

ChiWriter

Le traitement de textes scientifiques multifonte pour micro-ordinateurs IBM et compatibles



CHURING - PARIS



TABLE DES MATIERES**PREFACE****I. INSTALLATION.**

1. Les touches et les commandes ChiWriter.	I-1
2. Equipement nécessaire.	I-2
3. Généralités sur la procédure d'installation.	I-3
4. Installation sur système à lecteurs de disquettes.	I-5
5. Installation sur disque dur.	I-7
6. Installation des disquettes supplémentaires.	I-7
7. Installation de l'imprimante.	I-8
8. L'initiation pratique intégrée.	I-9
9. Commandes non résidentes.	I-10
10. A propos de ce manuel.	I-11

II. EDITION DES TEXTES.**1. CONCEPTS FONDAMENTAUX.**

1.1. Comment démarrer ChiWriter.	II-1
1.2. La ligne d'état.	II-3
1.3. Le Menu des Commandes.	II-5
1.4. Comment sauver votre travail, et sortir.	II-6
1.5. Au Secours !	II-7

2. UNE INTRODUCTION A L'EDITION DE TEXTES.

2.1. Mouvements du curseur.	II-9
2.2. Les touches de recherche rapide.	II-10
2.3. Comment Insérer et Effacer.	II-10
2.4. Gel des mots et formatage.	II-11
2.5. Comment taper les Indices et les Exposants.	II-14
2.6. Couper et Insérer.	II-15
2.7. Impression.	II-17

2.8. Comment Editer un Nouveau Document.	II-17
3. FONTES.	
3.1. Comment Changer de Fonte.	II-18
3.2. Comment Localiser les Symboles.	II-19
3.3. Comment Changer la Fonte d'un Bloc de Texte.	II-21
3.4. Tirets fantômes.	II-21
3.5. Comment Taper les Accents.	II-22
4. FORMULES.	
4.1. Anatomie d'une Ligne.	II-23
4.2. Comment Ajouter ou Supprimer des rangs.	II-24
4.3. Synchronisation.	II-25
4.4. Comment Couper et Insérer en mode non synchronisé.	II-27
5. RECHERCHE ET ECHANGE.	II-29
6. MISE EN PAGE.	
6.1. Comment changer l'interligne.	II-30
6.2. Comment changer de Marge.	II-31
6.3. Pagination dynamique.	II-32
6.4. Comment Forcer et Inhiber le Saut de Page.	II-32
7. TABULATION ET ALIGNEMENT DES COLONNES.	
7.1. Comment changer la Tabulation.	II-33
7.2. Comment Aligner les Colonnes d'un Tableau.	II-33
7.3. Tabulation des nombres décimaux.	II-36
7.4. Espacement Fixe ou Proportionnel.	II-37

8. FORMATAGE.

- 8.1. Comment taper des Lignes Centrées ou Justifiées à droite. II-38
- 8.2. Comment taper des textes avec des marges variables. II-39
- 8.3. Marges en Escalier. II-40

9. EN-TETES ET BAS DE PAGES.

- 9.1. Comment Editer les En-têtes et les Bas de Pages. II-42
- 9.2. Numéros des pages. II-42

10. NOTES DE BAS DE PAGE.

- 10.1. Comment Créer et Modifier les Notes. II-44
- 10.2. Comment Effacer une Note de bas de page. II-46
- 10.3. Le séparateur et la numérotation des notes. II-47

11. FONCTIONNEMENT DU DISQUE.

- 11.1. Où ChiWriter cherche-t-il les fichiers? II-47
- 11.2. Comment choisir un fichier. II-48
- 11.3. Fusion et Extraction de documents. II-49
- 11.4. Que faire en cas d'erreur "Disque plein". II-49
- 11.5. Sauvegarde automatique. II-50
- 11.6. Fichiers ASCII et WordStar. II-51
- 11.7. Correcteurs orthographiques. II-52

12. IMPRESSION.

- 12.1. Modes d'impression. II-53
- 12.2. Comment Imprimer un Document. II-54
- 12.3. Comment Imprimer avec une taille mémoire insuffisante. II-55
- 12.4. Options d'impression. II-56

