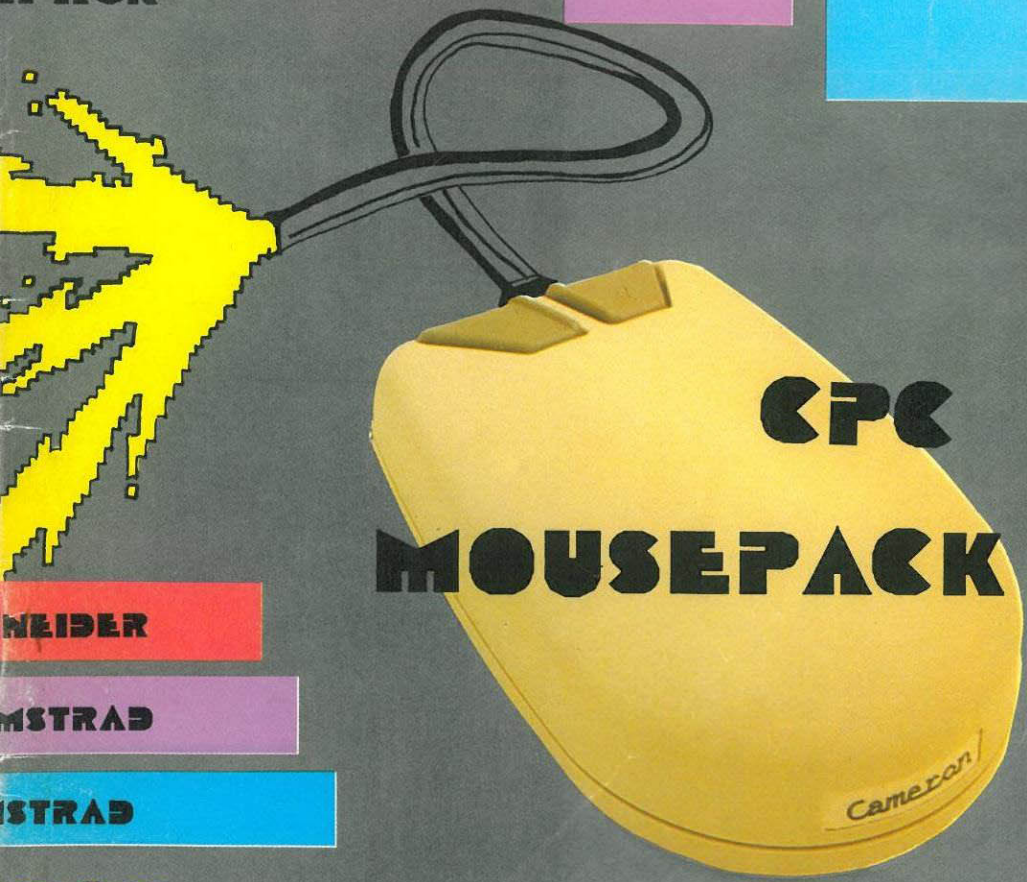
für
SCHNEIDER
CPC464
664
6128

pour
AMSTRAD
CPC464
664
6128

for
AMSTRAD
CPC464
664
6128

C
EPACK



CPC MOUSEPACK

NEIDER

MSTRAD

STRAD

ERON

31

Table des matières

page	chapitre
05	Introdiction
06	Le branchement de la Souris à votre CPC
08	L' entretien de la Souris
09	Le diagramme des interrupteurs de la Souris
09	Les données techniques
10	Les dimensions
11	Une brêve description de la Souris
11	Du Software à la Souris
13	Généralités sur les auxilliaires de commande
15	Le programme MINI-MAUS
18	Le programme MAUS
30	Le programme WINMAN
35	L'utilisation du système de gestion des fenêtres et l'utilisation du Mouse-DOS
36	L'interface CONTROL
38	CENTAUR
46	Appendice I : dessiner avec le CENTAUR
49	Appendice II : les séries de caractères possibles
50	Appendice III: les couleurs sur Hardcopies

Introduction

Une excellente acquisition que cette Souris! Vous venez d'acquérir périphérique de saisie dont bientôt vous ne saurez plus vous passer. Pour le maquettiste, la Souris est un outil spécialement maniable et pratique. Vous pouvez le guider d'une main. Les mouvements de la Souris seront transmis sur l'écran de votre CPC à un symbole (par ex., une flèche ou tout autre symbole). Au lieu d'inscrire en tapant des instructions compliquées (comme c'est encore le cas avec des programmes évolués), avec la Souris, vous désignez tout simplement la fonction souhaitée puis vous appuyez sur la touche gauche de la Souris.

Le CPC permet deux modes d'exploitation de la Souris.
Dans le premier mode, simulation de la Souris: peut, en conséquence être employé pour un certain nombre de programmes déjà composés. Surtout avec les programmes graphiques ou les produits avec émulation de la souri(par ex., DFÜ-Paquet UNICON). Dans ce càs, la facilité du maniement est nettement supérieure. La manipulation est plus facile et plus précise qu'avec l'emploi d'une manette de jeux. D'une part, ceci tient à la précision de la Souris. D'autre part, sa manipulation est un jeu d'enfant. En règle générale, elle intervient de façon moins évidente dans le jeux; toutefois nous avons trouvé au cours des tests, de nombreux jeux qui fonctionnent.

Dans le deuxième mode d'exploitation, les possibilités de la Souris augmentent considérablement. En effet, les données seront également transmises à travers le joystick; ceci se réalise sousforme d'informations codifiées de grande précision concernant la vitesse dedéplacementde la Souris.
Avec le programme graphique CENTAUR, vous pouvez tout de suite tester ces capacités. Au niveau de l'impression, le Mouse-Pack- est la seule Souris sur le marché, qui dispose de ce système d'interrogation. Conjointement elle est la seule capable d'entreprendre de véritables conversions de vitesse. Pour vos CPC l'usine de Gerdes mettra prochainement sur le marché différentes applications professionnelles qui sont utilisées avec la Souris. Naturellement l'émulation de la Souris peut être aussi bien faite par ses propres programmes BASIC qu'avec d'autres langages-machine.
Dans ce but, les fonctions principales se trouvent sous forme de programmes additionnels sur la disquette du Mouse-Pack. Les sélections du menu ou des commandes sur l'écran deviendront ainsi un jeu d'enfant - un ordre suffit.
Au lieu de chercher longuement les touches de fonctionnement ou les touches numériques ou même d'être forcé à mettre la manette de côté: l'affichage de la Souris sera guidée à la position correspondante et puis, clic !

Les instructions se présentent en deux parties:

I. Le Hardware de la Souris et de l'adaptateur; son branchement, son utilisation, son entretien.

I. Le Software de la Souris; son emploi, sa programmation et le fonctionnement de l'extension BASIC, l'utilisation du package graphique CENTAUR.

Vous avez envie, très probablement, d'essayer la Souris tout de suite, sans avoir au préalable lu le manuel. Cela n'est pas nécessaire. Dans ce cas, vous pouvez éviter le chapitre dans lequel se trouve la description détaillée du Hardware de la Souris, comme celui traitant de l'extension BASIC dans la description du Software Le chapitre important est surtout celui qui concerne le branchement de la Souris, pour que vous n'endommagiez pas votre ordinateur ou la Souris.

Le branchement de la souris à votre CPC

Vérifiez d'abord que la livraison du Mouse-Pack est bien complète. Vous devez y trouver les pièces suivantes:

a) le CPC-Souris (version s. la partie sous la Souris)
b) un adaptateur
c) une disquette avec Software
d) ce manuel

Le détachement du dispositif de sûreté de transport

Celui-ci consiste en une bande de styropor qui se défait en poussant le capot qui maintient la boule enveloppée de caoutchouc. dans la direction de la flèche imprimée.
Il y a deux versions différentes de la Souris. La première comporte une Souris et un adaptateur pour le CPC . La deuxième est une Souris spéciale CPC. Avez-vous reçu les deux pièces (la Souris et l'adaptateur) alors, il faut d'abord les relier l'une à l'autre. A partir de là, on fait comme si la Souris et l'adaptateur ne font qu'une seule pièce.

La souris se branche ainsi:

1. Eteignez votre CPC.
2. Eteignez tous les appareils périphériques (Floppy/ Imprimante..).
3. Eteignez le moniteur.
4. Deux cables passent du moniteur dans la console de votre ordinateur. Celui de droite est le cable du moniteur et celui de gauche le cable 5V pour l'alimentation de l'ordinateur.
   Retirez le cable 5V de la console de l'ordinateur.
   Il est important de prendre le bon cable !
   Une confusion pourrait détruire tout le Hardware de la Souris;ce qui n'est évidemment pas couvert par le contrat de garantie. La confusion est à éviter spécialement avec le CPC664 et le CPC6128, ce avec le cable 12V, qui va du côté gauche de la console dans le moniteur.
5. Le morceau court du cable approprié de la Souris sera branché dans la prise libérée; ici, seule la bonne prise peut passer. Ce cable alimente en courant la Souris et l'adaptateur.
6. Il ne reste plus qu'une prise (9 broches) qui doit être branchée dans le port de la manette de l'ordinateur.
7. Rallumez alors le moniteur.
   Si vous voulez employer la Souris comme une simulation de manette, il faut garder enfoncée la touche gauche de la Souris <u>pendant</u> la mise marche du moniteur.
8. Ceci fait, les périphériques peuvent être rallumés.
9. Enfin, remettez la console en marche. Si, pendant la mise en marche du moniteur, vous n'avez pas appuyé sur la touche gauche de la Souris, cette dernière se trouve dans le mode-compteur et vous verrez comme par enchantement apparaitre des flêches aux quatre points cardinaux. En appuyant sur n'importe quelle touche, le phénomène cesse. Si la Souris est employée dans le mode-compteur, l'ordinateur ne pourra plus etre réinitialisé . Appuyez simultanément sur *CTRL*-*SHIFT*-*ESC*, rien ne se passera.
10. Il ne vous manque plus qu'une surface lisse et plane d'au moins 20 X40cm sur laquelle la Souris (à proximité de l'ordinateur) peut évoluer.

Le débranchement de la prise de la manette pendant que l'ordinateur est en marche ne présente pas de danger pour l'électronique. De cette manière, l'ordinateur peut avec *CTRL*-*SHIFT*-*ESC*.

L'entretien de la Souris

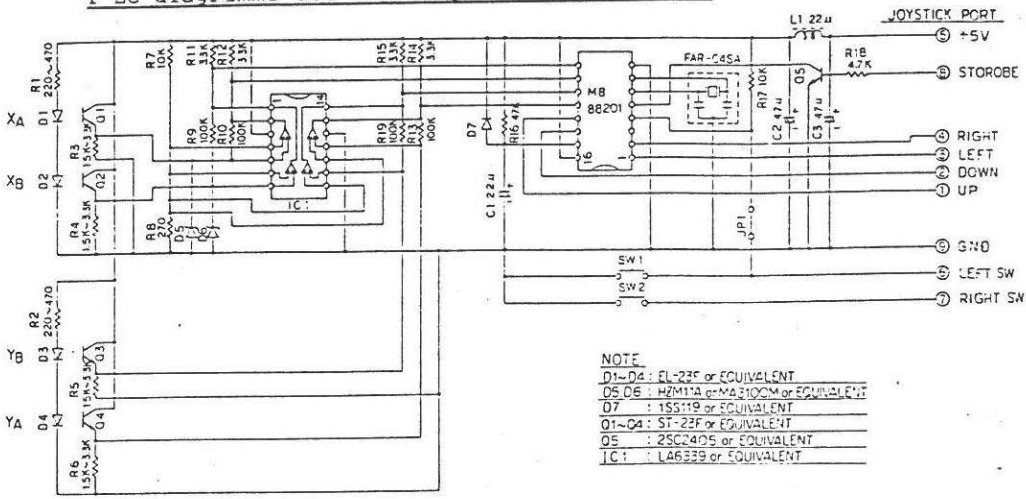
Par un entretien constant, vous pouvez considérablement prolonger la longévité de votre Souris. Tous les cas de défauts techniques seront supprimés par l'usine Reis-Ware. La garantie est valable pour 6 mois.

