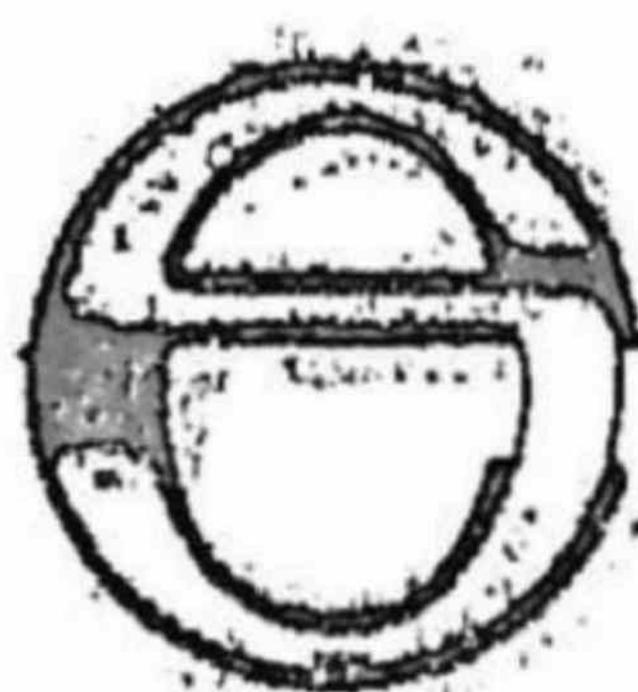


1

SHAKY'S

MODE D'EMPLOI

Octobre 1982.



EPSITEC-system sa



1 MODE D'EMPLOI

CONTENU

1. Description et mise en service
2. Programme de démonstration
3. BASIC
4. Editeur-assembleur SMILE
5. Autres programmes
6. CLI
7. ROM de bootstrap
8. Utilisation de l'imprimante OKI

Ce fascicule permet une première prise de contact avec le SMAKY6.

Les paragraphes 2 à 4 sont conçus de manière à être lus en même temps que l'on effectue les manipulations sur l'ordinateur. On se familiarise ainsi tout de suite avec la machine tout en découvrant son fonctionnement.

Il est cependant évident que les paragraphes 3 et 4 qui traitent du BASIC et de SMILE ne sont qu'une première approche permettant de découvrir les commandes essentielles. Pour une plus ample connaissance, il y aura lieu de se référer aux modes d'emploi spécifiques du BASIC ou de SMILE.

Le paragraphe 6 donne par contre la description complète du programme CLI (interpréteur de ligne de commande) qui est en quelque sorte le "programme pivot" du système.

DESCRIPTION

Le SMAKY se présente sous la forme d'un boîtier compact contenant:

- une unité centrale avec processeur Z80 2,5 MHz
- une mémoire vive de 64k octets
- une mémoire morte de démarrage
- un écran avec affichage alphanumérique (20 lignes de 64 caractères incluant les minuscules accentuées) et graphique (plus de 30000 points) superposables
- possibilité de brancher un deuxième moniteur extérieur
- deux interfaces série bidirectionnels SIMSER
- un interface parallèle bidirectionnel
- un haut-parleur programmable
- une horloge absolue à pile
- un clavier QWERTZ/ASCII suisse romand compatible IBM avec minuscules accentuées et 7 touches fonctions
- une alimentation à découpage
- un ou deux unités de disquettes souples double piste double densité de marque MICROPOLIS (capacité formatée de chaque disquette: 77 pistes de 16 secteurs de 256 bytes, soit 315 kbyte)
- une horloge absolue avec alimentation autonome à pile, permettant de dater exactement et automatiquement toutes les transactions du système (précision 1 seconde par semaine).



MISE EN SERVICE ET INSERTION DES DISQUETTES

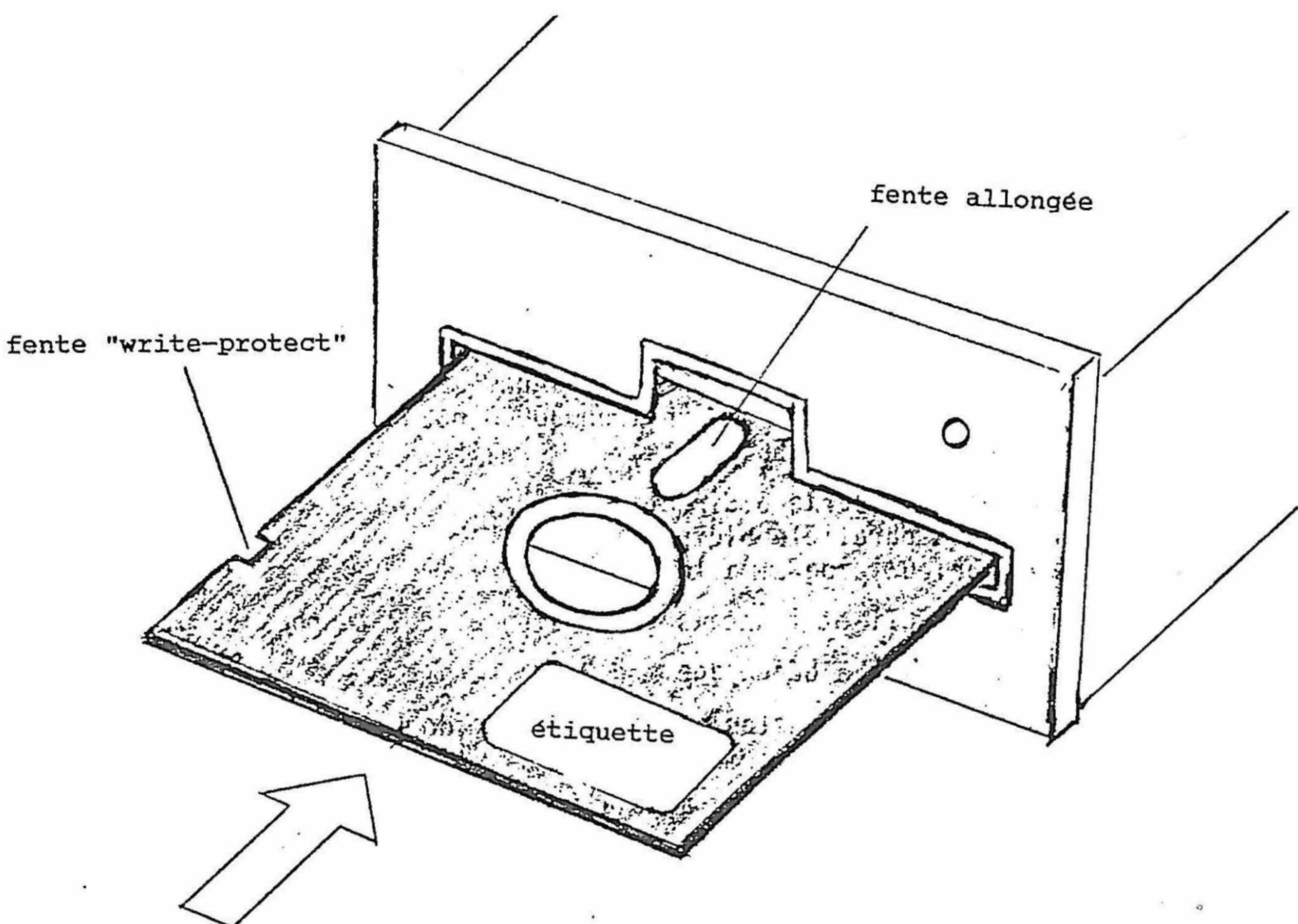
Brancher le SMAKY sur le secteur.

Presser sur l'interrupteur (à l'arrière de l'appareil)

Le haut-parleur émet un son et l'appareil est prêt à fonctionner.

Le SMAKY standard comprend deux unités de disquettes MICROPOLIS. L'unité inférieure est appelée DX0: dans cette notice, et l'unité supérieure DX1:.

Prendre une disquette et la glisser doucement dans la fente de l'unité de disquettes inférieure (DX0:). La fenêtre allongée de la disquette doit être tournée vers le MICROPOLIS et l'étiquette doit être vers le haut.



Lorsque la disquette est entièrement insérée, presser sur la petite poignée noire vers le bas: le moteur du floppy se met à tourner et la disquette se met bien en place.

Presser sur la touche SHIFT, puis sur BREAK, en maintenant la touche SHIFT pressée. Nous représenterons cette manipulation par SHIFT () BREAK.

Le système démarre alors, et le contenu de la disquette s'affiche sur l'écran après quelques secondes.

A la fin du travail, pour ôter la disquette, il faut presser contre le bas, puis relâcher la petite poignée noire pour déverrouiller le disque. Ensuite lever cette poignée contre le haut jusqu'à l'éjection de la disquette.

Remettre la disquette dans sa fourre, en prenant garde de ne pas toucher la partie visible du support magnétique brillant.

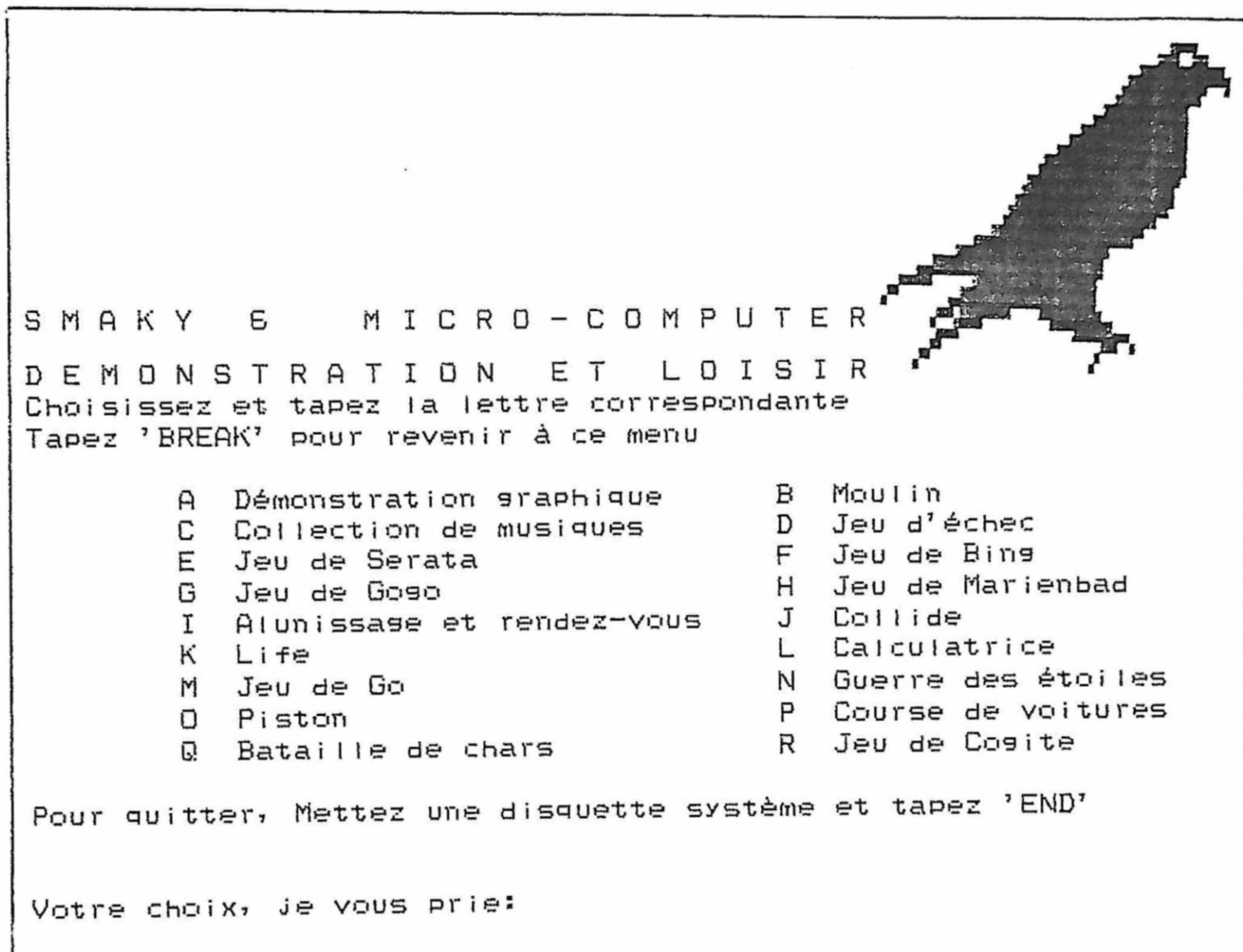
Presser sur l'interrupteur pour déclencher le SMAKY à ce moment seulement et retirer le cordon de la prise secteur.