12.5. Numérotation des Pages et des Notes de bas de page.	II-57
12.6. Messages d'Erreur à l'impression.	II-58
13. STEREOTYPES.	
13.1. Comment Enregistrer et Taper un Stéréotype.	II-59
13.2. Comment Utiliser les Stéréotypes dans tous les modes.	II-60
13.3. Messages d'Erreur des Stéréotypes.	II-61
13.4. Comment Afficher, Lire et Sauver les stéréotypes.	II-61
13.5. Le stéréotype AUTOEXEC	II-62
14. PERSONNALISATION.	
14.1. Les Arguments de la Ligne de Commande.	II-62
14.2. Changement de Fontes.	II-63
14.3. Sauvegarde de la Configuration.	II-64
15. MESSAGES D'ERREUR.	
15.1. Erreurs disques.	II-65
15.2. Dépassement de Mémoire.	II-66

III. LES FONTES.

1. La logique du choix des touches des fontes.	III-1
2. Fontes Alphanumériques.	III-2
3. La Fonte "Internationale".	III-3
4. La Fonte "Symboles".	III-4
5. La Fonte "Grec".	III-5
6. La Fonte "Tableaux".	III-5
7. Les Fontes Mathématiques.	III-7

IV. LE DESSINATEUR DE FONTES.

1. Les Types de Fontes.	IV-1
2. Comment Démarrer le Dessinateur de Fontes.	IV-1
3. Affichage des Fontes.	IV-3
4. Affichage d'un Caractère.	IV-5
5. Comment Changer un Caractère.	IV-7
6. Comment Lire un Caractère.	IV-8
7. Comment Couper et Insérer.	IV-8
8. Le Mode Peinture.	IV-9
9. La Largeur des Caractères.	IV-9
10. Recouvrements.	IV-10
11. La Fonte "System".	IV-11

V. TECHNICAL INFORMATION

1. The Document File Format
2. The Parameter File Format
3. The Font File Format
4. The Printer Driver Format

ARBORESCENCE DU MENURESUME DES COMMANDESPLANS DES CLAVIERSINDEX

I. INSTALLATION.

Ce chapitre indique comment faire des sauvegardes du système ChiWriter, comment l'installer sur disquettes et disque dur, et comment l'adapter à diverses imprimantes et types d'écrans. Même si vous ne lisez jamais les manuels, vous devriez lire ce chapitre. Si vous ne le faites pas, et si ensuite vous avez quelques problèmes, ne nous blâmez pas.

1. Les touches et les commandes ChiWriter.

Dans ce manuel, les caractères que vous devez taper sur votre ordinateur, sont soulignés. Par exemple, si nous écrivons: "Tapez Retour_Chariot", nous voulons vous faire taper R e t o u r _ C h a r i o t. Par contre, si nous voulons vous faire taper la touche dite Retour Chariot (la grande touche avec le symbole ↵), nous écrivons: "Tapez [↵]". Le clavier IBM a un certain nombre d'autres touches spéciales. Nous écrivons:

▷ [← Gris] pour la touche grise d'effacement au dessus de la touche [↵].

▷ [Esc] pour la touche d'échappement en haut à gauche du clavier.

▷ [←] [→] [↑] [↓] [Home] [End] [PgUp] [PgDn] pour les touches de déplacement du curseur.

▷ [Tab] pour la touche de tabulation.

▷ [F1]...[F10] pour les touches de fonction.

▷ [Ctrl-...] pour les codes de contrôle, qui sont exécutés en tenant enfoncée la touche de contrôle et une autre touche simultanément.

▷ [Alt-...] pour les codes supplémentaires, qui sont exécutés en tenant enfoncée la touche "Alt", et une autre touche simultanément.

▷ [+Gris], [-Gris] et [*Gris] pour les touches +, - et * du pavé numérique.

Un mot d'avertissement à propos de la touche [*Gris]: cette touche est très importante dans

ChiWriter (c'est, pour ainsi dire, une des touches étoiles de ChiWriter), elle bascule le mode de synchronisation des rangs. Ne l'utilisez pas en majuscules, le système d'exploitation la considère alors comme la touche [PrtSc] de recopie d'écran sur l'imprimante. Vous pouvez en fait occasionnellement désirer obtenir cet effet, ce qui est la raison pour laquelle nous n'avons pas essayé d'inhiber cette fonction. Rappelez vous que le système d'exploitation ne sait pas nécessairement que ChiWriter fonctionne en mode graphique, et peut faire une copie de l'écran alphanumérique, produisant ainsi un document aléatoire. Quelques fabricants d'ordinateurs et d'imprimantes, fournissent des programmes, qui peuvent être rendus "résidents" avant le lancement de ChiWriter et produire alors une copie d'écran correcte (GRAPHICS.COM).

