



HAL
open science

Manuel d'utilisation et critiques du systeme Plume

R. Lu Cong Sang

► **To cite this version:**

R. Lu Cong Sang. Manuel d'utilisation et critiques du systeme Plume. RT-0021, INRIA. 1982, pp.26.
inria-00070135

HAL Id: inria-00070135

<https://inria.hal.science/inria-00070135>

Submitted on 19 May 2006

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

IRIA

CENTRE DE ROCQUENCOURT

Institut National
de Recherche
en Informatique
et en Automatique

Domaine de Voluceau
Rocquencourt
BP 105

78153 Le Chesnay Cedex
France
Tel (3) 954 90 20

Rapports Techniques

N° 21

MANUEL D'UTILISATION ET CRITIQUES DU SYSTÈME PLUME

*350 Revue le 10-2-83
Nette 320.*

Raymond LU CONG SANG

Décembre 1982

GROUPE DE PSYCHOLOGIE ERGONOMIQUE

MANUEL D'UTILISATION
ET CRITIQUES DU SYSTEME PLUME

Raymond LU CONG SANG

BUR 8207 R10

Ce travail a été réalisé dans le cadre des études menées par le Groupe de Psychologie Ergonomique de l'INRIA pour le projet KAYAK. grâce à une convention de recherche n° 81081.



PAPIER RECUPERE ET RECYCLE

RESUME

PLUME est un système d'édition de texte. Des transactions effectuées en laboratoire pour tester les différentes fonctions ont permis de rédiger un manuel d'utilisation de la version actuelle. Dans la première partie, le manuel comprend les caractéristiques du système nécessaires à connaître en vue de son utilisation pratique par des utilisateurs naïfs.

Une deuxième partie est constituée d'un ensemble de critiques relatives au système dans sa version actuelle, en vue d'améliorations futures.

ABSTRACT

PLUME is a computer service aimed at editing text in an office environment. Transactions observed in a laboratory setting in order to evaluate the different functions led to design of manual of use for the present version.

In the first part, the manual presents the system's characteristics necessary to its practical utilization by naive users.

In the second part, several critics are pointed out towards future improvements of the systems.

PRINCIPES D'UTILISATION DU MANUEL

Préalablement à la fabrication du manuel, nous avons cherché dans la littérature les éléments qui pourraient nous y aider. Notre objectif étant d'obtenir un manuel d'utilisation optimal, à savoir de lecture facile et d'apprentissage rapide.

Nous nous sommes intéressés aux articles ayant trait à l'apprentissage de texte, et à la présentation d'informations techniques.

Nous présentons ici un bref résumé des conclusions issues de ces différentes lectures, justifiant ainsi l'organisation particulière du manuel d'utilisation qui suit.

Nous avons remarqué l'importance accordée par les auteurs au problème du contexte qui doit, selon eux, faciliter une intégration, structurer du texte dans la mémoire à long terme (Cf. L.Vézin -(1978,1980), et J.F.Vézin -(1980), Mayer -(1975,1976,1978,1981), Bransford and Johnson (1972), et Tobias (1973).

Ce contexte qui serait donc organisé d'une façon particulière devrait faciliter la rétention et la lecture.

Les auteurs lui donnent des noms différents mais qui recouvrent la même chose. L.Vézin parle d'organisateur familial, J.F.Vézin d'éléments clefs et Mayer de pré-organisateur.

Nous garderons cette dernière appellation car Mayer a constitué l'essentiel de nos lectures, en se rapprochant le plus de notre propos.

Il s'agit pour nous du pré-organisateur d'un texte du type "information technique". un manuel d'utilisation d'ordinateur n'est en fait qu'une description d'interface H-M dont le point de vue serait celui de l'opérateur. Donc une façon d'éviter le catalogue des procédures serait d'utiliser un pré-organisateur adapté au type de dialogue Homme-Machine imposé par la machine.

Pour ce qui nous concerne, c'est-à-dire l'éditeur de texte du bureau ; l'essentiel du travail de l'opérateur peut se réduire à une suite

de choix validés dans des menus de commande donc très peu de syntaxe dans ce type de dialogue.

Nous avons pensé trouver le pré-organisateur adapté à ce type de procédure à la lecture de Mayer.

White et Mayer (1980, in Mayer 1981), ont analysé les manuels de physique pour déterminer comment les modèles concrets sont utilisés, concluant que le modèle produit un contexte d'assimilation dans lequel les débutants peuvent rapporter une nouvelle information technique.

Royer (1976, in Mayer 1981), a démontré que les modèles concrets peuvent servir effectivement comme pré-organisateur dans l'apprentissage de nouvelles informations scientifiques.

Donc un pré-organisateur forme de modèle concret que nous définirons comme étant une représentation graphique (analogique) d'une réalité physique.

Nous sommes partis du point de vue de l'opérateur pour la fabrication de ces pré-organisateurs. Nous avons empiriquement supposé que le besoin immédiat de l'opérateur face à un ordinateur était triple.

1- Savoir à partir de quoi il doit travailler.

2- Savoir ce qu'il doit obtenir en réponse par la machine.

3- Savoir de quel instrument il va se servir.

1- Savoir à partir de quoi il doit travailler

C'est-à-dire qu'étant dans un système conversationnel il lui faut savoir de quel état du système il doit partir pour atteindre son objectif.

2- Savoir ce qu'il doit obtenir en réponse par la machine.

C'est-à-dire savoir quel devra être l'état du système en indiquant que l'objectif est atteint.

3- Savoir de quel instrument il va se servir.

Ceci afin d'éviter éventuellement tout comportement de catachrèse, par exemple utiliser les boutons de la souris alors qu'il a besoin du clavier.

Notre pré-organisateur modèle concret, comblera donc ces trois besoins sous la forme d'une bande divisée en deux ou trois, selon le type d'opération, et placée avant la procédure.

Soit :

Vous disposez de ce matériel	Vous devez obtenir sur l'écran :

OU

L'écran affiche	Vous vous servirez de	Vous devez obtenir

Pour la procédure elle même nous avons tenu compte des expériences (A.S. Blaiwes 1974, P. Wright, F.Reid 1973), qui concluent à la plus grande efficacité, du point de vue de la rétention, de la courte phrase par rapport à l'arbre logique, au codage et tableau à double entrée.

Nous utiliserons donc une suite de courtes phrases numérotées, indiquant à l'opérateur les actions à faire dans l'ordre.

Ce groupe de courtes phrases sera introduite par : pour cela : placée sous le pré-organisateur.

Nous nous sommes également efforcé de mettre une opération par page, ce qui a été rendu possible par le peu d'instructions à effectuer par opération.