2. PROGRAMME DE DEMONSTRATION

Brancher le SMAKY sur le secteur, presser l'interrupteur général de l'appareil, puis insérer la disquette DEMO dans l'unité de disquettes inférieure.

Presser sur **(SHIFT () BREAK)**

Après quelques secondes, l'écran affiche:



Vérifier que la touche **(CAPS LOCK)** est enfoncée.

Essayer alors les différents programmes.

La touche **(BREAK)** permet de sortir d'un programme et de revenir au menu.

Lorsqu'on a terminé, on sort la disquette DEMO et on la remet dans sa fourre. Si l'on désire travailler avec une autre disquette, on l'insère et on presse sur **(END)**, sinon on déclenche le SMAKY et on retire le cordon de la prise 220 V.

3. BASIC

Prendre la disquette de référence, l'insérer dans l'unité de disquettes inférieure, presser sur **SHIFT + BREAK** simultanément pour faire démarrer le système.

Au bout de quelques secondes, le programme CLI (interpréteur de ligne de commande) est exécuté et il apparaît sur l'écran:

- le contenu de la disquette (directoire)
- le status de l'imprimante
- la date et l'heure
- le répertoire dans lequel on est

SYS.SY	0035	CLI.SY	0027	ER.SY	0003
OKISOLP.SY	0003	LP.SY	0003	MATPAC.SY	0020
FLO.ST	0011	SME.ST	0008	MAT.ST	0002
SMILE.SM	0050	SHOW.SM	0006	EDISK.SM	0013
TDISK.SM	0006	DCOPY.SM	0021	FPRINT80.SM	0004
FPRINT82.SM	0005	CLI.SM	0031	BASIC.SM	0052
BASIC.HP	0029	BASIC.DR	0213	HP.SY	0057
SMILE.HP	0011	LP.SR	0052	FPRINT.SR	0055
DCHATR.SM	0007	BIORY.BS	0019	HELP.DR	0167

Rép DXO Blocs libres 0309 Plus grande place 0309.

-- 1-H ----- SMSP/72 _ DXO ----- 07/08/82 Samedi 20:07:18 --

Pour charger le BASIC, taper simplement **BASIC ↴** (**↳** = touche RETURN)

Après quelques secondes, l'écran affiche:

WELCOME ON SMAKY 6 BINBASIC 2-7

READY

et l'on peut travailler.

Pour charger le programme des biorythmes, appelé BIORY.BS (.BS signifie programme BASIC); il faut donner l'ordre:

ENTER BIORY ↴

Quatre lignes de points apparaissent successivement sur l'écran et lorsque le programme est chargé, on voit de nouveau READY.

Taper alors RUN ↴ pour exécuter le programme.

Pour sauver un programme BASIC sur disquette, il faut taper: COPY NOM ↴

Pour quitter le BASIC et revenir au CLI, il faut taper BYE ↴

Nous avons maintenant devant les yeux le contenu de la disquette, avec éventuellement un fichier supplémentaire, NOM.BS si nous avons effectivement sauvé un programme BASIC sur la disquette.

4. EDITEUR ASSEMBLEUR SMILE

Pour essayer l'éditeur-assembleur SMILE, tapons SMILE.

Au bout de quelques secondes, nous voyons sur l'écran:

SMILE 4-4	0/0/29950	Z80 1-Ù Processeur	07/08/82 20:25/34
	No de la zone de travail		date et heure
	Nombre de caractères du programme		
	Nombre de caractères encore disponibles		

Nous allons charger depuis la disquette le programme source HORLOGE.SR en donnant l'ordre.

SHOW **DEFINE** **HORLOGE**

Le message "Attendez un instant" s'affiche pendant que le programme se charge, puis le début de programme apparaît.

L'ordre **PROGRA Z** permet d'assembler le programme.

Taper sur la barre d'espace (ou n'importe quelle touche) pour reprendre le contrôle.

L'ordre **PROGRA V** permet d'exécuter le programme.

Taper sur la touche BREAK pour interrompre l'exécution du programme, Le message TRAP s'affiche alors en inverse video.

Taper sur les touches **(PROGRA) R** pour afficher les états des registres. Puis taper sur n'importe quelle touche pour retourner à l'éditeur.

Pour copier sur la disquette le fichier binaire correspondant, il faut donner l'ordre **PROGRA B**, le programme demande un nom de fichier: FILE: Il faut taper **HORLOGE** dans notre exemple.

Pour retourner au CLI, il faut donner l'ordre **PROGRA END** suivi de S

On remarque l'existence d'une nouvelle inscription

HORLOGE.SM sur le directoire.

On peut appeler **HORLOGE** et le programme s'exécute.

Interrompons le programme (BREAK) et appelons SMILE à nouveau.

Une autre possibilité est de créer un listing à partir du programme source HORLOGE.SR (ne pas oublier de le charger d'abord).

L'ordre est **PROGRA L**

Le programme demande un nom FILE: Il faut taper dans notre exemple **HORLOGE**.

Le fichier HORLOGE.LS est alors créé sur la disquette et s'ajoute au contenu du directoire. Pour pouvoir lire ce listing, il faut quitter SMILE par **PROGRA END** puis donner l'ordre

TYPE HORLOGE.LS on voit apparaître, devant les instructions, les codes et les adresses des instructions. La touche **RETURN** permet d'avancer dans le fichier.

Il est aussi possible de corriger le programme (source, binaire ou listing).

Après avoir donné l'ordre COPY DEFINE HORLOGE

par exemple, le SMAKY demande: DELETE HORLOGE.SR.

Il faut répondre Y (yes), et le nouveau fichier HORLOGE.SR se copie à la place de l'ancien.

Essayons d'écrire nous-mêmes un petit programme.

Appelons SMILE.

Puis tapons:

```
.TITLE ESSAI  
.REF FLO  
  
ESSAI: LOAD C,#LINES  
.W ?IDIS  
  
LOOP: .W ?GETLINE  
.W ?DITEX  
.W ?RETURN  
JUMP LOOP  
.END ESSAI
```

Nous assemblons le programme en tapant (PROGRA() Z), puis nous tapons sur n'importe quelle touche pour reprendre le contrôle et nous tapons (PROGRA() V) pour exécuter le programme.

L'écran s'efface (?IDIS). Nous tapons quelques caractères sur une ligne, puis nous appuyons sur RETURN.

Les caractères tapés sont alors recopier à la ligne suivante (? DITEX).

Pour interrompre le programme nous pressons sur BREAK puis sur la barre SPACE ce qui affiche les états des registres, puis une deuxième fois sur SPACE ce qui nous ramène dans SMILE.

5. AUTRES PROGRAMMES DE LA DISQUETTE DE BASE

SYS.SY	contient les routines de base du SMAKY (appels système et moniteur, operating system floppy SAMOS)
CLI.SY	command line interpreter Permet de travailler commodément avec la disquette
ER.SY	décodage des messages d'erreur
LP.SY	gestion de l'imprimante
FLO.ST	table des symboles (utilisée par les programmes avec .REF FLO)
SM6.ST	table des symboles réduite (utilisée par les programmes avec .REF SM6)
MAT.ST	permet de démarrer le MATPAC (voir notice 3)
MATPAC.SY	routines arithmétiques MATPAC (voir notice 3)
HP.SY	fichier d'explications des ordres du CLI Ce fichier est utilisé chaque fois que l'utilisateur tape HELP
SMILE.SM	éditeur-assembleur (voir notice 7)
SHOW.SM	permet d'afficher un fichier et de s'y séparer horizontalement et verticalement, sans possibilité de modification. Taper par exemple SHOW HORLOGE.SR, puis appuyer sur les touches R, D, F, C (portant une petite flèche sur la tranche) pour obtenir des déplacements.
EDISK.SM	éditeur de disquettes . Le mode d'emploi est donné dans le fichier EDISK.HP
TDISK.SM	permet de tester l'état des disquettes et de déceler le ou les blocs qui sont KO. Le mode d'emploi est donné dans le fichier TDISK.HP
FPRINT.SM	ce programme permet simultanément d'imprimer et d'effectuer d'autres tâches. Il n'est pas possible d'utiliser simultanément FPRINT et le BASIC ou MATPAC (utilisation de la même zone mémoire).
CLI.SM	permet d'initialiser une disquette et d'y copier les fichiers CLI.SY, SYS.SY, ER.SY Permet aussi de remplacer les anciens CLI.SY, SYS.SY, ER.SY par les nouveaux. Il faut répondre N à la question INIT ?
BASIC.SM	basic binaire (voir notice BASIC)
BASIC.DR	répertoire contenant les quatre différentes versions du BASIC qui tournent sur SMAKY6. Il y deux versions qui correspondent aux SMAKY avec 64k de mémoire, et deux versions pour 32 k. Pour voir s'afficher sur l'écran le contenu du répertoire, taper: LIST BASIC: ↴
	Pour charger le BASIC BCD, taper: BASIC:BCDBASIC ↴

- BASIC.HP explication des différents ordres du BASIC.
Peut être lu directement depuis le BASIC en tapant HELP.
- HELP.DR ce répertoire contient la plupart des fichiers explicatifs.
Pour afficher la liste de ces fichiers, on tape
LIST HELP: et l'on obtient

B-SHOW.HP	0007	EDISK.HP	0032	T-DISK.HP	0012
BIORY.HP	0028	SYS.RF	0063	Y2000.RP	0103
BASDEMO.SR	0009				

Rés Y2000 Blocs libres 0000 Plus grande place 0000

-- 1-A ----- SYSP/72 _ DXO ----- 07/08/82 Samedi 20:35:03 -----

Les fichiers SMILE.HP, SHOW.HP, EDISK.HP et TDISK.HP sont les fichiers explicatifs correspondant aux programmes SMILE, SHOW, EDISK et TDISK respectivement.