Ses clauses n'incluent pas le Software; aucune responsabilité n'est engagée pour une programmation défectueuse ou incomplète. Cette Souris est composée d'un certain nombre de pièces de précision, pour cette raison, maniez-les dans un lieu qui ne prête pas à de grands changements de température, à l'humidité atmosphérique ou à l'accumulation de poussière.
Pour éviter des pannes de fonctionnement, la Souris ne doit pas être utilisée dans le proche voisinage d'appareils qui interférences radio. Servez-vous de la Souris sur un support horizontal, plan et dur. Nettoyez régulièrement la boule et les du dispositif d'entrainement de l'Encodeur. C'est la seule façon de conserver un excellent relais des mouvements de la boule à l'Encodeur. La boule peut être retirée en repoussant la fermeture sur le côté, en-dessous de la Souris.

Une fois la boule de retirée, lesmolettesdu dispositif d'entrainement de l'Encoder, deviennent accessibles.
A l'aide d'un chiffon sec, époussetez le dispositif d'entrainement. L'emploi de liquides agressifs (alcool, essence, diluant...) ou d'un linge humide peut endommager la Souris.

Le Hardware de la Souris

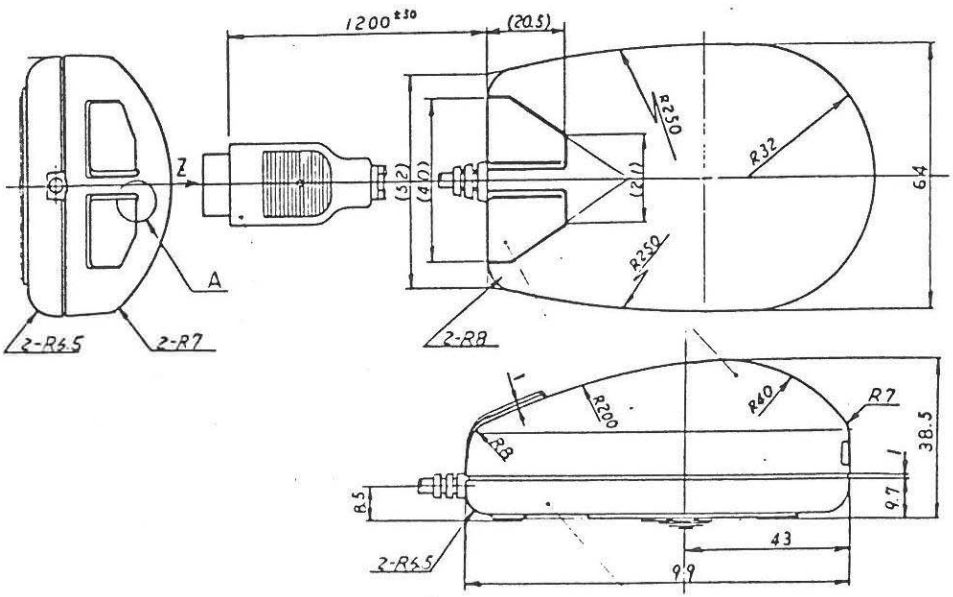
I Le diagramme des interrupteurs de la Souris



II Données techniques

Système	: boule de contrôle
Capteur	: deux Encodeurs optiques
CPU de la Souris	: MB 88201P-201N (microprocesseur 4 bits)
Fréquence des impulsions	: 4 MHz
Mode d'opération	: au choix: simulation- de la manette ou mode-compteur
Le clavier de commande	: 2 micro-interrupteurs
Interface	: TTL-standard, relié au clavier par convertisseur analogique/numérique Logique de synchronisation de la Souris et de l'ordinateur.
Résolution	: boule contrôle : 0.52 mm/intervalle 0.26 mm/impulsion-compteur encodeur :30 intervalle/rotation à chaque intervalle correspondent 2 impulsions du compteur.

Vitesse	: vitesse maximale	200 mm/sec
Erreur de déplacement:	maximum 4% impulsion-compteur à 15 mm/s vitesse linéaire dans n'importe quelle direction	
Longévité	**Fonctionnement:**	30km à 20 cm/s
	interupteur:	500 000 cycles
Dimensions	: largeur	64 mm
	longueur	103 mm
	hauteur	32 mm
	longueur du cable	1200 mm
Poids	: 170 g +- 20 g	
Température	: stockage	0 ... 40 degrés Centigrades
	encodeur	-15 ... 60 degrés "
Humidité de l'atmosphère	: max. 85%	
alimentation en courant	: tension: 5V +- 5%, courant: 25mA +- 15mA, puissance: 150mW +- 100mW	



IV Une brève description de la Souris

Méc aniquement, le mouvement de la Souris sera transmis en mouvement rotatif sur la boule de contrôle. A travers deux axes à anglede 90 degrés, ce mouvement sera séparé en deux composantes, X- et Y-. Au bout des axes, il y a toujours un disque rond bordé de 30 trous. Le mouvement rotatif du disque -le glissement de trou à trou- sera enregistré par deux assemblages de photo-capteurs pour chaque disque. Ces signaux seront traités par quatre amplis-ops pour le microprocesseur.
Celui-ci reconnait, par rapport à la fréquence des signaux, la vitesse de rotation et, suivant la position du signal, peut trouver la direction du mouvement. Dans le mode-manette, les signaux équivalent aux directions.
Par contre, si le microprocesseur compte le mouvement de la Souris le calcul interne est fait avec des indices additionnels de coordonnées relatives X- et Y-7Bit. Ces valeurs (en tout 16 Bit) seront transmises en quatre paquets tous les quatre Bit.

Du Software à la Souris

Il est en effet possible d'utiliser la Souris sans Software, dans de nombreux programmes déjà existants. Dans lequel cas, vous vous trouvez en mode-manette (si pendant la mise en marche , la touche gauche est **enfoncée**, la Souris simule la manette A). Cependant, de cette manière les possibilités de la Souris ne peuvent entièrement être exploitées. Cela ne se fera qu'avec l'addition du support Software. Ce dernier est produit par un spécialiste allemand du Software réputé pour le CPC: l'Impérial SOFTware Systems. Son exigence de qualité est fort connue des professionnels notamment dans les programmes **utilitaires** (Compiler-BASIC, Assembler) ainsi que dans d'autres applications telles que les jeux intellectuels, les **applications de D.A.O.** Vous en serez très vite convaincus. De ce fait, voici plusieurs **facilités mises** à votre disposition dans les différentes applications de la Souris:

1. L'emploi sans Software
2. L'intervention des sous-programmes d'émulation MINMOUSE
3. L'application à l'extension de commande graphique SOURIS
4. L'intervention additionnelle des fenêtres sélectives sous WINDOW-MANAGER (WINMAN)
5. L'exécution des opérations disquettes avec CONTROL

6. Et enfin (en réalité, tout un chapitre):
le programme graphique CENTAUR.

Pendant
le fonctionnement sans Software, la Souris peut être employée dans de nombreux programmes existants -comme par ex., des program mes graphiques, ceux qu'emploie la manette, ou le package DFU-UNICON.
Par contre, les développement initiés personnellement ou des nouveaux développements permettront volontiers l'exploitation des supports Software, pour faire bouger la Souris plus rapi
et pour diminuer les émuler plus rapidement la souris par le programme central. Il va de soi qu'en prop ageant de tels programmes, les droits du créateur, Imperial SOFTware systems, ne doivent pas être transgressés. Pour cette raison, vous êtes priés de prendre en considération les précisions suivantes, qu'il s'agisse d'une simple transmission aux amis ou bien de la mise sur le marché des programmes
le Software de la Souris:

1. Le Hardware et le Software de la Souris aussi bien que ces instructions sont protégés par les droits du créateur. Pour toute publication, même d'extraits, il est exigé l'autorisation écrite des compagnies suivantes:

   - pour le Hardware: l'usine Reis-Ware Computer-Produkte.
   - pour le Software: l'usine Gerdes, Hard and Software-Versand.
2. Pour votre utilisation personnelle, vous pouvez fabriquer copies de sauvegarde du Software. Cependant, celles-ci ne peuvent en aucun cas devenir la propriété d'un tiers.
3. A part ces précisions, le programme MINMOUSE -peut être mis en vente sur le marché- dans la mesure où les conditions suivantes sont remplies:
   a) Gerdes, Hard ans Software-Versand est prévenu de la mise en vente prévue et a donné son autorisation.
   b) Sur ce sous-programme ainsi que sur l'original, la prove nance sera clairement formulée.
4. Pour les différents algorithmes des sous-programmes (motif-remplissage, Zoom sans graduation, réponse sonore...), la patente doit être déclarée. Les copies et les imitations de sous-programmes constituent une infraction envers le droit du créateur mais aussi enfreignent la légalité de la patente. De ce fait, il vous faut obtenir un permis chez Gerdes, Hard and Software-Export et verser les taxes appropriées avant toute iniative.

Avant de rendre accessible n'importe quelle partie du Software-Souris existant, à un tiers il faut que vous vous adressiez par téléphone ou par écrit à l'adresse indiquée ci-dessous

Gerdes, Hard - und - Software- Versand
Heidegartenstraße 36
D 5300 Bonn 1

Tel.: 0228 / 25 24 74

Là-même, se tient à votre disposition un spécialiste qui vous conseillera sur les questions d'utilisation du Hard et du Software de la Souris.

Généralités sur les auxilliaires de commande

Si, vous même n'avez pas l'intention de construire des programmes pour la Souris, vous avez la consolation de pouvoir sauter ce chapitre et les trois suivants. Cependant, les programmeurs interessés doivent attentivement les lire d'un bout à l'autre car dans les soixante cas d'instructions possibles, les détails à considérer sont très nombreux.

Les trois auxilliaires de commande MINMOUSE SOURIS et WINDOW-Manager (WINMAN) sont construits l'un sur l'autre. SOURIS contient MINMOUSE et, WINDOW-Manager par contre contient les deux autres. Pendant la description, le répertoire de commandes possibles sera mentionné seulement de temps en temps en regard des précédentes. Cette facilité accrue d'emploi se retrouve naturellement à l'inverse dans les exigences de la mémoire centrale.
Le sous-programme MINMOUSE n'emploie pas de zones de mémoire utilisées dans le système variable (au-dessus de &A6FF), afin qu'aucun octet ne se perde. Ce sous-programme est aussi parfaitement compatible avec les programmes BASIC existants.
Le sous-programme MAUS couvre environ une mémoire de 6K octets, ce qui est tout à fait supportable dans les nouveaux développements.
Le WINDOW-Manager couvre environ une mémoire de 8K octets.
Un deuxième écran-mémoire sera utilisé pour une exploitation complète des fenêtres, afin qu'il n'y ait qu'un effectif de 16K octets accessible à votre programme.
En outre, il est à considérer que les trois programmes d'interruption des sous-programmes demandent parmi d'autres l'interrogation de la Souris. Si il y a surimpression, le système chute. Cela veut dire que sans la réinitialisation de l'ordinateur, aucun nouvel auxilliaire de commande ne peut être initié si l'un est déjà lancé.