Nous avons donc obtenu une page instruction ayant ce type de schéma:

L'écran affiche	Vous servirez de	Vous devez obtenir

Pour cela

- 1-
- 2-
- 3-

Ainsi à l'instruction (n) l'opérateur peut vérifier s'il a atteint l'objectif en comparant la case

Vous devez obtenir

 avec ce qu'affiche l'écran.

Au départ d'une opération, le sujet peut vérifier s'il est à la bonne page d'une part en lisant le titre évidemment et en comparant la case

l'écran affiche

 et ce qu'il a sous les yeux.

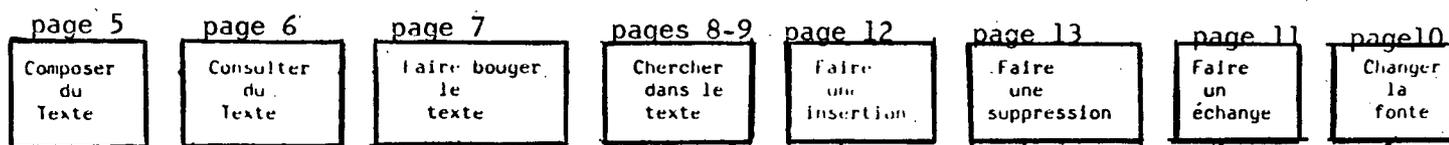
Enfin l'opérateur ayant indiqué ce dont il doit se servir aura peut-être moins tendance à "essayer".

REFERENCES

- BLAIWES A. (1974) - "Formats for presenting procedural instructions".
Journal of Applied Psychology, Vol 59 n°6 (685-686).
- BRANSFORD and JOHNSON (1972) - "Contextual prerequisites for understanding :
some investigations of comprehension and recall."
Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior. 11 p 717-726, (1972).
- MAYER R.E. (1975) - "Learning with and without meaningful models".
Journal of Educational Psychology Vol 67, n°6 1975.
- MAYER R.E. (1976) - "Some conditions of meaningful learning for computer
programming : advance organizers and subject control of frame
order". Journal of Educational Psychology, 1976, n°2 (143 à 150).
- MAYER R.E. (1978) - "Advance organizers that compensate for organization
of text". Journal of Educational Psychology 1978, Vol 70, n°6
p 880-886.
- MAYER R.E. (1981) - "The Psychological of how novices learn computer pro-
gramming". Computing Surveys. Vol 13, n°1 mars 1981.
- TOBIAS S. (1973) - "Sequence, familiarity, and attribute by treatment in-
teractions in programmed instruction".
Journal of Educational Psychology 1973, Vol 64 (133 à 141).
- VEZIN J.F. (1974) - "Modalités de présentation des informations favorisant
la vue d'ensemble, leur rôle dans l'apprentissage".
Le Travail Humain 37, n°1 1974.
- VEZIN F.F. (1981) - "Modalités de guidage de l'activité d'étude et schéma
cognitif".
Journal de Psychologie Normale et de Pathologie. n°2, 3 p 273.

- VEZIN. L. - LE TAILLANTER (1978) - "Rôle des exemples et des contextes superordonnés dans l'activité d'étude et d'intégration sémantique".
Journal de Psychologie Normale et Pathologique 1978, n°4 p 435-451.
- VEZIN. L. (1978-1979) - "Compréhension d'énoncés et indices contextuels".
Bulletin de Psychologie. Tome 32, 845-854. n° 341.
- VEZIN L. (1980) - "Aspect schématique de la mémorisation de textes".
Journal de Psychologie 1980 n°4.
- WRIGHT. R. - and REID. F. (1973) - "Written information : some alternatives to prose for expressing the outcomes of complex contingencies.
Journal of Applied Psychology, 1973, Vol 5.7. n°2, p 160 à 166.
- WRIGHT. P. - (1977) - "Presenting technical information a survey of research findings. Instructional Science. Vol 6(77) p 93 à 134.

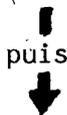
L'éditeur de texte vous permet de réaliser 8 opérations :



Pour accéder à ces 8 opérations il vous faut au préalable :



Mettre la machine en route (page 3)



Mettre en route l'application "éditeur de texte". (page 4)

Une fois vos opérations réalisées, vous pouvez :

- Sortir de l'application pour rentrer dans une autre.
- Arrêter la machine.

Pour réaliser ces différentes opérations vous disposez essentiellement de trois fonctions :