BASDEMO.SR est un programme source à lire et assembler sous SMILE pour apprendre à intégrer au BASIC des routines en assembleur

SYS.RF est le fichier source des symboles du système

BIORY.BS programme BASIC calculant le biorythme

HORLOGE.SR programme source permettant d'essayer de manipuler avec SMILE

LP.SR source du driver d'imprimante. Permet à ceux qui veulent utiliser une imprimante autre que l'OKI Microline 80 d'adapter le driver d'imprimante.

NATHALIE.IM est un exemple de mémorisation d'images sur le disque.

Pour la visualiser, appeler NATHALIE.IM

Puis taper **ESC** pour annuler la ligne de commande précédente revenue à cause du message "no starting address".

Taper MODE G>.

Vous avez alors le portrait de Nathalie sur l'écran.

Pour revenir au répertoire, taper à l'aveugle MODE A.

REGLES D'UTILISATION DES DISQUETTES

La disquette de base que nous venons de décrire contient le software livré avec la machine.

Cependant, lorsque vous allez travailler, vous n'aurez pas besoin de tous ces fichiers. Il est même préférable de n'avoir que ce qui est nécessaire pour ne pas sacrifier inutilement de la place.

On utilise alors des disquettes dites "système" et des disquettes dites "data".

Disquettes "système": une disquette système se place généralement en DX0: (drive du bas). Elle doit permettre de démarrer l'ordinateur et doit donc contenir tous les fichiers ayant l'extension .SY

Les autres fichiers que contient une disquette système sont au gré de l'utilisateur. Celui qui travaille en BASIC mettra évidemment le programme BASIC.SM, ainsi que le fichier BASIC.HP (pour que l'ordre HELP fonctionne). Le reste de la disquette contiendra les programmes BASIC avec l'extension .BS

Disquettes "data": la disquette dite de data se met toujours en DX1: car elle ne contient pas les fichiers .SY.

On utilise toute la place disponible pour mettre les fichiers utilisateur. Dans notre exemple, cette disquette contiendra exclusivement des programmes BASIC.

L'utilisateur créera lui-même ses disquettes système. Il aura intérêt à mettre les fichiers .SY en premier sur la disquette, et dans le même ordre que sur la disquette de base. Dans cette perspective, l'ordre COPY/C facilite grandement la création de disquettes système.

Disquettes système minimum pour travailler

Avec SMILE:

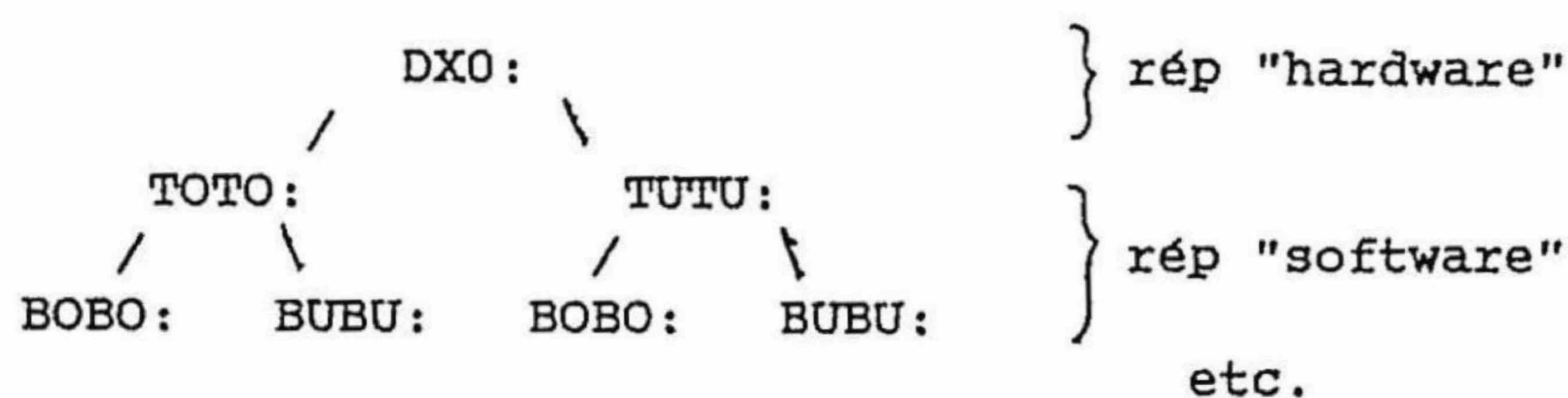
SYS.SY
CLI.SY
ER.SY
LP.SY si l'on dispose d'une imprimante
FLO.ST
SM6.ST
SMILE.SM

Avec le BASIC

SYS.SY
CLI.SY
ER.SY
LP.SY si l'on dispose d'une imprimante
BASIC.SM
BASIC.HP

ORGANISATION DES DISQUETTES ET NOMS DES FICHIERS

Chaque disquette peut contenir des fichiers répertoires qui peuvent contenir chacun 32 fichiers. Parmi ces fichiers, il peut y avoir également des fichiers répertoires qui peuvent contenir aussi d'autres fichiers répertoires etc.. On peut donc créer une structure arborescente de répertoires et de sous-répertoires.



Traduction du schéma ci-dessus:

sur la diquette en DX0: il y a notamment deux fichiers répertoires TOTO.DR et TUTU.DR qui contiennent chacun entre autres deux fichiers sous-répertoires BOBO.DR et BUBU.DR (l'utilisation du même nom n'est pas interdite).

Le nom du fichier comprend en premier lieu un répertoire hardware, suivi de répertoires software constituant le lien au répertoire que l'on veut accéder.

Cela nous donne donc:

REP:NOM.EX[RES]

avec: REP: lien d'accès à un répertoire (DX0: par défaut)

Imaginons que l'on veut accéder à un fichier TITI.SR qui, dans notre petit schéma plus haut, se trouverait dans le sous-répertoire BOBO.DR du répertoire TOTO.DR sur le drive DX0:

Ce que nous appelons nom du fichier serait alors:

DX0:TOTO:BOBO:TITI.SR

DX0: signifie que le fichier se trouve dans l'unité de disquettes inférieure.
DX0: peut être omis.

DX1: signifie que le fichier se trouve dans l'unité de disquettes supérieure.
DX1: doit être tapé (depuis le CLI, il suffit d'appuyer sur TAB)

LES PERIPHERIQUES

Dans les ordres qui permettent de travailler avec les périphériques, on accède à ceux-ci en remplaçant le REP: par \$nom_du_périphérique.

Les périphériques décodés sont les suivants:

\$PR (paper reader)	USART 4	input
\$PP (paper punch)	USART 4	output
\$PI (parallel in)	interface //	input
\$PO (parallel out)	interface //	output
\$MI (modem in)	USART 6	input
\$MO (modem out)	USART 6	output
\$LP (line printer)	output	Overlay sur fichier driver LP.SY
\$KEY(clavier)	input	
\$DIS(display)	output	

On peut avorter ou terminer la transmission avec un périphérique en pressant sur la touche **KILL**

Le périphérique envoie alors un "end of file" à SAMOS. Dans le cas de transmission avec un périphérique en entrée (\$PR et \$PI), lorsque la transmission est terminée (plus de son dans le haut-parleur) on signale normalement la fin en pressant **KILL**; ceci provoque la fin de l'exécution de l'ordre (fermeture des fichiers). Dans le cas de transmission avec un périphérique en sortie il n'y a normalement pas lieu de presser une touche, puisque le "end of file" sera donné par le fichier que l'on transmet. On peut cependant avorter la transmission en pressant **KILL**.

6. ORDRES DU CLI

Le CLI (Command Line Interpreter) permet de gérer les fichiers disque et les périphériques du système et d'exécuter des programmes au moyen de lignes de commande.

Toute ligne de commande se termine par RETURN

La ligne de commande peut être tapée indifféremment en majuscules ou en minuscules.

On peut éditer dans la ligne de commande avec les fonctions CURSOR et KILL simultanément avec les touches fléchées.

En cas d'erreur, la ligne de commande est redonnée; on peut donc facilement la corriger.

Une pression sur la touche ESC annule la ligne de commande s'il en existe une. Par contre, si la ligne de commande est vide, une pression sur ESC régénère la commande précédente.

Toute transmission avec des périphériques peut être avortée avec la touche de fonction KILL.

L'exécution d'un programme se fait en tapant simplement son nom suivi éventuellement de paramètres pour le programme.

Une pression sur la touche TAB génère DX1: dans la ligne de commande.

Une pression sur la touche BREAK fait avorter n'importe quel travail en cours. L'utilisateur doit considérer cette touche comme arrêt d'extrême urgence.

ATTENTION:

Il ne faut pas mélanger les disquettes de la révision 1H avec des disquettes plus anciennes.

DEFINITIONS

/ pression sur la touche RETURN

REP: lien d'accès au fichier.

Par exemple: DX1:TOTO:TITI:

Voir organisation des disquettes et nom de fichier en page 10.

[RES] réservation de place en nombre de blocs.

Par exemple [210] réserve de la place pour 210 blocs de 256 bytes.

ORDRES GENERAUX

HELP ↵

Affiche un menu donnant la liste alphabétique de tous les ordres disponibles, avec possibilité d'afficher leur description en tapant le numéro correspondant du menu.

REPERTOIRE DES COMMANDES CLI REVISION 1-H

01) APPEND	11) ENTER	21) REL
02) CDIR	12) INIT	22) RENAME
03) CHATTR	13) LINE	23) SC et SP
04) CLEAR	14) LIST	24) SDATE/SDAY/STIME
05) CLIST	15) LOAD	25) SET
06) COMPRESS	16) MODE	26) TYPE
07) COPY	17) MON	27) XFER
08) DELETE	18) PLIST	28) commandes macro
09) DIR	19) PRINT	29) règles macro
10) DXn:/m	20) PUNCH	30) généralités

INIT REP: ↵ ou INIT/B REP: ↵

Initialise (formate) tout le répertoire REP:
 ATTENTION TOUS LES FICHIERS SONT DETRUITS, MEME S'ILS ONT DES ATTRIBUTS DE PROTECTION. Cet ordre étant dangereux, la question 'êtes-vous sûr ?' est posée. En répondant Y (oui), l'ordre est effectué.

