranger dans sa pochette immédiatement après usage. Ne pas la plier ni la déposer sur l'appareil.

APRES AVOIR TERMINE UNE SEANCE

- 1- Normalement le poste de travail devrait afficher de nouveau le nom DUFORO (indiquant ainsi qu'il est prêt pour une nouvelle séance).
- 2- En quittant le centre de calcul, ayez soin de ne pas y laisser d'effets personnels.

RESUME DES COMMANDES

LA LISTE DES COMMANDES.

Voici la liste des COMMANDES que vous aurez à utiliser. Ces commandes sont pré-programmées sur les clés (F3, F4, ..., F12) à l'extrême gauche du clavier.

COMMANDES.	CLÉS.	DESCRIPTIONS.
«MODE»	(F3)	Donne le MENU des MODULES.
«MBLO»	(F4)	Donne le MENU des BLOCS du module choisi.
«MITE»	(F5)	Donne le MENU des ITEMS du bloc choisi.
«MNIV»	(F6)	Donne le MENU des NIVEAUX de l'item.
«AIDE»	(F7)	Offre l'AIDE lorsque DUFORO est lancé.
«SOLUTION»	(F8)	Permet à l'utilisateur de donner sa SOLUTION.
«OUI»	(F9)	Pour répondre aux questions.
«NON»	(F10)	Pour répondre aux questions.
«PRINC»	(F11 = shift F1)	Lance le programme principal.
«STOP»	(F12 = shift F2)	Pour terminer votre séance.

CHAPITRE 6: LA DOCUMENTATION FOURNIE A L'USAGER

CONTENU

Introduction	6-2
Service d'entrée	6-3
Service de sortie	6-4
Caractéristiques du clavier IBM	6-5

INTRODUCTION

La documentation fournie à l'utilisateur comprend:

- . les Instructions;
- . la liste des COMMANDES;
- . les Services d'entrée/sortie;
- . certaines caractéristiques du clavier IBM.

Les Instructions et les COMMANDES ont fait l'objet de chapitres séparés qui ne seront pas repris ici. La documentation devrait être lue avant la première séance afin que vous soyez déjà informés au moment où vous vous présentez au Centre.

Voici un exemple de:

- . Service d'entrée;
- . Service de sortie.

SERVICE D'ENTREE

Lorsque l'ordinateur accepte votre code numérique d'identification,

il affiche:

Bonjour DOMINIQUE et sois là bienvenue

La dernière fois tu étais rendue

au MODULE 1, BLOC 1, ITEM 2, NIVEAU 4.

Si tu veux continuer où tu en étais, réponds: 1 1 2 4

quand les MENUS te seront présentés.

Appuie sur «RETURN» pour poursuivre.

Vous appuyez sur



SERVICE DE SORTIE

Lorsque vous répondez « OUI » à:

«Veux-tu vraiment terminer ta séance?»,

l'ordinateur affiche un bref rapport de séance.

DOMINIQUE,

aujourd'hui, tu as travaillé de 9:46 à 11.23.

Tu as mis 1 heure, 37 minutes et 17 secondes
à résoudre les 39 problèmes qui t'ont été soumis.

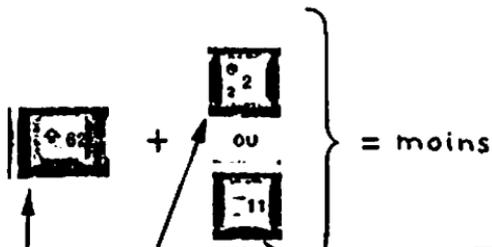
Dans cette session de travail,
tu as répondu parfaitement à 55 des 92 questions
et pour lesquelles ton résultat est: 65%.

Appuie sur «RETURN» pour poursuivre.

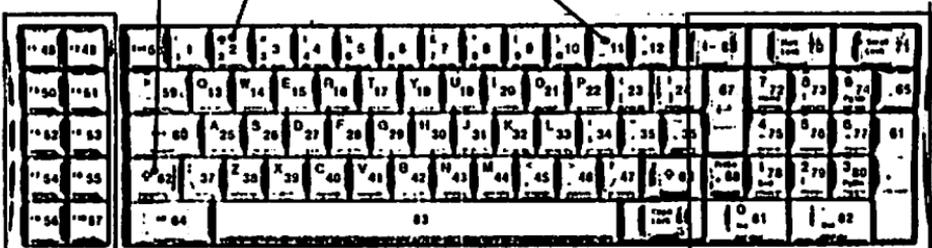
Vous appuyez sur



CARACTERISTIQUES DU CLAVIER IBM



IBM



- | | |
|------------|------------|
| F11 | F12 |
| PRINC | STOP |
| F1 | F2 |
| - 00 | + 00 |
| F3 | F4 |
| MODULES | BLOCS |
| F5 | F6 |
| ITEMS | NIVEAUX |
| F7 | F8 |
| AIDE | SOLUTION |
| F9 | F10 |
| OUI | NON |

"clé de correction"
"efface la position précédente"

"clé de transmission"
"return"



SECTION 2. UTILISATION DU SYSTEME DUFORO PAR LE GERANT

CONTENU

Chapitre 7. Introduction

Chapitre 8. Organisation

Chapitre 9. Le gérant utilise le Système en tant qu'usager

**Chapitre 10. Le gérant utilise le Système avec
un groupe d'usagers**

CHAPITRE 7: INTRODUCTION

CONTENU

Préambule	7-2
Types d'utilisation du Système	7-3
version originale par le gérant	7-3
version originale par un groupe d'utilisateurs	7-3
version modifiée	7-3
Le poste de travail (aspect physique)	7-4
MODES: DOS est lancé.....	7-5
API est lancé.....	7-6
DELPHES est lancé	7-7
Etat d'une disquette	7-11
disquette neuve	7-11
disquette formatée	7-11
comment formater une disquette	7-11

PRÉAMBULE

Voici une démarche précise que nous vous recommandons de suivre afin de retirer tous les avantages qu'offre le Système DELPHES*STAT. Plusieurs aides ont été prévues pour faciliter votre tâche et, à défaut d'explorer à fond leur enchaînement vous risquez d'éprouver quelques difficultés.

Nous vous proposons de suivre simplement les chapitres selon leur ordre; au premier coup d'oeil la démarche pourra sembler difficile, mais ce n'est là qu'une illusion car vous conviendrez, à l'expérience, que ce Système est d'une utilisation facile, malgré sa réelle complexité.

TYPES D'UTILISATION

Cette section du guide décrit deux des trois types d'utilisation du système DELPHES*STAT que peut choisir le gérant.

Une subdivision majeure de la section départage les gérants qui utilisent la version originale du Système - c'est-à-dire ceux qui utilisent le Système sans le modifier - et ceux qui utilisent une version expérimentale du Système - c'est-à-dire ceux qui modifient le Système avant de l'utiliser (vers. A-1.0).

À son tour, la première subdivision se partage en deux: premièrement, vous y verrez décrit le rôle du gérant qui utilise le Système en tant qu'utilisateur pour se familiariser avec la Structure de la Génération et la Structure d'AIDE; deuxièmement, vous y verrez décrit le rôle du gérant qui utilise le logiciel avec un groupe d'utilisateurs.

Essentiellement, nous résumons la démarche naturelle du gérant de la manière suivante: le gérant doit d'abord maîtriser le rôle de l'utilisateur dans sa version originale; il pourra ensuite guider un groupe d'utilisateurs - toujours dans sa version originale; il pourra éventuellement modifier la version originale pour créer une version expérimentale (vers. A-1.0).

TYPES D'UTILISATION

- | | |
|-------------------|---|
| Version originale | . le gérant en tant que seul utilisateur |
| | . le gérant avec un groupe d'utilisateurs |
| Version modifiée | . le gérant avec un groupe d'utilisateurs
(vers. A-1.0). |

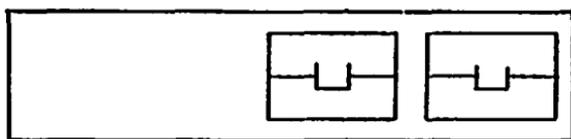
Dans cette section, il sera souvent question de poste de travail et de disquettes. Il importe de savoir qu'un poste de travail se présente sous deux états possibles: l'état hors tension et l'état sous tension. De plus, lorsqu'il est sous tension, le poste de travail se présente selon plusieurs modes: DOS, APL, DELPHES, etc. Par la suite nous traiterons des disquettes. Les notes qui suivent précisent ces différences.

(*)

. LE POSTE DE TRAVAIL

Aspect physique: dans ce guide, il s'agira toujours d'un poste de travail à deux lecteurs de disquettes ou plus simplement un poste à deux lecteurs. Les lecteurs se dénomment A et B.

Le lecteur A est le lecteur défini par défaut (en anglais «default drive»); c'est-à-dire le lecteur auquel se réfère automatiquement l'ordinateur lorsqu'on le met sous tension. C'est aussi celui auquel se référera l'ordinateur lorsqu'aucun lecteur n'aura été spécifié pour copier, créer, effacer, lire ou écrire un fichier. Dans ce logiciel, le lecteur A est toujours celui de gauche (le lecteur B, celui de droite).



LECTEUR A

LECTEUR B

Nous ne ferons plus mention de «gauche/droite» mais simplement de «lecteur A» ou de «lecteur B». A l'occasion, même, lorsque le contexte sera clair, nous emploierons «dans A» ou «dans B» ou encore «de A dans B».

Attention: si l'ordinateur que vous employez est doté de lecteurs superposés, il faudra alors identifier le lecteur défini par défaut et le dénommer comme lecteur A.

(*) le poste de travail est l'ensemble constitué de l'ordinateur et de ses périphériques.

MODES DU POSTE DE TRAVAIL.

Lorsqu'il est sous tension, le poste de travail se présente selon l'un des trois modes suivants:

- (I) DOS est lancé.
- (II) API. est lancé.
- (III) DELPHES est lancé.

Il est important de reconnaître chacun de ces modes afin d'entreprendre les bonnes démarches au bon moment. Nous ferons fréquemment référence à ces modes dans cette section.

I. DOS est lancé.

Vous reconnaîtrez que DOS (Disk Operating System) est lancé lorsqu'apparaît à l'écran le «message DOS» suivant:



Sur la ligne où se trouve le curseur clignotant, en première colonne, apparaît la lettre qui définit le lecteur par défaut (A ou B ou ...), suivie d'un caret et du curseur.

L'ordinateur est prêt à recevoir les COMMANDES du langage DOS.

COMMENT LANCER DOS?

(A) Matériel nécessaire
La disquette MS-DOS 2.1

(B) Procédure

1. Placer la disquette DOS dans le lecteur A

2. Mettre l'ordinateur sous tension.

Si l'ordinateur est déjà sous tension,

appuyer sur

Ctrl

 +

Alt

 +

Del

Ceci a pour effet de mettre l'ordinateur hors tension puis, de nouveau, sous tension.

3. Ecrire la DATE.

4. Ecrire l'HEURE.

Le message DOS apparaît à l'écran.
Cette procédure s'appelle «lancer DOS».

Vous aurez à utiliser l'ordinateur dans ce mode pour faire vos copies. (chapitre 8).

II. APL est lancé (version A-1.0).

Vous reconnaîtrez que APL (A Programming Language) est lancé lorsqu'apparaît à l'écran le «message APL» suivant:



A partir de la gauche, à la 6e colonne de la fenêtre-écran, apparaît un curseur clignotant. (Nous employons l'expression «fenêtre-écran» ou plus simplement «fenêtres» par la suite, car l'espace utilisable à l'écran est souvent limité à une partie du plein écran (25 x 80).)

En utilisant DELPHES*STAT, vous retrouverez ce mode seulement si vous possédez le fichier APL.EXE qui définit le langage APL.

S'il arrive qu'une interruption se produise dans le déroulement du Système, cela entraînera l'une des réactions suivantes: ou bien le Système se placera automatiquement en mode DOS en livrant le message DOS; ou bien le Système se placera en mode APL (version A-1.0), livrera un message d'erreur et (à la ligne suivante) le message APL.

L'interruption peut être due à un défaut de programmation ou à une réponse inadmissible de la part de l'utilisateur. Dans les deux cas nous vous saurions gré de noter la cause de l'arrêt et de nous en avvertir, par courrier, à:

DELPHES*STAT
Collège de Valleyfield
169 rue Champlain
Valleyfield J6T 1X6
Canada
No. de série du logiciel: ---

III. DELPHES est lancé.

Delphes possède un Système interactif; c'est-à-dire qu'il est en attente, répond à une commande, exécute un travail, et entre dans une nouvelle phase d'attente. Deux situations peuvent donc se produire:

a) DELPHES est en attente (état permanent).

Le Système pose alors une QUESTION, ou demande à exécuter une COMMANDE, ou qu'on appuie sur RETURN. Dans les trois cas, le curseur clignotant se trouve à l'extrême gauche de la fenêtre (en 1ère colonne).

Exemple 1:

... Quels sont les différents nombres que tu as identifiés?

Exemple 2:

... Veux-tu un autre essai? (Ecris OUI ou NON)
...

Exemple 3:

... Appuie sur RETURN pour poursuivre
...

Cet état est permanent, en ce sens qu'il demeure inchangé tant qu'une réponse n'est pas transmise.

b) DELPHES exécute une COMMANDE ou un travail (état transitoire).

Delphes réagit à une réponse, à une COMMANDE ou à RETURN. Dans les trois cas le curseur clignotant se place à l'extrême gauche de la fenêtre et y demeure jusqu'à ce que le travail soit terminé. Dans certains cas, des messages apparaissent en signalant la progression du travail ou la fin d'une étape ce qui a pour effet de rompre la monotonie et de meubler le vide de l'attente.

Cet état est transitoire, c'est-à-dire qu'il ne dure qu'un temps et se situe toujours entre deux états permanents.

COMMENT LANCER LE SYSTEME DELPHES?

Vous pouvez lancer le Système DELPHES*STAT de trois manières différentes «SELOIN LE MODE DU POSTE DE TRAVAIL».

A) MATÉRIEL NÉCESSAIRE:

Les disquettes D1/S (SYSTEME) et D2 (DUPLICATA) du logiciel DELPHES*STAT (chapitre 8).

B) PROCEDURE

B1: L'ordinateur est hors tension:

1. Placer D1/S (SYSTEME) dans le lecteur A.
2. Mettre l'ordinateur sous tension.
3. Ecrire la DATE.
4. Ecrire l'HEURE.

B2: L'ordinateur est en mode DOS:

1. Placer D1/S (SYSTEME) dans le lecteur A.
2. Ecrire A>AUTOEXEC
3. Corriger la DATE, s'il y a lieu.
4. Corriger l'HEURE, s'il y a lieu.