Il faut toujours **initialiser** l'ordinateur avant de charger une des pièces du paquet-Software de la Souris. De même, pour votre programme dans la mesure où il emploie les auxilliaires de commande; ici, aussi, doit-il être remarqué qu'un chargement répété du programme est hors de question.

Les différentes parties intégrantes du paquet-Software de la Souris sont protégées contre de telles surimpressions. Cette protection empêche l'initialisation d'un nouvel auxilliaire BASIC quand il n'y en a pas d'autre en mémoire. Cependant la protection n'est pas totale; si, par ex., le sous-programme d'interrogation de la Souris a été initié et qu'ensuite, vous commencez le programme CONTROL. Impossible, sans les instructions essentielles du Window-Manager (WINMAN).

Les auxilliaires de commande seront reliés comme RSX dans le BASIC - RSX, ce sont les commandes avec de montants perpendiculaires en avant comme par ex., ceux qui sont employés par AMSDOS. Les paramètres de ces instructions additionnelles seront séparés par des virgules placées derrière la commande donnée. Si le nombre du paramètre n'est pas juste, la commande ne peut être accomplie. Toutefois, aucune erreur de message n'est indiquée.

Dans la mesure où les nombres appartiennent aux paramètres, le total des nombres doit se situer entre -32768 et 65535. Si une valeur est obtenue, cela se passe par l'attribution d'une variable intégrale (indiquéé par un % placé après) qui possédait avant la petite valeur de 256. Dans la liste des paramètres (ceux des nombres joints par des virgules à la commande), un Alpha doit être placé devant les variables. De même pour les chaines; elles doivent être indiquées, également par un Alpha placé devant. Pour compliquer l'affaire, il y a une exception pour le CPC664 et le CPC6128; en effet, si une chaine du BASIC est transmise à l'auxilliaire, alors, n'importe quel imprimé de la chaine (mettons par ex. aussi "A" et "B") peut être integré directement dans la liste des paramètres -sans l'Alpha procédant. Néanmoins, un Alpha procédant et une variable de la chaine doivent être employés sur le CPC664 et le CPC6128 si, un texte de l'auxilliaire BASIC doit être redonné au BASIC -programme central. Voici les auxilliaires de commandes détaillées. Vous les trouverez écrites sur le côté de la disquette du paquet-Souris. Selon le cas, la description se fait comme suit:

I. Le chargement avec le programme accompagnant la livraison
II. Le chargement à partir de vos propres programmes
III. La description des commandes additionnelles

En I., toutes les opérations exigées seront représentées selon le cas. En II., se trouve une brève liste pour relier des programmes personnels. En III., est rassemblée une liste de toutes les commandes additionnelles nouvelles en ce qui concerne les auxilliaires. Cette liste sera éventuellement completée par quelques commentaires sur la totalité des commandes. Chaque liste se présente de la même façon:
- à gauche, les instructions dans la colonne appropriée
- juste à côté sur la droite, une énumération des paramètres à donner
- en-dessous de ceux-ci, la commande est brièvement décrite.

Le programme MINMOUSE

I. Les étapes du chargement de " MINMOUSE " se déroulent ainsi:

1. Réinitialiser l'ordinateur
2. Insérer la disquette du Mouse-Pack
3. Taper: RUN "MINI-MAUS" .

MINMOUSE doit alors s'annoncer par une liste de toutes les commandes additionnelles admissibles.

II. Pour intégrer MINI-MAUS à un programme personnel, inscrire au début de votre programme les codes-programmes suivants:

```
10 MODE 2: INK 1,1
20 MEMORY &A67B
30 LOAD"!MINMOUSE.BIN",&C000:LOAD" MINMOUSE .EXT"
40 FOR N%=0 TO &70:POKE &A500+N%,PEEK(&C000+N%):NEXT%
50 INK 1,24
60 CALL &A50F
70 CLS
```

III. Avec la **MINMOUSE** , la programmation en BASIC est nullement aux exigences d'emplacements de la mémoire centrale. SYMBOL, SYMBOL AFTER, les accès aux disquettes et d'autres opérations ayant besoin de la mémoire centrale peuvent être accomplies comme à l'habitude.
Pour l'interrogation de la Souris sera employé un système de coordonnées, qui a sa source dans le coin gauche inférieur (devant) du socle de la Souris. Vu de la Souris, l'axe -X se trouve à droite, et l'axe -Y en haut (derrière). De la source, qui a les coordonnées (0/0), les coordonnées qui se trouvent à droite, en haut, éventuellement derrière, seront calculées positivement. Par analogie aux coordonnées de l'écran, la position de la Souris sur le socle peut être relevée directement comme la position de l'écran. Les unités du système de coordonnées se groupent de manière à ce que 100 unités dans les coordonnées représentent environ 2,8cm sur le socle.
La Souris sera interrogée 50 fois par seconde pour que la position soit à chaque moment disponible, sans pourtant que le programme central en soit visiblement ralenti.
Chez un auxilliaire BASIC initialisé, les 4 directions de la manette A sont écartées par définition en tant que touches. Les deux touches de la Souris correspondent aux boutons-feu de cette manette et peuvent être interrogées

sur JOY, INKEY ou INKEY$.
Passons alors aux instructions additionnelles offertes par **MINMOUSE** :

!XPOS — ,a Variable%
Cette commande est fixée par les coordonnées de la position de la Souris suivant la variable%. La valeur est selon le cas, la valeur absolue actuelle déjà corrigée par la considération des limites (voir !SETXLIMIT); elle ne sera donc jamais négative.

!YPOS — ,a Variable%
!YPOS est fixé par les coordonnées -Y de la position de la Souris, suivant la variable%. Selon le cas, cette valeur absolue est actuelle et, déjà corrigée par la considération des limites (voir SETYLIMIT); aussi ne sera-t-elle jamais négative.

!DELTAX — a, Variable%
Avec !DELTAX, le mouvement relatif de la Souris

donc de la vitesse du mouvement, peut être interrogé. Interrogée par!DELTAX ou !XPOS, les coordonnées actuelles seront intégrées dans la mémoire. Si la Souris est interrogée par !DELTAX, la différence entre la position de la Souris valable au moment et la position donnée par des informations intermédiaires mémorisées, sera redonnée.

!DELTAY a,Variable%
!DELTAY redonne le mouvement relatif de la Souris, donc sa vitesse de mouvement. Interrogé par !DELTAY ou !YPOS, les coordonnées actuelles de -Y seront mises en mémoire intermédiaire. Si la Souris est interrogée par!DELTAY, on obtient alors la différence entre les coordonées -Y les plus actuelles et celles données par des informations intermédiaires mémorisées.

!SETXPOS ,n
!SETXPOS indique aux coordonnées -X, la position momentanée de la Souris. Après le chargement et avant le mouvement, la valeur de départ est de 320.

!SETYPOS ,n
Avec !SETYPOS, la position momentanée -Y de la Souris est rêglée sur n. Après le chargement et avant le mouvement, sa valeur est de 200.

!SETXLIMIT ,n
Cette commande remet sur n-1 le plus grand -X possible pour la Souris. De cette manière, est évitée une divagation des coordonnées hors écran. En effet, -X ne peut jamais assumer une valeur plus petite que 0 ou plus grande que la limite -X. La valeur de départ est de 640.

!SETYLIMIT ,n
Cette commande remet sur n-1 le plus grand -Y possible pour la Souris. Comme précédemment, avec !SETYLIMIT, la divagation hors écran est évitée. -Y ne peut jamais assumer une valeur plus petite que 0, ni plus grande que la limite -Y. La valeur de départ est de 400.

Le programme SOURIS

I. Pour charger SOURIS, procédez de la façon suivante:

1. Reinitialiser l'ordinateur
2. Insérer la disquette-MousePack
3. Taper: RUN"SOURIS"

SOURIS doit d'abord s'annoncer par un titre puis, par une liste des commandes additionnelles admises (y-compris celles de MINMOUSE). Il faut appuyer plusieurs fois sur une touche.

II. Afin d'initialiser SOURIS via vos propres programmes, commencez votre propre programme de la facon suivante:

```
10 ON ERROR GOTO 60000
20 SYMBOL AFTER 256:MEMORY &A6F0:MEMORY &8FFF:SYMBOL
   AFTER 240
30 LOAD"SOURIS.BIN"
40 CALL &A034
60000 MODE 1:PRINT"remettez l'ordinateur!"
```

III. Les remarques générales faites pour MINMOUSE sont également valable pour SOURIS. De même que les exceptions décrites relatives aux exigences de la mémoire centrale; la mémoire couvre SOURIS d'environ 6K octets. SYMBOL, SYMBOL AFTER... sont néanmoins admissibles. Deux mémoires d'écran sont disponibles avec SOURIS afin que deux images différentes puissent être travaillées. La mémoire d'écran couvre les adresses &C000 jusqu'à &FFFF. Elle est désignée en tant que " banque-écran1 ". La mémoire d'écran alternative couvre les adresses &4000 jusqu'à 7FFF. Elle est désignée en tant que "banque-écran 0". Si cette mémoire d'écran est employée, il faut remettre MEMORY sur &3FFF. La plupart des sous-programmes SOURIS travaillent de la même façon sur les deux écrans de mémoire et n'emploient que ceux-ci. Dans le cas contraire, cela sera formellement mentionné dans les commentaires des instructions.
SOURIS initialise un nouveau sous-programme d'imprimante (PRINT) qui ajoute de multiple possibilités (voir liste des commandes). En effet, cette modification ralentit les sorties d'écran d'environ 14%. En outre, le sous-programme PRINT ne fonctionne que sur "banque-écran 1" (voir !BANK.WORK).

Dans le développement de nos programmes, nous scrutons toujours chaque cycle du compteur. De ce fait, la plupart des sous-programmes graphiques de cet auxilliaire BASIC emploient leurs propres sous-programmes de tracage (PLOT) et test (TEST), qui sont environ 3 fois plus rapide que les sous-programmes des systèmes d'exploitation des CPC. Pour cela, l'accès à l'écran graphique est quelque peu modifié. Tout d'abord, un changement éventuel de la source via ORIGIN ou un "Window" graphique ne sera pas pris en considération dans ces sous-programmes.
Et puis, ces sous-programmes surimpriment toujours le contenu de l'écran; le mode XOR ou OR-PLOT est donc ignoré. Si ces deux limitations concordent avec l'instruction graphique, vous lirez à la dernière ligne de l'instruction la remarque: emploi des propres sous-programmes.