L'option /B fait exactement le même travail avec l'écriture sur le répertoire des programmes SYS.SY et CLI.SY. Les programmes écrits sont ceux qui résident en mémoire au moment de l'ordre.

LIST REP: ↵ ou LIST/E REP: ↵

Visualise sur l'écran le contenu du répertoire REP: selon les formats suivants:

LIST <nom.extension><taille en blocs>

LIST/E <nom.ex><état><attributs><taille bytes><taille blocs>
 <adresse du premier bloc><date de création>

Etat:

O signifie que le fichier est fermé
 C signifie que le fichier est ouvert en écriture
 n donne le nombre d'ouvertures en lecture

Attribut:

W signifie que le fichier est protégé à l'écriture
 R signifie que le fichier est protégé à la lecture
 P signifie que les attributs précédents sont protégés

Le LIST/E se fait par tranches de 6 lignes. La barre d'espace permet de continuer, la touche END avorte l'ordre.

Les trous sont signalés dans le format étendu par <UNUSED> nombre de blocs

La somme des bytes disponibles et la taille du plus grand trou sont également indiqués à la suite des fichiers.

PLIST REP: / ou PLIST/E REP:/

Imprime la date, puis le contenu du répertoire REP: selon les formats suivants:

PLIST <nom.extension><taille en blocs>
PLIST/E <nom.ex><état><attributs><taille bytes><taille blocs>
<adresse du premier bloc><date de création>

Exemple: PLIST DX1:SOURCE:PROJET:

La commande est appliquée au sous-répertoire PROJET.DR du répertoire SOURCE.DR sur la disquette en DX1:

CLIST REP:/

Imprime la date, puis le contenu du répertoire REP sur une seule colonne selon le format suivant:

<nom.extension><taille en blocs>

Exemple: CLIST DX1:SOURCE:PROJET:

La commande est appliquée au sous-répertoire PROJET.DR du répertoire SOURCE.DR sur la disquette en DX1:

PRINT REP:NOM.EX /

Imprime le fichier NOM.EX du répertoire REP:

Exemple: PRINT DX1:SOURCE:PROJET:TOTO.SR

La commande est appliquée au fichier TOTO.SR du sous-répertoire PROJET.DR du répertoire SOURCE.DR sur la disquette en DX1:

DIR REP:REP etc...

initialisation du répertoire par défaut.

Exemples: DIR DX1:SOURCE

Dans cet exemple nous serons dans le répertoire SOURCE.DR sur la disquette en DX1.

REMARQUE IMPORTANTE: Si l'on est dans un REPERTOIRE PAR DEFAUT SOFTWARE (fichier.DR), il ne faut pas oublier, AVANT DE CHANGER LA DISQUETTE où se trouve ce répertoire, de revenir dans un répertoire par défaut hardware avec un ordre DIR DXn ou REL.

REL

cet ordre permet de revenir dans le répertoire par défaut initial de SAMOS: DX0.

Il est identique à la commande DIR DX0.

REMARQUE IMPORTANTE: Si l'on est dans un REPERTOIRE PAR DEFAUT SOFTWARE (fichier.DR), il ne faut pas oublier, AVANT DE CHANGER LA DISQUETTE où se trouve ce répertoire, de revenir dans un répertoire par défaut hardware par exemple avec cet ordre.

CDIR REP:NOM.DR[RES],/

Création d'un répertoire NOM dans le répertoire REP

Exemples: CDIR DX1:SOURCE.DR[400]
 CDIR DX1:SOURCE:PROJET.DR[200]

Création du répertoire SOURCE.DR sur DX1, puis création du sous-répertoire PROJET.DR à l'intérieur du répertoire SOURCE.DR

Cet exemple montre que l'on peut imbriquer autant que l'on veut des répertoires les uns dans les autres. On peut donc créer une structure arborescente

MON,/

Permet de quitter le programme CLI et d'exécuter le programme moniteur. Le retour au CLI depuis le moniteur s'effectue en pressant la touche TAB ou encore la touche S.

Remarque:

Attention, le retour au CLI est en fait un rechargement du programme. Le statut de l'imprimante sera donc le statut mémorisé (voir ordre SET et LINE).

REP:NOM.EX,/

Charge un programme ou exécute un fichier MACRO.

L'extension .SM pour les programmes et .MC pour les MACROS peut être omise

REMARQUE:

si l'on ne spécifie pas d'extension, le CLI essaie tout d'abord l'extension .SM, puis l'extension .MC

DELETE REP:NOM1.EX ... REP:NOMn.EX,/

DELETE/C REP:/

Supprime tous les fichiers NOM1.EX ... NOMn.EX

L'option /C propose tous les fichiers du répertoire REP: susceptibles d'être supprimés (pas d'attributs de protection). Taper Y (oui) pour tuer le fichier dont le nom est proposé, sur toute autre touche pour continuer sans supprimer le fichier. La touche END avorte l'ordre.

Exemples: DELETE SOURCE:TOTO.SR TITI.SR DX1:TUTU.SR
 DELETE/C DX1:SOURCE:

TYPE REP:NOM.EX / ou TYPE/D REP:NOM.EX /

Visualisation du fichier NOM.EX du répertoire REP:

Les fichiers avec les extensions .SM et .SY sont visualisés en format image (tranches de 256 bytes en image mémoire et à la suite leurs valeurs en octal).

Les autres extensions donnent une visualisation ASCII normale. La barre d'espacement permet de continuer, la touche END d'avorter.

/D force le format image.

Exemple: TYPE DX1:SOURCE:PROJET:TOTO.SR

La commande est appliquée au fichier TOTO.SR du sous-répertoire PROJET.DR du répertoire SOURCE.DR sur la disquette en DX1:

APPEND REP:NOM1.EX[RES] REP:NOM2.EX ... REP:NOMn.EX /

Réunit en un seul fichier NOM1.EX les fichiers NOM2.EX ... NOMn.EX

Ces fichiers peuvent être des périphériques.

Exemple: APPEND DX1:SOURCE:TOTO.SR \$KEY SPR TITI.SR

Dans cet exemple, TOTO.SR contiendra d'abord la frappe du clavier, puis la transmission depuis le périphérique SPR, enfin le fichier disque TITI.SR. TOTO.SR sera dans le répertoire SOURCE.DR sur le drive DX1:

RENAME REP:NOM1.EX NOM2.EX /

Renomme le fichier NOM1.EX du répertoire REP en NOM2.EX.

Exemple: RENAME DX1:SOURCE:PROJET:TOTO.SR TUTU.SR

La commande est appliquée au fichier TOTO.SR du sous-répertoire PROJET.DR du répertoire SOURCE.DR sur la disquette en DX1:

COMPRESS REP:/

Regroupe de manière contiguë tous les fichiers du répertoire REP:

Attention! En cas de fin anormale de ce travail (panne de courant par exemple), les fichiers du répertoire sont perdus.

Exemple: COMPRESS DX1:SOURCE:PROJET:

La commande est appliquée au sous-répertoire PROJET.DR du répertoire SOURCE.DR sur la disquette en DX1:

COPY ↴

Permet de copier ou de transférer des fichiers d'un répertoire sur un autre.

Lorsque l'on a donné l'ordre COPY, l'ordinateur demande

COPY DX0: ONTO DX1:

Si l'utilisateur répond Y, la disquette en DX0: est copiée intégralement sur la disquette en DX1:

Attention: avant de taper Y, s'assurer que la disquette en DX1: ne contient aucun fichier utile; il serait détruit par la copie.

Si l'utilisateur répond N à la question

Copie de DX0: sur DX1: ?

L'ordinateur demande alors successivement:

Répertoire de destination

taper le lien du répertoire où il faut copier les fichiers

Init répertoire ?

Taper Y si l'on veut initialiser préalablement le répertoire de destination (attention: perte de tous les fichiers de ce répertoire)

Répertoire source ?

taper le lien du répertoire où se trouvent les fichiers à copier

Suppression du fichier source ?

taper Y pour que les fichiers soient supprimés du répertoire source après la copie (déplacement de fichiers)

La touche END permet d'avorter.

COPY/C ↴

Permet une copie partielle sous contrôle de l'utilisateur.

On sélectionne les répertoires et les différentes possibilités en répondant aux questions posées par l'ordre.

La touche END permet d'avorter durant n'importe quelle phase de l'ordre.

XFER REP:NOM1.EX REP:NOM2.EX[RES],
XFER/D REP:NOM1.EX REP:NOM2.EX[RES].

Transfert du fichier NOM1.EX dans un nouveau fichier NOM2.EX.
Ces fichiers peuvent étre des périphériques.

/D supprime les fichiers disque non protégés NOM.EX après leur transfert.(idem à un MOVE).

Exemples: XFER DX1:SR:TOTO.SR SPP (fichier -> périph.)
XFER SMI UTIL:TITI.SR[200] (périph. -> fichier)
XFER/D TOTO.SR DX1:TOTO.SR (fichier -> fichier)

XFER \$KEY \$LP (périph. -> périph.) permet de travailler avec l'imprimante comme avec une machine à écrire (tous les caractères tapés sont envoyés, y compris les DELETE !)

XFER TOTO.SR SLP est équivalent à **PRINT TOTO.SR**

CLEAR REP: ✓

Met à zéro (état fermé) le statut de travail de tous les fichiers du répertoire REP:

On utilise cette commande après une fin anormale de travail pour récupérer les fichiers. (Par exemple après une panne de courant.)

Exemple: CLEAR DX1:SOURCE:PROJET:

La commande est appliquée au sous-répertoire PROJET.DR du répertoire SOURCE.DR sur la disquette en DX1.

SC REP:NOM.EX et SP REP:NOM.EX

Gestion du blocage des attributs de protection du fichier
NOM.EX dans le répertoire REP:

Cette protection des attributs est visualisée par un "p" dans le LIST/E sous "attributs".

SC supprime la protection (ôte le "P")
SP établit la protection (met le "P")

CHATR NOM. EX aa,

Permet de changer les attributs de protection du fichier NOM.EX dans le répertoire REP:

a

R => protégé à la lecture
W => protégé à l'écriture
0 => non protégé

Exemples : CHATTR DX1:TOTO.SR O
 CHATTR SOURCE:PROJET:TITI.SR RW

Le statut des fichiers ayant l'attribut P ne peut être modifié.
Il faut préalablement utiliser la commande SC.