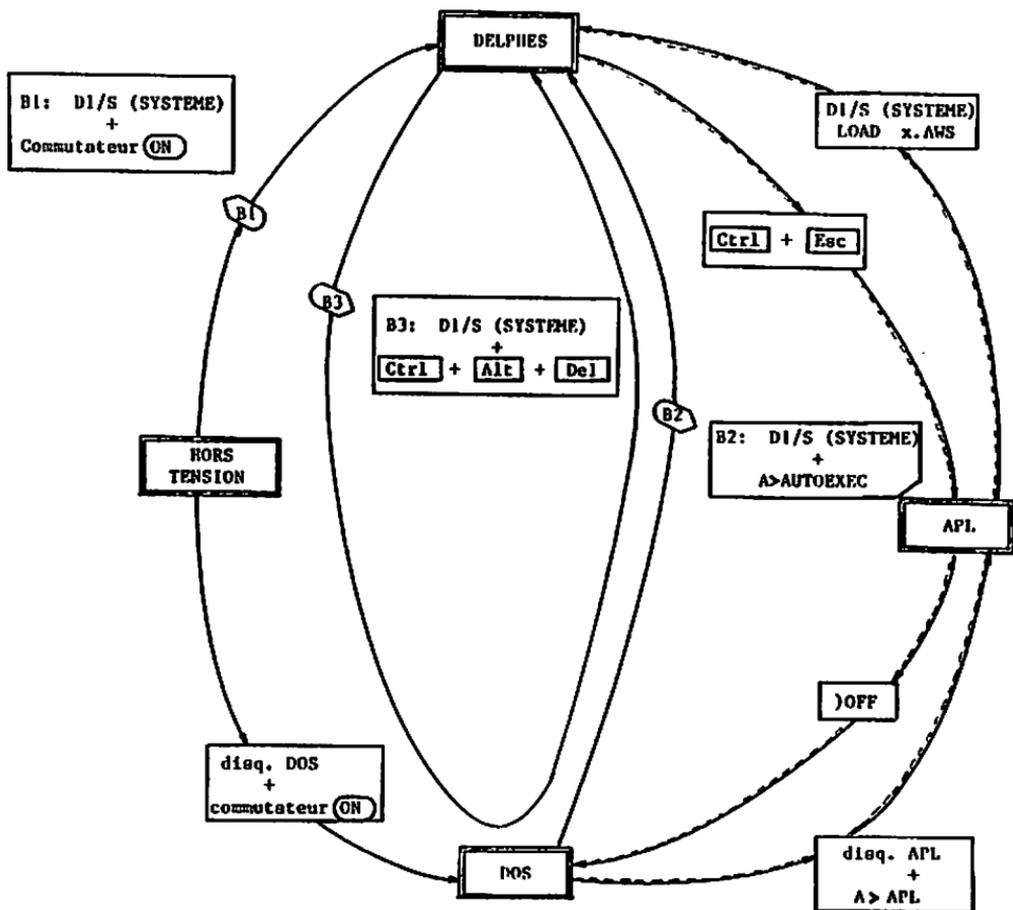
B3: L'ordinateur est en mode DELPHES et vous désirez CHANGER la partie du Système qui est actuellement lancée, par une autre.
Le nom DUFORO ou le menu principal des SERVICES AU GERANT apparaît à l'écran.

1. Placer D1/S (SYSTEME) dans le lecteur A.
2. Appuyer sur

Ctrl	+	Alt	+	Del
------	---	-----	---	-----

3. Poursuivre la procédure à B1-3.

**SCHEMA DE LA DYNAMIQUE DES MODES
D'UN POSTE DE TRAVAIL**



NOTE: Toutes les fiches correspondant à «Placer le commutateur à OFF» - ce qui ramène le poste à l'état HORS TENSION - ne sont pas illustrées.

LES DISQUETTES

Dans ce logiciel, il est toujours question de disquettes de 5 1/4 po. utilisant soit un seul côté soit les deux côtés. Afin d'abrégier la description des disquettes, nous employons les expressions «disquette 1c - 2d» pour désigner une disquette n'utilisant qu'un seul côté en double densité, et «disquette 2c - 2d» pour désigner une disquette utilisant les deux côtés en double densité.

ETATS D'UNE DISQUETTE

Une disquette neuve (en anglais «scratch disquette») n'est pas en mesure d'enregistrer des données, car l'espace n'est pas organisé. L'organisation que constituent les surfaces d'une disquette appartient à DOS, qui se charge de l'opération par la COMMANDE FORMAT.

ATTENTION: cette opération détruit toutes les informations qui se trouvaient sur une disquette.

Nous allons décrire brièvement comment utiliser cette COMMANDE du DOS car son usage est fréquent au début de l'utilisation de DELPHES*STAT. (Pour avoir une description complète de FORMAT, consulter la documentation DOS.)

Exemple 1: pour FORMATER une disquette 2c - 2d

A) MATERIEL REQUIS:

- (1) La disquette MS-DOS 2.1
- (2) Une disquette 2c r' 2d

B) PROCEDURE:

1. Placer la disquette DOS 2.1 dans le lecteur A et mettre l'ordinateur sous tension.

Si l'ordinateur est déjà sous tension, appuyer

sur

Ctrl

 +

Alt

 +

Del

produit le même effet.

2. Inscrire la DATE.

3. Inscrire l'HEURE.

Le message DOS devrait apparaître

A>

4. Ecrire (très exactement) FORMAT B:

L'écran devrait se lire

A>FORMAT B:

5. Appuyer sur  et suivre les instructions

Lorsque l'opération de FORMATAGE est terminée, un message indique combien d'octets (bytes) sont disponibles. L'emploi de la COMMANDE FORMAT, tel que décrit dans l'exemple devrait livrer le message.

362496 bytes total disk space

362496 bytes available on disk

C'est-à-dire que la disquette, dans le lecteur B, est formatée 2c - 2d et est en mesure de recevoir les informations que vous désirez enregistrer.

Exemple 2: Pour FORMATER une disquette 1c - 2d

- A) Le matériel est identique.
- B) La procédure ne diffère que par la COMMANDE, qui devient:

FORMAT B:/1

...

Le message qui termine le FORMATAGE est alors

179712 bytes total disk space

179712 bytes available on disk

C'est-à-dire que la disquette, dans le lecteur B, est formatée 1c - 2d.

CHAPITRE 8: ORGANISATION

CONTENU

Les copies	8-2
copie originale ou copie de SOUTIEN	8-2
copie de SYSTEME	8-2
copie de TRAVAIL	8-2
copie de SAUVEGARDE	8-2
Aspect physique de la version originale	8-4
support	8-4
contenu	8-4
Comment faire une copie de travail du Système DELPHES*STAT?	8-6
MATERIEL	8-6
PROCEDURE	8-6
USAGER	8-6
GERANT	8-6
Les disquettes de Système	8-8
Le Système DOS -	
Ce qu'il est	8-8
Son rôle	8-8
Les avantages d'une disquette de Système	8-9
Préparation des disquettes de Système	8-10
MATERIEL	8-10
PROCEDURE	8-10
USAGER	8-10
GERANT	8-11
Copie de sauvegarde	8-11
PROCEDURE	8-11
Résumé	8-12

LES COPIES

Il est primordial de conserver intacte la version originale du Système DELPHES*STAT que vous vous êtes procurée. Nous allons donc faire des copies. A cet égard nous faisons une distinction entre les expressions copie de SYSTEME, copie de SOUTIEN, copie de TRAVAIL et copie de SAUVEGARDE.

A) Copie de SYSTEME

Une copie de SYSTEME (en anglais SYSTEM DISK) est une disquette comportant nécessairement les trois fichiers de DOS qui permettent de lancer automatiquement le système d'exploitation lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension. Outre ces trois fichiers, une copie de SYSTEME comporte généralement quelques autres fichiers qui servent au chargement automatique de COMMANDES DOS, un fichier de langage, un fichier de programmes, un fichier de données, etc.

B) Copie de SOUTIEN

Nous appelons copie de SOUTIEN, la disquette originale que vous vous êtes procurée et sur laquelle se trouve une partie du Système DELPHES*STAT.

C) Copie de TRAVAIL

Nous appelons copie de TRAVAIL, ou disquette de TRAVAIL, la disquette sur laquelle se trouve une partie du Système DELPHES*STAT et QUE VOUS UTILISEZ pour toutes les opérations courantes de copie, de mise au point, etc. Une copie de TRAVAIL risque d'être endommagée, brisée, ou effacée par erreur.

D) Copie de SAUVEGARDE

Nous appelons copie de SAUVEGARDE ou disquette de SAUVEGARDE (en anglais back-up), la disquette sur laquelle se trouve une copie récente de la disquette de travail; c'est un moyen de s'assurer que tout le travail n'est pas perdu si la copie de travail devient inutilisable (seule la portion du travail depuis la dernière mise à jour est perdue). Il vous appartient de décider ce que signifie l'expression «copie récente»; l'usage nous apprend que cette notion varie selon la complexité des travaux, et la fréquence d'utilisation de la disquette de travail.

Le tableau de la Fig. 1 illustre un mode d'organisation des disquettes.

DISQUETTES	USAGE	RANGEMENT
SOUTIEN	rare	lieu sûr
SAUVEGARDE	occasionnel	lieu différent de copie de travail
TRAVAIL	fréquent	à la portée de la main

Fig. 1

Version originale du SYSTEME DELPHES*STAT

La version originale
du Système
DELPHES*STAT est
contenue sur
deux (2) disquettes
étiquetées et
numérotées 1 et 2

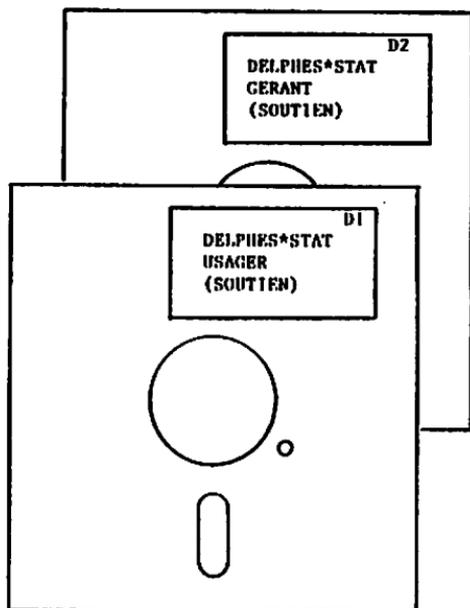


Fig. 2

La disquette NO: 1 (plus brièvement: D1) contient les sept (7) fichiers suivants:

USA-AUTO.BAT	SYSTEME.BAT	CONTROLE.AWS	USAGER2.AWS
COPIUSA.BAT	MRTS.EXE	USAGER1.AWS	

La disquette NO: 2 (D2) contient les trois (3) fichiers suivants:

COPIGER.BAT	DUPLICA.BAT	GERANT.AWS
-------------	-------------	------------

Les fichiers de la disquette No: 1 (D1) regroupent toutes les fonctions du MODULE 1, BLOC 1 dans USAGER1.AWS et toutes les fonctions du MODULE 1, BLOC 2 dans USACER2.AWS; de plus trois fichiers *.BAT vous faciliteront la tâche dans la:

- a) COPIE des disquettes originales
- b) CREATION de copie de Système
- c) CREATION du fichier AUTOEXEC.BAT

Les fichiers de la disquette no:2 (D2) regroupent tous les SERVICES offerts au gérant dans GÉRANT.AWS; les deux fichiers *.BAT jouent un rôle analogue à ceux de D1.

ATTENTION: Dans leur état actuel, ces disquettes NE SONT PAS PRETES A ETRE UTILISEES. Ne pas essayer de lancer le Système à l'aide de ces disquettes.

COMMENT FAIRE UNE COPIE DE TRAVAIL DU SYSTEME DELPHES*STAT?

Après la démarche qui suit, vous aurez préparé une copie de travail du Système DELPHES*STAT. Nous avons conçu une procédure de copie afin de faciliter la tâche aux personnes à qui DOS serait moins familier.

(A) MATERIEL NECESSAIRE

- a) La disquette MS-DOS 2.1
- b) Les disquettes D1 et D2 de DELPHES*STAT.
- c) Deux (2) disquettes formatées 2c - 2d.

(B) PROCEDURE

- a) Remplir les deux étiquettes.
- b) Copier les disquettes.

(a) Remplir les deux étiquettes suivantes:



Fig. 3

b) Copier les disquettes du logiciel DELPHES*STAT.

1) Pour copier la disquette USAGER

1. Lancer DOS (p.7-6)
2. Placer la disquette D1 (SOUTIEN) dans le lecteur B.
3. Ecrire B:COPIUSA

NOTE: Il faut prendre soin d'écrire très exactement ce qui est demandé; l'écran devrait se lire:

```
A>B:COPIUSA
```

4. Appuyer sur



5. Suivre les instructions.

11) Pour copier la disquette GERANT (SOUTIEN)

1. Lancer DOS (p.7-6)
2. Placer la disquette D2 (SOUTIEN) dans le lecteur B
3. Ecrire B:COPIGER

L'écran devrait se lire

```
A>B:COPIGER
```

4. Appuyer sur



5. Suivre les instructions.

Vous êtes maintenant en possession d'une copie de travail du Système DELPHES*STAT.

LES DISQUETTES DE SYSTEME

«Le Système DOS»

Avant de répondre aux demandes d'un utilisateur, avant même d'offrir quoi que ce soit à un utilisateur, l'ordinateur DOIT OBLIGATOIREMENT se définir un mode d'opération, une organisation interne.

Ce mode d'opération OS (en anglais «Operating System») communément appelé DOS (Disk Operating System) est regroupé dans les trois fichiers suivants:

1. IBM.BIOS
2. IBM.DOS
3. COMMAND.COM

qui se trouvent sur votre exemplaire de MS-DOS 2.1. Ces fichiers contiennent les informations essentielles permettant de mettre, à la disposition de l'utilisateur toutes les constituantes de l'ordinateur. Ils comportent aussi un programme de gestion de tous les périphériques et un interprète de toutes les COMMANDES DOS admissibles.

Une fois lancé, DOS prend en charge le contrôle de l'ordinateur et attend les COMMANDES de l'utilisateur.

A ce stade vous pourriez, (ne le faites pas) demander à l'ordinateur de converser avec vous en APL. Pour ce faire, il faudrait remplacer la disquette DOS par la disquette APL et écrire APL. Puis, vous pourriez choisir une partie de DELPHES*STAT (USAGER1.AWS, par exemple). Il faudrait alors remplacer la disquette APL par la disquette D1 et écrire

LOAD USAGER1... mais tout cela est bien laborieux.

Pour éviter ces manipulations fastidieuses, il existe un moyen qui consiste à regrouper tous les fichiers nécessaires sur une seule disquette. Lancer DOS à l'aide d'une telle disquette permet alors de faire AUTOMATIQUEMENT EXECUTER toutes les manipulations que nous venons de décrire brièvement. Une telle disquette s'appelle une disquette de Système.

LES AVANTAGES D'UNE DISQUETTE DE SYSTEME.

Les avantages les plus évidents sont:

- 1) la commodité due au regroupement: sans cette disquette, il vous faudrait manipuler trois ou quatre disquettes, exécuter plusieurs COMMANDES avec tous les aléas que cela comporte.
- 2) la fiabilité: toutes les parties étant réunies, si le Système est bien construit au départ, il n'y a pas de raison qu'un enchaînement des parties fasse soudain défaut.
- 3) la facilité des opérations: la DATE et l'HEURE suffisent à lancer le Système car un fichier de chargement automatique s'occupe d'effectuer toutes les opérations et d'activer DELPHES*STAT.

PREPARATION DES DISQUETTES DE SYSTEME

A la fin de cette démarche, vous aurez préparé une copie de Système de DELPHES*STAT. Nous avons conçu une procédure de préparation afin de faciliter la tâche aux personnes à qui DOS serait moins familier.