Enfin, la partie variable des commandes est écrite en italiques et entourée de "corniers"; par exemple, la commande générale pour lancer le dessinateur de fontes, est:

FD <nom du fichier> [↵]

Quand vous utilisez une commande, vous devez remplacer la partie variable par un nom de fichier convenable.

2. Equipement nécessaire.

La configuration minimale nécessaire pour faire fonctionner ChiWriter est la suivante:

- ▷ DOS version 2.00 ou suivante
 - ▷ Ordinateur personnel IBM ou compatible
 - ▷ Carte graphique
 - ▷ Moniteur adapté à la carte graphique
 - ▷ Un lecteur de disquettes
 - ▷ 256 kilo-octets de mémoire vive
-

▷ Une imprimante adaptée

Bien que ce qui suit se réfère à un système avec deux lecteurs de disquettes, vous pouvez utiliser ChiWriter avec un seul lecteur. Le programme vous indiquera de changer les disquettes quand cela sera nécessaire. ChiWriter peut fonctionner avec un disque dur, et accepte les "chemins" comme noms de fichier. Pour travailler avec un écran graphique et une imprimante haute résolution, ou pour éditer des fichier volumineux, une mémoire vive de plus de 256 kilo-octets est nécessaire. Nous recommandons 512 kilo-octets pour un gros travail de traitement de texte.

3. Généralités sur la procédure d'installation.

ChiWriter est livré avec deux disquettes appelées DISTRIBUTION 1 et DISTRIBUTION 2. Vous pouvez avoir aussi acquis d'autres disquettes pour écran graphique ou imprimante haute résolution.

Avant de commencer l'installation, vérifiez le contenu du fichier LISEZ.MOI sur DISTRIBUTION 2. Il contient des informations qui ne se trouvent pas dans le manuel. S'il y a un changement dans la procédure d'installation, celui-ci sera notifié dans ce fichier, et ces instructions remplacent celles du manuel. Nous recommandons d'imprimer ce fichier pour pouvoir en consulter le contenu.

Comme nous allons vous demander d'imprimer quelques autres fichiers d'instructions, nous donnons une procédure générale pour le faire:

1. Insérer la disquette contenant le fichier que vous voulez imprimer dans le lecteur A:

2. Consultez le fichier sur l'écran. Tapez la commande TYPE A:<nom du fichier> [↵]. Si le fichier est trop long pour tenir à l'écran, vous pouvez arrêter et reprendre le défilement en tapant [Ctrl-S]. Si vous n'avez pas de problème pour vous

souvenir de son contenu, vous n'avez pas besoin de l'imprimer.

3. Vérifiez que l'imprimante est en marche.

4. tapez COPY A:<nom du fichier> PRN: [↵].

N'oubliez pas de remplacer <nom de fichier> par un nom de fichier existant, par exemple LISEZ.MOI.

Voici la liste des fichiers des disquettes de distribution, avec une explication de leur contenu.

DISTRIBUTION 1:

CW.EXE	Traitement de textes ChiWriter
CONFIG.PAR	Paramètres de configuration
CONFIG.SCR	Descripteur d'écran graphique
CONFIG.KBD	Descripteur du clavier français
CGA.DRV	Pilote d'adaptateur graphique
MATH.KEY	Stéréotypes
*.SFT	Fontes d'écran
*.PFT	Fontes d'imprimante
HELP.TXT	Messages d'aide de ChiWriter
HARD.BAT	Fichier batch pour l'installation sur disque dur
HARD.PAR	Paramètres de configuration disque dur
FDCONFIG.PAR	Paramètres pour le dessinateur de fontes
FDHELP.TXT	Messages d'aide du dessinateur de fontes

DISTRIBUTION 2:

DEMO.CHI	Exemple de fichier ChiWriter
INITIATI.CHI	Initiation pratique à ChiWriter
FD.EXE	Dessinateur de fontes
CONFIG.KBD	Descripteur du clavier français
AT.KBD	Descripteur du clavier 102 touches
HARD2.BAT	Fichier batch pour l'installation

	sur disque dur
*.PRN	Fichiers descripteurs d'imprimantes
*.DRV	Fichiers pilotes d'imprimantes (inutiles avec la plupart des imprimantes)
PINSTALL.EXE	Programme d'installation d'imprimante
PRINTERS.LST	Liste des pilotes d'imprimantes
LISEZ.MOI	Information sur les modifications récentes