ORDRES DE GESTION DE L'ECRAN GRAPHIQUE

MODE a(p) ✓

Sélection du mode de l'écran. Avec "a" valant:

A => mode alpha-numérique

G => mode graphique

2 => mode alpha-numérique et graphique

L'argument optionnel "P" permet de sélectionner le graphique en petits points. S'il est omis, on obtient le graphique normal gros points.

PUNCH/G NOM.EX ✓

Création d'un fichier image NOM.EX (format binaire sans start) avec le contenu de l'écran graphique.

ORDRES DE GESTION DE L'HORLOGE

SDATE ✓

Permet de changer la date. Répond par le message "dd mm yy" et attend la saisie de l'information.

Taper donc: le jour, espace, le mois, espace, l'année, RETURN

SDAY ✓

Permet de changer le jour de la semaine. Répond par le message "(1=Mon ... 7=Sun)wd:" (soit en français 1=Lundi .. 7=Dimanche) et attend la saisie de l'information.

STIME ✓

Permet de changer l'heure. Répond par le message "hh mm ss". et attend la saisie de l'information.

Taper donc: heures, espace, minutes, espace, secondes, RETURN

Remarque :

L'heure tapée démarre au moment de la frappe de la touche RETURN.

ORDRES DE GESTION DE L'IMPRIMANTE OKI

SET cmip ↵ ou SET/M cmip ↵

Sélection du mode de travail de l'imprimante.

L'option /M permet de mémoriser la sélection. Elle restera donc valable pour tous les travaux faits avec cette disquette. Sans l'option /M la sélection ne reste que tant que l'on ne recharge pas le CLI.SY.

c: caractère

R => réduit	m: marge	i: interligne	p: pagination
*S => standard	*M => avec	*6 => 6 lignes/'	*P => avec
E => étendu	L => sans	8 => 8 lignes/'	C => sans

* option par défaut (ex: en tapant uniquement SET on a: SM6P)

LINE nn ↵ ou

LINE/M nn ↵

Sélection du nombre de lignes nn du formulaire utilisé.

Le nombre par défaut est 72 (formule A4 hauteur). L'option /M permet de mémoriser la sélection. La sélection restera donc valable pour tous travaux avec cette disquette. Sans l'option /M la sélection n'est valable que tant que l'on recharge pas à nouveau le CLI.SY. nn va de 6 à 99 il est visualisé sur la ligne de séparation.

Exemples: LINE (retour au nombre de 72 lignes par défaut)
LINE/M 96 (Sélection et mémorisation de 96 lignes)

UNITES DE DISQUETTES DOUBLE TETE: SELECTION DU MODE

DXn:/m (valable qu'avec floppy double-têtes)

Cette commande permet d'initialiser le mode de fonctionnement du floppy en DXn:

m = D fonctionnement double-têtes
m = S fonctionnement simple-tête

REMARQUE: Par sécurité, cette commande effectue automatiquement un ordre REL après la sélection du mode.

COMMUNICATION AVEC LES PERIPHERIQUES

Les ordres XFER et APPEND ont été décrits auparavant et ne sont pas redonnés ici.

PUNCH REP;NOM,EX

Sortie d'un programme ou d'un fichier NOM.EX sur le périphérique SPP du répertoire REP:
Pour les extensions .SM et .SY, l'ordre reconnaît la sortie d'un programme et transmet au périphérique SPR en format binaire PDP11.
Pour les autres extensions l'ordre transmet byte à byte

LOAD REP :NOM. EX[RES] ,

Chargement d'un programme ou d'un fichier NOM.EX depuis le périphérique SPR sur le répertoire REP:
Pour les extensions .SM et .SY, l'ordre reconnaît le chargement d'un programme et attend du périphérique SPR un format binaire PDP11. Pour les autres extensions l'ordre attend un fichier et les bytes transmis sont chargés tels quels.

Exemples :

LOAD DX1:TOTO.SM (chargement du programme toto)
LOAD TOTO.SR[123] (chargement du source toto)

ENTER REP:NOM. EX[RES] ✓

Ordre spécial pour la lecture de bandes perforées avec un
MICROLERU (lecteur manuel).

Mode d'emploi:

Introduire la bande dans le MICROLERU jusqu'au début du code. Taper l'ordre. Dès que l'écran se vide, tirer la bande. Le contenu apparaît sur l'écran. S'arrêter avant le carré blanc de fin d'écran. Le contenu de l'écran va s'écrire sur le disque après 2 sec. d'arrêt. Procéder ainsi jusqu'à la fin de la bande. Là, comme l'écran va rester vide, l'ordre se terminera après la temporisation.

FICHIERS MACRO

Un fichier MACRO est une suite d'ordres CLI ou d'appels de programmes qui seront effectués à chaque exécution de la MACRO. Pour préparer une MACRO, on utilise un éditeur (EPRO, SMILE).

- Un fichier MACRO a obligatoirement l'extension .MC.
- Un fichier MACRO s'exécute simplement en tapant le nom.
- Les lignes du fichier ont au maximum 62 caractères.
- Les ordres CLEAR, INIT, INIT/B, COMPRESS sont interdits.
- Les LIST automatiques en fin d'ordre sont inhibés en mode MACRO, par contre l'ordre LIST peut être intégré à la MACRO.
- On peut parfaitement exécuter des programmes dans une MACRO. Par contre, une MACRO ne peut pas appeler une autre MACRO.
- Toute erreur stoppe la MACRO sauf en mode ABN (voir ABN ABY). Si l'on peut corriger, on repart. Sinon la touche END avorte.
- Une pression sur END permet de stopper l'exécution d'une MACRO.

Il existe six commandes spéciales pour les MACROS.

ABN et ABY ↴ (ABort No / ABort Yes)

Ces deux commandes s'utilisent dans les fichiers MACRO pour supprimer la détection d'erreurs.

Exemple:	ABN	(supprime la détection)
	DELETE TOTO.SR	
	DELETE TITI.SR	
	ABY	(rétablit la détection)
	DELETE TUTU.SR	

Si ces fichiers n'existent pas sur la disquette, seule la suppression de TUTU.SR fera stopper la MACRO.

AFN et AFY ↴ (AFFiche No / AFFiche Yes)

Ces deux commandes s'utilisent pour désactiver ou activer l'affichage des lignes.

MSG chaîne ascii ↴

Cette commande s'utilise dans les fichiers MACRO. Elle permet l'affichage de chaînes ascii durant l'exécution d'une MACRO commande.

Exemple: MSG Procédure TOTO en cours

STP ↴

Cette commande s'utilise dans les fichiers MACRO. Elle permet un arrêt d'exécution avec attente sur une touche quelconque du clavier (sauf les touches de fonction). L'exécution continue dès qu'une touche a été pressée

LISTE DES MESSAGES D'ERREUR

1 Write protect file
2 Read protect file
4 Permanent file
5 Line too long
6 End of file
7 File end overflow
10 File in use for writing
11 File already exist
12 File does not exist
13 Illegal filename
14 Illegal reservation
16 Cannot load file
17 Out of file
20 File in use for reading
21 Unknown device
22 Channel error
23 File(s) in use
24 All channels in use
25 Directory full
26 Disk full
30 Device timeout
31 Write protect tab set
32 Write error
33 Read error
34 No starting address
35 Bad load
36 Buffer full
110 Illegal order
114 System error
115 Map error

7. POSSIBILITES OFFERTES PAR LA ROM PHANTOM 1-7

La nouvelle ROM PHANTOM permet le démarrage de n'importe quelle configuration de SMAKY6 (Winchester, floppy simple, floppy double). Les messages sont maintenant en français et la logique de fonctionnement a été améliorée:

SHIFT-BREAK	=> tentative de chargement depuis DX0:
FONCTION-SHIFT-BREAK	=> tentative de chargement depuis DX1:
BREAK	=> chargeur format PDP11 depuis l'USART #4
FONCTION-BREAK	=> test mémoire

8. UTILISATION DE L'IMPRIMANTE OKI

Dans ce chapitre est décrit tout ce qui concerne l'impression avec une imprimante OKI, même les ordres qui ont déjà été décrits dans le chapitre CLI.

ORDRES D'IMPRESSION DEPUIS LE CLI

PLIST REP: ↗

ou **PLIST/E REP:** ↗

Imprime la date, puis le contenu du répertoire REP: selon les formats suivants:

```
PLIST      <nom.extension><taille en blocs>
PLIST/E    <nom.ex><état><attributs><taille bytes><taille
blocs>
                           <adresse du premier bloc><date de création>
```

Exemple: PLIST DX1:SOURCE:PROJET:

La commande est appliquée au sous-répertoire PROJET.DR du répertoire SOURCE.DR sur la disquette en DX1:

CLIST REP: ↗

Imprime la date, puis le contenu du répertoire REP sur une seule colonne selon le format suivant:

 <nom.extension><taille en blocs>

Exemple: CLIST DX1:SOURCE:PROJET:

La commande est appliquée au sous-répertoire PROJET.DR du répertoire SOURCE.DR sur la disquette en DX1:

PRINT REP:NOM.EX ↗

Imprime le fichier NOM.EX du répertoire REP:

Exemple: PRINT DX1:SOURCE:PROJET:TOTO.SR

La commande est appliquée au fichier TOTO.SR du sous-répertoire PROJET.DR du répertoire SOURCE.DR sur la disquette en DX1:

PRINT/G ↗

Imprime l'écran graphique.

XPER SKEY SLP ↗

Transmet les caractères tapés sur le clavier sur l'imprimante. Permet donc d'utiliser le SMAKY comme une machine à écrire. Attention: tous les caractères sont transmis, y compris les codes spéciaux (par exemple DELETE !)

(KILL)

Permet d'avorter n'importe quelle impression en cours.

ORDRES DE GESTION DE L'IMPRIMANTE OKI

SET cmip , ou SET/M cmip ,

Sélection du mode de travail de l'imprimante.

L'option /M permet de mémoriser la sélection. Elle restera donc valable pour tous les travaux faits avec cette disquette. Sans l'option /M la sélection ne reste que tant que l'on ne recharge pas le CLI.SY.

c: caractère

R => réduit	m: marge	i: interligne	p: pagination
*S => standard	*M => avec	*6 => 6 lignes/'	*P => avec
E => étendu	L => sans	8 => 8 lignes/'	C => sans

* option par défaut (ex: en tapant uniquement SET on a: SM6P)

LINE nn , ou LINE/M nn ,

Sélection du nombre de lignes nn du formulaire utilisé.

Le nombre par défaut est 72 (formule A4 hauteur). L'option /M permet de mémoriser la sélection. La sélection restera donc valable pour tous travaux avec cette disquette. Sans l'option /M la sélection n'est valable que tant que l'on recharge pas à nouveau le CLI.SY. nn va de 6 à 99 il est visualisé sur la ligne de séparation.