En plus des instructions MINMOUSE , SOURIS contient pour l'auxilliaire BASIC, les instructions suivantes:

'INIT — Initialisez le mode-multicouleur SOURIS. Dans ce mode l'écran est divisé en 4 parties qui permettent de définir les couleurs isolées. De cette façon, vous obtenez (sans bord !) 8 couleurs dans le mode 2, 16 dans le mode 1 et les 27 dans le mode 0 (elles apparaissent simultanément sur l'écran). Une fois le mode multi-couleur initialisé, il ne peut plus être débranché. En effet, à chaque initialisation avec 'INIT, toutes les couleurs seront définies de la même façon à l'état normal. Les couleurs en affichage clignotant ne sont malheureusement plus possibles.
Vous en trouverez l'illustration dans le programme "SPLITDEM" sur la disquette - Mouse-Pack. Cette dernière -il en sera ainsi pour tous les autres programmes de démonstration- sera chargée <u>après</u> l'initialisation du sous-programme SOURIS.

'INK — ,n,n1,n2
PEN (crayon) n (valeur de 0 à15) sera introduit dans le paragraphe n1 de INK n2. Les paragraphes sont numérotés de 1 à 4 de haut en bas. n2 peut assumer une valeur entre 0 et 26. La commande 'INIT doit d'abord avoir été accomplie avant que cet ordre ne prenne effet.

'BORDER — ,n,n1
Bor sera introduit dans le paragraphe n de INK n1. INK se situe entre 0 et 26.

!SCROLL ,n
Rend possible n'importe quel Scrolling. Le début de la mémoire d'écran sera décalée d'une largeur d'écran de n/40; les surfaces qui deviendront libres ne seront pas effacées. De cette façon, par ex. !SCROLL,40 vers le haut et !SCROLL,-1 vers la droite: les bords ne seront pas surimprimés.

!SCROLLU
Fait remonter une ligne vers le haut et remplit la ligne la plus basse avec la couleur du fond.

!SCROLLD
Fait descendre une ligne vers le bas et remplit la ligne la plus haute avec la couleur du fond.

!SCROLLL
Fait dérouler une largeur d'écran de 1/40 vers la gauche et remplit le bord droit avec la couleur du fond. Le programme "SCROLL"est une des commandes possibles de !SCROLLL: il sert à jeu de cavernes réputé.

!SCROLLR
Fait dérouler une largeur d'écran de 1/40 vers la droite et efface les surfaces devenues libres.

!CIRCLE ,x,y,r
Trace autour d'un point de coordonnées -Xx et -Yy un cercle de rayon r. Dans le mode 2, la valeur du rayon peut atteindre 127, dans les autres modes, 255. En mode 2, le sous-programme est aussi moins rapide. Il est possible qu'un motif choisi soit pris en considération pendant le dessin -voir !PATTERN. Le programme "CIRCLE" est en démonstration sur votre disquette.
Emploie ses propres routines graphiques.

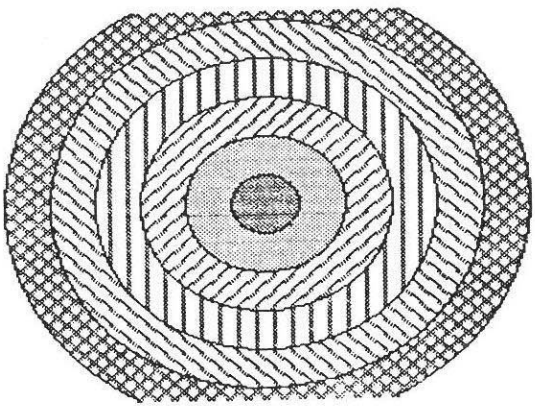
!FILL ,n
A l'aide du curseur graphique (pas celui de la Souris, mais celui du crayon graphique), remplir les surfaces avec la couleur ,n. Peu importe la forme des surfaces. Afin d'en désigner les limites, chaque surface assumera une couleur différente de la position initiale. A noter que si le 1er point a déjà la couleur n, il n'y aura aucun remplissage. Sinon l'ordinateur "se planterait"

Bien sûr la commande en mode 0 est plus rapide qu'en mode 2. Etant donné que pour une surface compliquée, on a besoin d'une mémoire intermédiaire importante, celui-ci sera intégré sous HIMEM, sans se situer parallèlement à ROM. Il doit être alors sauvegardé de manière à régler HIMEM sur &4FFF ou plus haut. Autrement la mémoire intégrée peut détruire le tampon-BASIC qui, par ex., contient des chaines calculées.
La commande FILL prend en considération un motif éventuel choisi avec !PATTERN. Cependant il faut régler au moins un point sur chaque ligne horizontale pour que la commande FILL ne s'arrête pas prématurément.
Consultez le programme "FILLDEMO" si vous voulez une démonstration.
Emploie ses propres routines graphiques

!PATTERN ,n

Le code n règle un modèle de caractère sur la définition-matricielle du caractère-ASCII. Ce motif est évalué de façon à ce que un seul point soit present si le point correspondant est aussi present dans la matrice des caractères. On pourrait imaginer avec PRINTs tout l'écran entièrement rempli par ces caractères. En considérant le motif, un point peut être réglé seulement plus tard, là où on pourrait dans le cas présent trouver de la couleur d'écriture. Le caractère peut être défini par avance ou librement. Le mode-PLOT est recouvert par !PATTERN,143.

Avec !CIRCLE et !FILL la commande !PATTERN présente dans le programme "PATTERN", le graphique suivant:



!PLOT ,x,y
Compte-tenu du PLOT-PATTERN, trace le point de coordonnées x/y.
Emploie ses propres routines graphiques.

!LINE ,x,y,x1,y1
Trace une ligne du point x/y au point x1/y1.
De cette façon le modtif est pris en considération.
Emploie ses propres routines graphiques.

!FRAME ,x,y,x1,xy
Dessine sur l'écran un cadre dont le coin inférieur gauche est le point x/y. Le coin droit supérieur se trouve en x1/y1. Eventuellement, le motif choisi sera pris en considération.
Emploie ses propres routines graphiques.

!BOX ,x,y,x1,y1
Dessine sur l'écran un carré dont le coin inférieur gauche se trouve en x/y. Le coin droit supérieur se trouve en x1,y1. Si vous avez déjà choisi un modtif votre choix sera pris en considération.

Emploie ses propres routines graphiques.

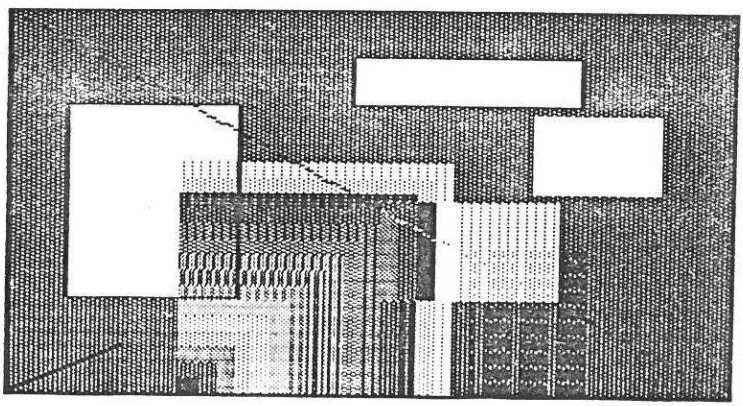
!INVERT ,x,y,xb,yb
nverse symétriquement une fenetre d'écran dont le coin inférieur gauche se trouve en x/y.
Sa largeur est xb, sa hauteur yb. Le mode-PLOT sera réglé sur Force.

!CLEAR ,x,y,xb,yb
Efface sur l'écran une partie de l'image dont le coin inférieur gauche se trouve en x/y. Sa largeur est xb, sa hauteur yb. L'effacement se fait à l'aide du crayon 0. Contrairement au cas déjà vu -CLG-, l'effacement se fait par points et non par octets.(Avec 80 points d'effacement dans la direction x). Le mode-PLOT sera réglé sur Force.

!GRAPHICS-PEN ,n
réglela couleur d'écrituresur n.

!GRAPHICS-PAPER ,n
choisitla couleur n en arrière-plan pour le mode graphique.

La plupart des intructions mentionnées ci-dessus se trouvent dans le programme "GRAPHDEM" dont voici la représentation graphique:



!UNDERLINE

Dès l'entrée de la commande !UNDERLINE, tous les caractères sur l'écran-texte sortiront soulignés. La ligne inférieure du caractère se transforme alors en un trait. Cette option, comme toutes les options PRINT, ne fontionne pas en TAG.

!NOUNDERLINE

Supprime l'entrée de !UNDERLINE. Cet état correspond à l'état normal.

!LIGHT

L'entrée du !LIGHT diminue l'épaisseur du trait du caractère à 1. De ce fait, les phrases imprimées avec ce Caractère, en typographie fine, seront très lisibles. Par contre, avec d'autres sortes de caractères, le caractère peut disparaitre complé tement.

!EMPHASIZED

Supprime l'entrée de !LIGHT. Cet état correspond à l'état normal choisi en PRINT.

!HEIGHT ,n

Règle la hauteur du caractère sur ,n par la quelle les valeurs de 1 à 25 sont significatives.
Pendant l'impression, le caractère va au-delà du nombre donné des lignes d'écran. Cependant, à la suite d'un saut de lignes (ASCII-Code 10) ou si il est écrit après la fin de lignes, une seule ligne va continuer sur l'écran. Dans ce càs-là, sont éventuellement à prendre les disposi tions du programme.
La valeur de départ est de 1.

!WIDTH .n

Règle la largeur du caractère sur .n. Sont admises les valeurs entre 1 et 4. Au moment de l'impression, le caractère a une largeur de (n) caractères normaux. La nouvelle position se calcule de façon à se trouver toujours à droite du dernier caractère imprimé .
Au début WIDTH est réglé sur 1.

!ITALICS

Permet de changer le mode d'impression en impres-

sion italique des caractères. Cette impression élargit un peu le caractère.

!STRAIGHT

Permet le retour à l'impression bâton des caractères imprimés en italique.
!STRAIGHT supprime !ITALICS.

Exemples d'impression des programmes de démonstration

Les 4 larguers possibles de caractères
peuvent être soulignées
ou en Italique
même de caractères plus facile à lire
20 hauteurs parmi 25
Wow!
en inversion
même en superposition
Toutes combinaisons possibles

ECRITURES

!TEXTCOPY

Sort sur imprimante unecopie de texte WINDOW 0. Cette WINDOW (fenêtre) entoure normalement tout l'écran. Dans la mesure où les caractères employés sont pré-définis, cette impression est très rapide. Peut être effectuée sur imprimante à Marguerites. A tous moments, cette commande peut être interrompue avec *ESC*.

!LFON

Suivant la façon dont vous avez réglé votre imprimante, elle utilise soit un CHR§(13), ou un CHR§(10) avec un CHR§(13), pour effectuer un saut de ligne.
C'est normalement la deuxième utilisation citée qui est la plus employée pour le double saut de lignes.
En tapant !LFON, après le chargement de l'auxilliaire BASIC le double saut de lignes est branché.

!LFOFF

Si votre imprimante se trouve dans une position inhabituelle qui nécessite un saut de ligne servez-vous de l'auxilliaire BASIC en !LFOFF.

!LFCODE ,aVariable$

Les différentes sortes d'imprimantes possèdent des codes de contrôle divers qui fonctionnent en mode-Bit-image. Normalement, on s'en tient au Standard-Epson pour que celui-ci soit enregistré seulement après le chargement de SOURIS. Dans le cas où votre imprimante fonctionne avec d'autres codes de contrôle; il faut entreprendre une adaptation au moyen du !LFCODE et du !GRCODE.