4. Installation sur système à lecteurs de disquettes.

Avant tout, vous devez faire des copies des disquettes de distribution. Quand cela sera fait, placez les originaux en lieu sûr et travaillez SEULEMENT avec les copies. Comme quelques opérations peuvent vous amener à effacer des fichiers pour faire de la place sur votre disquette système, il est ESSENTIEL que vous n'utilisiez pas les originaux. Voici la procédure à utiliser pour faire des copies:

1. Mettez un disque système DOS dans le lecteur A:
2. Tapez DISKCOPY A: B: [↵]
3. Mettez la disquette DISTRIBUTION 1 dans A: et une disquette vierge dans B:
4. Assurez vous que vous avez bien mis une disquette vierge dans le lecteur B: et non pas une disquette système DOS, ou une disquette de distribution.
5. Tapez [↵]
6. Quand la copie sera terminée, le système vous demandera si vous voulez copier une autre disquette. Répondez oui O (ou Y).
7. Enlevez les deux disquettes et mettez une étiquette "ChiWriter SYSTEME" sur la copie.

8. Mettez la disquette DISTRIBUTION 2 dans le lecteur A:, et une disquette vierge dans le lecteur B:

9. Assurez vous que vous avez bien mis une disquette vierge dans le lecteur B: et non pas une disquette système DOS, ou une disquette de distribution.

10. Tapez [↵]

11. Quand la copie sera terminée, le système vous demandera si vous voulez copier une autre disquette. Répondez non N.

12. Enlevez les deux disquettes et mettez une étiquette "ChiWriter UTILITAIRES" sur la copie.

13. Placez les originaux en lieu sûr.

Maintenant, vous devez préparer deux disquettes, pour recevoir vos documents. (si une disquette est saturée, vous devez en avoir une autre de prête pour faire face.) Formatez au moins deux disquettes en utilisant la procédure suivante:

1. Mettez une disquette système DOS dans le lecteur A:

2. Tapez FORMAT B: [↵]

3. Mettez une disquette vierge dans le lecteur B:

4. Assurez vous que vous avez bien mis une disquette vierge dans le lecteur B: et non pas une disquette système DOS, ou une disquette de distribution.

5. Tapez [↵]

6. Quand le formatage est terminé, le système vous demande si vous voulez formater une autre disquette. Répondez oui O (ou Y).

7. Enlevez la disquette du lecteur B: et mettez lui une étiquette "DOCUMENTS CHIWRITER 1"

8. Mettez une disquette vierge dans le lecteur B:

9. Assurez vous que vous avez bien mis une disquette vierge dans le lecteur B: et non pas une disquette système DOS, ou une disquette de

distribution.

10. Tapez [↵]

11. Quand le formatage est terminé, le système vous demande si vous voulez formater une autre disquette. Répondez non N.

12. Enlevez la disquette du lecteur B: et mettez lui une étiquette "CHIWRITER AU SECOURS !".

5. Installation sur disque dur.

Nous vous suggérons d'utiliser un sous-répertoire \CHIWRITE dans le répertoire racine de votre disque dur, pour y installer le système CHIWRITER - si vous préférez le placer ailleurs, modifiez les instructions qui suivent en conséquence. Nous supposerons que votre disque dur s'appelle C:, si ce n'est pas le cas utilisez à la place de C la lettre appropriée. Voici ces instructions:

1. Mettez la disquette DISTRIBUTION 1 dans le lecteur A: et tapez [↵].

2 Tapez HARD C:\CHIWRITE [↵]. Ceci lancera un fichier batch qui transférera les fichiers convenables sur le disque dur. Le répertoire CHIWRITE, et le sous-répertoire DOC destiné à recevoir les documents, sont créés automatiquement..

3. Mettez ensuite la disquette DISTRIBUTION 2 dans le lecteur A: et tapez HARD2 C:\CHIWRITE [↵]. Les fichiers utiles de la deuxième disquette de distribution seront transférés.