A) MATERIEL NECESSAIRE

- a) Les copies D1 (TRAVAIL) et D2 (TRAVAIL) de DELPHES*STAT (p.8-6, 8-7).
- b) Deux disquettes formatées 2c - 2d

B) PROCEDURE

- a) Remplir les étiquettes.
 - b) Faire les copies de Système.
- a) Remplir les étiquettes suivantes:

D1/S DELPHES*STAT USAGER (SYSTEME)

D2 DELPHES*STAT GERANT (DUPLICATA)

b) Faire les copies de Système

1) Faire la copie de Système USAGER D1/S (SYSTEME)

1. Lancer DOS (p.7-6).
2. Placer la disquette USAGER D1 (TRAVAIL) dans le lecteur B.
3. Ecrire B:SYSTEME

L'écran devrait se lire

A B:SYSTEME

4. Appuyer sur



5. Suivre les instructions.

11) Faire la copie de GERANT D2 (TRAVAIL)

1. Lancer DOS (p.7-6).
2. Placer la disquette GERANT D2 (TRAVAIL) dans le lecteur B.
3. Ecrire B:DUPLICA
4. Appuyer sur 
5. Suivre les instructions.

Vous possédez maintenant une copie qui peut servir à lancer le Système.

Copie de sauvegarde

Bien que non-essentielle au fonctionnement du Système, nous vous suggérons de faire une copie de sauvegarde de votre copie de travail.

- a) Remplir les étiquettes suivantes:

D1/S DELPHES*STAT USAGER (SAUVEGARDE)
--

D2 DELPHES*STAT GERANT (SAUVEGARDE)
--

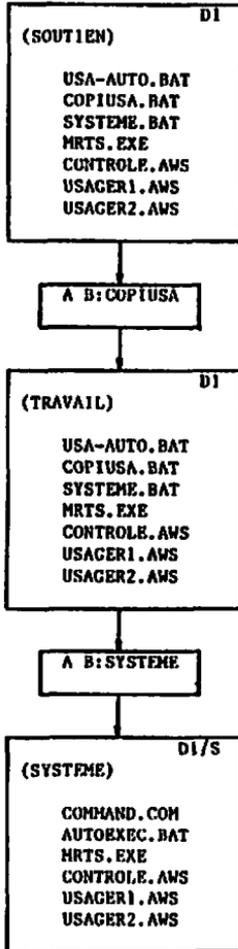
- b) Il vous suffit de répéter la procédure suivante pour chaque disquette D1/S (SYSTEME) et D2 (DUPLICATA).

PROCEDURE

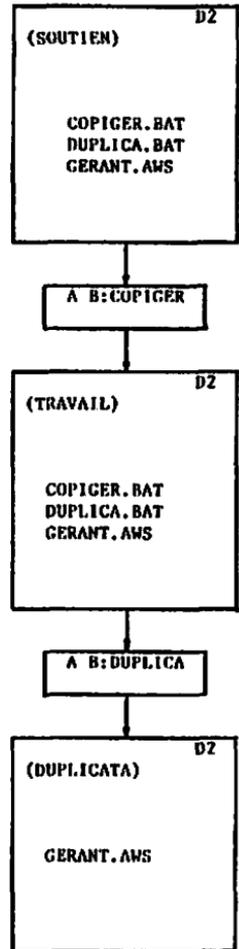
1. Lancer DOS (p.7-6).
2. Ecrire DISKCOPY A:*.* B:
3. Appuyer sur 
4. Suivre les instructions.

RESUME

USAGER



GERANT



CHAPITRE 9: LE GERANT UTILISE LE SYSTEME EN TANT QU'USAGER.

CONTENU

Définition du rôle du gérant	9-2
Votre disquette personnelle de gérant	9-2
comment la préparer.....	9-2
ce qu'elle contient	9-4
ce qu'elle permet.....	9-5
Votre disquette d'utilisateur	9-5
comment la préparer.....	9-5
ce qu'elle contient	9-6
ce qu'elle permet	9-7
votre code numérique	9-7
Votre première séance	9-8
Après votre première séance	9-9
Les éléments du DOSSIER de l'utilisateur	9-10

DEFINITION DU ROLE DU GERANT

Dans ce chapitre, le terme usager s'applique à vous, le gérant, puisque vous expérimentez le Système comme un usager le fera éventuellement sous votre contrôle. Toutefois, votre rôle ne se limite pas exclusivement à une tâche d'usager, comme c'est le cas dans la première section de ce guide; en effet vous serez sollicité tantôt comme gérant, tantôt comme usager.

Nous nous adressons au gérant dans chacune des quatre parties de ce chapitre; nous nous adressons à l'usager lors de la «création de votre disquette d'usager» et de «votre première séance».

VOTRE DISQUETTE PERSONNELLE DE GERANT

Un des rôles du gérant consiste à permettre à un groupe d'usagers d'accéder au Système; c'est dire que, sans l'intervention de son gérant, aucun usager n'a accès au Système.

Pour le Système, cela se traduit de la manière suivante: avant de reconnaître un usager quelconque, le Système doit connaître un gérant; avant de créer un fichier d'usager, il faut donc préalablement créer un fichier de gérant. C'est l'objet du paragraphe qui suit.

. Comment préparer votre disquette personnelle de gérant.

Pour vous faciliter la tâche, les services de préparation des disquettes utilitaires vous offrent un service qui joue exactement ce rôle:

C'est le service de «Préparation de disquette de gérant» que vous trouverez en employant la disquette D2 (DUPLICATA)

A) MATERIEL NECESSAIRE

- a) la disquette D2 (DUPLICATA)
- b) une disquette formatée (*) 2c-2d

B) PROCEDURE

- a) lancer les services du Système DELPHES*STAT
- b) choisir le service de préparation de disquette de gérant.
- c) remplir l'étiquette et étiqueter la disquette.

(*) La disquette doit préalablement être formatée 2c-2d, consulter p.7-11.

- a) A l'aide de D2, lancer les SERVICES AU GERANT (p.7-8)
- b) Choisir le service de préparation de disquette personnelle de gérant.
1. Le Système offre un choix de catégories à partir du menu PRINCIPAL.

I: SERVICES AU GERANT.
1- Préparation des disquettes utilitaires. 2- Services immédiats « Entrée/Sortie ». 3- Calcul des paramètres descriptifs et fabrication de la distribution. 9- Pour quitter.
Quel est ton choix? (Ecris le numéro)

Appuyer sur et sur 

2. Le Système offre un choix de services à partir du menu secondaire.

II: PREPARATION DES DISQUETTES UTILITAIRES
1- La disquette personnelle du gérant. 2- La disquette de l'utilisateur. 3- La disquette RESUMES. 4- SERVICES DE REGULARISATION. 9- Pour quitter.
Quel est ton choix? (Ecris le numéro)

Appuyer sur et sur 

3. Suivre les instructions.

- (*) La disquette doit préalablement être formatée 2c-2d, consulter (p.7-11)

c) Remplir l'étiquette et étiqueter la disquette.

Durant la processus de fabrication de votre disquette de gérant, le Système vous indique quel est le nom du fichier que vous avez créé.

Remplir l'étiquette ci-contre

en précisant votre NOM

et le nom de tous les fichiers

que vous y avez créés.

GERANT: votre nom FICHIERS: RIaannn
--

Etiqueter votre disquette personnelle de gérant.

• Ce que contient votre disquette personnelle de gérant.

En plus des fichiers de gérant, votre disquette personnelle contiendra éventuellement plusieurs autres fichiers.

Tous les fichiers de gérant ont deux composantes: la première est la composante d'identification, la seconde est la composante d'informations comprenant la liste des usagers d'un groupe donné.

Vous pouvez créer autant de fichiers de gérant que la disquette peut en contenir.

NOTE: Nous vous suggérons de ne pas encombrer votre disquette de gérant avec des fichiers que vous n'utilisez pas; cela engendre une grande confusion. Nous vous suggérons plutôt de créer un fichier de gérant «experimental» et un fichier de gérant par groupe d'usagers.

Il se passe généralement quelque temps avant que d'autres fichiers ne viennent s'ajouter - automatiquement - à ceux que vous avez créés. Il s'agit d'abord du fichier CTEMPOR; un fichier de gérant défini par défaut. Il s'agit ensuite de fichiers d'information sur les services d'analyse que vous utiliserez par la suite. Ces fichiers deviennent rapidement beaucoup plus volumineux que vos fichiers de gérant. Vous aurez accès à toutes ces informations en employant les services «ENTREE/SORTIE» (chapitre 14).

. Ce que permet votre disquette de gérant.

Votre disquette de gérant est à la fois une disquette-contrôle du (ou des) groupe(s) d'usagers et une disquette qui recueillera de l'information sur les SERVICES AU GERANT.

Le premier rôle d'une disquette de gérant est de définir un groupe d'usagers. Cela vaut aussi bien pour vous, seul usager, que pour un groupe de 25 usagers placés sous votre contrôle.

Son second rôle est de contrôler l'accès aux services du gérant, plus particulièrement aux services d'analyse des DOSSIERS d'usagers.

Son troisième rôle est d'enregistrer les informations recueillies lorsque vous faites appel à un service d'analyse.

En dépit de toutes les tâches qu'elle assume, une disquette de gérant ne permet pas d'accéder au Système en tant qu'usager. Vous devez donc posséder, en plus, une disquette d'usager.

VOTRE DISQUETTE D'USAGER.

Une des trois structures de DUFORO constitue un DOSSIER pour chaque usager (DUFORO est la partie du Système DELPHES*STAT qui s'adresse à l'usager).

Voilà pourquoi, l'usager doit posséder un fichier où seront accumulées toutes les informations relatives à ses séances de travail.

Comme nous l'avons déjà indiqué, un fichier d'usager est nécessairement associé à un fichier de gérant.

Une restriction importante du Système fait qu'un fichier d'usager NE PEUT PAS partager la même disquette que celle où se trouve le fichier de gérant auquel il est associé. En pratique cela signifie que le fichier d'usager doit être créé sur une disquette différente de celle du gérant.

Comment préparer votre disquette d'usager?

Pour vous faciliter la tâche, les services de préparation des disquettes utilitaires vous offrent ce service:

c'est le service de «Préparation de la disquette de l'usager» que vous trouverez en employant la disquette D2 (DUPLICATA).

A) MATERIEL NECESSAIRE

- a) la disquette D2 (DUPLICATA)
- b) une disquette formatée (*) 2c-2d

(*) Consulter la page 7-6 si nécessaire.

B) PROCEDURE

- a) Lancer les **SERVICES AU GERANT**
 - b) choisir le service de préparation de la disquette de l'utilisateur
 - c) remplir l'étiquette et étiqueter la disquette.
- a) A l'aide du D2, lancer les **SERVICES AU GERANT** (p.7-8).
- b) Choisir le service de préparation de disquettes d'utilisateur.

1. A partir du menu **PRINCIPAL**

Appuyer sur et sur 

2. A partir du menu **SECONDAIRE**

Appuyer sur et sur 

3. Suivre les instructions.

Pour avoir la description détaillée de ce service, consulter ce guide à la page 13-5.

- c) Remplir l'étiquette et étiqueter la disquette.

Durant le processus de fabrication de votre disquette d'utilisateur, le Système vous indique quel est votre code numérique d'identification.

Remplir l'étiquette ci-contre

en précisant votre nom,

le nom du **FICHIER** d'utilisateur

que vous venez de créer et

votre code numérique d'identification.

USAGER: votre nom
FICHIER: sennnnnn
CODE: nnnnnnnn

- . Ce que contient votre disquette d'utilisateur.

Quel que soit le nombre de fichiers d'utilisateurs créés, le Système assume deux tâches: il s'assure d'abord que la disquette sera une disquette d'utilisateurs en créant automatiquement le fichier **FICHUSA**: un important fichier de contrôle de tous les fichiers d'utilisateurs présents sur cette disquette; le Système crée ensuite le fichier d'utilisateur que vous désirez.

Tous les fichiers d'usagers ont deux composantes: la première est la composante d'identification, la seconde est la composante d'informations accumulant toutes les «traces» des problèmes faits par l'usager, cette deuxième composante constitue à proprement parler: le DOSSIER de l'usager.

Vous pouvez créer autant de fichiers d'usagers que la disquette peut en contenir; il n'y aura qu'un seul fichier FICHUSA sur cette disquette.

Nous vous suggérons de consulter la description détaillée de ce service (p. 13-5) avant de décider combien de fichiers d'usagers il faut créer. Pour l'instant, un seul suffit.

. Ce que permet votre disquette d'usager.

Le premier rôle d'une disquette d'usager est de permettre l'accès à DUFORO.

Son second rôle est d'enregistrer les «traces» des problèmes faits et de constituer ainsi le DOSSIER de l'usager.

C'est ce second rôle qui permet de fournir les services à l'usager: en lui rappelant le SITU du dernier problème fait, lorsque l'usager accède à DUFORO; en lui fournissant un bref rapport de sa séance lorsque l'usager quitte DUFORO, ou le rapport d'une autre séance si l'usager le désire.

C'est ce second rôle qui permet aussi d'offrir les services du gérant, particulièrement les services d'analyse (chapitre 15).

. Votre code numérique d'identification.

Votre code numérique d'identification est un nombre de huit (8) chiffres. Ce code est requis pour accéder au Système.

VOTRE PREMIERE SEANCE.

Tous les éléments sont en place pour votre première séance.

A) MATERIEL NECESSAIRE

- a) la disquette D1/S (SYSTEME)
- b) votre disquette d'utilisateur

B) PROCEDURE

Lancer le Système DUFORO (partie Bloc 1) (p.7-8).

Le Système, dans un mode interactif, assume le contrôle de toutes les opérations.

Vous entreprenez à ce moment une séance d'utilisateur, avec le BLOC 1, exactement de la manière décrite au chapitre 1 de ce guide.

Bonne séance

APRES VOTRE PREMIERE SEANCE.

Après avoir quitté le Système, vous constatez que le nom DUFORO réapparaît à l'écran. A ce stade, plusieurs options s'offrent à vous:

1. Vous pouvez entreprendre une deuxième séance avec cette partie du Système.

Il suffit d'appuyer sur  et la procédure d'accès

reprend exactement de la même manière que pour la première séance.

2. Vous pouvez expérimenter l'autre BLOC du Système. Il suffit de reprendre la procédure de lancement du Système avec la disquette D1/S (SYSTEME) (P.7-8).
3. Vous pouvez lire le contenu de votre fichier d'utilisateur en utilisant les services «ENTREE/SORTIE» qu'offre le Système. Il suffit de reprendre la procédure de lancement du Système avec la disquette D2 (DUPLICATA), de choisir la catégorie services «ENTREE/SORTIE» et de demander le service «lire un fichier d'utilisateur». Nous vous invitons à vous référer au chapitre 14, (p.14-4) pour une description détaillée de ce service.
4. Vous pouvez analyser le contenu de votre DOSSIER en utilisant les services de «Calcul des paramètres descriptifs et fabrication de la distribution». Il suffit de reprendre la procédure de lancement du Système avec la disquette D2 (DUPLICATA), de choisir cette catégorie et de demander le service que vous désirez parmi ceux qui sont offerts. Nous vous invitons à vous référer au chapitre 15 pour la description détaillée de ces services.

LES ELEMENTS DU DOSSIER DE L'USAGER

Ce paragraphe répond à deux questions:

1. En quoi consiste un DOSSIER d'utilisateur?
Un DOSSIER d'utilisateur est une matrice de caractères de dimensions $n \times 166$. La variable n , qui est le nombre de lignes de la matrice, est égal au nombre de problèmes faits par l'utilisateur pendant toutes ses séances; la constante 166 est le nombre de colonnes. Chaque problème terminé est donc décrit par une ligne d'informations de 166 caractères. Nous appelons cette ligne d'informations la TRACE BRUTE.
2. En quoi consiste la TRACE BRUTE d'un problème?
La TRACE BRUTE d'un problème est une suite de 166 caractères regroupés en 10 «champs»: la figure 1 montre ce que sont ces «champs», leur longueur et leur position.