Désigner

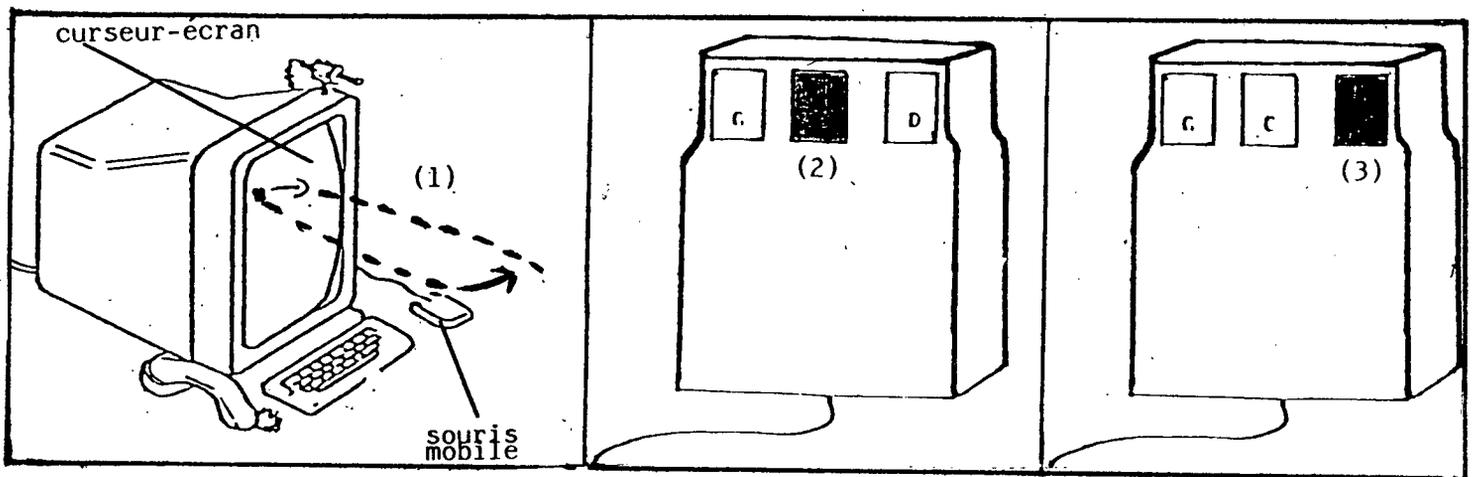


Valider ← Annuler

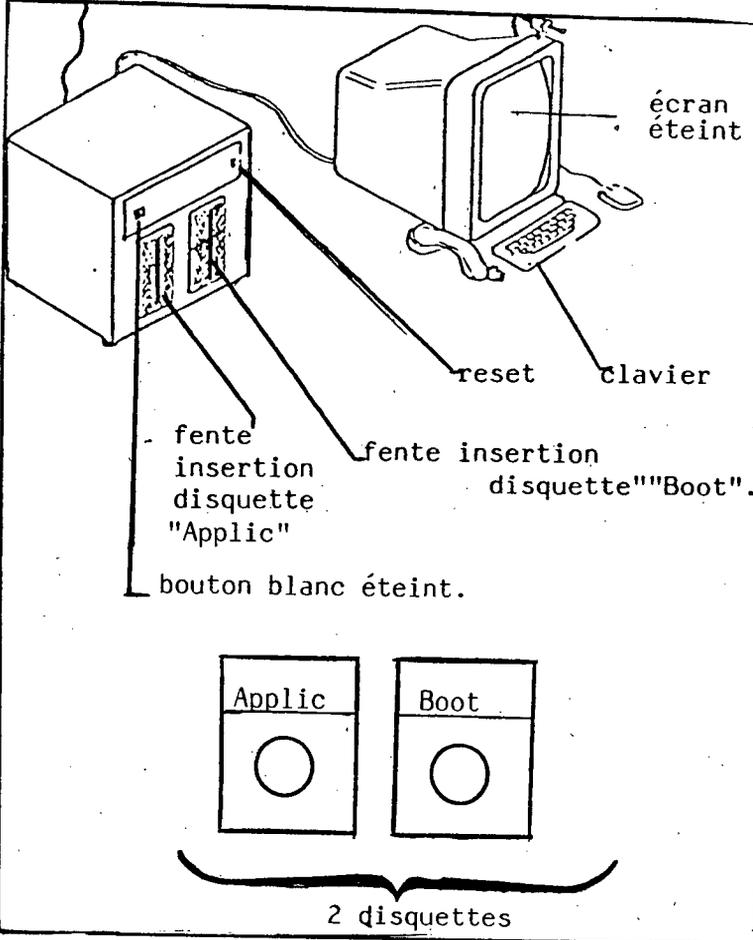
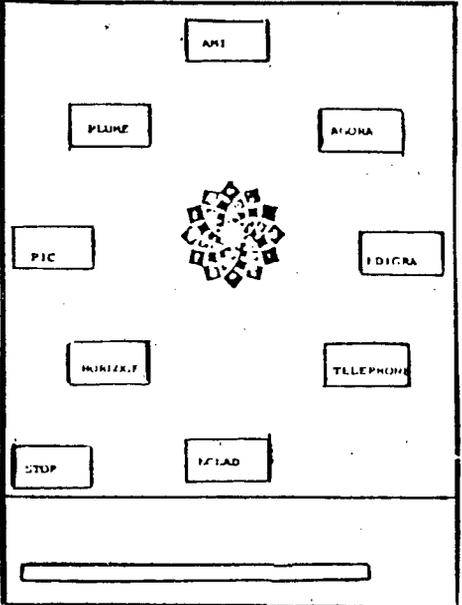
Désigner : en plaçant la souris sur une surface plane de telle sorte que le curseur visualisé sur l'écran vienne sur une commande ou sur un mot du texte. (voir 1).

Valider : une fois le curseur-écran en position appuyer sur le bouton central de la souris, en réponse l'endroit (mot ou case) s'allumera (voir 2).

Annuler : vous avez toujours possibilité d'annuler un ordre ou un mot désigné pour cela, maintenez le curseur-écran sur la case ou le mot allumé et appuyez sur le bouton droit de la souris en réponse cela s'éteint (voir 3).



1- Pour mettre la machine en route :

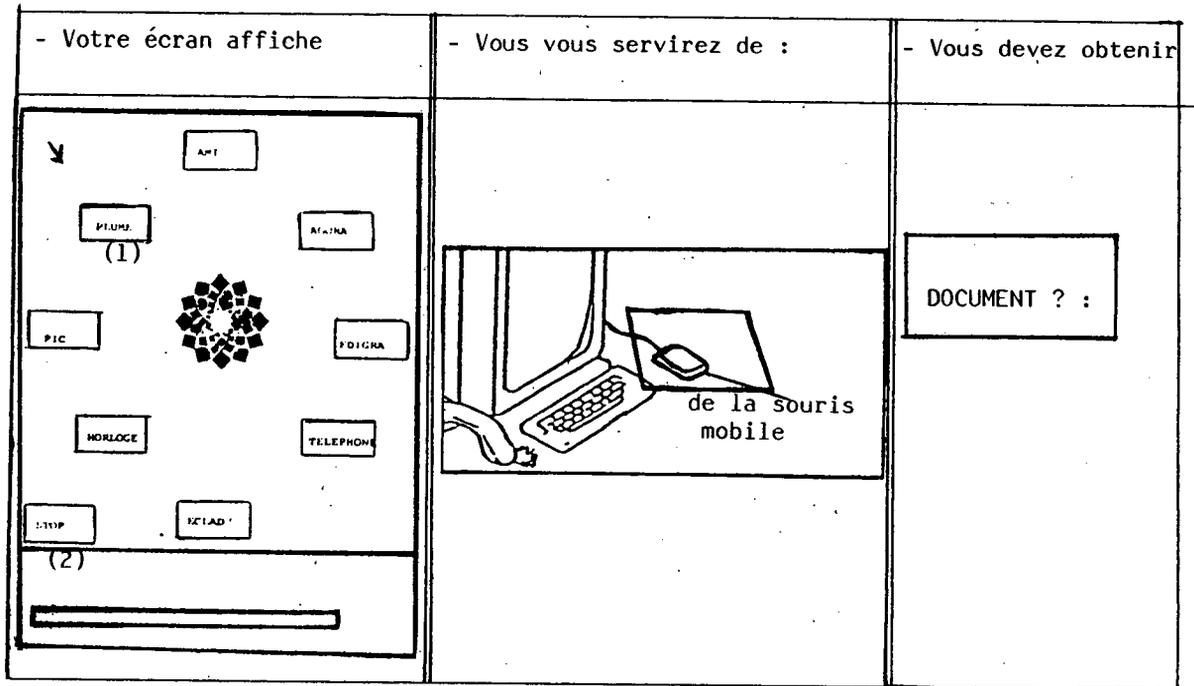
<p>- Vous disposez de ce matériel :</p>	<p>- Vous devez obtenir sur l'écran</p>
	

POUR CELA

- 1- Insérer les disquettes dans les fentes prévues.
 - Etiquettes vers soi à gauche.
- 2- Verrouiller la fermeture des fentes.
- 3- Appuyer sur le bouton blanc qui doit s'allumer.
- 4- Appuyer sur RESET
- 5- Donner l'heure, minutes, secondes avec le clavier, valider en appuyant sur RETURN.