4. Mettez les disquette originales en lieu sûr.

6. Installation des disquettes supplémentaires.

Si vous désirez utiliser ChiWriter avec une carte graphique couleur standard IBM, et une imprimante graphique IBM, vous pouvez passer au paragraphe suivant. (Vous n'avez pas besoin d'un moniteur couleur - la carte graphique est dite "couleur" car

elle est capable d'afficher quatre couleurs à la résolution de 320x200 points. ChiWriter l'utilise dans le mode 640x200 points monochrome.)

ChiWriter peut reconnaître des résolutions graphiques haute définition, compatibles avec les standard Hercules, EGA et ATT-Olivetti. Elles nécessitent des programmes complémentaires permettant ces adaptations. Les adaptations pour les imprimantes 9 aiguilles comme Epson FX80 ou Okidata 92 sont contenues dans les disquettes de distribution. Si vous possédez une telle imprimante, vous n'avez pas besoin de disquette supplémentaire. Si vous avez une imprimante 24 aiguilles comme Toshiba 1340/351 ou comme Epson LQ 800/1500, ou une imprimante à laser, vous avez besoin d'une disquette supplémentaire, avec les fontes d'imprimante, et les pilotes.

Il existe des complément Haute Résolution comprenant tous les programmes nécessaires pour un type d'écran haute définition et les imprimantes 24 aiguilles, et que vous avez reçu si vous avez acquis la *version recommandée* de ChiWriter. A défaut, vous la trouverez auprès de votre distributeur.

Si vous avez acquis une telle disquette, imprimez le fichier d'instructions LISEZ.MOI que vous trouverez dessus, comme il a été décrit au paragraphe 1.3, pour voir si des instructions ont été ajoutées, puis reportez-vous au Guide d'Installation Haute Résolution.

7. Installation de l'imprimante.

Si vous utilisez l'imprimante graphique IBM, vous pouvez passer au paragraphe suivant, sinon faites comme suit:

1. Mettez la disquette "ChiWriter UTILITAIRES" dans le lecteur A: et tapez A: [↵].
2. Si vous n'avez pas de disque dur, mettez la

disquette SYSTEME ChiWriter dans le lecteur B:, et tapez PINSTALL B: [↵].

3. Si vous avez un disque dur, tapez PINSTALL C:\CHIWRITE [↵].

4. Choisissez une imprimante dans la liste qui apparaît à l'écran.

Si plusieurs imprimantes sont connectées à votre ordinateur, vous pouvez passer de l'une à l'autre sans quitter ChiWriter. Si vous avez un disque dur, lancez simplement PINSTALL une fois pour chaque imprimante. Si vous n'avez pas de disque dur, vous devez préparer une disquette SYSTEME ChiWriter pour chaque imprimante, toutefois les imprimantes utilisant les mêmes fontes peuvent utiliser la même disquette.

8. L'initiation pratique intégrée.

Si vous avez un disque dur, tapez:

```
C: [↵]  
CD \CHIWRITE [↵]  
CW INITIATI [↵]
```

Si vous n'avez pas de disque dur, mettez la disquette SYSTEME ChiWriter dans le lecteur A:, la disquette UTILITAIRES ChiWriter dans le lecteur B:, et tapez

```
A: [↵]  
CW INITIATI [↵]
```

Un fichier leçon ChiWriter (INITIATI.CHI) est chargé au démarrage de ChiWriter. Suivez simplement les instructions que vous voyez à l'écran. Quand vous aurez fini cette leçon, vous devriez être capable d'éditer vous-même un document simple. Lisez quand-même le reste du manuel, il y a un certain

nombre de détails qui ne sont pas expliqués dans la leçon.

9. Commandes non résidentes.

ChiWriter est un programme volumineux. Pour le faire fonctionner dans 256 kilo-octets de mémoire vive, seulement certaines parties du programme sont résidentes en mémoire à un moment donné. Quand cela est nécessaire, d'autres parties sont lues sur le disque. Le système doit pouvoir les trouver sur le disque qui était le disque courant quand ChiWriter a été lancé. (Si le disque courant est A:, si la disquette SYSTEME ChiWriter est dans B:, et si vous avez lancé ChiWriter en tapant B:CW, le système de gestion des suppléments de programme ne trouvera pas ces derniers, et vous demandera où les trouver.) Si vous n'avez pas de disque dur, il est important de laisser la disquette SYSTEME ChiWriter dans le même lecteur et d'en maintenir le clapet fermé tout le temps. (Si vous n'avez qu'un seul lecteur de disquettes, suivez *soigneusement* les instructions du système pour les échanges de disquettes.)