CHAMPS	DATE	HEURE	DUREE	SITU	ORL	NO	AIDE	BIN	EVAL
LONGUEURS	8	5	4	4	12	3	60	7	60
CUMULATIFS	8	13	17	21	33	36	96	103	163

Figure 1

A ce stade, vous possédez les informations techniques nécessaires (et suffisantes) pour passer à l'étape suivante, à savoir:

Expérimenter DELPHES*STAT avec un groupe d'utilisateurs placés sous votre contrôle. C'est l'objet du chapitre 10.

CHAPITRE 10: LE GERANT UTILISE LE SYSTEME AVEC UN GROUPE D'USAGERS

Note	10-2
Création des fichiers d'usagers	10-3
versions: la disquette personnelle et la disquette de groupe ..	10-3
matériel nécessaire	10-3
procédure	10-3
Organisation de la première séance	10-5
Avant la séance.....	10-5
Préparation des usagers	10-5
documentation de l'utilisateur	10-5
explications du cadre pédagogique	10-5
explications du cadre théorique	10-5
Préparation des postes de travail (le CENTRE)	10-6
la réception, les disquettes, les responsabilités	10-6
lancement du Système	10-6
option 1. un poste de gérant (imprimante)	10-7
option 2. le clavier et l'étiquette des clés pré-programmées...	10-7
Introduction du groupe d'usagers.....	10-8
visite d'information	10-8
première séance des premiers usagers.....	10-8

NOTE

Ce chapitre s'adresse au gérant qui désire utiliser le Système DELPHES*STAT avec un groupe d'utilisateurs. A cette fin, il convient de rappeler que le gérant doit d'abord faire l'expérience de la démarche expliquée au chapitre 9 afin de mieux la transmettre aux utilisateurs.

CREATION DES FICHIERS D'USAGERS

La création des fichiers d'usagers se présente en deux (2) versions: la disquette personnelle et la disquette de groupe.

- la disquette personnelle. On l'appelle disquette personnelle car elle ne contient qu'un seul fichier d'utilisateur. Par conséquent, chaque usager possède sa propre disquette. Ici, c'est la disquette qui est personnelle, le fichier qui s'y trouve n'est qu'une structure pour l'information.

- la disquette de groupe. On l'appelle disquette de groupe car elle contient 8 ou 10 fichiers d'utilisateurs créés par le gérant. Ici, la disquette n'est plus personnelle et le fichier joue à la fois un rôle de structure pour l'information et de sélection pour l'utilisateur. De plus, et surtout dans ce cas-ci, il importe de prévoir une seconde disquette comme copie de sauvegarde. (p.8-11). La fréquente mise à jour de la copie de sauvegarde assure que le travail des usagers ne sera pas complètement perdu s'il arrive que la disquette de travail s'endommage.

Bien que l'une ou l'autre version comporte ses avantages et ses inconvénients, nous préférons, lorsque c'est possible, la version de groupe car elle réduit considérablement le nombre de disquettes (donc de manipulations par le gérant) et elle offre une meilleure sécurité (d'une part, la mise à jour de la copie de sauvegarde est plus accessible, et, d'autre part, il peut arriver que les usagers n'aient pas à manipuler les disquettes). Toutefois, le choix que vous ferez dépend surtout du nombre de postes de travail dont vous disposez et des disponibilités de l'horaire.

A) MATERIEL NECESSAIRE

- a) la disquette D2 (DUPLICATA)
- b) votre disquette personnelle de gérant
- c) autant de disquettes formatées (*) qu'en impose la version que vous avez choisie.

B) PROCEDURE

- a) lancer les SERVICES AU GERANT
- b) choisir le service «Préparation de la disquette de l'utilisateur»

(*) les disquettes doivent être préalablement formatées (p.7-11).

- a) Lancer les SERVICES AU GERANT (p.7-8).
- b) Choisir le service «Préparation de la disquette de l'usager».

1. A partir du menu PRINCIPAL

Appuyer sur et 

2. A partir du menu SECONDAIRE

Appuyer sur et 

3. Suivre les instructions.

NOTE: Si votre poste de travail possède une imprimante, vous pourrez imprimer la liste des usagers et leur code numérique d'identification.

Si votre poste de travail ne possède pas d'imprimante, vous devrez enregistrer vous-même les codes au fur et à mesure qu'ils sont créés et en dresser la liste. Rappelons qu'il faudra éventuellement fournir à chaque usager son code numérique d'identification.

REMARQUE: Quelle que soit la version choisie, votre fichier personnel de gérant contiendra, à la fin du processus de création de fichiers d'usagers, la liste des noms et des codes d'identification de tous les usagers, dans l'ordre alphabétique.

ORGANISATION DE LA PREMIERE SEANCE

. Avant d'amener le groupe au centre de calcul

- Préparation des usagers

Documentation de l'usager.

Chaque usager, avant sa première séance, doit avoir reçu la documentation technique que forment les Instructions à l'usager (chapitre 5), la définition des COMMANDES (chapitre 2), les particularités du clavier (chapitre 3) et son code numérique d'identification. Nous recommandons qu'à chaque séance, chaque usager ait la documentation technique en sa possession.

Explications du cadre pédagogique

Il revient au gérant de définir et d'expliquer la valeur pédagogique qu'il entend donner à l'expérience. Les objectifs pédagogiques peuvent être nombreux et l'usager bénéficiera d'autant plus de ses séances de travail qu'il connaîtra ce que son gérant attend de lui.

Il faut comprendre qu'un gérant ne tirera rien de bien valable si les usagers ratent l'expérience, ce qui se produira assurément si les objectifs changent en cours de route. Puisqu'une expérience valable pour les usagers se traduit en une expérience valable pour le gérant, il faut donc s'assurer que toutes les conditions soient réunies pour y arriver en expliquant clairement comment vous évalueriez l'expérience en termes d'attitude, de performance, de durée etc., en termes aussi de suivi et de pondération dans le cours s'il y a lieu.

Explications du cadre théorique.

Le Système, dans sa version originale, véhicule des notions mathématiques (statistiques descriptives) dont la présentation, le format, l'importance et le vocabulaire sont très généralement partagés par la communauté des mathématiciens et se retrouvent chez de nombreux auteurs. Néanmoins, il peut arriver que le traitement de ces notions diffère de celui que vous avez choisi. Il est alors souhaitable de faire les mises au point nécessaires avec les usagers afin que ceux-ci ne se trouvent pas désorientés.

- PREPARATION DES POSTES DE TRAVAIL

La réception, les disquettes d'usagers, les responsabilités.

Nous vous suggérons d'aménager à l'intérieur du centre de calcul un endroit où seront conservées les disquettes d'usagers.

A moins d'en convenir différemment, c'est à l'usager que revient la responsabilité de prendre sa disquette à la réception et de l'apporter à un poste de travail; c'est aussi à lui que revient la responsabilité, en quittant le centre, de déposer sa disquette à la réception.

D'autre part, il appartient au gérant de déterminer l'horaire des usagers, l'horaire des postes de travail, le mode d'étiquetage des disquettes et de lancer le Système.

Lancement du Système DUFORO

Le Système doit avoir été lancé lorsque l'usager se présente à un poste de travail. On reconnaît que le Système DUFORO est lancé lorsque le nom DUFORO est affiché à l'écran et que le Système demande «Appuie sur RETURN pour poursuivre» (p.7-8).

Rappelons ici que

DI/S (SYSTEME) contient le BLOC 1
«Regroupement des données».

et que

DI/S (SYSTEME) contient le BLOC 2
«Paramètres descriptifs».

REMARQUE: Prenez soin d'écrire l'HEURE en indiquant les heures, les minutes et même les secondes, vous assurant ainsi que chaque poste de travail a une heure différente de lancement. Si l'heure de lancement était la même pour tous les postes, la variété dans la génération serait la même à chaque poste.

OPTION 1: un poste de gérant, une imprimante

Lorsque le Système est utilisé par des usagers, la présence permanente d'un gérant n'est pas indispensable: le Système ne s'arrête que si l'utilisateur choisit d'interrompre sa séance. Toutefois, selon le contexte, vous désirerez peut-être suivre les usagers. Si votre centre de calcul le permet, nous vous proposons de réserver un poste de travail où les SERVICES AU GERANT sont lancés et que, si possible, est relié à une imprimante. Cela vous permet d'exercer un suivi immédiat, de répondre aux questions s'il y a lieu, d'examiner les séances précédentes et d'imprimer les rapports des séances etc. (cf. Rapport final DUFORO Annexes IV et V). Mais ce poste de travail (de gérant) n'est pas essentiel à la bonne marche du Système.

OPTION 2: le clavier et l'étiquette des clés pré-programmées

Le clavier: la page 6-5 de ce guide illustre les particularités du clavier. S'il n'est pas nécessaire de fournir cette page à chaque usager, il est cependant pratique - du moins au début d'une expérience - de laisser cette page près du poste de travail: elle répond à plusieurs questions.

Une étiquette, collée sur le clavier ou sur la machine et rappelant les codes des clés pré-programmées ainsi que leur contenu respectif, joue à peu près le même rôle. Elle dispense l'utilisateur de faire appel à PROCEDURE (p.2-13).

INTRODUCTION DU GROUPE D'USAGERS

Nous vous recommandons d'organiser une brève visite au centre de calcul avec le groupe des usagers. Il s'agit d'un premier contact avec les lieux et le Système, contact qui donne accès à une foule de renseignements élémentaires: («Où se trouve la réception? Où sont les disquettes? Comment retrouver la mienne? Où est mon poste de travail? Comment faire pour commencer?»). Vous pouvez faire une démonstration à l'aide d'une disquette d'usager pour illustrer les rudiments du Système et répondre aux questions.

Il est opportun de choisir, pour cette visite, une période de temps qui précède immédiatement une séance d'usagers. Vous pourrez voir comment les usagers se comportent, les aider au besoin et prévoir des conseils pour ceux qui viendront par la suite.

Vous êtes en droit d'attendre que le Système ne montre aucune défaillance et, selon l'usage prévu, il continuera de fonctionner normalement. Cependant, l'expression «Selon l'usage prévu» ne recouvre pas la même réalité pour tout le monde. Il est donc souhaitable que vous assistiez à la première séance d'usagers afin d'évaluer aussi les comportements, les attitudes, et d'apporter les correctifs, s'il y a lieu.

SECTION 3. LES SERVICES AU GERANT

CONTENU

**Chapitre 11. Les commandes, les symboles
spéciaux et les clés
pré-programmées**

Chapitre 12. Introduction

**Chapitre 13. Préparation des disquettes
utilitaires**

Chapitre 14. Les Services d'ENTREE/SORTIE

Chapitre 15. Les Services d'analyse

CHAPITRE 11: LES COMMANDES, LES SYMBOLES SPECIAUX ET LES CLES
PRE-PROGRAMMEES

CONTENU:

Introduction	11-2
◀	11-4
◁	11-5
▷	11-6
▸	11-7
≡	11-8
≠	11-9
∅	11-10
*	11-11
Les COMMANDES du gérant	11-12
OUI	11-12
NON	11-13
Résumé	11-14

INTRODUCTION

Ce chapitre décrit le contenu des clés pré-programmées nécessaires lors de l'utilisation des SERVICES AU GERANT.

Ce sont, d'une part, les deux COMMANDES OUI et NON et, d'autre part, les huit (8) SYMBOLES spéciaux.

Une COMMANDE est un mot réservé qui produit une action précise à l'intérieur du Système. Une façon d'utiliser les COMMANDES consiste à écrire le nom de COMMANDE et à appuyer sur la clé de transmission. Une autre façon consiste à utiliser les clés pré-programmées (F9 et F10) à l'extrême gauche du clavier.

EXEMPLE

A) Appuyer sur 

produit le même effet que

B) Ecrire le mot   

et

appuyer sur 

L'avantage évident de recourir aux clés pré-programmées est que le nombre de touches, les erreurs de frappe et le temps d'opération sont réduits.

Les SYMBOLES spéciaux sont les six (6) opérateurs logiques < , < , > , > , = , ≠ le losange «  » et l'étoile « * ».

Bien que quatre d'entre eux ne trouvent au clavier, ils ont tous été regroupés pour plus de commodité sur les clés pré-programmées à l'extrême gauche du clavier.

Il est bon de noter deux différences entre les clés de SYMBOLES et les clés de COMMANDES:

- 1- L'usage des clés de SYMBOLE n'entraîne aucune action à l'intérieur du Système.
- 2- Aucune clé de SYMBOLE ne contient la clé de transmission.

Bref, l'usage des clés de SYMBOLE ne produit qu'un symbole à l'écran et le Système demeure en attente.

Dans les pages qui suivent, nous allons décrire les SYMBOLES et les COMMANDES dans l'ordre suivant:

< . < . > . > . = . ≠ . ◇ . * . OUI . NON

≤ (Plus petit ou égal à)

(SYMBOLE)

Rôle: Etablit le lien logique «plus petit ou égal à » entre une variable et une valeur dans la formulation des contraintes des services d'analyse.

Format: Appuyer sur

EXEMPLE: Pour limiter l'étude des DOSSIERS aux seuls problèmes dont la DUREE est inférieure ou égale à trois minutes, vous devez écrire:

DUREE ≤ 180

L'annexe C fournit d'autres exemples.

< (Plus petit que)

(SYMBOLE)

Rôle: Etablit le lien logique «plus petit que» entre une variable et une valeur dans la formulation des contraintes des services d'analyse.

Format: Appuyer sur

F2

EXEMPLE: Pour limiter l'étude des DOSSIERS aux seuls problèmes dont la performance est inférieure à 60%, vous devez écrire:

PERF < 60

L'annexe C fournit d'autres exemples.

> (Plus grand ou égal à)

(SYMBOLE)

Rôle: Etablit le lien logique «plus grand ou égal à» entre une variable et une valeur dans la formulation des contraintes des services d'analyse.

Format: Appuyer sur

EXEMPLE: Pour limiter l'étude des DOSSIERS aux seuls problèmes dont le numéro de situation est supérieur ou égal à 1 2 3 4, vous devez écrire:

SITU > 1234

L'annexe C fournit d'autres exemples.

> (Plus grand que)

(SYMBOLE)

Rôle: Etablit le lien logique «plus grand que» entre une variable et une valeur dans la formulation des contraintes des services d'analyse.

Format: Appuyer sur

F4

EXEMPLE: Pour limiter l'étude des DOSSIERS aux seuls problèmes dont le numéro est supérieur à 10, vous devez écrire:

PROB > 10

L'annexe C fournit d'autres exemples.

= (Egal à)

(SYMBOLE)

Rôle: Etablit le lien logique «égal à» entre une variable et une valeur dans la formulation des contraintes des services d'analyse.

Format: Appuyer sur

F5

EXEMPLE: Pour limiter l'étude des DOSSIERS à la première séance seulement, vous devez écrire:

SEAN=1

L'annexe C fournit d'autres exemples.

≠ (Différent de)

(SYMBOLE)

Rôle: Etablit le lien logique «différent de» entre une variable et une valeur dans la formulation des contraintes des services d'analyse.

Format: Appuyer sur

F6

EXEMPLE: Pour éliminer le nom TREMBLAY de l'étude des DOSSIERS, vous devez écrire:

NOM≠TREMBLAY

L'annexe C fournit d'autres exemples.

◇ (Losange)

(SYMBOLE)

Rôle: Sert de séparateur entre deux contraintes des services d'analyse.