- Exemple - "2" + RETURN pour les heures
- "5" + RETURN pour les minutes
- "20" + RETURN pour les secondes.

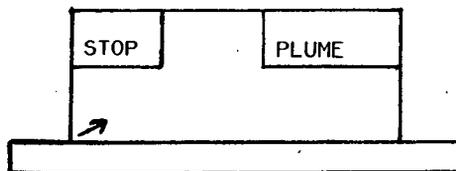
2- Pour mettre l'éditeur de texte en route :



POUR CELA

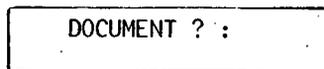
- 1- Désigner PLUME (1) valider (voir p 8).
- 2- Désigner STOP (2) valider (voir p 8)
- 3- Valider STOP (2) une deuxième fois.

L'écran affiche :

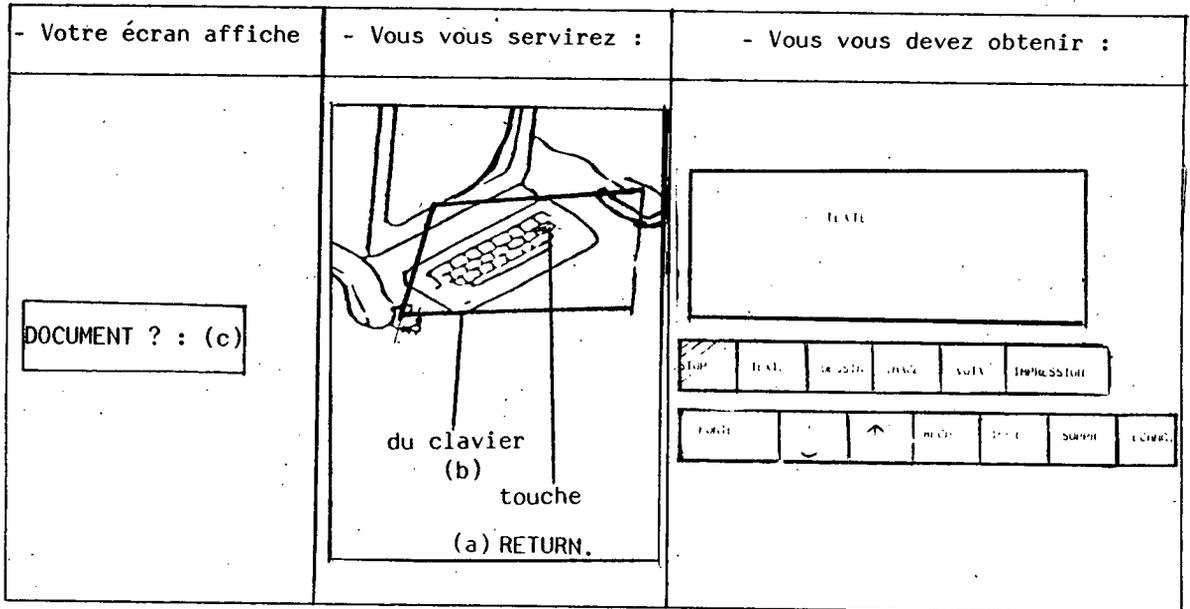


- 1- Désigner PLUME valider

L'écran affiche :



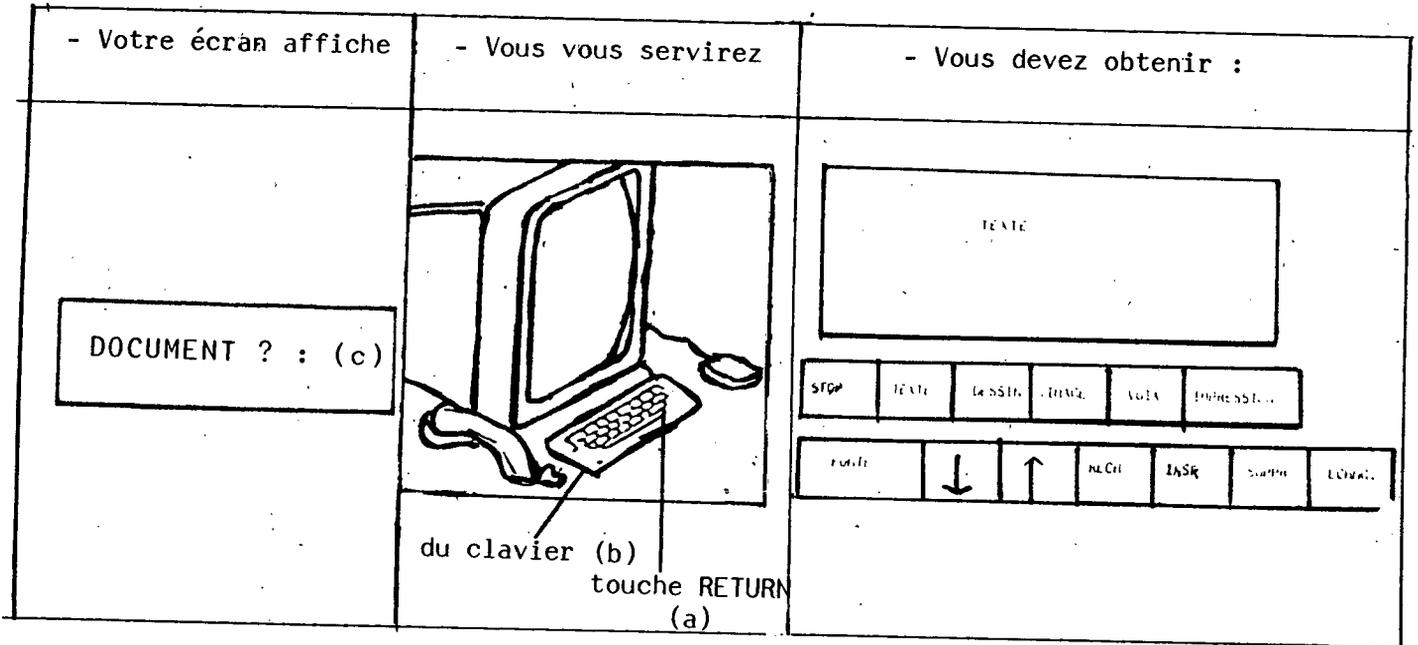
3- Pour composer un texte



POUR CELA

- 1- A l'aide du clavier donner un nom au nouveau document (b) (le nom s'inscrit dans (c))
- 2- Appuyer sur RETURN. (a)
 - Vous disposez d'une fenêtre vierge dans l'écran pour y inscrire votre texte.