Exemples: LINE (retour au nombre de 72 lignes par défaut)
LINE/M 96 (Sélection et mémorisation de 96 lignes)Impression depuis un autre programme:Depuis l'éditeur (SMILE, EPRO) on peut imprimer le texte tapé en donnant l'ordre **COPY ODEFINE-\$LP**On peut insérer divers caractères de contrôle dans un texte (voir page suivante), notamment **MACRO D** et **MACRO I** qui provoquent une copie directe ou inverse de l'écran tel qu'il est à ce moment (alphanumérique et/ou graphique).

Dans le BASIC, il existe un ordre PSCR qui copie l'écran.

On obtient le listing du programme en tapant COPY \$LP

Et si l'on veut imprimer quelques caractères, par exemple J'IMPRIME on utilise trois instructions:

```

100 OPEN FILE (1,1),"$LP"
110 PRINT FILE (1),"J'IMPRIME"
120 CLOSE FILE (1)

```

Avec le programme SHOW une pression sur **P** donne une copie d'écran.Avec le programme CHESS c'est **CTRL P** qui donne une copie d'écran.

INSERTION DE CARACTERES DE CONTROLE DANS UN TEXTE

Le driver version OKI permet l'insertion de caractères de contrôle à l'intérieur d'une texte. Ceci permet le changement de mode en cours d'impression.

REGLES DE SYNTAXE

- Les caractères de contrôle doivent être précédés du caractère MACRO.
 - On ne peut mettre qu'un seul caractère de contrôle après un caractère macro.
 - L'expression: caractère macro plus caractère de contrôle est valable pour toute la ligne, elle peut cependant être placée n'importe où dans la ligne.
 - On peut placer plusieurs expressions à l'intérieur d'une même ligne.
 - Si l'on met plusieurs expressions à l'intérieur d'une même ligne se rapportant au même paramètre, seule la DERNIERE expression est prise en compte.
 - L'imprimante reste dans le mode sélectionné par la ou les expressions contenues dans une ligne jusqu'à la prochaine ligne qui contient une nouvelle expression.

CARACTERES DE CONTROLE

Dump direct: blanc sur l'écran = noir sur la feuille
Dump inverse: blanc sur l'écran = blanc sur la feuille

Le dump d'écran que l'on obtient avec ces caractères est celui de l'état de l'écran au moment de l'impression. Ainsi, si l'on a uniquement l'écran alpha on obtient un dump uniquement de l'alpha. Si l'on a l'écran alpha et l'écran graphique, on obtient un dump des deux écrans, ou si l'on a que l'écran graphique on ne copie sur l'imprimante que cet écran.

Exemple: si, depuis le CLI, on désire imprimer l'image de NATHALIE en inverse sur l'OKI, on donne la suite d'ordres suivants:

NATHALIE . IM ↗
(ESC)
MODE G ↗
XFER SKEY SLP ↗
(MACRO)---(I)

DEPARTMENT OF IMPERIAL TRADE

Le fonctionnement général de l'imprimante OKI82 il faut se référer au mode d'emploi du constructeur. Les adaptations logicielles du SMAKYE sont décrites ici.

TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES CARACTÈRES DE CONTRÔLE

See "MICROLINE 82A USER'S MANUAL APPENDIX I CONTROL CODES" page 53

ende OKI82	commande SMAKYS
	idem
	idem
	idem
channel no	\C channel no
	\H
	\H
	\T
	\S
	\R
	\E
VT.0.0 to 9.9	\J00 to 99
F.0.0 to 9.9	\F00 to 99
5	\D
6	\G
8	\B
A	\L
B	\M
	pas implémenté
	pas implémenté
	\K

MARRIAGES -

l'utilisation de la tabulation verticale, du saut direct de plusieurs lignes (\J) DÉRÈGLE COMPLÈTEMENT LA PAGINATION. Il faut donc travailler EN MODE CONTINU et gérer soi-même la pagination à l'aide du caractère FF si l'on utilise ces options. Le changement de nombre de lignes par pouce en cours de travail perturbe également la pagination, ainsi que l'édition des FF (le nombre de lignes du formulaire devient faux).

problème hardware provoque une anomalie. On ne peut pas passer en "long line" (pas de marge) si l'on est en caractère. Le problème se contourne en passant en caractère standard avant de donner la commande de marge. On fera donc:

DÉIFFERENCES AVEC L'IMPRIMANTE OKIBO

Les commandes \S et \R sont identiques à celles de l'OKI80. Elles sélectionnent le type de caractère pour toute la chaîne qui contient la commande et pour les suivantes tant qu'une nouvelle commande ne change pas à nouveau le type de caractère. Par contre la commande \E n'est plus, comme sur l'OKI80, un type de caractère propre entre \S et \R, mais une commande qui double la largeur du caractère préalablement sélectionné. Cette commande réagit au niveau du caractère et pas au niveau de la ligne comme les autres. On peut donc doubler les caractères d'un mot seulement dans une ligne. \S\E correspond aux caractères \E de l'OKI80. \R\E est un nouveau format de caractère (8, 32car/inch).

ici un exemple de mot mis en évidence à l'aide de cette commande:

Lequel de ces deux types de sujets est le plus susceptible d'absorber l'information ?

Le mot étendu est en double largeur.

DREC SET DU CLI. sélection des caractères

lettres R,S,E sont compatibles avec l'imprimante OKI80. La lettre S (comme gras) a été ajoutée, elle sélectionne les caractères de 8.3 car/inch.

LP-SY pour l'imprimante OKI 84

L'imprimante OKI 84 est compatible avec l'OKI 80 et l'OKI 82.
 Quelques commandes supplémentaires permettent d'imprimer des caractères soulignés, des caractères **gras**, etc.

1. Les caractères de qualité

- \Q Imprime des caractères de qualité. L'OKI 84 effectue deux passages pour une seule ligne, afin que les points frappés par les aiguilles se chevauchent
- \N Imprime des caractères normaux, c'est-à-dire avec un seul passage par ligne.

Exemple:

```
\Qabcd\Nefgh\Qijklmnopqrstuvwxyz
```

Sur l'imprimante:

```
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
```

2. Les différentes largeurs de caractères

- \S Imprime des caractères standard (2.54 mm par caractère)
- \P Imprime des caractères plus petits (2.12 mm par caractère)
- \R Imprime des caractères réduits (1.49 mm par caractère).

Exemple:

```
\S abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
\P abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
\R abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
```

Sur l'imprimante:

```
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
```

- \E Double n'importe quelle largeur de caractères choisie avec \S, \P ou \R

Remarque:

Les commandes \S, \P et \R ne peuvent pas être mélangées dans une même ligne.
 Par contre, la commande \E peut apparaître plusieurs fois dans une ligne.

Exemple:

```
\P abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
\R abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
\R abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
\P abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
\S abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
\R\E abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
\P\E abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
\S\E abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
```

Sur l'imprimante:

```
abcdefghi jklmnopqrstuvwxyz
```

3. Les caractères soulignés

_ Imprime des caractères soulignés, au maximum jusqu'à la fin de la ligne
 \: Termine le mode souligné.

Exemple:

```
\_abcdefghi jklmnopqrstuvwxyz
abcd\efghi jklmnopqrstuvwxyz\:wxyz
```

Sur l'imprimante:

```
abcdefghi jklmnopqrstuvwxyz
abcdefghi jklmnopqrstuvwxyz
```

4. Les caractères gras

\G Imprime des caractères gras. L'OKI 84 effectue deux passages pour une même ligne, avec une avance de papier de 0.18 mm entre les deux.
 \g Imprime des caractères gras. L'OKI 84 effectue simplement deux passages identiques pour une même ligne (pas d'avance du papier).
 \F Imprime des caractères fins (annule le mode gras).

Exemple:

```
abcde\Gfghi jklmnopqrstuvwxyz
abcde\gfghi jklmnopqrstuvwxyz
```

Sur l'imprimante:

```
abcdefghi jklmnopqrstuvwxyz
abcdefghi jklmnopqrstuvwxyz
```

5. Les caractères spéciaux

L'OKI 84 contient un certain nombre de caractères supplémentaires (caractères spéciaux du Smaky et caractères grecs). Pour les imprimer, il faut utiliser les commandes suivantes:

commande | impression | signification

\^@	..	
\^A	¤	
\^B	฿	cadratin
\^C	₡	
\^D	₱	
\^E	₪	
\^F	฿	
\^G	₭	
\^H	₩	
\^I	→	tabulateur
\^J	↓	
\^K	←	
\^L	§	saut de page
\^M	⤒	retour de chariot
\^N	⤓	
\^`	«	
\^_	»	
\`	\	back slash
\^`	Γ	gamma majuscule
\^a	α	alpha
\^b	β	béta
\^c	γ	gamma
\^d	δ	delta
\^e	ε	epsilon
\^f	ζ	dzèta
\^g	η	éta
\^h	θ	thêta
\^i	ι	iota
\^j	Δ	delta majuscule
\^k	κ	kappa
\^l	λ	lambda
\^m	μ	mu
\^n	ν	nu
\^o	ο	omicron
\^p	π	pi
\^q	Λ	lambda majuscule
\^r	ρ	rhô
\^s	σ	sigma
\^t	τ	tau
\^u	υ	upsilon
\^v	φ	phi
\^w	Ξ	xi majuscule
\^x	χ	khi
\^y	ψ	psi
\^z	ω	oméga
\^;	Π	pi majuscule
\^<	Σ	sigma majuscule
\^=	Φ	phi majuscule
\^>	Ω	oméga majuscule

6. Les caractères montés et descendus

\+ Monte les caractères suivants (exposants).

\- Descend les caractères suivants (indices).

\= Annule la commande \+ ou \-.

Exemple:

$$(a+b)\backslash +2\backslash = a\backslash +2\backslash = + 2ab + b\backslash +2\backslash = \\ a\backslash -1\backslash = + b\backslash -1\backslash = a\backslash -2\backslash = \backslash + (b+c)\backslash =$$

Sur l'imprimante:

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2 \\ a_1+b_1 = a_2(b+c)$$

Remarque:

Il est important de ne pas oublier la commande \= entre deux commandes \+ et \- (par exemple).

7. L'interligne

\6 6 lignes par inch, c'est-à-dire 4.23 mm entre deux lignes.
Une page A4 verticale peut contenir 72 lignes.

\8 8 lignes par inch, c'est-à-dire 3.18 mm entre deux lignes.
Une page A4 verticale peut contenir 96 lignes.

8. Les dumps d'écrans graphiques

Les commandes \A, \B, \C et \D permettent d'effectuer des copies (dumps) de l'écran graphique du Smaky sur l'OKI 84. Les copies des écrans graphique et alphanumérique superposés ne peuvent pas être effectuées par LP.SY.