ChiWriter utilise beaucoup de mémoire, et il va normalement effacer une partie du système d'exploitation. C'est normal - le DOS est fait pour le permettre sur une partie du système d'exploitation, la partie "haute" du processeur de commandes. Quand ChiWriter se termine, le DOS vérifie si cette partie est toujours intacte. Si elle ne l'est pas, il vous demande de mettre une disquette avec le fichier COMMAND.COM dans le lecteur A:. Si vous n'avez pas de disque dur, vous pouvez recopier le fichier COMMAND.COM à partir d'une disquette système DOS sur la disquette SYSTEME ChiWriter. Si vous avez un disque dur, et si le DOS ne peut pas trouver le fichier COMMAND.COM, utilisez la commande SET COMSPEC. (voyez votre manuel DOS.)

10. A propos de ce manuel.

Nous supposons que vous êtes un peu familiarisés avec l'ordinateur personnel IBM (ou compatible), et le système d'exploitation DOS (MS-DOS). En particulier, nous allons parler de spécifications de disque, de nom de fichier, de chemin, et d'extension, sans autre explication.

Le chapitre II décrit le traitement de textes ChiWriter en détail. Le chapitre III explique comment utiliser les fontes de caractères, et le chapitre IV explique le fonctionnement du dessinateur de fontes, qui vous permet de modifier vos caractères et d'en créer de nouveaux. Le chapitre V est plus technique. Il décrit les conventions utilisées dans les fichiers ChiWriter. Il est destiné aux experts en ordinateurs qui veulent modifier directement les fichiers ChiWriter, les affectations de touches de clavier, et les pilotes d'imprimantes.

Pour commencer, pratiquez la leçon intégrée, et lisez les paragraphes II.1 et II.2 et le chapitre III. Tout utilisateur devrait en principe lire la quasi totalité du chapitre II, mais les paragraphes sur les macro-commandes et la personnalisation du système peuvent être omis. Si vous voulez modifier ou créer des caractères, lisez le chapitre IV. A moins que vous n'aimiez bricoler les programmes, le chapitre V n'est probablement pas pour vous.

Beaucoup de titres de paragraphes sont de la forme "Comment faire pour ...". Nous avons essayé d'anticiper les questions les plus courantes, et nous les avons groupées dans des paragraphes appropriés. Si vous avez une difficulté, il y a une chance qu'il y ait un paragraphe qui traite de votre problème. Il y a un index à la fin du manuel.

II. EDITION DES TEXTES.

Ce chapitre décrit l'édition de textes avec ChiWriter. Si vous êtes déjà un utilisateur expérimenté d'un autre traitement de textes, et si vous désirez seulement un survol rapide des particularités de ChiWriter, lisez le paragraphe sur les concepts fondamentaux, la recherche rapide, les rangs supplémentaires, l'édition des fontes et des formules. Quand vous aurez un certaine expérience de ChiWriter, lisez les sections sur les stéréotypes et la personnalisation, et configurez le programme de telle façon qu'il démarre avec votre paramétrage préféré.

1. Concepts fondamentaux.

Ce paragraphe vous indique comment lancer ChiWriter et retourner au DOS. Il introduit le système de menu, qui est très semblable à celui de Lotus 1-2-3, ou à celui d'autres programmes. Le système de menus facilite l'accès aux commandes pour l'utilisateur. Quand vous sélectionnez une commande, une courte explication en est donnée sur la ligne en dessous du menu. Des explication plus consistantes sont également disponibles, grâce à la commande "AIDE". L'utilisateur qui est devenu très familier avec le système peut également supprimer le menu, et gagner ainsi un peu de place pour l'édition des textes(voir 1.3).

1.1. Comment lancer ChiWriter.

Vous devez d'abord vous placer dans le répertoire contenant le programme ChiWriter (CW.EXE). Si vous n'avez pas de disque dur, placez la disquette ChiWriter Système dans le lecteur A:, la disquette contenant votre document dans le lecteur B:, et tapez:

A: [↵]

Si vous avez un disque dur, tapez:

C: [↵]

CD \CHIWRITE [↵]

Ensuite vous avez deux possibilités. Si vous démarrez ChiWriter par

CW [↵]

sans nom de fichier, une bannière d'entrée vous accueillera et vous demandera si vous souhaitez lire un document, importer un fichier ASCII, créer un nouveau document, imprimer, ou mettre fin au programme. Entrez L, A, C, I, ou F pour continuer.