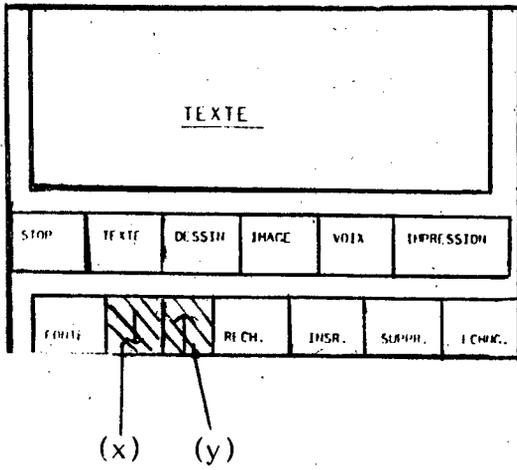
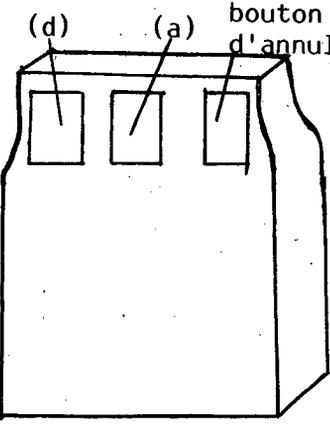
4- Pour consulter un texte :



POUR CELA

- 1- A l'aide du clavier donne le nom du texte que vous voulez consulter (b).
(il s'inscrit dans (c)).
- 2- Appuyer sur RETURN (a).
 - le texte appelé, s'inscrit dans la fenêtre-écran.

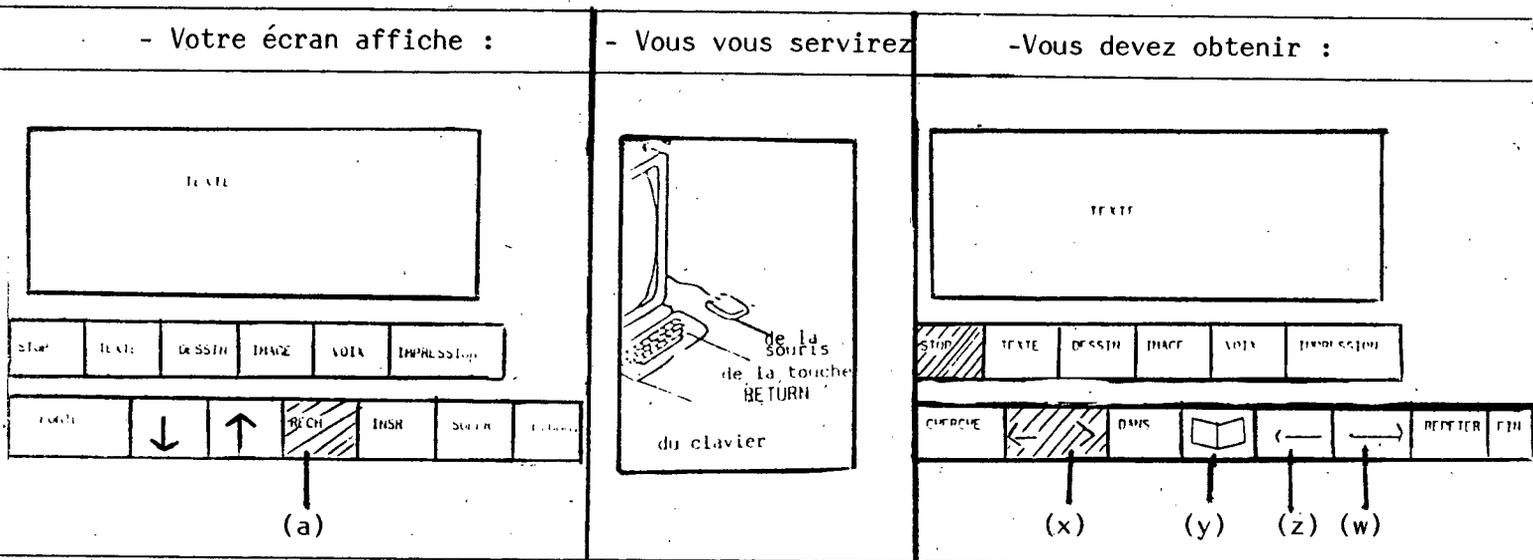
5- Pour faire bouger le texte :

<p>- Votre écran affiche :</p>	<p>- Vous vous servirez de :</p>	<p>- Vous devez obtenir :</p>
	 <p>LA SOURIS MOBILE</p>	<p>*- Descendre ou monter le texte ligne à ligne</p> <p>*- Descendre ou monter le texte en continu.</p>

POUR CELA

<p>- <u>Vers le bas (à condition de ne pas être en début de texte et ligne à ligne)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Désigner ↓ (x) valider. 2- Appuyer sur le bouton de gauche (d) sur souris pour descendre d'une ligne <p>- Le texte descend d'une ligne ré-appuyer sur le même bouton (d) pour d'autres lignes</p> <p>- Vers le haut et ligne à ligne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Désigner ↑ (y) valider. 2- Mêmes opérations que précédemment et même résultat mais en montant. 	<p>- <u>Vers le bas (à condition de ne pas être en début de texte en continu).</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Désigner ↓ (x) valider. 2- Maintenir l'appui sur le bouton (a), (x) est allumé, appuyer sur le bouton de gauche (d) et maintenir les deux (a) et (d). <p>- Le texte descend en continu tant que l'appui sur (d) et (a) est maintenu.</p> <p>- Vers le haut en continu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Désigner ↑ (y) valider. 2- Mêmes opérations que précédemment même résultat mais en montant.
--	--

6- Pour rechercher dans le texte :