\A Petite copie inversée (63 x 40 mm).

\B Petite copie non inversée (63 x 40 mm).

\C Grande copie inversée (136 x 85mm).

\D Grande copie non inversée (136 x 85mm).

\I Identique à \C (pour être compatible avec l'OKI 82).

Remarque:

Les grandes copies graphiques (136 x 85 mm) sont effectuées en gros points ou en petits points selon le mode de l'écran graphique du Smaky. Par contre, les petites copies graphiques (95 x 64 mm) sont toujours effectuées en gros points.

8.1. Le programme DUMPGRA

Le programme DUMPGRA permet d'imprimer le contenu de l'écran graphique du Smaky, dans tous les modes possibles. Quelques questions sont posées pour permettre de choisir la grandeur, le mode, etc.

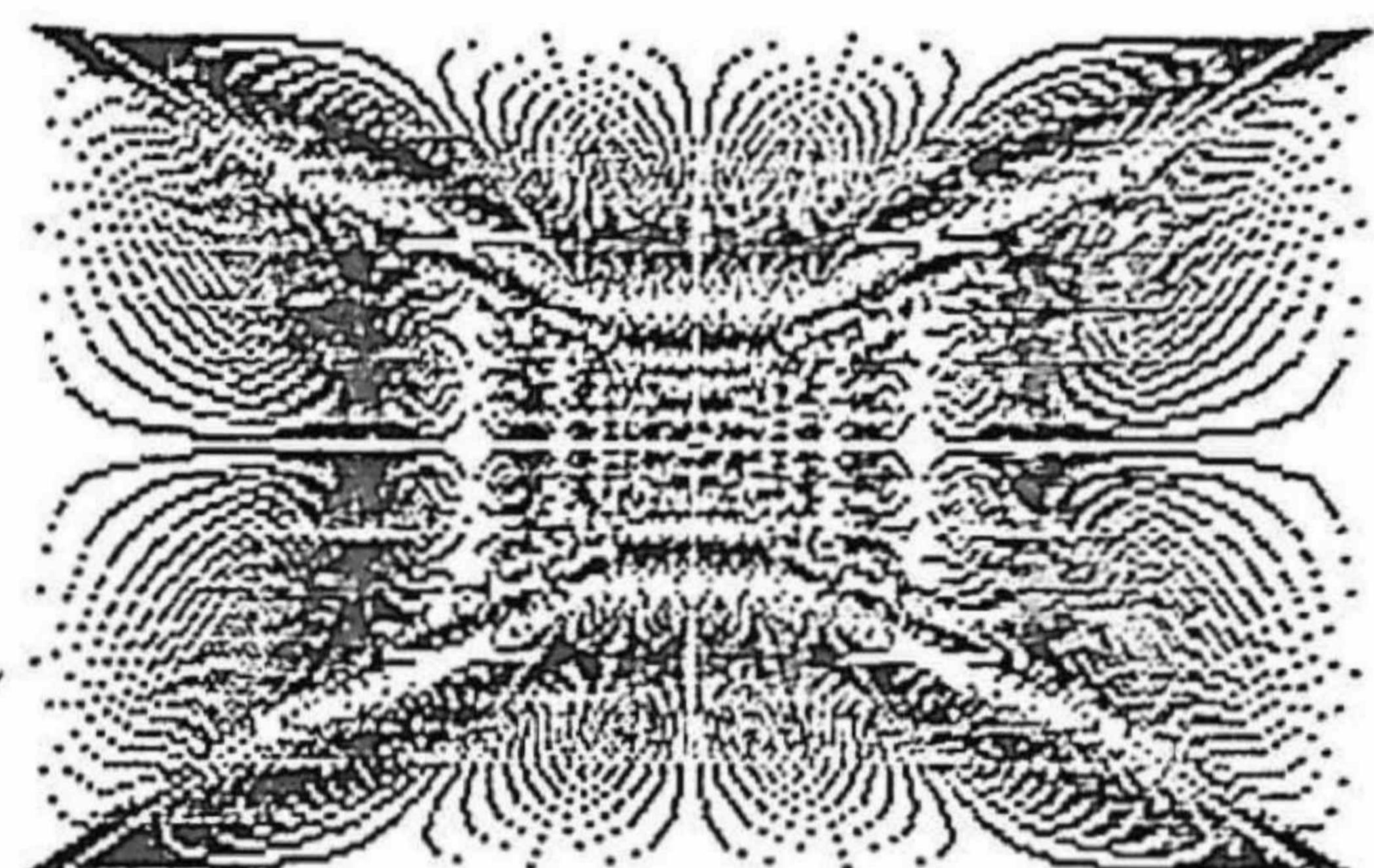
Dump (P)etit ou (G)rand ?
Dump (N)ormal ou (I)nversé ?
(P)etits points ou (G)ros points ?

Pendant l'impression, l'écran graphique est visible.