Format: Appuyer sur

F7

EXEMPLE 1: Pour limiter l'étude des DOSSIERS aux problèmes dont la performance est comprise entre 50% et 69%, vous devez écrire:

PERF>50◇PERF<69

EXEMPLE 2: Pour limiter l'étude des DOSSIERS aux problèmes de la première séance, et dont la durée varie entre une et trois minutes, vous devez écrire:

SEAN=1◇DUREE>60◇DUREE<180

* (Etoile)

(SYMBOLE)

Rôle: Est la valeur par défaut que le Système utilise pour toutes les contraintes. L'expression «par défaut» signifie ici: «Puisqu'aucune contrainte n'est définie pour une variable, le Système considérera toutes les valeurs possibles de la variable».

Format: Appuyer sur



ou

Appuyer sur



EXEMPLE: Pour indiquer que vous désirez couvrir toute la liste des noms, vous devez écrire:

NOM*

Toutefois, il est beaucoup plus simple de ne rien indiquer du tout, puisque si rien n'est précisé, le Système considère toutes les valeurs possibles.

OUI

(COMMANDE)

Rôle: Sert à répondre aux questions des programmes de la Structure des SERVICES AU GERANT.

Format: Ecrire OUI et appuyer sur



ou

Appuyer sur

F9

NON

(COMMANDE)

Rôle: Sert à répondre aux questions des programmes de la Structure des SERVICES AU GERANT.

Format: Ecrire NON et appuyer sur



ou

Appuyer sur

F10

Résumé

<u>CLES</u>	<u>CONTENUS</u>	<u>SIGNIFICATIONS</u>
F1	\leq	Symbole: plus petit ou égal à
F2	$<$	Symbole: plus petit que
F3	\geq	Symbole: plus grand ou égal à
F4	$>$	Symbole: plus grand que
F5	$=$	Symbole: égal à
F6	\neq	Symbole: différent de
F7	\diamond	Symbole: séparateur
F8	*	Symbole: tous les
F9	OUI	COMMANDE: OUI
F10	NON	COMMANDE: NON

CHAPITRE 12: INTRODUCTION

La Structure des Menus.....	12-2
. le menu principal	12-3
. les menus secondaires.....	12-4
. les disquettes utilitaires	12-4
. les services «Entrée/Sortie».....	12-5
. les services d'analyse	12-6
Format de la description typique d'un service.....	12-7

LA STRUCTURE DES MENUS

Les chapitres QUI SUIVENT sont consacrés à la description des SERVICES AU GERANT.

La structure de ces services est analogue à celle de la Génération ou à celle de l'AIDE du Système DUFORO: il s'agit d'une structure en forme d'arbre, et vous y serez guidés par des menus. Bien qu'un peu plus élaborée, la structure des SERVICES AU GERANT est basée sur les deux mêmes principes de convivialité et de rapidité d'exécution qui ont présidé à l'élaboration de DUFORO.

Vous obtiendrez un service particulier en empruntant un «chemin d'accès» à l'intérieur de la structure. En voici les principales étapes:

Le choix se fait d'abord à partir d'une CATEGORIE que propose le menu PRINCIPAL (chapitre 12).

Ce choix étant fait, un second choix s'impose à partir d'un menu SECONDAIRE (chapitre 13,14 et 15). Une suite d'échanges permet d'effectuer les opérations nécessaires à l'exécution du service choisi.

Le contrôle quitte la structure des services en suivant, à rebours, le chemin d'accès. Dans certains cas, le contrôle offre de nouveau le service choisi, sinon il offre le menu secondaire, puis, enfin, le menu principal.

LE MENU PRINCIPAL

Voici le menu principal qui vous est automatiquement offert lorsque les SERVICES AU GERANT sont lancés.

1: SERVICES AU GERANT
1- Préparation des disquettes utilitaires. 2- Services immédiats « Entrée/Sortie ». 3- Calcul des paramètres descriptifs et fabrication de la distribution. 9- Pour quitter.
Quel est ton choix? (Ecris le NUMERO)

Remarques:

- a) Ce menu est le point de départ de tous les services.
- b) Il constitue la dernière étape avant de quitter les SERVICES AU GERANT. Dans tous les autres menus, «9» permet de «rebrousser chemin».
- c) Ce menu n'offre pas de services comme tels, mais bien des CATEGORIES de services.
- d) Le choix se fait par numéro.

LES MENUS SECONDAIRES

1. Voici le menu secondaire de préparation des disquettes utilitaires, qui vous est offert lorsque vous appuyez sur **1** dans le menu principal.

II: PREPARATION DES DISQUETTES UTILITAIRES.

- 1- La disquette personnelle du gérant.
- 2- La disquette de l'utilisateur.
- 3- La disquette RESUMES.
- 4- SERVICES DE REGULARISATION.
- 9- Pour quitter.

Quel est ton choix? (Ecris le numéro)

Remarques:

- a) Exception faite du **FORMATAGE** (p.7-11), cette catégorie de services gère la création de tous les types de fichiers nécessaires au gérant et à l'utilisateur. De plus la régularisation permet d'**EFFACER**, de **REUNIR** ou de **TRANSFERER** des fichiers d'utilisateurs.
- b) Le chapitre 13 décrit en détail chaque service de cette catégorie.
- c) Avant d'avoir recours à ces services, assurez-vous d'avoir à votre disposition quelques disquettes formatées 2c-2d.
- d) Le choix se fait par numéro.

2. Voici le menu secondaire des services « Entrée/Sortie », qui vous est offert lorsque vous appuyez sur **2** dans le menu principal.

11: SERVICES « ENTREE/SORTIE ».
1- Production du rapport d'une séance d'utilisateur. 2- Lecture d'un fichier d'utilisateur. 3- Lecture d'un fichier de contrôle. 4- Lecture d'un fichier d'analyse. 9- Pour quitter. Quel est ton choix? (Ecris le NUMERO)

Remarques:

- a) Cette catégorie offre de produire un rapport de séance d'utilisateur, de lire un fichier d'utilisateur, un fichier de contrôle ou un fichier d'analyse.
- b) Le chapitre 14 décrit en détail chaque service de cette catégorie.
- c) Le choix se fait par numéro.

3. Voici le menu secondaire des services d'analyse des paramètres descriptifs qui vous est offert lorsque vous appuyez sur **3** dans le menu principal.

« II: SERVICES D'ANALYSE. »

1- LA MOYENNE de ..
2- LA REPARTITION de ..
3- LA SITUATION indiv./grou.
9- POUR QUITTER.

Lequel veux-tu?
(Ecris le numéro.)

Remarques:

- a) Dans cette catégorie, chaque service procède à l'aide d'une suite de menus. Les choix que vous faites vous permettent de CONSTRUIRE sur mesure un service d'analyse en imposant des contraintes particulières qui viennent limiter la portée générale du service.
- b) Le chapitre 15 décrit en général chaque service de cette catégorie et donne un exemple détaillé de chacun d'eux.
- c) Le choix se fait par numéro.
- d) L'annexe C fournit la liste générale des contraintes qui s'appliquent aux services offerts dans cette catégorie.

FORMAT DE LA DESCRIPTION TYPIQUE D'UN SERVICE

Tout au long des chapitres 13, 14 et 15, afin de décrire le mieux possible chaque service, nous avons adopté un format général dont voici les éléments:

1: Le NOM du service

C'est l'appellation contrôlée

2: L'ANTERIORITE

L'antériorité est la priorité dans le temps, dont jouit une suite de services qui doivent OBLIGATOIREMENT précéder le service décrit.

Exemple 1: avant d'enregistrer des informations, une disquette doit préalablement avoir été formatée: formater donc est ANTERIEUR à enregistrer.

Exemple 2: pour créer un fichier d'utilisateur, il faut un fichier de gérant: créer un fichier de gérant est donc ANTERIEUR à créer un fichier d'utilisateur.

3: LE CHEMIN D'ACCES

Le chemin d'accès est la suite des choix faits dans les menus pour accéder au service décrit. Voici un exemple de chemin d'accès :

{ I-1 ; II-1 ; III-2 }

Il s'agit d'un ensemble ordonné de codes où les numéros des menus exprimés en chiffres romains sont associés au numéro du choix dans le menu. Ces codes sont séparés par des ";"

Exemple: { I-2 ; II-1 }

signifie: à partir du menu principal, choisir 2 et, à partir du menu secondaire, choisir 1.

4: LA DEFINITION

Le NOM, seul, n'est pas toujours suffisant pour décrire ce qu'offre le service; la définition apporte alors un éclairage supplémentaire.

5: LE ROLE

Le rôle répond essentiellement à la question «A quoi sert ce service?»

6: LE DEROULEMENT

Le déroulement est un exemple (plus ou moins détaillé) où sont illustrés les cas les plus fréquents.

7: LES LIMITES

Les limites sont quelques mises en garde, car, bien qu'une grande partie des possibilités ait été couverte, il est possible d'utiliser le service à des fins non prévues, ce qui entraîne des comportements erratiques.

CHAPITRE 13: PREPARATION DES DISQUETTES UTILITAIRES

S13.1:	La disquette personnelle de gérant.....	13-2
S13.2:	La disquette de l'utilisateur.....	13-5
S13.3:	La disquette RESUMES.....	13-11
S13.4:	SERVICES DE REGULARISATION.....	13-14
	S13.41 EFFACER	13-14
	S13.42 REUNIR	13-16
	S13.43 TRANSFERER.....	13-18

NOTE: Les services définis dans ce chapitre empruntent le format décrit à la fin du chapitre 12.

S13.1: LA DISQUETTE PERSONNELLE DU GERANT

1. NOM: «Préparation de la disquette personnelle de gérant».
2. ANTERIORITE: (aucune)
3. CHEMIN D'ACCES: {1-1 ; 11-1}
4. DEFINITION: Ce service se charge de créer sur une disquette préalablement formatée les fichiers essentiels pour expérimenter le Système, préparer des disquettes d'usagers et utiliser les services d'analyse.

Tous les fichiers de gérant sont créés par vous et leur nom de fichier sont tous de la forme
RLaannn

où aa sont des caractères alphabétiques tirés de votre nom;

où nnn sont des chiffres tirés de votre code numérique.

Ce nom de fichier est important car il vous sera fréquemment demandé par la suite.

Exemple 1. ALBERT MARTIN qui a choisi le code numérique 01234567 créera le fichier RLMA456.

Exemple 2: Andrée D'Amour qui a choisi le code numérique 11111111 créera le fichier RLDZ111.

Il vous revient de choisir le nombre de fichiers que vous voulez; il en faut au moins un (1). Nous vous recommandons de ne pas créer plus de trois (3) fichiers de gérant sur une même disquette: d'une part, parce que le nombre d'informations qu'ils contiennent est appelé à s'accroître et, d'autre part, parce que d'autres fichiers viendront s'ajouter sur cette disquette.

Il vous revient aussi de choisir le nom que vous donnerez ainsi que le code numérique, à défaut de quoi l'ordinateur les générera pour vous.

5. **ROLE:** Une disquette de gérant est absolument nécessaire pour expérimenter le Systéme; elle contient plusieurs fichiers qui jouent les rôles suivants:
- a) Conserver la liste des noms des usagers que vous inscrivez et plusieurs informations relatives à chacun.
 - b) Conserver la liste des services d'analyse utilisés et les résultats de chacun d'eux.
 - c) Donner accès aux services «Entrée/Sortie».
 - d) Donner accès aux services d'analyse.

6. **DEROULEMENT:** Note: Dans tous les exemples de DEROULEMENT, les réponses sont en retrait et en majuscules.

Insère une disquette FORMATEE dans le lecteur A (celui de gauche si ton poste de travail possède deux lecteurs juxtaposés) et referme la portière. Appuie sur RETURN pour poursuivre.

L'ordinateur va te demander tes NOM et PRENOM: LE NOM de ton fichier et ton CODE seront ensuite fabriqués.

Quel est ton NOM? (15 premiers caractères)

PAQUETTE

Quel est ton PRENOM? (15 premiers caractères)

ALBERT

Veux-tu choisir toi-même ton CODE numérique?
(Ecris OUI ou NON).

OUI

Ecris une suite de 8 chiffres parmi 0123456789
12345678

Quel titre veux-tu donner à ce fichier
(MAX.=35 caractères)

(EXEMPLE: COURS ... GROUPE ... SESSION-ANNEE...)

FICHER EXPERIMENTAL 4/10/85

Ton code d'identification est « RLPA456 »; NOTE-I.E.
Appuie sur RETURN pour poursuivre.

Veux-tu fabriquer une autre disquette personnelle de gérant?

(Ecris OUI ou NON).

NON

7. LIMITES:

Remarque: Nous verrons en général ce qui advient lorsqu'on n'utilise pas le service aux fins prévues.

Quatre (4) interventions permettent de préparer une disquette personnelle de gérant.

1. Si votre nom ou prénom comportent quelques caractères qui ne sont pas ALPHABETIQUES, l'ordinateur les remplace par la lettre Z.

2. Si vous ne voulez pas choisir votre code, ou si vous n'écrivez pas 8 chiffres, ou si vous écrivez autre chose que des chiffres, l'ordinateur génère un code numérique pour vous.

S13.2 LA DISQUETTE DE L'USAGER

1. NOM: «Préparation d'une disquette d'usager».
2. ANTERIORITE: {I-1 ; II-1}
3. CHEMIN D'ACCES: {I-2 ; II-2}
4. DEFINITION: Ce service se charge de créer, sur une disquette préalablement formatée, les fichiers essentiels pour que l'utilisateur ait accès au Système DUFORO.

Que vous choisissiez la version personnelle (1 disquette par usager) ou la version de groupe (1 disquette pour 10 ou 12 usagers), ce service s'assure d'abord que le fichier de contrôle CTEMPOR est sur la disquette du gérant (il le crée au besoin), s'assure ensuite que le fichier de contrôle FICHUSA est sur la disquette d'usager (il le crée au besoin) et crée enfin un fichier personnel pour chaque usager.

Tous les fichiers d'usagers ont un nom de fichier de la forme

aaaaaa

où aa sont des caractères alphabétiques tirés du nom de l'utilisateur
où nnnn sont des chiffres tirés du code numérique de l'utilisateur.

5. ROLE: a) Le fichier FICHUSA joue, pour les fichiers d'usagers créés sur la disquette où il se trouve, un rôle analogue à celui que joue le fichier de gérant pour tous les fichiers d'usagers. Il possède deux composantes: la première est une composante d'identification sommaire; la deuxième est la liste des usagers dont les fichiers sont créés sur cette disquette. Pour chaque usager, se forme une ligne d'information comprenant les renseignements suivants: le NOM, le PRENOM, le SEXE, le nom de fichier d'usager, le CODE numérique d'identification, le nom de fichier du gérant et un commentaire (ce dernier est optionnel). Ces informations sont nécessaires soit au bon fonctionnement du Système DUFORO, soit à certains services d'analyse.

b) Chaque usager se voit attribuer un fichier personnel. Ce fichier possède deux composantes: la première est celle qui identifie le fichier d'usager. Elle contient les mêmes informations que la ligne de FICHUSA se rapportant à cet usager. La deuxième est une matrice de caractères qui accumule les informations au sujet de chaque problème fait par l'usager pendant ses séances de travail. Ces informations sont: la DATE, l'HEURE, la DUREE, le SITU, le RL, le NUMERO du problème, le vecteur d'AIDE, le vecteur binaire BON/MAL, le vecteur d'EVALUATION et la PERFORMANCE. L'ensemble de ces informations s'appelle la TRACE BRUTE d'un problème. Exception faite de la DATE et de l'HEURE (qui sont des variables dont le rôle est évident), et du RL (qui est une variable de contrôle de Système), les autres variables constituent la TRACE NETTE. A ce stade, il n'est pas nécessaire de connaître la signification de chaque élément de la TRACE NETTE (la description détaillée se trouve au chapitre 15 - Description générale des services, 2: VARIABLES).

c) Si vous possédez une imprimante, il est possible, à la fin du processus de la préparation des disquettes d'usagers, d'imprimer la liste - mise à jour - des usagers du dernier fichier de gérant que vous avez utilisé.