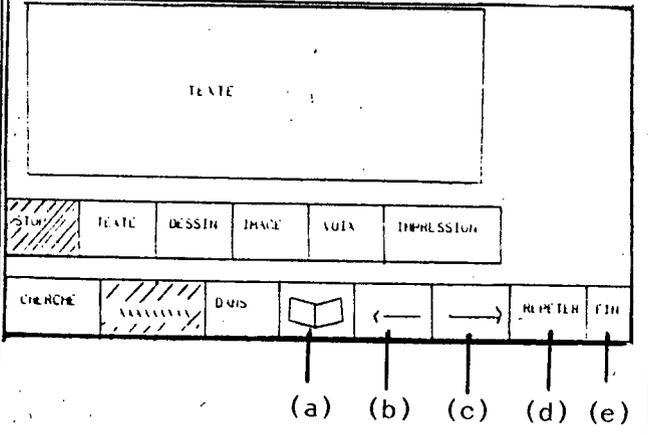
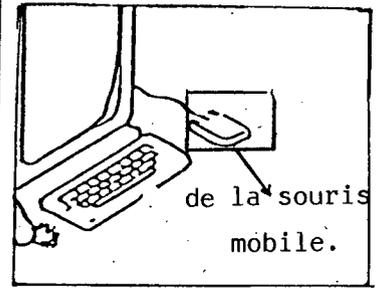


POUR CELA

- 1- Désigner RECH (a), valider.
- 2- Taper sur le clavier le ou les caractère(s) que vous chercher (ils s'inscriront en (x)).
- 3- Valider en appuyant sur RETURN.
 - (y) ➡ dans tout le texte
 - (z) ➡ en amont du texte
 - (w) ➡ en aval du texte

A- Pour rechercher systématiquement :

- dans tout le texte
- en amont du texte
- en aval du texte.

- L'écran affiche :	- Vous vous servirez :	- Vous devez obtenir :
		<p>Un éclaircissement du ou des caractères recherchés dans :</p> <ul style="list-style-type: none">- tout le texte- en amont du texte- en aval du texte.

POUR CELA

Dans tout le texte

- 1- Désigner  (a) valider.
- 2- - le premier caractère cherché apparaît éclairé.
- 2- Pour avoir le suivant désigner répéter, (d) valider.
- 3- Pour tous les autres valider seulement en restant sur répéter (d).

En amont du texte

- 1- Désigner  (b) valider.
- 2- Mêmes opérations que précédemment et mêmes résultats, mais en montant.

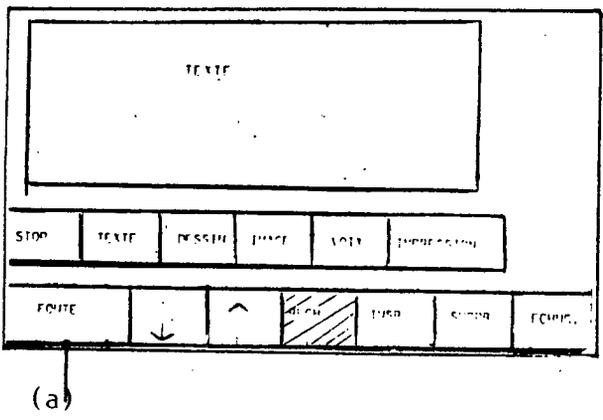
En aval du texte.

- 1- Désigner  (c) valider.
- 2 Mêmes opérations que précédemment et mêmes résultats, mais en descendant.

Pour sortir de rechercher

- 1- Désigner fin (e) valider.

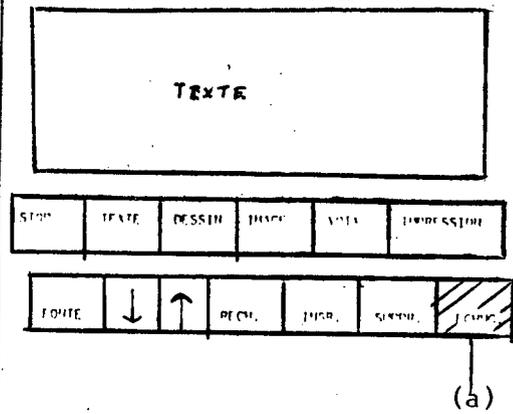
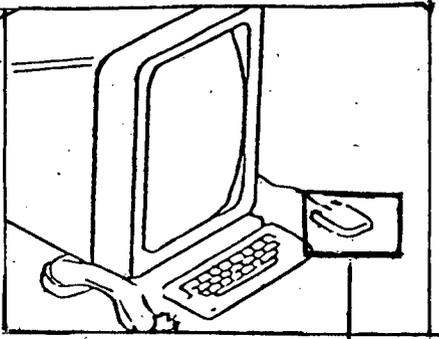
7- Pour changer la forme des caractères :

<p>- Votre écran affiche :</p>	<p>Vous disposez de :</p>	<p>- Vous devez obtenir :</p>
 <p>(a)</p>	<p>- trois formes de : caractères ou fonte</p> <ul style="list-style-type: none">- Gothiques- Lettres droites- Lettres italiques <p>- A sélectionner sur le bouton gauche de la souris.</p>	<p>Changement de forme (fonte) des caractères sélectionnés.</p>

POUR CELA

- 1- Désigner **Fonte** (a) valider.
- 2- Désigner-valider le premier caractère à fondre dans le texte.
- 3- Désigner-valider le dernier caractère à fondre dans le texte.
 - Le caractère ou la chaîne de caractère ainsi désigné s'allume.
- 4- Appuyer sur le bouton gauche situé sur la souris pour faire défiler les fontes dans la fenêtre de commande **FONTE** (a).
- 5- Valider sur la fonte de votre choix (appuyer sur le bouton central de la souris).

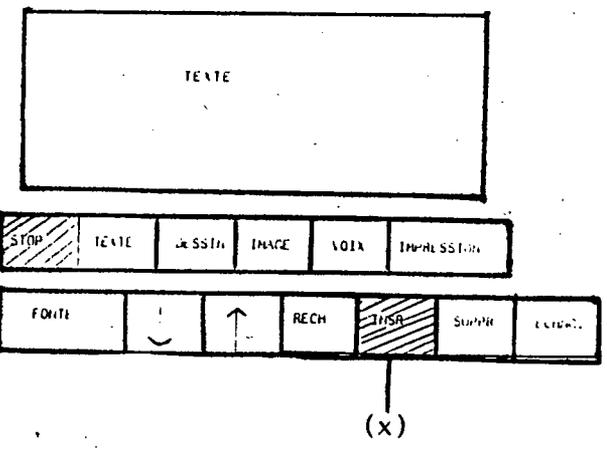
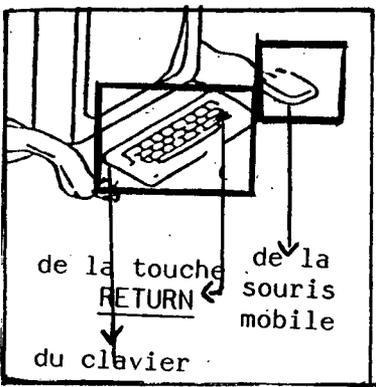
8- Pour changer de place dans le texte, une ligne ou un paragraphe .