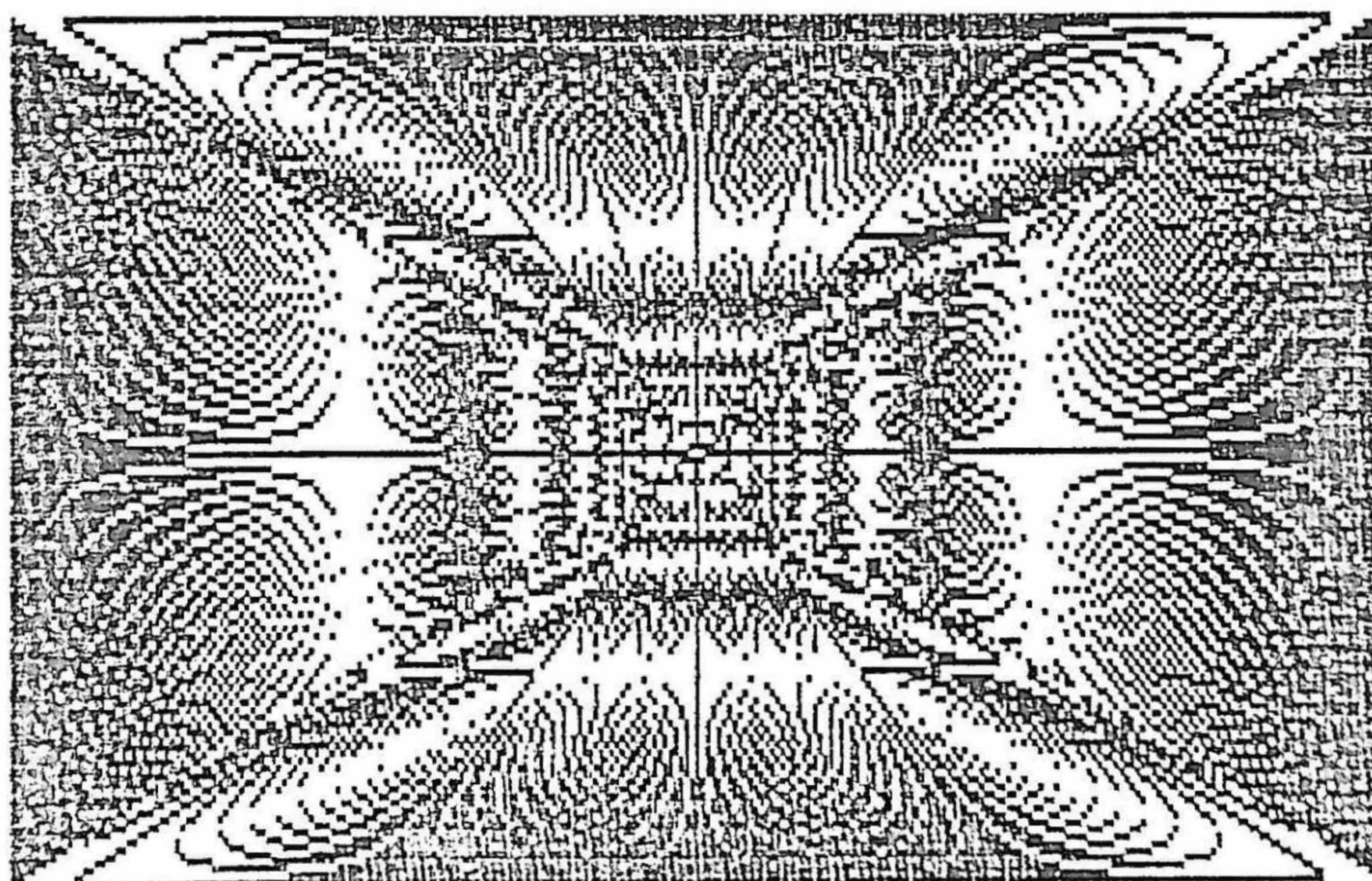
8.2. Exemples de dumps



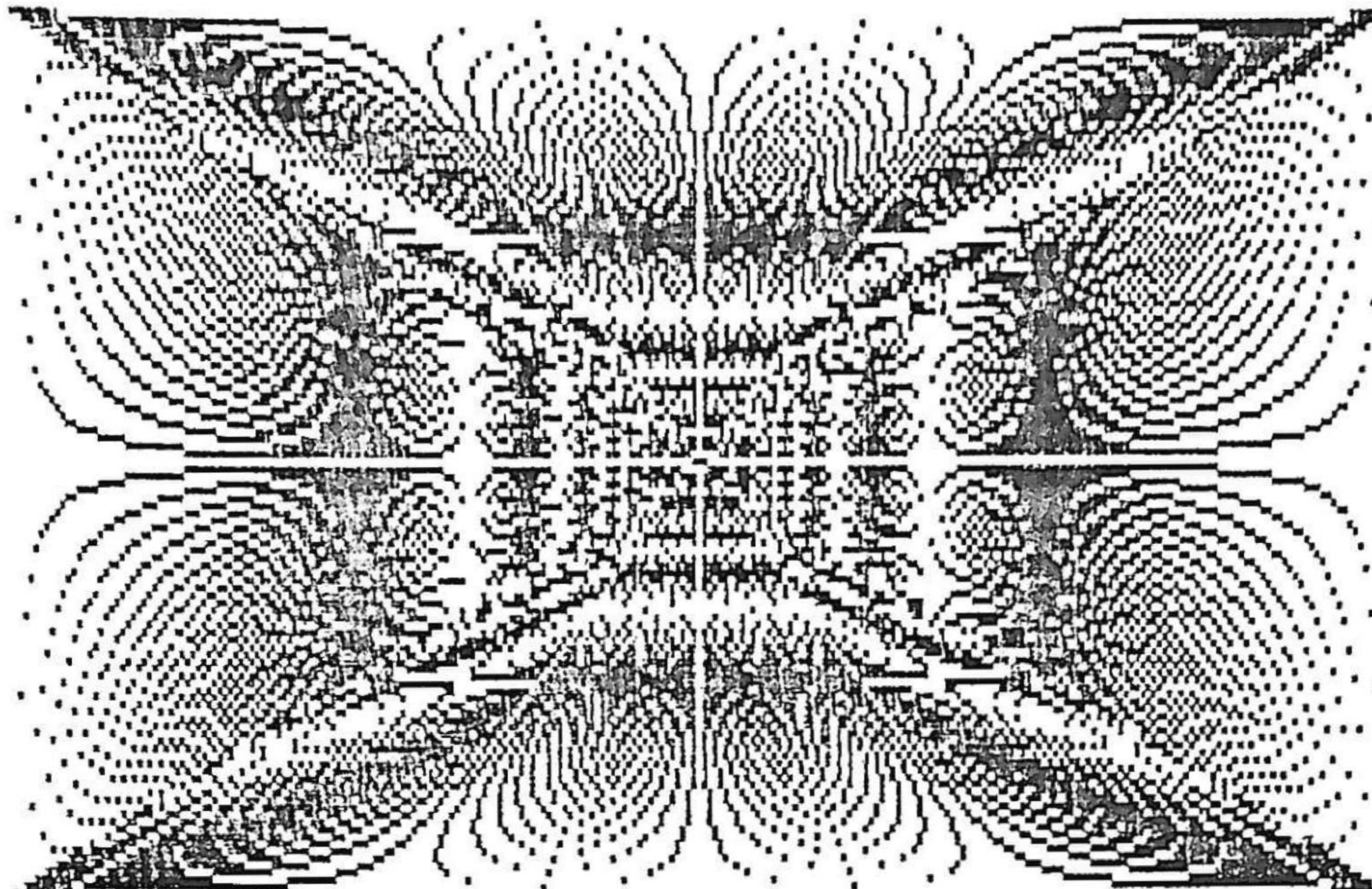
Petit dump graphique normal



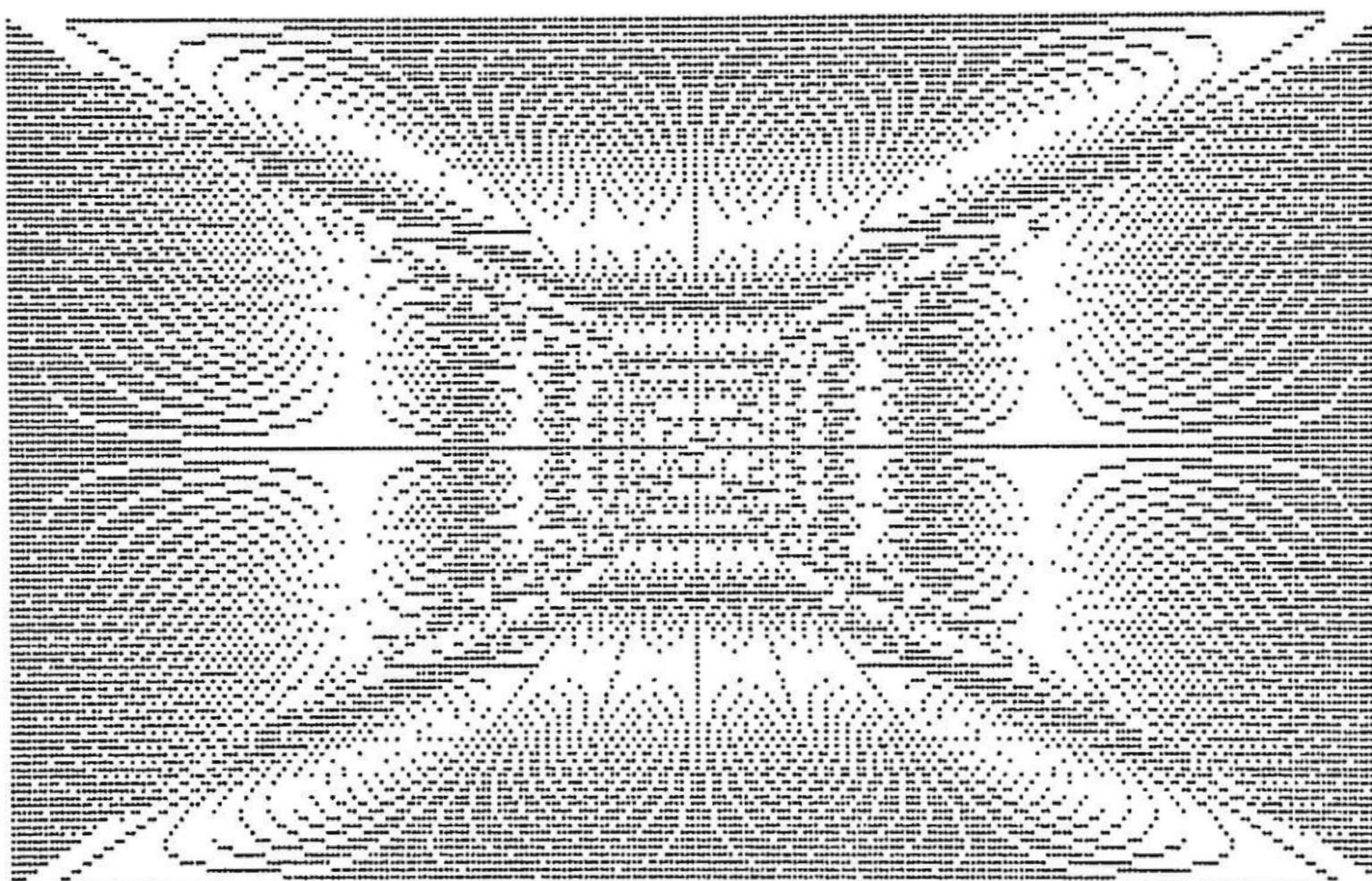
Petit dump graphique inversé



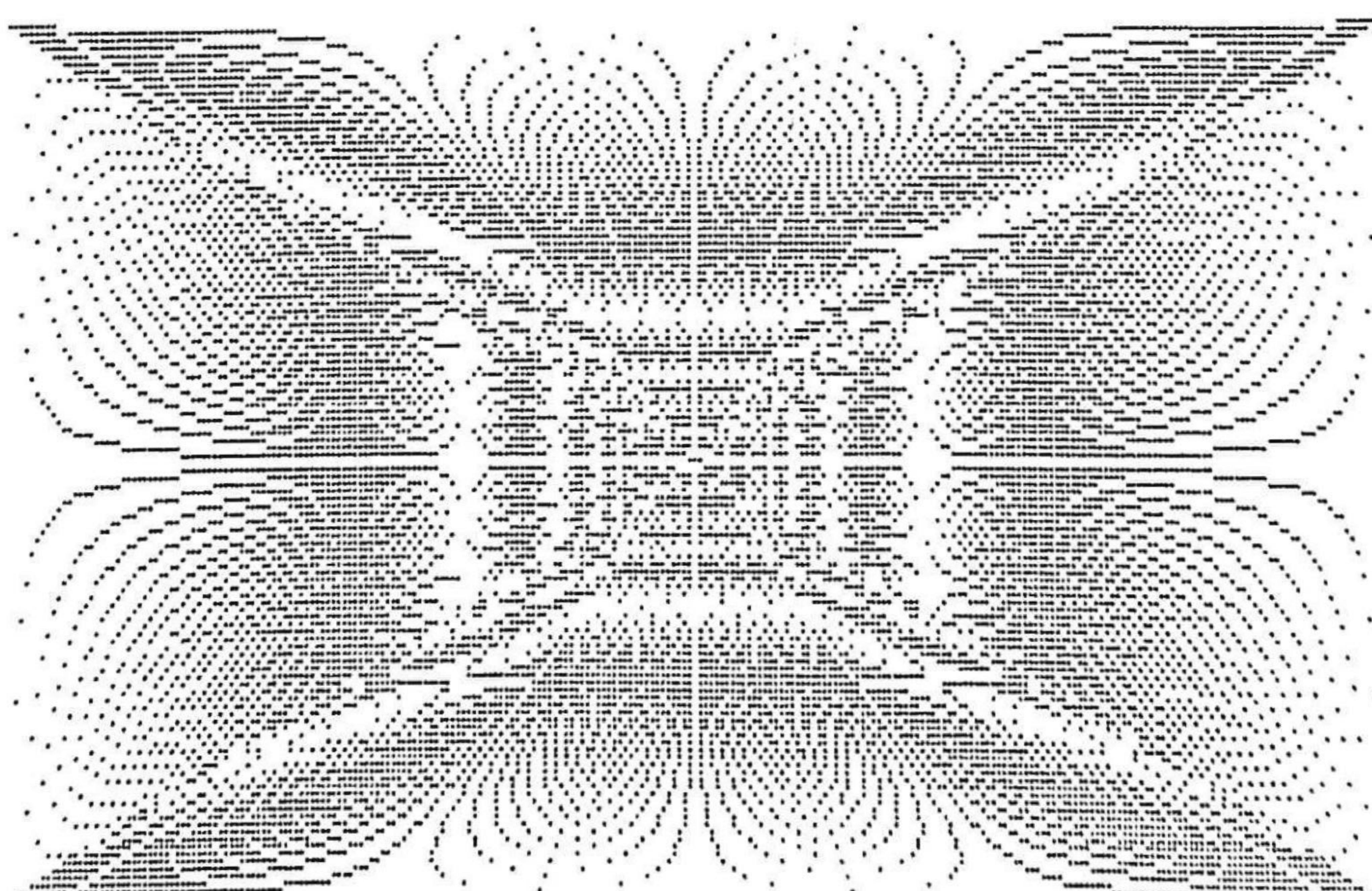
Grand dump graphique normal, gros points



Grand dump graphique inversé, gros points



Grand dump graphique normal, petits points



Grand dump graphique inversé, petits points

9. Fonctionnement

Les générateurs de caractères de l'OKI 84 contiennent 160 caractères standards (non qualité) et 96 caractères de qualité.

Le driver LP.SY effectue des transformations de codes afin que les caractères édités avec EPRO (par exemple) soient imprimés tels qu'ils apparaissent sur l'écran, et ceci indépendamment du mode d'impression (qualité ou non).

Les 160 caractères standards (non qualité) de l'OKI 84 sont les suivants:

Les codes 300 à 377 génèrent les mêmes caractères que les codes 200 à 277.

Les 96 caractères de qualités de l'OKI 84 sont les suivants:

40 ! "üä%&'()*+, - .ä
60 0123456789: ;é=ë?
100 ëABCDEFGHIJKLMNO
120 PQRSTUVWXYZéïíóù
140 'abcdefghijklmno
160 pqrstuvwxyzúäöç

Les caractères spéciaux remplacés par des lettres accentuées (#, \$, [, etc.) sont imprimés en utilisant les caractères standards gras (non qualité) correspondants.