La combinaison des caractères sera déterminée avec !LFCODE -règle le saut de ligne à 7 pixels. Regardez dans le manuel de l'imprimante la chaine qui convient et transmettez-la par !LFCODE à l'auxilliaire BASIC.

!GRCODE ,aVariable$

Le !GRCODE détermine la séquence du code contrôle que votre imprimante place dans le mode graphique.

!GRCODE fait entrer la séquence du code controle, qui en même temps que CHR$(a) et CHR$(b) déplace l'imprimante (dans le mode graphique) de b*256+a points.

!COPY

Sort un imprimé de tout l'écran dans le mode graphique. Les nuances de gris et les couleurs apparaitront tramées sur l'écran. La même chose sera rendue sur papier. En premier lieu, La trame est définie de manière à correspondre aux nuances de gris des PEN, puis est définie de manière à ce que chaque pixel corresponde au mieux à un point, au cours de l'impression. Les imprimés du mode 2 seront en noir et blanc. Un imprimé (hardcopy) avec !COPY sera environ 7 x 13.5cm plus grande.
!COPY peut être interrompu par *ESC*.

!POSTER

Montre sur écran une image de format "poster". Les différents PEN seront tramés. Les points sont naturellement très gros et on ne voit plus qu'eux sur l'écran. L'impression d'un poster se fait en quatre temps et quatre papiers. Après chaque impression l'ordinateur émet un "bip" sonore. Appuyez à nouveau sur la touche afin que la tête d'impression soit positionnée sur un autre

feuille de
papier et, ainsi de suite.
L'opération !POSTER dure assez longtemps -environ 30 minutes. Si, entretemps vous voulez interrompre l'impression, appuyez sur *ESC*.

!BANK.WORK ,n Comme cela est
décrit au début, MAUS peut gérer deux mémoires d'écran. Celles-ci peuvent être appelées et travaillées simultanément indépendamment l'une de l'autre. De cette manière, il est possible par ex.,de créer des graphiques mobiles sans scintillement.
!BANK.WORK permet de choisir la mémoire d'écran avec laquelle on veut travailler.,n spécifie la mémoire matricielle. 0 représente le repertoire d'adresses &4000-&7FFF etlcelui de &C000-&FFFF.

!BANK.SHOW ,n
Cette commande permet de choisir l'écran-banque qui sera appelé. Les paramètres possibles sont 0 ou 1.

!MIRRORH ,x,y,xb,yb
Permet de définir à l'aide des paramètres ,x,y,xb,yb une fenêtre graphique. x/y se trouve dans le coin gauche inférieur, xb est la largeur,yb la hauteur. Avec !MIRRORH, cette fenêtre sera articulée autour d'un axe symétriquement en son milieu.la largeur que la hauteur ne peuvent être réglées sur 0 ou des valeurs négatives.
Emploie ses propres sous-programmes graphiques.

!MIRRORV ,x,y,xb,yb
!MIRRORV emploie une fenêtre graphique définie de la même façon qu'avec !MIRRORH. Cette fenêtre s'articule autour d'un axehorizontalsitué exactement en son centre.
Tant la largeur que la hauteur ne peuvent être réglées sur 0 ou des valeurs négatives.
Emploie les propres sous-programmes graphiques.

!MIRROR180 ,x,y,xb,yb
Cette commande ressemble beaucoup aux !MIRROH et !MIRRORV. Les paramêtres seront valorisés de la même façon. **La symétrie (effet de miroir)** observée ici est ' du point autour du centre de la fenêtre donnée.
Emploie ses propres sous-programmes graphiques.

!DUP x,y,xb,yb,xl,yl
!DUP permet de copier (dupliquer) n'importe quelle **fenetre** d'écran sur une autre partie de l'écran. La fenêtre d'origine a son coin gauche inférieur en ,x/y. ,xb est la largeur et yb la largeur. ,xb et ,yb ne doivent pas être égaux ou inférieurs à 0. Cette partie de l'écran sera ensuite copiée sur une **fenetre** d'écran des mêmes dimensions: le coin inférieur gauche se trouve en xl/yl.
Il n'est pas nécessaire d'utiliser une deuxième mémoire d'écran; la copie et l'original peuvent se chevaucher.
Emploi ses propres sous-programmes graphiques.

!MAGNIFY ,x,y
Permet d'utiliser une loupe pour regarder une **partie** d'image rapidement agrandie dont le coin inférieur gauche se trouve en x/y. Cette découpe sera alors agrandie **environ d'un** facteur 8 sur tout l'écran. La **fenetre** est ainsi 80 x 50 plus grosse que les points de coordonnées.
L'image originale se trouve dans l'écran-banque 1 et l' agrandissement en écran-banque 0. La découpe peut être replacée dans l'écran-banque 1, après l'observation. Si l' agrandissement n'a pas été déroulé, il est éventuellement possible de continuer à travailler (dessin du fil de croix etc.).

!ZOOM .x,y,xb,yb,xl,yl,xbl,ybl
!ZOOM permet de projeter n'importe quelle **fenetre** d'image dans n'importe quelle autre. Il est ainsi possible aussi bien d'agrandir que de réduire. Cependant, l'image doit se trouver dans la banque-écran 1 et pendant l'agrandissement, dans la banque-écran 0. A la fin de la manoeuvre, vous avez une copie de l'image finale.

La fenêtre qui sert à cette opération à son coin inférieur gauche en x/y, la largeur se trouve enxb, la hauteur de cette fenêtre à copier est yb. Le coin gauche inférieur de la fenêtre-objet se trouve en xl/yl, la largeur est xbl, la hauteur ybl. Attention: tous les paramètres 8 doivent être spécifiés.
Emploie ses propres sous-programmes graphiques.

!CHAR ,aVariable%
Lit un caractère de l'écran. LOCATE spécifie d'abord son emplacement. De cette manière, par ex., LOCATE 1,25 fixe le coin gauche inférieur de l'écran. Ensuite, avec !CHAR d'après la variable% on lit le caractère de cette partie d'écran. Si le caractère est reconnu, vous retournez le code ASCII du caractère. Dans le cas contraire, c'est la valeur 0 qui est redonnée. !CHAR est spécialement utile si on veut lire un texte sur l'écran, sur lequel on pointe la Souris.

Une partie des instructions données se trouvent employées dans le programme " MIRROR ". Vous pouvez toujours y jeter un coup d'oeil. Le programme montre l'image suivante:

Le programme WINMAN - Le window-manager

I. Le chargement du window-manager (système de gestion des fenêtres) se fait ainsi:

1. Reinitialiser l'ordinateur
2. Introduire la disquette du mousePack
3. Taper : RUN"WINMAN"

Le window-manager doit s'annoncer immédiatement avec une liste de toutes les commandes additionnelles qui ne sont pas déjà contenues dans MAUS.

II. Si vous utilisez vos propres programmes; avec le WINMAN (window-manager), vous devez ajouter à votre programme la liste suivante:

```
10 ON ERROR GOTO 60000
20 SYMBOL AFTER 256:MEMORY &A6F0:MEMORY &86FF:SYMBOL
   AFTER 240
30 LOAD"!WINMAN.BIN"
40 CALL &A034:CALL &A667
60000 MODE 1:PRINT"Reinitialiser l'ordinateur!"
```

Pour le curseur, il y a un autre sous-programme initialisé, qui, en cas de besoin le redonne x10/sec..
Vous devez alors vous habituer à une autre façon de procéder. Tout d'abord, le curseur ne doit plus être en relation avec les accès à l'écran afin de garantir en premier lieu, la sécurité de ces accès.

Le window-manager, en sus des commandesSOURISet MINMOUSE obéit aux commandes de l'auxilliaire BASIC, comme suit:

!CURSORON

!CURSORON branche un curseur en forme de flèche qui sera controlé par la gestion des interruptions. Le programme n'a plus besoin de gérer le curseur branché. Le curseur sera toujours donné de manière à ce que sa configuration apparaisse sur l'écran; selon le cas, il sera reflété au centre de l'écran. À l'intérieur, les coordonnées de la Souris dans la représentation du curseur seront directement relevées comme sur l'écran, ce qui est en bonne et due forme à votre disposition. Les conditions précédentes

font que le curseur ne pourra pas quitter le champ visuel de l'écran. Le curseur apparait comme une flêche claire bordée d'un trait plus foncé. Si ce trait sort de l'écran où que cela soit, le curseur n'en sera pas modifié. Si le curseur ne bouge pas, sa position reste la même; de cette manière vous n'aurez aucun scintillement. Comme le curseur emmagasine temporairement la partie de l'écran qui se trouve sous lui, **celle-ci est occultée** en cas de surimpression. Il est alors recommandé de dé-activer le curseur pour lui rendre impossible tous les accès à l'écran. C'est la seule façon d'avoir le contrôle du résultat. Il faut aussi dé-activer le curseur avant l'initialisation des fenêtres sélectives (voir ci-dessous); sinon vous vous retrouverez avec le "cadavre" d'un curseur. L'ergot graphique des caractères sera modifié quand vous brancherez le curseur.

!CURSOROFF

Déactive un curseur qui serait éventuellement branché. Le sous-programme Interrupt pour

la représentation du curseur sera de cette façon **inhibé** afin que le traitement du programme soit plus rapide. Le débranchement du curseur change aussi l'ergot graphique des caractères.

Le programme de démonstration "MOUSEDEM' propose un petit programme graphique sur l'emploi du curseur et des commandes graphiques déjà décrites. Visionnez-le, vous y découvrirez des nouvelles façons d'utiliser la Souris dans les programmes appropriés.

!MOUSEDOS

Tout d'abord, vous obtiendrez à l'aide !MOUSEDOS les signalements complets de AMSDOS et ce, en français pour les rendre immédiatement compréhensibles à tout nouvel ordinateur. De plus, **toutes les instructions** erronés seront affichés dans un carré au milieu de l'écran. Si il est nécessaire de continuer la correction des fautes trois questions apparaissent dans un cercle: "Recommencer", "ignorer", et "interrompre". Diriger la Souris sur la ligne correspondante, en appuyant sur la touche

gauche (de la Souris), l'opération correspondante à DOS sera éxécutée.
Suivant la commande choisie (voir plus bas, !RESTOREON et !RESTOREOFF), une fois la correction des fautes terminées, le précédent contenu de l'écran sera restauré. Dans le cas de !RESTOREON, l'écran-banque 0 sera employé; autrement l'écran-banque 1 suffit.

!NORMALDOS

Permet de revenir de !MOUSEDOS en AMSDOS. Dans ce cas, toutes les données de sortie et le traitement des **erreurs** seront éxécutées en anglais sur le clavier pour l'enregistrement des données. Le mode d'opération est choisi après le chargement.

!RESTOREON

Permet de rappeler [illegible]rer p[illegible] les morceaux d'images qui seront sur [illegible]primés par le window-manager. De cett[illegible] façon à la suite de !OPTION, !OPTIONS et !F[illegible]E ainsi qu'après DOS-correction, le précéde[illegible] contenu de l'écran sera restauré.