- Votre écran affiche	- Vous servirez de :	- Vous devez obtenir :
 <p>(a)</p>	 <p>la souris. mobile</p>	<p>- Un échange d'un élément du texte par un autre élément du texte.</p>

POUR CELA

- 1- Désigner ECHANG. (a) valider.
- 2- Désigner / valider le premier caractère du premier élément de l'échange.
- 3- Désigner / valider le dernier caractère du premier élément de l'échange
 - *- Le premier élément ainsi désigné s'allume.
- 4- Désigner / valider le premier caractère du deuxième élément de l'échange
- 5- Désigner / valider le dernier caractère du deuxième élément de l'échange
 - *- Le deuxième élément ainsi désigné s'allume.
- 6- Valider l'ensemble de la commande en appuyant une autre fois sur le bouton central de la souris.

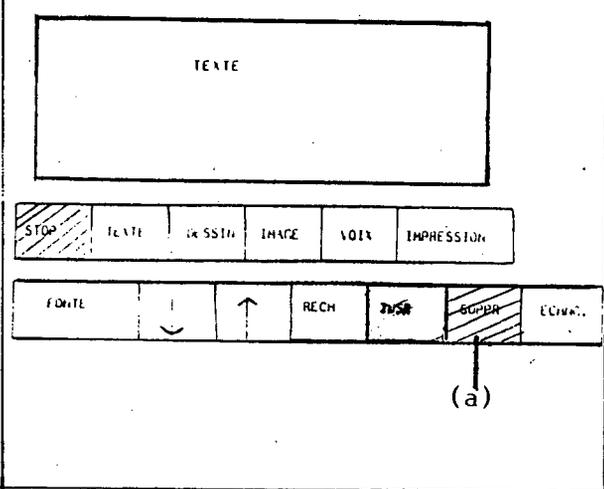
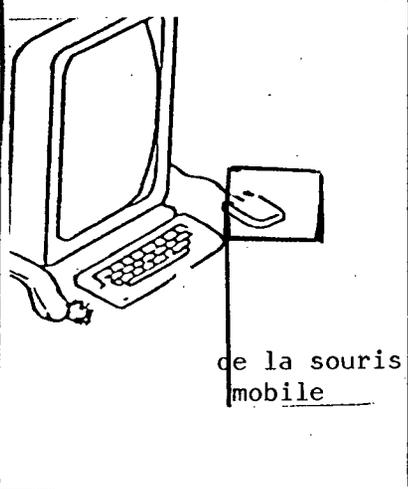
9- Pour faire une insertion dans le texte :

- Votre écran affiche :	- Vous vous servirez	- vous devez obtenir
 <p>The diagram shows a rectangular window labeled 'TEXTE'. Below it is a menu bar with buttons: STOP, TEXTE, ASSIST, IMAGE, VOIX, IMPRESSION. Below the menu bar is another row of buttons: FONTE, a smiley face icon, an upward arrow icon, RECH, INSR (with an 'x' below it), SUPPR, and ESCAPE.</p>	 <p>The diagram shows a hand using a mouse to click on a text area on a screen. Arrows point from the mouse button to the text area and from the 'RETURN' key on a keyboard to the text area. Labels include 'de la touche RETURN du clavier' and 'de la souris mobile'.</p>	<p>Un placement automatique de l'insertion à l'endroit désigné au préalable.</p>

POUR CELA

- 1- Désigner INSR (x) valider
- 2- Désigner / valider dans le texte la position de l'insertion.
- 3- Taper les caractères à insérer sur le clavier.
- 4- Valider en appuyant sur RETURN

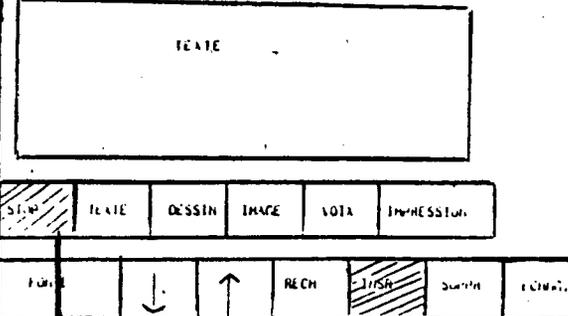
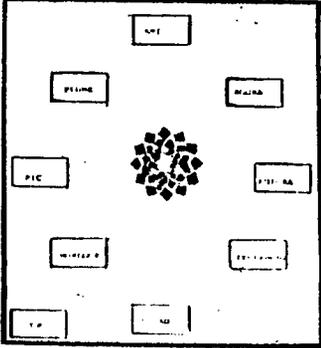
10- Pour faire une suppression dans le texte :

- Votre écran affiche :	- Vous vous servez :	- Vous devez obtenir :
 <p>(a)</p>	 <p>de la souris mobile</p>	<p>La suppression de ou des caractère(s) désignés, et une remise en ligne automatique.</p>

POUR CELA

- 1- Désigner SUPR (a), valider.
- 2- Désigner / valider le premier caractère à supprimer.
- 3- Désigner / valider le dernier caractère à supprimer.
 - Le ou les caractère(s) s'allument.
- 4- Valider l'ensemble de la commande en appuyant à nouveau sur le bouton central de la souris.

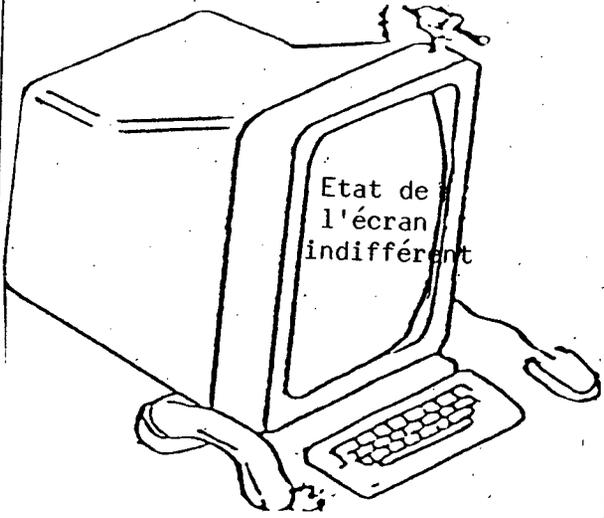
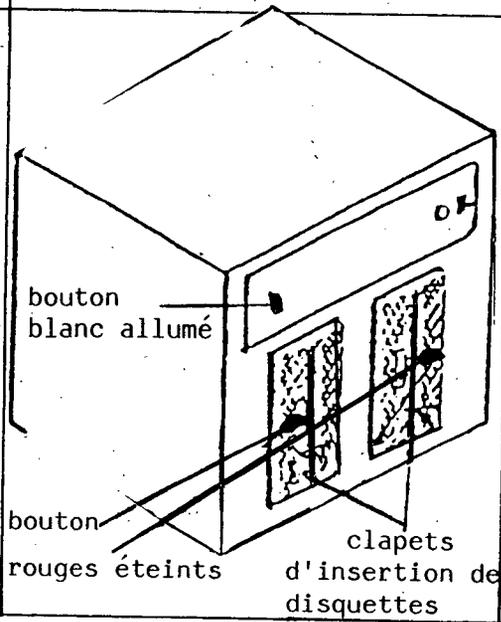
11- Pour sortir de l'application "PLUME" pour passer à une autre :