Si vous ne possédez pas d'imprimante, il faudra noter, au moment de sa création, le code numérique de chaque usager afin de le lui communiquer.

Exemple 1: Un professeur veut utiliser DELPHES*STAT avec un groupe-cours. Il compte utiliser trois postes de travail. Son choix est varié:

- (I) Il peut préparer autant de disquettes d'usagers que son groupe compte d'élèves. On pourrait alors parler de la disquette personnelle de chaque usager.
- (II) Il peut former six sous-groupes et préparer une disquette d'usagers pour chaque sous-groupe.
- (III) Il peut former trois sous-groupes et préparer une disquette d'usagers pour chaque sous-groupe (dans cet exemple, chaque sous-groupe est défini selon le poste de travail qu'il utilise. On pourrait alors parler de disquette d'usagers d'un poste de travail).

Cette dernière option a été expérimentée et s'est avérée très commode; en effet, les manipulations de disquettes sont réduites au minimum (les usagers n'ont pas à se préoccuper des disquettes), le nombre de disquettes est lui aussi réduit au minimum (une copie de travail et une copie de sauvegarde par poste), enfin, les manipulations ultérieures sont aussi considérablement réduites (trois disquettes à manipuler pour la création du fichier d'analyse RESUMES).

Exemple 2: Même si le professeur, dans l'exemple précédent, peut compter sur 15 postes de travail, il devra peut-être préparer moins de 15 disquettes d'usagers car la limite lui est imposée par la disponibilité de ses élèves; dans le meilleur des cas seulement, il pourra utiliser les 15 postes (et donc préparer 15 disquettes d'usagers).

Exemple 3: Si le même professeur ne peut compter que sur un poste de travail, il serait inopportun de ne fabriquer qu'une seule disquette d'usagers; en effet, l'espace disponible sur la disquette s'avérerait rapidement insuffisant et le professeur devrait en préparer de nouvelles pour poursuivre. L'avantage de ne perdre aucun espace ne justifie pas les inconvénients causés par les fichiers partagés, les risques de perte d'informations et la nécessité de régulariser les fichiers pour les fins d'analyse. Nous vous suggérons un nombre maximum de douze (12) usagers par disquette; mais ce nombre dépend surtout du nombre de postes mis à votre disposition et des contraintes d'horaire de vos élèves.

6. DEROULEMENT: Place ta disquette de gérant dans le lecteur A.
Appuie sur RETURN pour poursuivre.

Disposes-tu d'une imprimante RELIEE à TON
ordinateur?
(Ecris OUI ou NON).

OUI

Place une disquette d'utilisateur dans le lecteur B
(formatée si nouvelle).

Appuie sur RETURN pour poursuivre.

L'ordinateur va demander les NOM et PRENOM de
l'utilisateur.

Le NOM du fichier et le CODE numérique de l'utilisateur
seront ensuite fabriqués.

Quel est le NOM de l'utilisateur?
(seuls les 15 premiers caractères seront conservés).

AMPLEMAN

Quel est le PRENOM de l'utilisateur? (14 premiers
caractères)

PIERRE

Garçon ou Fille? (Ecris G ou F)

G

Veux-tu choisir toi-même le CODE de l'utilisateur?
(Ecris OUI ou NON).

NON

Veux-tu ajouter un commentaire au sujet de PAUL?
(Ecris OUI ou NON).

OUI

Quel est ce commentaire? (MAX.= 32 caractères)

2E CONCOURS PROV. MATHS. SEC.V

Veux-tu enregistrer PAUL dans le fichier CTEMPOR?
(Ecris OUI ou NON).

NON

Veux-tu créer un fichier de gérant?
(Ecris OUI ou NON).

NON

Quel fichier de gérant veux-tu alors utiliser?

Appuie sur RETURN pour utiliser le fichier CTEMPOR.

RLMA000

Le code de l'utilisateur est: « 67817684 »
Veux-tu enregistrer un autre utilisateur?
(Ecris OUI ou NON).

OUI

L'ordinateur va demander les NOM et PRENOM de l'utilisateur.
 Le NOM du fichier et le CODE numérique de l'utilisateur seront ensuite fabriqués.
 Quel est le NOM de l'utilisateur?
 (seuls les 15 premiers caractères seront conservés).

LELUC

Quel est le PRENOM de l'utilisateur? (14 premiers caractères)

JOSEE

Garçon ou Fille? (Ecris G ou F)

F

Veux-tu choisir toi-même le CODE de l'utilisateur?
 (Ecris OUI ou NON).

OUI

Quel est ton choix?
 (Ecris une suite de 8 chiffres parmi 0123456789)

12345678

Veux-tu ajouter un commentaire au sujet de JOSEE?
 (Ecris OUI ou NON).

OUI

Quel est ce commentaire? (MAX.= 32 caractères)

ORIG. POLY. ST-MARC

Veux-tu enregistrer JOSEE dans le fichier RLMA000?
 (Ecris OUI ou NON).

OUI

Le code de l'utilisateur est: «12345678 »
 Veux-tu enregistrer un autre usager?
 (Ecris OUI ou NON).

NON

FICHER « RLMA000 » DU GERANT « ALBERT MARTIN »

« TITRE: FICHER EXPERIMENTAL 4/10/85 »

« NOM »	« PRENOM »	« SX FICHER CODE »	« COMMENTAIRES »
AMPLEMAN	PIERRE	G AM78176 67817684	2e Concours prov. Math. Sec. V
LELUC	JOSEE	F LE23456 12345678	Orig. Poly. St-Marc

7. LIMITES:

(a) Le service demande si une imprimante est reliée au poste: répondre OUI alors qu'il n'y en a pas vous obligera de retourner au mode DOS (p.7-5) avant d'utiliser un autre service. L'ordinateur ne répondra à aucune commande et vous devrez quitter en appuyant sur

+ +

(b) Cinq (5) interventions permettent de préparer une disquette d'utilisateur.

1. Si le nom de l'utilisateur comporte quelques caractères qui ne sont pas alphabétiques, l'ordinateur les remplace par la lettre Z.
2. Tout autre caractère que F en réponse à «garçon ou fille» produira un C.
3. Si vous ne voulez pas choisir le CODE numérique de l'utilisateur, ou si vous n'écrivez pas huit (8) chiffres, ou si vous écrivez autre chose que des chiffres, l'ordinateur générera un code numérique pour vous.
4. Seuls les 32 premiers caractères du COMMENTAIRE seront retenus.
5. Si le nom de fichier à créer par l'ordinateur existe déjà, l'ordinateur vous le signalera et refusera de le créer. Vous pourrez reprendre la procédure pour l'utilisateur ou alors poursuivre.

c) L'enregistrement de l'utilisateur se fait toujours dans le fichier «défini par défaut». Cette expression désigne un fichier qui existe déjà sur votre disquette personnelle de gérant et que vous indiquez ou, à défaut, le fichier CTEMPOR. Dans tous les cas où une irrégularité se produit, CTEMPOR est utilisé et devient le fichier «par défaut».

S13.3 LA DISQUETTE RESUMES

1. NOM: «Préparer la disquette RESUMES»
2. ANTERIORITE: {1-1 ; 11-1} , {1-1 ; 11-2} et une séance avec le système DUFORO.
3. CHEMIN D'ACCES: {1-1 ; 11-3}
4. DEFINITION: Ce service se charge de créer, sur une disquette préalablement formatée (p.7-13), un fichier qui contient le résumé de toutes les séances de tous les usagers d'un fichier de gérant. Le nom de ce fichier est toujours RESUMES; de plus, le nom RESUMES caractérise la disquette: nous l'appelons la disquette RESUMES.

Le fichier RESUMES compte cinq (5) composantes de plus qu'il y a d'usagers dans le groupe.

La première composante identifie le fichier; la deuxième composante contient la liste de tous les usagers du groupe et plusieurs informations essentielles aux services d'analyse. Les composantes 3, 4 et 5 sont actuellement vides. A partir de la sixième, chaque composante regroupe toutes les informations qui ont été extraites d'un fichier d'utilisateur.

Le fichier RESUMES est généralement un fichier imposant. Nous entendons par là qu'il occupe environ 75Ko pour chaque BLOC couvert par un groupe de 30 à 35 usagers. Les remarques que nous faisons ici sont des constats qui découlent de l'expérience que nous avons faite avec deux groupes d'usagers:

- A) Groupe No. 1 37 usagers.
3 séances de 1 1/2 heure.
Espace utilisé par RESUMES 170Ko.
- B) Groupe No. 2 25 usagers.
3 séances de 1 1/2 heure.
Espace utilisé par RESUMES 120Ko.

5. **ROLE:** Ce service permet de lire les DOSSIERS des usagers, d'en extraire toutes les informations requises pour fin d'analyse et de disposer ces informations en réduisant l'espace au minimum.

Les services d'analyse traitent exclusivement des fichiers RESUMES, créés à l'aide du présent service.

6. **DEROULEMENT:** Place une disquette formatée, deux côtés double-densité, dans le lecteur A. Cette disquette contient déjà le fichier « RESUMES ».
Si elle ne le contient pas, il sera automatiquement créé.
Place une disquette qui contient un ou plusieurs fichiers d'usagers dans le lecteur B.
Ecris le NOM de ton fichier de gérant.

RLDU000

Appuie sur RETURN pour poursuivre.
Je vérifie si RESUMES existe.
Ce FICHUSA compte 5 DOSSIERS appartenant à RLDU000
Je vérifie si le fichier NO:1 de GOUDREAU JOCELYN existe...
Veux-tu ajouter ce DOSSIER à RESUMES?
(Ecris OUI ou NON)

OUI

Je vérifie s'il y a suffisamment de place pour ajouter ce DOSSIER.
Je lis le fichier...
J'extrais les composantes du DOSSIER et je réduis l'espace.
J'ajoute cette «composante» au fichier RESUMES.
Je vérifie si le fichier NO:2 de SEGUIN NATHALIE existe...
.
.
.
Je vérifie si le fichier NO: 5 de BRAZEAU SERGE existe...
Veux-tu ajouter ce DOSSIER à RESUMES?
(Ecris OUI ou NON)

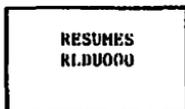
OUI

Je vérifie s'il y a suffisamment de place pour ajouter ce DOSSIER.
Je lis le fichier...
J'extrais les composantes du DOSSIER et je réduis l'espace.
J'ajoute cette «composante» au fichier RESUMES.

7. LIMITES

a) Chaque fichier RESUMES correspond à un fichier de gérant. Cela signifie, en pratique, qu'il sera nécessaire de fabriquer autant de fichiers RESUMES qu'il y aura de fichiers de gérant. Il est approprié d'écrire sur l'étiquette de la disquette RESUMES le nom du fichier de gérant auquel le fichier RESUMES est associé.

Exemple:



b) Lorsque tous les DOSSIERS d'usagers ont été lus, réduits et ajoutés, l'ordinateur offre le menu secondaire. A ce moment, vous pouvez poursuivre la fabrication du fichier RESUMES en remplaçant la disquette dans le lecteur B par une autre disquette d'usagers. Attention! Vous devriez normalement placer une disquette contenant les DOSSIERS des usagers enregistrés dans le même fichier de gérant (RI.DU000 dans l'exemple ci-haut).

S13.4 SERVICES DE REGULARISATION

La régularisation comporte trois (3) services de gestion des fichiers. Il s'agit de:

- A) S13.41 EFFACER (le fichier d'un usager)
- B) S13.42 RÉUNIR (deux dossiers en un seul)
- C) S13.43 TRANSFERER (un fichier d'usager d'une disquette sur une autre).

A) S13.41. EFFACER

1. NOM: EFFACER
2. ANTERIORITE: {I-1 ; II-1} , {I-1 ; II-2}
3. CHEMIN D'ACCES: {I-1 ; II-4 ; III-1}
4. DEFINITION: Ce service se charge de détruire le fichier personnel d'un usager et d'effacer le nom de cet usager de la liste contenue dans FICHUSA et de celle du fichier de gérant.
5. ROLE: Ce service permet de retirer de la liste les usagers que le gérant ne veut pas voir traités par les services d'analyse. (cas extrêmes, DOSSIERS trop partiels, erreur d'inscription etc.).

Lorsqu'un gérant utilise ce service, l'information contenue dans le fichier visé est irrémédiablement perdue.
6. DEROULEMENT: Place ta disquette de gérant dans le lecteur A
Appuie sur RETURN pour poursuivre.
Ecris le nom de ton fichier de gérant.
RLMA000
Place une disquette qui contient un ou plusieurs fichiers d'usagers dans le lecteur B.
Appuie sur RETURN pour poursuivre.
Je dois connaître le NOM DU FICHIER que tu veux EFFACER.
Quel est le NOM du FICHIER? (EX:GA12345)
LE23456
Veux-tu VRAIMENT effacer le fichier ? LE23456?
OUI
C'est fait.

7. LIMITES:

a) Si le fichier d'utilisateur n'existe pas, ou s'il n'apparaît pas dans la liste de FICMUSA, ou s'il n'apparaît pas dans la liste des usagers du fichier de gérant que vous avez indiquée, l'ordinateur vous le signale et permet, dans certains cas un nouvel essai.

») S13.42 REUNIR

1. NOM: REUNIR
2. ANTERIORITE: { I-1 ; II-1 } , { I-1 ; II-2 }
3. CHEMIN D'ACCES: { I-1 ; II-4 ; III-2 }
4. DEFINITION: Ce service se charge de mettre à la suite, dans un seul DOSSIER, les contenus de deux DOSSIERS.
5. ROLE: Ce service permet, entre autres, de regrouper les parties de DOSSIERS d'un usager qui sont contenues dans des fichiers différents. En fait, il s'agit d'extraire tout le DOSSIER contenu dans un fichier de « DEPART » et de l'ajouter à la suite du DOSSIER contenu dans un fichier d'« ARRIVEE ».
- Le fichier de DEPART n'est pas modifié par ce service.
6. DEROULEMENT: Nous allons REUNIR les DOSSIERS de DEUX fichiers en un seul.
- En fait, nous allons prendre le DOSSIER d'un fichier de « DEPART » pour le placer A LA SUITE du DOSSIER d'un fichier « D'ARRIVEE ».
- ATTENTION!
- Place une disquette qui contient un ou plusieurs fichiers d'usagers dans le lecteur B.
- Appuie sur RETURN pour poursuivre.
- Quel est le nom du fichier de « DEPART » ?
(Ex:TR12345)
- AMCOGOO
- Place une disquette qui contient un ou plusieurs fichiers d'usagers dans le lecteur B.
- Appuie sur RETURN pour poursuivre.
- Quel est le nom du fichier « D'ARRIVEE » ?
(Ex:GA12121)
- RE25367
- C'est fait.
- Appuie sur RETURN pour poursuivre.

7. LIMITES

a) Il est possible de réunir les deux DOSSIERS de deux fichiers quelconques.

b) Les fichiers peuvent être sur la même disquette ou sur des disquettes différentes.

ATTENTION! Si les fichiers se trouvent sur des disquettes différentes, vous devrez remplacer la disquette du lecteur B.

IL NE FAUT PAS REMPLACER LA DISQUETTE DU LECTEUR B APRES AVOIR APPUYE SUR RETURN.