!RESTOREOFF

Laisse les fenêtres initialisées par le window-manager sur l'écran dans leur dernier état. Le mode d'opération window-manager est **le mode d'opération normal**

!OPTION

,x,y,xb,yb,aVariable$(0),aVariable%
!OPTION établit une fenêtre sélective avec laquelle on peut sélectionner exactement **point dans le menu.** Le coin supérieur gauche de la fenêtre se trouve au début sur les coordonnées x/y de l'écran. Le système employé, ici, numérote l'écran de la gauche vers la droite de 0 à 79, et ce, dans les trois modes. De bas en bas les lignes sont numérotées de c à 24. Le paramètre xb donne la largeur du contenu de la fenêtre, en caractères; de cette manière le mode-image (MODE) est pris en compte. xb ne délimite pas l'encadrement. De même, yb n'inclut pas l'encadrement en direction de y; les premières dimensions de la fenêtre sont déclarées en ligne. Ainsi, les premiers quatre paramètres de !OPTIONS et !FILE seront transmis de la même manière.

Le contenu de la fenêtre consiste uniquement en des textes ou des graphiques, qui sont mis ensemble à partir de caractères librement définis. De cette manière, les exigences de la mémoire seront minimisées et l'initialisation des fenetre simplifiée. Les fenêtres graphiques doivent être définies par un programme spécial. Seulement quelques unes -environ 2- seraient à grouper dans la mémoire. Le texte complet de la fenêtre sera transmis au window-manager sous la forme d'une zone de chaines Variable$. On réobtient l'index de la chaine qui sera choisi. Concernant l'emploi des fenetre consultez le prochain chapitre.
Travaille avec l'image originale dans l'écran-banque 1 et emploie la mémoire d'écran 0 comme mémoire intermédiaire.

!OPTIONS ,x,y,xb,yb,aVariable$(0),aVariable%(0)

!OPTIONS établit un fenêtre sélective avec laquelle chaque différent point peut être ou ne pas être sélectionné. Les premiers cinq paramêtres sont identiques ceux de !OPTION.

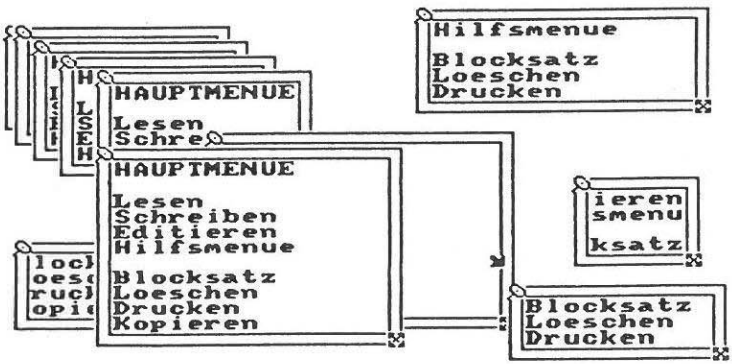
Cependant le paramêtre 6 est ici une zone de chiffres qui doit avoir au moins autant d'éléments que le tableau de caractères (string-array). Au début, les éléments doivent être initialisés de 0 à 1. Alors au rendu, chaque élément peut être valorisé séparement. Si la zone des chiffres contient ici un 0, l'option correspondante est déactivée. Si au contraire, la zone des chiffres contient un 1, l'option sera activée.
Concernant l'emploi, veuillez consulter le chapitre suivant.
Travaille avec l'image originale dans l'écran-banque 1 et emploie la mémoire d'écran 0 comme mémoire intermédiaire.

!FILE ,x,y,xb,yb,aVariable$

!FILE est en principe un cas propre à !OPTION, à l'aide duquelon peut introduire facilement un fichier de noms d'un fichier de disquettes. Les quatre premiers paramètres sont égaux à ceux de !OPTION. La zone de chaine est effacée puisque !FILE la remplace en chargeant automatiquement le contenu global de la disquette

dans le lecteur de la disquette A; qui **affiche le catalogue** (directory). Le nom du fichier choisi sera redonné comme texte en Variable$. De cette façon, il est possible de transmettre tous les caractères contenus dans la chaine des caractères. Cette chaine doit alors être indiquée, auparavant, par 12 caractères ou plus, par ex.: a$=STRING$(12," ").
Travaille avec l'image originale dans l'écran-banque 1 et emploie la mémoire d'écran 0 comme mémoire intermédiaire.

Vous pouvez avec le window-manager générer sans problème, par les commandes !OPTION et !RESTOREOFF, des fenêtres comme vous les voyez ci-dessous représentées:



L'emploi des windows et du Mouse-DOS

S'il apparait sur l'écran un encadrement qui entoure presque tout l'écran et contient des signalements de erreurs-diquettes en français, alors, le DOS se déplace vers la fonction Souris. Vous prenez tout d'abord connaissance des fautes en essayant de les récupérer. Cependant s'il apparait sur la moitié inférieure de l'encadrement les expressions "recommencer ", ignorer " et "interrompre" avec, comme pour le curseur un cercle devant, il faut vous décider à choisir à l'aide de la Souris, la fonction qui conviendra. Vous choisirez une des trois fonctions en conduisant le curseur à la ligne correspondante à l'intérieur de la fenêtre et ce, en appuyant sur la touche gauche de la Souris.

Puis, vous voyez que la fonction choisie est pourvue d'un crochet à l'endroit du cercle, et le DOS essaye de le conduire en dehors. Si cela n'est pas possible, choisissez encore une fois. Mais comme vous pourrez bientôt le vérifier, cette opération est nettement plus facile que le choix d'une option par "retry", "ignore" ou "cancel".
Chaque apparition d'une fenêtre sélective est soumise aux mêmes méchanismes de traitement. Les window-sous programmes

s'utilisent tellement simplement qu'il n'y a aucun danger de plantage de système ou d'effets secondaires non voulus qui résulteraient d'un emploi erroné. Le texte est choisi à partir du moment où vous appuyez à l'intérieur de l'encadrement, sur la touche gauche de la Souris. Si la fenêtre est une de celles qui ne fait paraitre aucun cercle sur le bord gauche, le texte sera choisi sous la flêche. Avec ces fenêtres, la touche droite de la Souris n'est pas prise en considération.
Si au contraire, vous voyez des cercles ou des crochets sur le bord gauche, vous décidez , pour chacune de ces options de l'activer ou non. L'option est activée si il apparait un crochet sur le bord gauche -elle est déactivée si il apparait un cercle à cet endroit. En appuyant sur la touche gauche de la Souris dans les lignes correspondantes, l'état d'activation de l'option est renversé. Puisque le processus de choix ne peut être arrêté par la touche de gauche, vous y mettez fin en appuyant sur celle de droite. La touche de droite peut être enclenchée pour une fin d'opération sans que la position du curseur sur l'écran soit modifiée. En dehors de l'encadrement, les maniements de la touche gauche ne sont pas pris en compte. Cependant, l'encadrement incorpore une fonction spéciale; souvent, il arrive qu'une fenêtre couvre une partie de l'écran très importante ou, se trouve dans un coin peu propice.

On peut alors guider la flêche au coin gauche supérieur de la fenêtre. Là, une punaise est dessinée. Appuyez sur la touche gauche de la Souris, celle-ci sera interversée. Vou dirigez la flêche vers une autre partie de l'écran et vous appuyez une nouvelle fois sur la touche gauche -clic! la fenêtre est déjà là où vous la vouliez. Si la fenêtre dérange toujours, ou s'il est impossible de la visionner dans son ensemble, il est possible d'en changer les dimensions. De plus, saisissez le coin inférieur droit de la fenêtre, pendant qu'on conduit dans les quatre directions sur la flêche représentée et puis, appuyez sur la touche gauche. Ce symbole (la flêche) sera interversé et vous pouvez déplacer ce coin de la fenêtre vers un endroit qui convient mieux. Pour celà,appuyez simplement une fois de plus sur la touche gauche. Les dimensions de la fenêtre sont à nouveau adaptées de façon à ce que la flêche pointe sur le coin inférieur droit.
Le reste de l'encadrement a aussi une fonction spéciale: si on se trouve à un endroit dans l'encadrement qui est traversé et qu'on appuie sur la touche gauche de la Souris, le contenu de la fenêtre sera réglé de manière à ce que le prochain tableau de texte situé en dehors de la fenêtre, soit visible. Grâce à cette possibilité, en recherchant n'importe quel texte, les menus qui pour une raison quelconque ne s'adaptent plus entièrement à l'écran (trop de lignes, lignes trop longues...), sont aussi traités. Inutile d'agrandir une petite fenêtre pour rassembler tous les points du menu.

L'interface CONTROL

Le programme CONTROL présente principalement les applications conséquentes des possibilités du windowmanager, décrites dans le chapitre précédent. Il est chargé de la manière suivante:

1. Reinitialiser l'ordinateur
2. Vérifier que la Souris est branchée et se trouve en mode-compteur
3. Mettre la disquette du Mousepack dans votre lecteur A
4. Taper : RUN"CONTROL" *ENTER*

Grâce à la Souris, l'emploi de ce programme devient tellement facile qu'il est inutile d'en faire la description.
Vous allez très vite manier la Souris comme un expert en faisant des essais avec ce programme. Naturellement, le programme graphique CENTAUR est ici également adaptable.

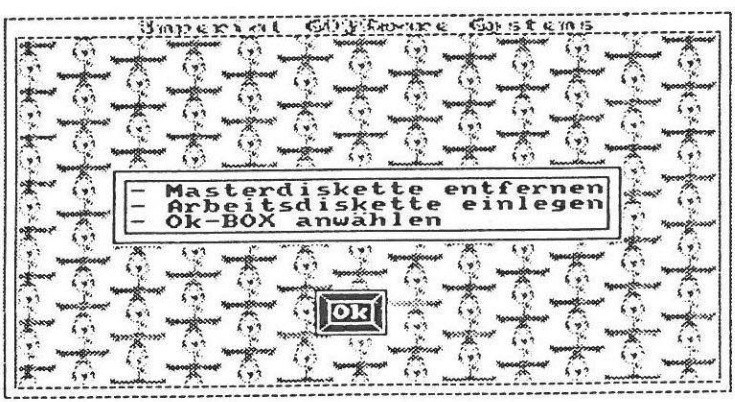
Voici décrites ci-dessous quelques fonctions intéressantes:

a) sous "disquette" vous pouvez aussi bien commencer un program me que charger des images.

b) Le programme "d'aide" permet de sortir sur votre impriman te les fichiers-ASCII.
c) Ce programme permet aussi la production de différentes sorte d'imprimés.
d) Le programme "d'aide" permet un formatage des disquettes plus rapide et plus facile que sous CP/M.

Naturellement, les possibilités de CONTROL sont bien plus étendues; vous les découvrirez en cours d'application.

Après le chargement, CONTROL se présente comme ci-dessous:



Imperial SOFTware Systems

are proud to present

Copyright 1986 worldwide by Gerdes - Software
Copying and hiring strictly forbidden !
This program requires the MousePack - mouse
of Reis-More - computer / West - Germany. The
use of any other mouse will cause malfunction.

Gerdes
Hard- + Software
Heidegartenstr. 36
5300 Bonn 1
West - Germany

Please wait for the program to load,

CENTAUR

Maintenant que vous vous êtes familiarisés avec les différentes commandes, nous voudrions pour finir vous présenter un autre programme de démonstration intéressant, qui en fait, exploite toutes les possibilités du window-manager. Il s'agit du programme graphique CENTAUR. qui se trouve au verso de votre disquette-Mousepack.