- Votre écran affiche :	- Vous vous servirez :	- vous devez obtenir :
 <p>(a)</p>		

POUR CELA :

- 1- Désigner STOP (a) valider :
 - l'écran affiche : NOM DU DOCUMENT ? :
- 2- Taper sur le clavier l'intitulé du texte présente sur l'écran.
- 3- Valider en appuyant sur RETURN (clavier) STOP PLUME (b).
 - l'écran affiche : _____
- 4- Désigner STOP (b) valider.
- 5- Valider l'ensemble de la commande en appuyant à nouveau sur l'écran central de la souris.

12- Pour arrêter la machine :

- Votre écran affiche :	- Vous vous servirez de	Vous obtiendrez :
 <p>Etat de l'écran indifférent</p>	 <p>bouton blanc allumé</p> <p>bouton rouges éteints</p> <p>clapets d'insertion des disquettes</p>	<ul style="list-style-type: none">- Ecran éteint.- Bouton blanc éteint.- Machine arrêtée

POUR CELA

- 1- Vérifier que les deux boutons rouges sont éteints.
- 2- Appuyer sur le déverrouillage des disquettes.
 - *- L'écran reste allumé.
- 3- Ranger les disquettes dans leurs pochettes respectives.
- 4- Appuyer sur le bouton blanc allumé.

CRITIQUES ET SUGGESTIONS POUR LE BUROVISEUR EN
CE QUI CONCERNE L'APPLICATION "PLUME".

1- La Souris.

- La surface exigée pour le déplacement de la souris est trop grande par rapport au déplacement du curseur sur l'écran.
- Amplifier le mouvement du curseur sur l'écran par rapport à celui de la souris.

Par exemple :

- déplacement souris = 5 cm
- déplacement curseur / écran = 10 cm

2- Les disquettes.

- Il est facile pour l'opérateur de mettre la disquette dans la mauvaise fente et dans le mauvais sens.
- Donner une couleur à l'étiquette sur la disquette et la même en bordure de la fente adéquate.

3- Sécurité des disquettes.

- Le point rouge allumé sur la fente indiquant que les disquettes tournent et qu'il ne faut pas les enlever, est insuffisant car on peut tout de même les enlever.
- Verrouillage de la fente tant que les disquettes tournent.

OPERATIONS

4- Pour Entrer dans l'Application "Plume".

- Nécessité de faire 7 opérations avant d'obtenir la fenêtre de travail.

- 3 désignations

- 4 validations.

- Supprimer 1 validation du STOP et le tableau apparaissant entre le tableau qui représente l'ensemble des applications et la fenêtre de travail.

Cette dernière suppression n'est valable qu'en l'état actuel du système qui est non-interactif.

5- Pour Consulter un Texte.

- L'opérateur doit donner le nom du document.

- Il peut ne pas le connaître (exactement).

- Il peut ne pas être sur la bonne disquette.

- Possibilité pour l'opérateur d'avoir accès à la liste des documents contenus dans la disquette.

6- Pour Faire Défiler le Texte en Continu.

- Il faut désigner / valider \uparrow ou \downarrow dans le menu commande, et tout en maintenant la validation (appui sur le bouton central de la souris), appuyer "très vite" sur le bouton gauche de la souris.

- Utilisation d'un seul bouton sur la souris en appui constant, le mieux serait le bouton de validation (central).

7- Pour Changer la Fonte.

- Il faut :
 - a) Désigner / valider FONTE dans le menu.
 - b) Passer dans la fenêtre texte pour sélectionner la partie à fondre.
 - c) Passer au menu sur FONTE pour sélectionner la fonte désirée.
 - d) Valider et repasser à l'écran pour constater l'effet de la fonte.
- En sélectionnant directement dans la fenêtre texte la fonte désirée, on constate au fur et à mesure les effets de chaque fonte et on supprime une opération.

ECRAN

A- Fonte 1, Fonte 2.

- L'écran affiche fonte 1, fonte 2 ; ceci n'a aucune valeur informative pour l'opérateur qui doit attendre, ce qu'on ne lui dit pas.
- L'écran pourrait remplacer FONTE par VEUILLEZ ATTENDRE.

B- Document ?.....

- L'opérateur a la possibilité de donner un titre inférieur à 8 caractères, ce qui est trop peu, et pourrait obliger l'opérateur à avoir recours à des abréviations.

C- Stop

- Cette instruction se trouve au même niveau que Voix. Texte etc. qui n'ont pas la même fonctionnalité.
- Mettre STOP au niveau du menu de commande qui est au dessous.

D- Fonte.

- N'est pas un mot courant.
- L'opérateur devrait avoir accès à une définition, ou bien, il faudrait trouver un autre mot.

E- Echng.

- Cette abréviation pour Echanger est ambiguë et de compréhension peu évidente.
- L'écrire en entier ou changer de terme.

F- 

- Ces symboles du menu de commande indiquent la possibilité de monter ou descendre dans le texte.
- Si on est en début de texte et que l'on demande ↓ (soit faire descendre le texte) c'est impossible puisqu'il n'y a rien au dessus et l'écran affiche DESIGNEZ UNE COMMANDE.
- Si l'on est en fin de texte et que l'on demande ↑ (soit faire monter le texte), c'est également impossible et l'écran affiche la même chose. Or il n'y a aucun rapport entre l'erreur commise par l'opérateur et ce qu'indique l'écran.
- Faire clignoter 

8- La Fonte en Gothique.

- Elle est illisible
- S'en servir pour de gros titre ou pour une autre application lorsque le système sera interactif (titres de dessins pour EDIGRA par exemple).