Non seulement une interruption vous placerait-elle en mode DOS, mais, de plus, votre disquette, dans le lecteur B, DEVIENDRAIT INUTILISABLE.

Il est demandé

«Place une disquette qui contient un ou plusieurs fichiers d'usagers dans le lecteur B.»

«APPUIE sur RETURN pour poursuivre»

Il faut

d'abord «placer la disquette»

et ensuite «appuyer sur RETURN».

Dans ce cas-ci, l'ordre des opérations est très important.

C) S13.43 TRANSFERER

1. NOM: TRANSFERER
2. ANTERIORITE: {I-1 ; II-1} , {I-1 ; II-2}
3. CHEMIN D'ACCES: {I-1 ; II-4 ; III-3}
4. DEFINITION: Ce service se charge de copier le fichier d'un usager, d'une disquette sur une autre et d'inscrire cet usager dans le fichier FICHUSA de la disquette réceptrice.
5. ROLE: Ce service permet entre autres de placer un usager dans un sous-groupe différent de son sous-groupe original ou de regrouper sur une même disquette les différentes parties d'un DOSSIER afin de les REUNIR.
6. DÉROULEMENT: Place une disquette qui contient un ou plusieurs fichiers d'usagers dans le lecteur B. Appuie sur RETURN pour poursuivre. Place la disquette SUR LAQUELLE tu veux transférer le fichier d'usager dans le lecteur A. Appuie sur RETURN pour poursuivre.

0 FICHUSA 0 LEO0000 0 AM11111 0 ZZ11111 0 CTRANS 0 AM78176
0 AM00000 0 ZZ00000 0 LE11111 0 RESUMES 0 BE00000

1 FICHUSA 1 ZZ18126 1 ZZ11111 1 DZ23456 1 AM88888 1 CH12345 1 AM78176
1 AM00000 1 AM11111 1 BE00000 1 SE10596 1 AR00000 1 TH12345
1 LEO0000 1 LE11111 1 BA90909 1 SE11111 1 BE23456 1 GF83284

Je dois connaître le NOM du FICHIER que tu désires transférer.

Quel est le NOM du FICHIER? (Ex. VA13579)

GF83284

Vérifie la «disquette» dans le lecteur A car elle ne comporte pas le FICHIER GF83284

Le fichier GF83284 n'existe pas dans le lecteur A.

Je vais donc le transférer de B dans A.

Ce service prend quelques instants.

C'est fait.

ATTENTION!

Je te suggère d'EFFACER le fichier GF83284

de la disquette dans le lecteur B

car il pourrait être cause d'ambiguïté dans les services d'analyse.

Appuie sur RETURN pour poursuivre.

7. LIMITES

a) Dans un espace réservé au haut de l'écran apparaissent les deux listes de tous les fichiers contenus sur les disquettes dans les lecteurs A et B. Tous les noms de fichiers précédés d'un 0 (Ex. 0 FICHUSA) sont les fichiers du LECTEUR A. Tous les noms de fichiers précédés d'un 1 sont les fichiers du LECTEUR B.

b) Le fichier que vous désirez transférer doit apparaître dans la liste des noms précédés d'un 1 (doit être dans le lecteur B). De plus, ce fichier NE DOIT PAS apparaître dans la liste des noms précédés d'un 0 (NE DOIT PAS être dans le lecteur A)

c) ATTENTION! L'ordinateur vérifie si le fichier que vous désirez transférer existe sur la disquette dans le lecteur A.

S'il existe, l'ordinateur vous le signale, et s'arrête. Il faut appuyer sur RETURN pour quitter le service.

S'il n'existe pas, l'ordinateur vous le signale, demande de vérifier la disquette dans le lecteur A et, sans attendre, procède au transfert. Dans ce cas-ci, NE TENEZ PAS COMPTE de l'avertissement

«Vérifie la disquette dans le lecteur A
car elle ne comporte pas le FICHIER aaaaaaa».

Attendez que l'ordinateur vous demande d'appuyer sur RETURN pour poursuivre. NE PAS OUVRIR la portière du lecteur A pendant que la lampe-témoin du lecteur est allumée: une interruption vous placerait automatiquement en mode DOS.

CHAPITRE 14: LES SERVICES D'ENTREE/SORTIE

S14.1	Résumé d'une séance d'utilisateur	14-2
S14.2	Lecture d'un fichier d'utilisateur	14-4
S14.3	Lecture d'un fichier de contrôle	14-8
S14.4	Lecture d'un fichier de services d'analyse.....	14-11

NOTE: Les services définis dans ce chapitre empruntent le format décrit à la fin du chapitre 12.

S14.1 RESUME D'UNE SEANCE D'USAGER

1. NOM «Résumé d'une séance d'usager».
2. ANTERIORITE: {I-1 ; II-1} , {I-1 ; II-2} et une séance avec le Système DUFORO.
3. CHEMIN D'ACCES: {I-1 ; II-1}
4. DEFINITION: Ce service est le même que celui que l'usager reçoit à la fin de sa séance de travail avec le Système DUFORO. (p. 1-13 et p. 6-3).
5. ROLE: Ce service permet au gérant d'obtenir un rapport sommaire d'une séance quelconque d'un usager, et de le faire imprimer si une imprimante est reliée à son poste.

6. DEROULEMENT: Place ta disquette personnelle de gérant dans le lecteur A
Quel est le nom de ton fichier de gérant?

RLMA000

Place ta disquette FICHUSA de l'usager dans le lecteur B.

Appuie sur RETURN pour poursuivre.

Je dois connaître le NOM du fichier de l'usager dont tu veux examiner le DOSSIER

Ecris le NOM DU FICHIER. (EX:GA12345)

LE23456

L'usager a complété: 2 séances.

Donne-moi le numéro de la séance sur laquelle tu veux de l'information.

1 .

Disposes-tu d'une imprimante RELIEE à TON ordinateur?

OUI

JOSEF, aujourd'hui, tu as travaillé de 10h.11m1.24s. à 11h.55m1.37s.

Tu as mis 1 heure 44 minutes et 13 secondes à résoudre les 22 problèmes qui t'ont été soumis.

Dans cette séance de travail, tu as répondu parfaitement à 30 des 37 questions qui t'ont été soumises et pour lesquelles ton résultat pondéré est: 83%

Veux-tu de l'information sur une autre séance? (OUI/NON)

NON

Appuie sur RETURN pour poursuivre.

7. LIMITES:
- a) Si le nom du fichier de l'ouager que vous avez écrit n'est pas dans la liste de FICHUSA, l'ordinateur vous le signale et permet un autre essai:
un OUI permet de changer la disquette dans le lecteur B si nécessaire et de redemander un nom de fichier.
un NON offre le menu secondaire.
- b) Si le numéro de séance demandé ne correspond pas à un numéro possible, l'ordinateur pose de nouveau la question.
- c) ATTENTION!
Si vous possédez une imprimante reliée à votre ordinateur et prête à recevoir la commande d'imprimer (sous-tension, «ON-LINE», et le papier bien aligné), vous pouvez répondre OUI ou NON à la question:
«Disposes-tu d'une imprimante RELIEE à TON ordinateur?»
Si vous ne possédez pas d'imprimante, ou si vous en possédez une qui n'est pas prête à recevoir la commande, vous devez répondre NON à la question.
Répondre OUI, dans ces circonstances, provoque une paralysie du SYSTEME à laquelle on ne peut échapper qu'en lançant à nouveau le SYSTEME.

S-14.2 LECTURE D'UN FICHER D'USAGER

1. **NOH:** Lire un fichier d'usager (annnnnn)
2. **ANTERIORITE:** $\{I-1 ; II-1\}$, $\{I-1 ; II-2\}$ et une séance avec le Système DUFORO.
3. **CHEMIN D'ACCES:** $\{I-2 ; II-2\}$
4. **DEFINITION:** Ce service se charge de lire le fichier d'un usager, et de présenter le contenu du DOSSIER de l'usager d'une façon intelligible.
5. **ROLE:** Ce service joue trois rôles. En premier lieu, il surveille tout le DOSSIER. Il fournit, outre le nom de l'usager, le numéro de chaque séance et, pour chacune, le nombre de problèmes complétés. En second lieu, il effectue une coupe transversale du DOSSIER en donnant pour tous les problèmes du DOSSIER, dans l'ordre chronologique, toutes les valeurs d'une des cinq (5) variables suivantes: DUREE, SITU, AIDE, EVAL ou PERP. Enfin, il effectue une coupe longitudinale du DOSSIER, en exposant toutes les valeurs de toutes les variables pour un problème en particulier.

La différence appréciable avec le rapport de fin de séance est que vous avez accès à toute l'information. Il vaut la peine de relever deux composantes particulièrement instructives: AIDE (max.= 30 éléments) et EVAL (max.= 30 éléments).

AIDE: Non seulement tous les appels à AIDE sont-ils enregistrés, mais l'ORDRE dans lequel ils ont été faits est enregistré. C'est une première indication qui révèle «COMMENT» l'usager s'y est pris pour construire sa solution.

EVAL: Ici, non seulement l'ordinateur conserve la performance BON/MAL à chaque sous-question mais de plus sont codifiés: le nombre de bons éléments, le nombre de mauvais éléments, le nombre de ceux qui apparaissent trop souvent ou de ceux qui apparaissent trop peu. Cela indique «Qu'est-ce que» l'usager a produit.

6. DEROULEMENT: Place ta disquette personnelle de gérant dans le lecteur A

Quel est le nom de ton fichier de gérant?

RLMA000

Place la disquette FICHUSA de l'usager dans le lecteur B.

Appuie sur RETURN pour poursuivre.

Je dois connaître le NOM du fichier de l'usager dont tu veux examiner le DOSSIER.

Ecris LE NOM DU FICHIER. (EX:GA12345)

LE23456

JOSEF LEDUC a complété 2 séances.

SEANCE NO: NOMBRE DE PROB.	
1	12
2	13

Quelle séance veux-tu examiner?

(Ecris le numéro ; 0 = AUCUNE)

1

.Je peux te fournir la valeurs d'une des composantes suivantes:

1=DUREE. 2=SITU. 3=AIDE 4=ANALYSE-SOL 5=PERF.GLO.

Laquelle veux-tu? (Ecris le numéro ; 0 = AUCUNE)

1

(NO. DU PROB.) DUREE DU PROB.

(1) 13mi.34s. (4) 7mi.34s. (7) 0mi.59s. (10) 2mi.45s.
(2) 7mi.26s. (5) 9mi. 1s. (8) 2mi.52s. (11) 1mi.47s.
(3) 6mi.55s. (6) 1mi.21s. (9) 3mi.36s. (12) 6mi.40s.

2=SITU.

(NO. DU PROB.) MODULE, BLOC, ITEM, NIVEAU

(1) 1111 (3) 1113 (5) 1115 (7) 1121 (9) 1123 (11) 1124
(2) 1112 (4) 1114 (6) 1120 (8) 1122 (10) 1124 (12) 1123

3=AIDE.

(NO. DU PROB.) LA SEQUENCE DES APPELS A L'AIDE

(1) - (4) - C3C1 (7) - (10) - D2
(2) - C1 (5) - C1C2C3 (8) - D4 (11) -
(3) - C3 (6) - (9) - (12) - D3C5C751

4-ANALYSE-SOL
(NO. DU PROB.) L'ANALYSE DE LA SOLUTION

(1)= EBP-100E8B7-8BE1P-100E1P-100	(7)= E1P-100
(2)= E7P-100E7P-100E1P-100E1P-100	(8)= E6P-100
(3)= E6P-100E6P-100E1P-100E1P-100	(9)= E2P-100
(4)= E10P-100E10P-100E1P-100E1P-100	(10)= E2B1X1?1-5
(5)= E7P-100E7P-100E1P-100E1P-100	(11)= E2BOX2?2-0
(6)= E1P-100	(12)= E2P-100

5-PERF.GLO.
(NO. DU PROB.) LA PERFORMANCE GLOBALE

(1)= 97	(3)= 100	(5)= 100	(7)= 100	(9)= 100	(11)=
(2)= 100	(4)= 100	(6)= 100	(8)= 100	(10)= 50	(12)= 1

Veux-tu avoir la «valeur» d'une autre composante?
(Ecris OUI ou NON)

NON

Je peux te fournir le détail d'UN des 12 problèmes
de cette séance.

Lequel veux-tu? (Ecris le numéro ; 0 = AUCUN)

12

NON: LEDUC JOSEE SEANCE NO: 1 PROB.NO:12 SITU= 1123

DATE: 1985/02/06 HEURE: 11h.15m1.51s. DUREE= 6m1.40s. BRL= 868940774

AIDE

DEFINITION. D3
CALCUL. C5C7
SUGGESTION. S1
DEPANNAGE.

ANALYSE

F=#Eléments; B=#Bons; † =Répétitions en trop; ‡ Répétitions insuffisantes;
X=#D'aucune relation; ?=#Oubliés; Ø =Aucune réponse. P=Parfait;
R=Très ressemblant; G=Erreur pas très grande; D=Très différent.

Q : E2P-100

Veux-tu avoir le détail d'un autre problème de cette
séance?
(Ecris OUI ou NON).

NON

Veux-tu examiner une autre séance?
(Ecris OUI ou NON).

NON

7. LIMITES:

a) Les limites de ce service sont fixées par les numéros (de séances ou de problèmes) que vous pouvez demander.

Le fait de demander un numéro qui n'est pas plausible engendre une des trois situations suivantes:

- a) si le numéro est inférieur à 1 le service sera donné pour le numéro 1;
- b) si le numéro est trop grand, le service sera donné pour le numéro le plus élevé;
- c) si le numéro n'est pas entier, la demande est rejetée et l'ordinateur pose à nouveau la question.

S14.3 LECTURE D'UN FICHIER DE CONTROLE

1. NOM: LIRE un fichier de contrôle.
2. ANTERIORITE: {1-1 ; 11-1} , {1-1 ; 11-2}
3. CHEMIN D'ACCES: {1-2 ; 11-3}
4. DEFINITION: Ce service se charge de lire un des deux fichiers de contrôle suivants:
 - a) votre fichier de gérant RLaanm
 - b) un fichier FICHUSA.En outre, ce service vous offre - si cela est possible - d'imprimer la liste représentée à l'écran.
5. ROLE: Ce service permet de voir la liste de tous les usagers d'un fichier de gérant (ou d'un fichier FICHUSA), ainsi que leur code numérique d'identification et le nom de leur fichier. Ces informations sont importantes dans l'utilisation du Système DUFORO ou dans l'emploi de certains services (régularisation par exemple).

6. DEROULEMENT: Place ta disquette personnelle de gérant dans le lecteur A
Quel est le nom de ton fichier de gérant?
RLMA000
Disposes-tu d'une imprimante RELIEE à TON ordinateur?
(Ecris OUI ou NON).
OUI
Veux-tu lire le fichier 0 RLMA000
ou veux-tu lire le fichier 1 FICHUSA?
Ecris 0 ou 1 selon le cas.
0

FICHIER « RLMA000 » DU GERANT « ALBERT MARTIN »
« TITRE: EXPERIENCE DUFORO »

« NOM »	« PRENOM »	« SX FICHIER CODE »	« COMMENTAIRES »
ANPI.FMAN	PIERRE	G AM78176 67817684	2e concours prov. Math. Se.
LEJUC	JOSFE	F LE23456 12345678	Orig. Poly. St-Marc.

Voici les OPTIONS possibles:
 1-La «page» suivante. 3-Tout REVOIR 4-IMPRIMER
 9-QUITTER.
 Quel est ton choix? (Ecris le NUMERO).