Pour votre information: Le programme CENTAUR est un vrai programme BASIC qui, en dehors de l'auxilliaire d'instruction Mousepack WINMAN, ne contient aucun autre sous-programme de langage. De ce fait, il est une preuve convaincante de la capacité d'appel du système d'emploi de MousePack.

Le chargement du programme:

1. Vérifiez que la Souris est prête pour l'opération.
2. Insérez la disquette Mousepack dans le lecteur de disquette, côté 'étiquette en dessous.

3. **Tapez :** RUN"CENTAUR", suivi immédiatement de *ENTER*. Après un court moment. l'image-titre apparait sur l'écran du CENTAUR, en même temps **qu'un signal sonore.**
4. En appuyant sur n'importe quelle touche de votre CPC, vous parvenez au menu principal du CENTAUR.

L'emploi principal du CENTAUR:

CENTAUR est complètement contrôlé par menu. Cela veut dire que toutes les fonctions répondent au dialogue avec votre ordinateur. Les OPTIONS (système de gestion des fenêtres) qui vous sont maintenant connues ont été appliquées.

Il existe deux sortes de menus:

1. Le menu principal. Il repère le mode opératoire en vigueur Quand vous voulez passer du mode-dessin (voir plus bas) au mode-impression, le menu principal est pour vous le bon choix. Pour accéder au menu principal, vous employé d'abord la touche droite et additionnellement la touche gauche de la Souris. Cette combinaison des touches fonctionne toujours dans ce cas quand le curseur (alors la petite flêche) est affiché sur l'écran sans que le menu soit en même temps visible.
2. Le menu-fonctions. Si vous avez choisi un mode d'opération précis dans le menu principal (par ex., le mode-dessiner), vous pouvez alors, à l'aide de ce menu, le mode de traitement en encadrement plus petit. Ainsi, vous pouvez choisir dans le mode-dessin de dessiner les points ou les lignes. Pour atteindre ce menu fonctions. - si il est disponible dans le mode opératoire-, vous appuyez sur la touche droite de la Souris.
   Certaines fois, il y aura transfert dans un petit menu **secondaire**, dans la mesure où la décision "appuyez sur le bouton" ou "n'appuyez pas sur le bouton", ne suffirait pas.

Vous pouvez considérer que tous les menus sur l'écran peuvent etre **gérés** de la façon décrite dans le WINDOW-MANAGER. De ce fait, vous pouvez éviter que les parties d'images que vous condidérez un moment essentielles, ne soient recouvertes.

Les fonctions choisies par la sélection correspondante seront **inhibées** respectivement en appuyant sur la touche gauche de la Souris (par ex., ajuster un point).

Maintenant les particularités des fonctions doivent être éclaircies: l'ordre décroissant des points du menu seront conservés dans les menus (principal et fonctions). D'abord, la sélection par laquelle on parvient au mode qui convient est toujours annoncée. Puis, sont données les explications des fonctions.

1. DESSINER

La fonction DESSINER est en effet la fonction la plus importante puisque c'est ici qu'est accompli le travail de création, là où se trouve le curseur, vous pouvez appeler les différentes fonctions en appuyant sur le bouton. Pour spécifier quelle fonction sera appliquée, on sélectionne dans le menu la fonction DESSINER.

Points : un point est tracé à la position curseur;

Traits : une première pression sur la touche gauche de la Souris permet de fixer l'origine de la ligne, la deuxième permettant de tirer le trait.

Cercles : Déterminez d'abord le point central (en appuyant une fois sur la touche gauche, une seule fois); immédiatement après s'ensuit la définition du rayon.

Rectangles : En appuyant une fois sur la touche gauche, déterminez un point sur l'angle désiré; en appuyant une seconde fois, déterminez le point d'angle qui se trouve à l'opposé.

Rectangles pleins : Même opération que pour Rectangles , cependant les angles droits sont ensuite remplis.

Pistolet : Cette fonction permet des effets intéressants en dessinant des points autour du curseur, au hasard.

Traille de pinceau : Cette fonction ainsi que les deux suivantes ne changent pas au sens propres les modes de caractères, mais plutôt les variables du système CENTAUR interne.

La "largeur du pinceau" modifie de façon générale la largeur de chaque figure géométrique.

Changer du couleur : Quand le curseur du menu se trouve sur "changer les couleurs", vous appuyez sur la touche gauche de la Souris et, la couleur change. La couleur d 'écriture est toujours reconnaissable par la couleur des bords de l'image.

Changer du motif : Cette fonction est une variable très importante du système dans la mesure où vous choisissez la trame qui conviendra pour les opérations qui vont suivre. Toutes les fonctions de caractères se "tiennent" à cette déclaration, principalement pendant l'opération "REMPLIR".
Il existe aussi des ordres "PATTERN" pré-définis (choisis par simple pression). Vous pouvez définir un nouveau motif, en passant par le petit programme SETUP, décrit plus loin.

2. REMPLIR

Si vous avez choisi le mode "REMPLIR", vous avez seulement besoin de placer le curseur à l'intérieur de n'importe quelle figure et d'appuyer aussitôt sur la touche gauche. La surface sera ainsi remplie. Cependant, il faut être très prudent avec cette fonction, car notre sous-programme "REMPLIR" tient compte des blancs dans les contours des figures. De belles images peuvent se transformer comme l'on dit en "nègre dans un tunnel".
Dans le menu de ces fonctions, vous pouvez par contre modifier les variables des systèmes "MOTIFS" et "COULEURS". Ce qui a été dit pour "DESSINER" est également valable ici. Avec "terminer" vous revenez en "REMPLIR" et ce, sans avoir réalisé de sélection.

3. COPIER

Ce mode sert à reproduire des parties de l'écran à d'autres emplacements dans l'écran. En appuyant deux fois sur la touche gauche de la Souris vous pouvez -comme déjà décrit dans "REMPLIR"- déterminer le rectangle à copier.

Enfin, vous pouvez **déplacer le rectangle ainsi défini sur** l'écran. Quand vous avez atteint la position désirée, en appuyant sur le bouton, CENTAUR reproduit le morceau choisi sur **le rectangle-cible**. Un menu-fonctions n'est pas disponible dans ce mode.

4. LA LOUPE

Dans le cas où vous voulez des caractères très fins, pour lesquels chaque point est décisif, "LOUPE" est la bonne façon de procéder. Au début, choisissez d'abord la surface à traiter en appuyant sur la touche gauche de la Souris. Puis, vous verrez votre sélection énormément agrandie sur l'écran. A l'endroit marqué d'une croix, vous pouvez tracerun point, en**déplaçant** le réticule (fil de croix) sur toute l'image.
Au lieu d'employer le menu-fonctions, vous pouvez changer directement les couleurs en appuyant sur la touche droite de la Souris.

5. ZOOM

Dans ce mode, vous pouvez agrandir ou réduire n'importe quelle **partie** d'écran. Vous choisissez, comme vous savez le faire, un **rectangle source** et un de cible (qui peuvent avoir une **dimension** différente). Enfin, CENTAUR va reproduire en tenant compte de la nouvelle **dimension.**

6. SAUVER/CHARGER

Cette opération ne vous met pas dans un mode de traitement mais vous donne la possibilité de sauvegarder des images ou d'utiliser celles qui sont dans le fichier.
Pour **sauvegarder** vous intoduisez un nom sous lequel l'image sera répertoriée comme avec un fichier binaire tout à fait normal. De cette manière, vous pouvez tout de suite poursuivre l'emploi des images dans vos propres programmes.
Pour le chargement, l'option FILE du WINDOW-MANAGER sera utilisée afin de simplifier les procédures. Celles-ci sont déjà familières.

7. IMPRIMER

Vous avez deux possibilités pour imprimer l'image que vous avez créée et que vous désirez "immortaliser".Ces deux modes alternatifs sont: IMPRESSION POSTER et IMPRESSION NORMALE. Leur fonctionnement a déjà été explicitement décrit dans le chapitre des commandes de la Souris. Si vous ne voulez pas imprimer, il faut simplement choisir "ne pas imprimer".

8. EFFACER

Quand vous avez mis une image en mémoire ou que vous voulez en sauvegarder une autre, vous pouvez alors effacer tout l'écran à l'aide de cette fonction. Dans la mesure où une telle opération peut être irrémédiable, CENTAUR vous demande par mesure de sécurité, confirmation de la commande.

9. QUITTER

Si vous voulez arrêter de travailler avec CENTAUR, il vous suffit de de choisir cette fonction. Dans la mesure où l'image va être définitivement effacée, la confirmation vous sera à nouveau demandée.

10. CHANGER DE MODE

En ce qui concerne l'impression, CENTAUR est le seul programme graphique avec un support Souris, qui soit capable de travailler dans les trois modes du CPC. Le mode de sélection peut provoquer une perte d'images; pour cette raison, si vous avez des doutes, indiquez "pas de changement".

11. ECRIRE

Les possibilités écriture du CENTAUR sont exeptionnellement multiples. Vous pouvez entreprendre plus de 10 000 modifications. Quand vous voyez le curseur, cela signifie que toutes pressions des touches du clavier du CPC sont transmises sur l'écran en caractères. La touche gauche de la Souris est ici sans fonction. Dans les menus-fonctions

appropriés, vous pouvez sélectionner le genre de la modification:

Police : le répertoire du contenu des disquettes apparait sur l'écran. Toutes les fiches qui finissent par "LET" sont utilisables. Après sélection, la police de caractères est à votre disposition.

Taille : vous trouvez actuellement dans un petit menu d'aide dans lequel vous pouvez sélectionner la grandeur et la largeur des lettres. N'en tenez pas compte si vous n'êtes pas dans le mode TAG (voir plus bas).

Style : dans ce cas, vous pouvez définir si le caractère doit être diminué, souligné ou en italique. Vous pouvez opérer ces changements si vous n'êtes pas dans le mode TAG. Si vous avez choisi ce mode, vous pouvez écrire

sur chaque position graphique, autrement, vous ne pourriez le faire que sur chaque position de caractère.

pas de changement: si, dans "l'ardeur du combat", vous appuyez par inadvertance sur la touche droite de la Souris, vous pouvez en utilisant cette fonction très rapidement revenir dans le mode-écriture.

12. RETOURNER

Avec ce mode, vous pouvez retourner des parties de la zone d'écran, de plusieurs façons: retournement symétrique autour d'un ahe horizontal, autour d'un point. Vous sélectionnez l'un ou l'autre dans le menu-fonctions approprié. Comme d'habitude, vous repèrez une partie d'écran en forme de rectangle. Appuyez immédiatement après sur la touche gauche de la Souris, le retournement sera éxécuté.

13. CHANGER DE COULEUR

Durant l'éxécution du menu de CENTAUR, vous pouvez à plusieurs endroits changer de couleurs. Cependant, vous ne choisissez que le crayon de couleur qui permet de déterminer **la couleur d'ecriture** sur le mode-écran. Vous spécifierez sous ce point du menu, **la couleur d'ecriture** que vous voulez dans votre palette. En outre, il faut vous assurer que le **PEN Ø** détermine l'arrière-plan. L'ergot 1 doit absolument être visible parce qu'il conditionne toute l'éxécution du menu. Les crayons sont également en sécurité sur le bord de l'écran.
D'ailleurs: CENTAUR met en même temps en mémoire les images et la palette de couleurs.
Pour vous, la meilleure chose à faire est d'essayer toutes les fonctions du CENTAUR. Vous verrez qu'il s'agit ici d'un système graphique capable d'un véritable rendement qui séduit surtout par sa variété.
Un petit programme nommé "SETUP" sera délivré avec CENTAUR? pour une adaptation optimale.Il rend possible l'adaptation à votre imprimante et la définition de vos propres motifs.
Lancez le programme avec RUN"SETUP" suivi immédiatement d'*ENTER*.

Vous parvenez ensuite dans un menu qui vous fera **proposera** les sélections suivantes:

Changer de motif : Après la sélection de ce point du menu, vous accèder à un autre menu dans lequel vous pouvez choisir les motifs que vous voulez modifier. Puis, un **rectangle** apparait sur l'écran montrant le motif agrandi; vous ajustez et réajustez les points à l'aide de la touche gauche de la Souris. Faites attention car pour chaque série horizontale, un point doit être ajusté pour que l'ordre Remplir (Fill) puisse bien fonctionner.
De toutes façons, le programme vous avertit si cette condition n'est pas remplie.
En appuyant sur la touche droite de la Souris, vous vous trouvez comme d'habitude dans un sous-menu par lequel vous pouvez revenir dans le menu principal. Mais le maniement des deux touches de la Souris vous permet également de sauter directement dans le menu principal.

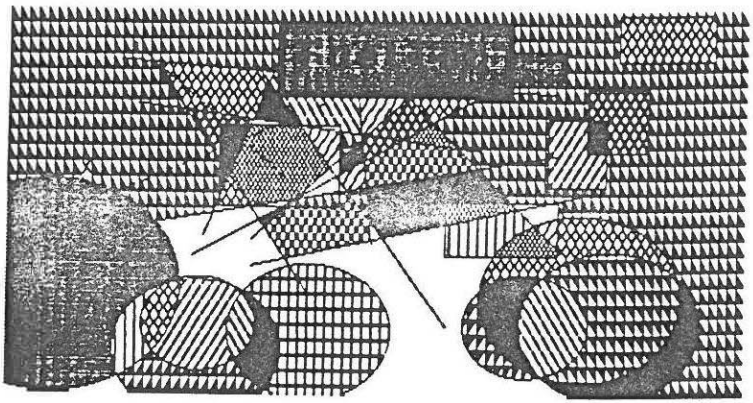
Adaptation de l'imprimante : Après la sélection de ce point du menu, il faut introduire 3 données, l'une après l'autre. Tout d'abord, la séquence du code de contrôle qui déplace le saut de lignes sur 7 pixels sur votre imprimante. Puis, introduisez le code de contrôle qui place l'imprimante dans le mode graphique (2-octets qui suivent). Pour ces 2 données, les particularités du code de contrôle seront séparées par des virgules. Enfin, vient encore une option dans le cas où votre imprimante a besoin du saut de lignes ou du CHR$(13) ou du CHR$(10). Vous reprenez l'ancienne valeur *ENTER* pour ces 3 options; valeur rêglée sur le standard-EPSON(d'origine).

Mettre en mémoire : Cet ordre vous permet de reprendre définitivement tous les changements déjà effectués. Cependant, de par cet ordre, les anciennes définitions seront surimprimées.

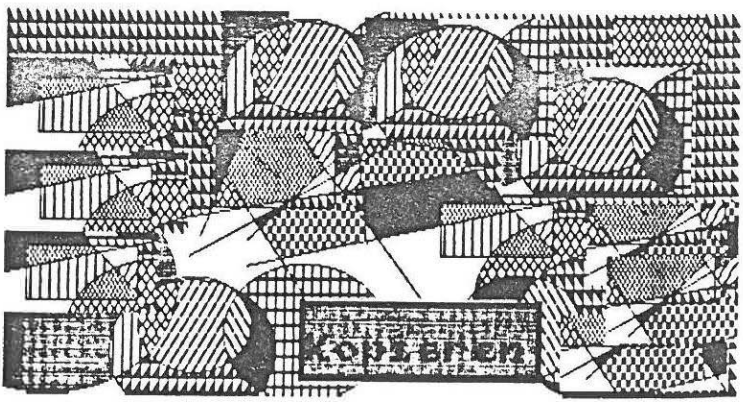
Appendice I: dessiner avec CENTAUR

Dessiner dans toutes les variations:

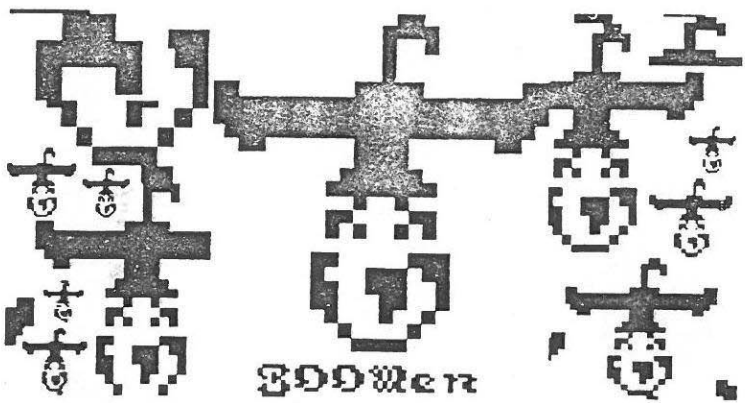
Remplir avec le motif choisi:



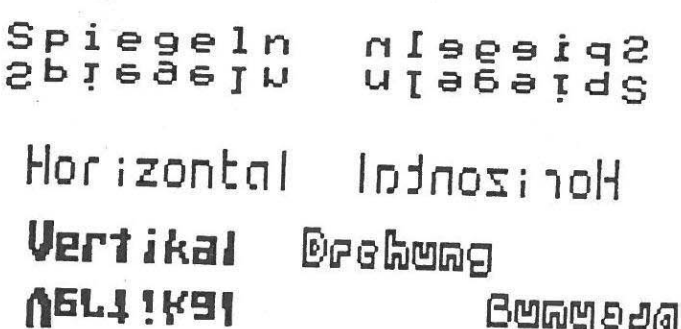
Reproduction de la coupure choisie:



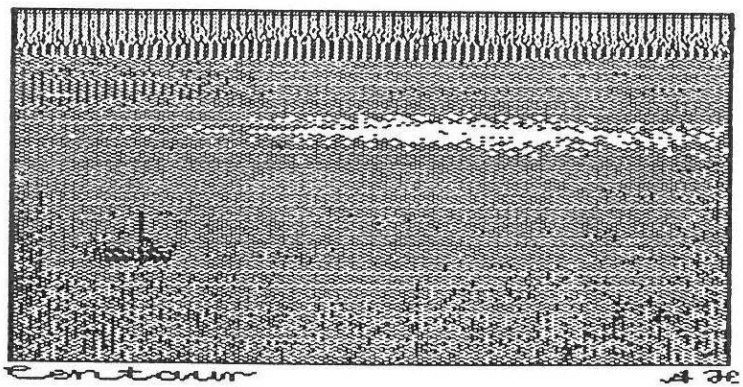
Agrandir ou réduire sans étape:



Chaque partie d'écran miroite de 3 façons:



Une image de démonstration réalisée (peinte) avec CENTAUR:

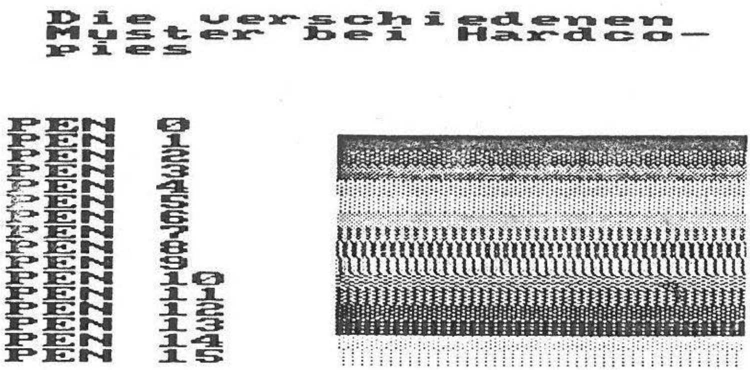


Appendice II: les lignes possibles de caractères

Inscriptions avec CENTAUR

Dies ist ein Test fuer "Bold"
Dies ist ein Test für "Boldface"
Dies ist ein Test fuer "Chip"
Dies ist ein Test fuer "Fraktur"
Dies ist ein Test fuer "Future"
Dies ist ein Test für "German"
Δθεσ θστ εθν Τεστ ζυεε "εεεκ"
Dies ist ein Test fuer "Light"
Dies ist ein Test fuer "Micro"
Dies ist ein Test für "Normal"
Dies ist ein Test fuer "Old Letters"
Dies ist ein Test für "Roman"
Диес ист еиб Тест ёуер "Руссиаб"
Dies ist ein Test für "Script"
Dies ist ein Test fuer "Space"
Dies ist ein Test für "Stop"
Dies ist ein Test für "Typewriter"

Appendice III: représentation des couleurs tramées sur les imprimés



CPC MOUSEPACK FOR AMSTRAD CPC464, 664 and 6128

* Precision mouse with optical encoders and 4-bits processor.
* **Mouse mode or Joystick simulation** selectable at computer switch-on.
* Software enclosed on 3"diskette :
  - CENTAUR : Most versatile mouse-controlled graphic package .
  - **60 powerfull RSX extensions** for graphic and window techniques plus mouse driver.
  - 12 demonstration programs to demonstrate mouse use and window techniques.

CPC MOUSEPACK : Souris pour AMSTRAD CPC 464, 664 et 6128

* Mecanisme de précision avec encodeurs optiques et processeur 4 bits.
* Possibilité de choisir à l'allumage le **mode souris** ou le mode **émulation du Joystick**.
* Livré avec de nombreux logiciels sur une disquette 3" :
  - **CENTAUR** : un ensemble de programmes graphiques très puissant pour utiliser la souris
  - **60 programmes utilitaires** pour développer des applications avec la souris, les fenêtres et menus déroulants, et un programme de gestion de la souris.
  - **12 programmes de démonstration** illustrant les possibilités de la souris et des fenêtres

CPC Maus-System für die SCHNEIDER computer CPC 464, 664 & 6128

* Präzisionmaus mit optischen Encodern und 4-Bit Prozessor.
* **Mausmodus oder Joystick-Simulation** beim Einschalten wählbar.
* Mitgelieferte Software (auf 3" Diskette) :
  - **AuBerst vielseitiges mausgesteuertes Graphikpaket CENTAUR.**
  - Ca. **60 leistungsstarke RSX-Befehlserweitungen** zur Graphik-Unterstützung, Multifenstertechnik, Maus-Triber.
  - **12 Demoprogramme** u.a. über Graphik und Mauseinsatz und Fenstertechnik.

CAMERON S.A.R.L.
170 Quai de Jemappes
F-75010 . PARIS
Tel. 33-1-4240 5848
Telex : 612 259 F

CAMERON

CAMERON GmbH
Pfaffenweg 1
D-7024 Filderstadt 4
Tel. 49-711-7775118
Fax : 49-711-773336