9

D'autre part on obtient aussi:

Disposes-tu d'une imprimante reliée à ton ordinateur? (Ecris OUI ou NON).

OUI

Veux-tu lire le fichier 0 RIMA000
 ou veux-tu lire le fichier 1 FICHUSA?
 Ecris 0 ou 1 selon le cas.

1

FICHIER « FICHUSA » DU CERANT « »
 « TITRE: FICHIER DE CONTROLE D'USAGERS »

« NOM »	« PRENOM »	« SX FICHIER CODE »	« COMMENTAIRES »
AMPLEMAN	PIERRE	G AM78176 67817684	2e concours prov. Math. Sec.V
LEDUC	JOSEE	F LE00000 00000000	Orig. Poly. St-Marc
BARBEAU	CISELE	F BA90909 09090909	
D'AMOUR	PIERRE	G DZ23456 12345678	
SEGUIN	NATHALIE	F SE11111 11111111	
LEDUC	JOSEE	F LX23456 12345678	
AMPLEMAN	PIERRE	G AM88888 88888888	

Voici les OPTIONS possibles:

1-La «page» suivante. 3-Tout REVOIR. 4-IMPRIMER
 9-QUITTER.
 Quel est ton choix? (Ecris le NUMERO).

9

7. LIMITES

a) Les limites au sujet de l'imprimante sont les mêmes que celles décrites à la page 14-3. Attention! Certains inconvénients peuvent découler si vous répondez OUI à la question «Disposes-tu d'une imprimante...» alors que vous n'en avez pas.

b) Dans le menu des options possibles qui vous sont offertes, lorsqu'une liste apparaît à l'écran, on trouve:

- 1- La «page» suivante
- 3- Tout REVOIR
- 4- IMPRIMER
- 9- QUITTER

Le choix se fait par numéro.

1- La «page» suivante permet de voir le groupe des 15 lignes suivantes (page) de la liste, s'il y a lieu.

3- Tout REVOIR permet de revenir à la première «page». Si la liste a une longueur inférieure ou égale à une page, «Tout REVOIR» efface la page affichée. Redemander «Tout REVOIR» permet alors de retrouver la page qui était affichée.

4- IMPRIMER permet d'imprimer toute la liste (toutes les pages). Notons, encore une fois, que la demande d'IMPRIMER peut entraîner la paralysie du Système s'il y a incongruence entre vos réponses et l'état de votre poste de travail (par exemple si vous avez répondu «avoir une imprimante» alors que vous n'en avez pas.

S14.4 LECTURE D'UN FICHER DE SERVICES D'ANALYSE

1. NOM: Lire un fichier de services d'analyse
2. ANTERIORITE: $\left\{ \begin{array}{l} I-1 ; II-1 \\ I-1 ; II-3 \end{array} \right\}$, $\left\{ \begin{array}{l} I-1 ; II-2 \\ I-3 ; II-1 \end{array} \right\}$, une séance d'usager,
3. CHEMIN D'ACCES: $\left\{ \begin{array}{l} I-2 \\ II-4 \end{array} \right\}$
4. DEFINITION: Ce service se charge de lire un fichier de services d'analyse, de présenter la liste des services d'analyse que vous avez déjà utilisée et de reproduire le résultat de ce service.
5. ROLE: Ce service permet à un gérant de revoir rapidement un résultat qu'il a déjà obtenu d'un service d'analyse. (Dans cette version 1.0 ce service est en développement. Dans une version ultérieure, il pourrait être modifié).
6. DEROULEMENT: Place ta disquette personnelle de gérant dans le lecteur A
Quel est le nom de ton fichier de gérant?
RLDU000
Disposes-tu d'une imprimante RELIEE à TON ordinateur?
(Ecris OUI ou NON).
OUI

SERVICES D'ANALYSE DU FICHER RLDU000 DE DUFRESNE JEAN-PAUL.

Voici les services enregistrés dans ce fichier RLDU000.

NO ACTION	VARIABLE	CONTRAINTES
6 LA MOYENNE	PERF	NOM*
7 LA REPARTITION	DUREE	NOM* /SEAN=1
8 LA REPARTITION	DUREE	NOM*
9 LA SITUATION IN	SEGUIN	NOM*
10 LA MOYENNE	PERF	SEXE=C
11 LA MOYENNE	DUREE	SEXE=F /SEAN=1

Lequel veux-tu? (Ecris le NUMERO).

SERVICES D'ANALYSE DU FICHIER RLDU000 DE DUFRESNE JEAN-PAUL

Voici les services enregistrés dans ce fichier REDU000.

NO	ACTION	VARIABLE	CONTRAINTES					

(-----	N O M S	-----)	MOYENNE	Rang	(120)	(240)	(360)	(360)
SEGUIN	NATHALIE		5mi.19s.	1	11	10	4	18
VEZINA	PIERRE		5mi.09s.	2	5	19	10	19
GOUDREAU	JOCELYN		4mi.58s.	3	10	9	6	10
VOYER	GUY		4mi.12s.	4	15	14	14	8
DRAZEAU	SERGE		3mi.11s.	5	22	12	7	7

Cumulatifs des colonnes...			1368.73		63	64	41	62
(SOMME = 0 h.22mi.49s.)								
(NOMBRE D'INDIVIDUS = 5)								
(MOYENNE DU GROUPE = 0 h.4mi.34s.)								
(ECART-TYPE = 0 mi.53s.)								
FIN DE LA LISTE.								

Veux-tu voir un autre service? (Ecris OUI ou NON).
NON

7. LIMITES

- Dans la version 1.0, la réponse à la question au sujet de l'imprimante est sans effet.
- Il est possible d'imprimer la liste des services enregistrés dans le fichier REaanna et chacun des résultats des services, ou RALENTIR le déroulement en utilisant les clés de contrôle d'écran de votre ordinateur.
- Les résultats apparaissent sous une forme abrégée. Aucune des coordonnées qui caractérisent le service d'analyse et qui constituent l'en-tête, n'est reproduite. On n'y retrouve que l'essentiel.

CHAPITRE 15: LES SERVICES D'ANALYSE

CONTENU

Préambule: condition préalable	15-2
Introduction	15-3
deux fichiers importants	15-3
concordance	15-3
Paramètres de position et de dispersion	15-5
les services	15-5
format général des services	15-5
description générale des services	15-6
1. ACTION	15-6
1.1 LA MOYENNE	15-6
1.2 LA REPARTITION	15-7
1.3 LA SITUATION INDIVIDUELLE/GROUPE	15-7
2. VARIABLE	15-8
2.1 LA DUREE	15-8
2.2 LE SITU	15-8
2.3 LE NUMERO DU PROBLEME	15-8
2.4 LES APPELS A L'AIDE	15-8
2.5 LE VECTEUR BON/MAL	15-9
2.6 L'EVALUATION	15-9
2.7 LA PERFORMANCE	15-9
3. FICHIER DE GERANT	15-9
4. CHOIX D'UN SOUS-GROUPE	15-10
4.1 NOM	15-10
4.2 PRENOM	15-10
4.3 SEXE	15-10
4.4 FICHUSA	15-11
4.5 CODE	15-11
5. CHOIX D'UNE TRANCHE DE DOSSIER	15-12
DUREE, SITU, PROB, AIDE, BIN, EVAL, PERF, SEAN	15-12
Description détaillée des ACTIONS	15-13
LA MOYENNE	15-14
DEROULEMENT	15-14
LIMITES	15-18
LA REPARTITION	15-21
DEROULEMENT	15-21
LIMITES	15-24
LA SITUATION INDIVIDUELLE/GROUPE	15-26
DEROULEMENT	15-26
LIMITES	15-29

PREAMBULE

Les services d'analyse de ce chapitre portent sur le résumé des DOSSIERS d'usagers. Ces DOSSIERS sont constitués des renseignements accumulés lors des séances de travail des usagers avec le Système DUFORO.

Une condition préalable à l'utilisation de ces services est donc l'existence d'un ou de plusieurs DOSSIERS d'usagers.

INTRODUCTION

La présence de deux fichiers est nécessaire pour tous les services décrits dans ce chapitre. Il s'agit:

- A) d'un fichier personnel de gérant
RLAannn (p.13-2)
- B) du fichier collectif
RESUMES (p.13-11)

De plus, ces deux fichiers doivent être enregistrés sur des disquettes différentes.

Sans ces deux fichiers, les services d'analyse produiront des résultats imprévisibles.

ATTENTION: RESUMES est le fichier collectif de tous les résumés des DOSSIERS d'usagers et il est associé à un unique fichier personnel de gérant. Il doit donc y avoir concordance entre le nom du fichier personnel du gérant et le nom du fichier de gérant des DOSSIERS. (cf. LIMITES p.13-14).

EXEMPLE: Le professeur Albert Martin utilise DELPHES*STAT avec deux groupes d'étudiants. Il crée deux fichiers personnels de gérant - un pour chaque groupe - qui portent respectivement les noms suivants:

- (1) RLMA111
- (2) RLMA222

Après l'expérience, Albert Martin aura donc deux fichiers qui porteront le même nom RESUMES, MAIS QUI SERONT ESSENTIELLEMENT DIFFERENTS.

Supposons maintenant que ALBERT MARTIN utilise les services d'analyse de ce chapitre en spécifiant le nom de son fichier de gérant RLMA111 et qu'il utilise le fichier RESUMES associé à RLMA222.

Le seul résultat qu'il obtiendra de tous les services est:

«Il n'y a aucun NOM* dans le fichier RLMA222».

ATTENTION: Cela ne signifie pas que le fichier RESUMES de RLMA222 est vide; cela signifie qu'il n'y a, dans l'actuel fichier RESUMES, aucun nom d'usagers qui appartient au groupe d'usagers du fichier RLMA222.

Pour corriger cette situation, il suffit au professeur MARTIN de quitter les SERVICES D'ANALYSE et de les rappeler en associant correctement le nom de son fichier personnel de gérant et le fichier RESUMES correspondant.

PARAMETRES DE POSITION ET DE DISPERSION.

Les services regroupés ici sont de trois types:

- A) services associés au calcul de la MOYENNE
- B) services associés à l'étude de la REPARTITION
- C) services associés à l'étude de la SITUATION d'un individu dans un groupe.

Ces services sont assez généraux et permettant de faire facilement plusieurs analyses du fichier RESUMES. Ils se présentent tous sous le FORMAT suivant:

Il s'agit d'exécuter une ACTION
au sujet d'UNE VARIABLE
portant sur un fichier de gérant Maann
dans lequel on peut choisir un sous-groupe.
De plus, la VARIABLE peut être limitée
par une ou plusieurs CONTRAINTES.

Le nombre de combinaisons étant assez élevé, nous vous indiquerons celles qui semblent les plus intéressantes.

Description générale des services d'analyse.

Afin de décrire d'une manière générale les services d'analyse, nous reprendrons le FORMAT de la page précédente et nous examinerons globalement chaque dimension: nous verrons d'abord la dimension ACTION, nous verrons ensuite la dimension VARIABLE.

1. FORMAT «il s'agit d'exécuter une ACTION»...

Cette ACTION est choisie parmi:

- 1.1 LA MOYENNE
- 1.2 LA REPARTITION
- 1.3 LA SITUATION INDIVIDUELLE/GROUPE

Le choix de l'ACTION se fait par numéro.

1.1 LA MOYENNE

Ce service donne la moyenne de chaque usager. Elle est accompagnée du rang de l'usager dans le groupe.

Deux autres types de renseignements font automatiquement partie de ce service: d'une part, une DISTRIBUTION de la moyenne des usagers de ce groupe et, d'autre part, les valeurs de la somme, de la moyenne et de l'écart-type associés à la variable.

ATTENTION: La moyenne du groupe est la moyenne arithmétique des moyennes présentées comme résultats du service (des usagers), et non pas la moyenne pondérée de tous les problèmes de tous les usagers.

EXEMPLE: Considérons la liste suivante:

		Moyenne	Rang
LEBUC	DOMINIQUE	80	1
BERGERON	SYLVIE	70	2

la moyenne de « 80 et 70 » sera toujours 75, même si DOMINIQUE n'a fait qu'un seul problème et que SYLVIE, elle, en a fait 99. (Ici, la moyenne pondérée serait

$$\frac{80 \times 1 + 70 \times 99}{100} = 70.1$$

mais présentement ces renseignements n'apparaissent pas dans le résultat et leur utilisation n'amènerait que de la confusion. Nous avons choisi de traiter l'information telle qu'elle apparaît dans la liste fournie par les Services d'analyse).

1.2 LA REPARTITION

Ce service découpe le DOSSIER de chaque usager selon une segmentation choisie par le gérant. Ce découpage est accompagné de la moyenne et du rang de chaque usager dans le groupe.

De plus, les cumulatifs apparaissent en fin de liste ainsi que les valeurs de la somme, de la moyenne et de l'écart-type associés à la variable.

ATTENTION: La moyenne du groupe est la moyenne arithmétique.
(cf. l'exemple p. 15-6)

1.3 LA SITUATION INDIVIDUELLE/GROUPE

Ce service oppose la situation d'un usager à celle du groupe selon une segmentation choisie par le gérant. La comparaison entre l'individu et le groupe est définie pour la moyenne des performances, la moyenne de la durée des problèmes et le nombre des appels à l'AIDE (définitions, calculs, suggestions et dépannages).

De plus, ce service associe la situation globale de l'usager à celle du groupe en donnant la MOYENNE, le MODE, la MEDIANE, l'ECART-TYPE et le COEFFICIENT de VARIATION pour la performance, la durée et le nombre des appels à l'AIDE.

ATTENTION: Les moyennes de l'individu et du groupe ne sont pas des moyennes pondérées mais les moyennes arithmétiques des valeurs présentées comme résultat (apparaissant dans le tableau).

2. FORMAT «...au sujet d'UNE VARIABLE ...»

Les variables sont:

1. LA DUREE
2. LA SITU
3. LE NUMERO DU PROBLEME
4. LES APPELS À L'AIDE
5. LE VECTEUR BON/MAL
6. L'EVALUATION
7. LA PERFORMANCE

Toutes ces variables sont les composantes de la TRACE nette du résumé du DOSSIER de l'utilisateur.

Le choix de la VARIABLE se fait par numéro.

2.1 LA DUREE

La DUREE est le temps pris par l'utilisateur pour résoudre un problème. La DUREE est exprimée en heures (h.) en minutes (mi.) et en secondes (s.). Dans la majorité des cas, la seconde est l'unité de référence; en de rares occasions, c'est la minute.

2.2 LE SITU

Le SITU est l'endroit où se situe l'utilisateur dans le Système. Le SITU est décrit par quatre nombres (le premier pour le MODULE, le second pour le BLOC, le troisième pour l'ITEM, le quatrième pour le NIVEAU).

L'ordinateur traite le SITU comme une valeur numérique entière comprise entre 1111 et 1259. Il revient au gérant de choisir une valeur possible de SITU.

2.3 LE NUMERO DU PROBLEME

LE NUMERO DU PROBLEME est un nombre entier donnant le rang du problème dans une séance.

Le premier problème d'une séance porte toujours le numéro 1.

2.4 LES APPELS À L'AIDE

Les APPELS À L'AIDE sont regroupés en un vecteur codé. Pour un problème donné, le nombre enregistré d'appels à L'AIDE est limité à trente (30). Chaque composante du vecteur est constituée de deux caractères dont le premier est nécessairement choisi parmi D, C, S ou A tandis que le second est soit un chiffre, soit une lettre minuscule. Vous trouverez à l'ANNEXE A de ce guide la liste de ces codes et leur signification. Nous emploierons tout simplement le mot AIDE pour parler de cette VARIABLE.