Vous pouvez également lancer ChiWriter en lui disant quel fichier vous voulez éditer. La commande est la suivante:

CW <nom du fichier> [↵]

Par exemple, si vous voulez éditer le chapitre 49 de votre thèse, tapez:

CW THESE49 [↵]

Quand ChiWriter démarre, il charge un certain nombre de fichiers et de polices de caractères. Si ChiWriter ne peut pas trouver THESE49.CHI sur la disquette (par exemple, par ce que vous n'avez pas encore créé ce document), vous aurez un document vierge, dans lequel vous pouvez écrire. Si le fichier existe déjà, il est chargé, et vous pouvez l'augmenter ou le modifier.

ChiWriter recopie toujours votre document de la disquette vers la mémoire vive. Quand vous travaillez sur votre document, c'est sur la copie en

mémoire vive que vous travaillez. Avant de quitter ChiWriter, vous devez donc sauver votre travail sur la disquette, car la copie en mémoire vive sera perdue si vous quittez ChiWriter, ou si vous éteignez votre ordinateur avant de quitter ChiWriter. La copie qui sera faite sur la disquette est permanente. (C'est-à-dire, jusqu'à ce que vous l'effaciez, que vous la modifiiez, que vous renversiez votre café sur la disquette, ou que votre disque dur explose).

ChiWriter donne à chaque fichier de texte l'extension .CHI, sauf si vous donnez vous même une autre extension explicitement, ou si vous modifiez le choix de l'extension par défaut par les commandes du menu Sauver Extension. Dans ce dernier cas, si vous voulez rendre votre choix définitif, sauvez la configuration obtenue, par Configuration Etat Sauvegarder. Des extensions différentes peuvent aider à distinguer des textes de nature différente, telles que lettres, sujets... L'extension par défaut des fichiers ASCII (voir 11.6) est .TXT.

Sur un système à disquette ChiWriter cherche les fichiers textes sur le lecteur B:, et sur un système à disque dur, il cherche dans le répertoire C:\CHIWRITE\DOC. Vous pouvez modifier ce comportement, en donnant explicitement un chemin du DOS en argument de CW.EXE, ou en modifiant le fichier CONFIG.PAR.

1.2. La ligne d'état.

La ligne supérieure de l'écran est la *ligne d'état*. Elle contient les informations suivantes:

1. Le nom du fichier en cours d'édition.
2. La police de caractères courante.
3. Un indicateur du taux de remplissage de la mémoire. Dès que votre document occupe environ 90% de la mémoire disponible, il est souhaitable de le

sauver immédiatement. Si vous dépassez la capacité mémoire, vous ne pourrez plus éditer votre document. Toutefois vous pourrez encore le sauver sur disque, et sortir de ChiWriter; mais peu d'erreurs durant cette manœuvre vous seront permises, alors prudence!

4. Des indicateurs d'état. (Si l'indicateur n'apparaît pas à l'écran, le mode correspondant est inhibé.)

INS: Mode insertion. Si ce mode est actif, la frappe des caractères les insère dans la ligne courante, en poussant ce qui suit. Si ce mode est inhibé, la frappe des caractères recouvre ceux qui se trouvent à la position du curseur.

JST: Mode justification. Si ce mode est actif, les lignes sont automatiquement alignées à droite. Si ce mode est inhibé, vous obtenez une marge droite irrégulière.

SYN: Mode synchronisé. Si ce mode est actif, les commandes affectent simultanément tous les rangs d'une même ligne. Si ce mode est inhibé, seule le rang du curseur est affecté. Ce mode doit en principe être actif dans l'édition des textes, et inhibé dans l'édition des formules et des diagrammes.

DF: Cet indicateur signale que l'on est en train de définir un stéréotype.

5. L'indicateur d'interligne. (SIMPL 1&1/2 DOUBL TRIPL, pour simple, un-et-demi, double et triple espacement entre deux lignes successives).

6. Le rang, la colonne, et la page à la position du curseur.

Remarque: Il convient de distinguer les notions de ligne et de rang, une ligne étant faite de rangs (voir 4.1).

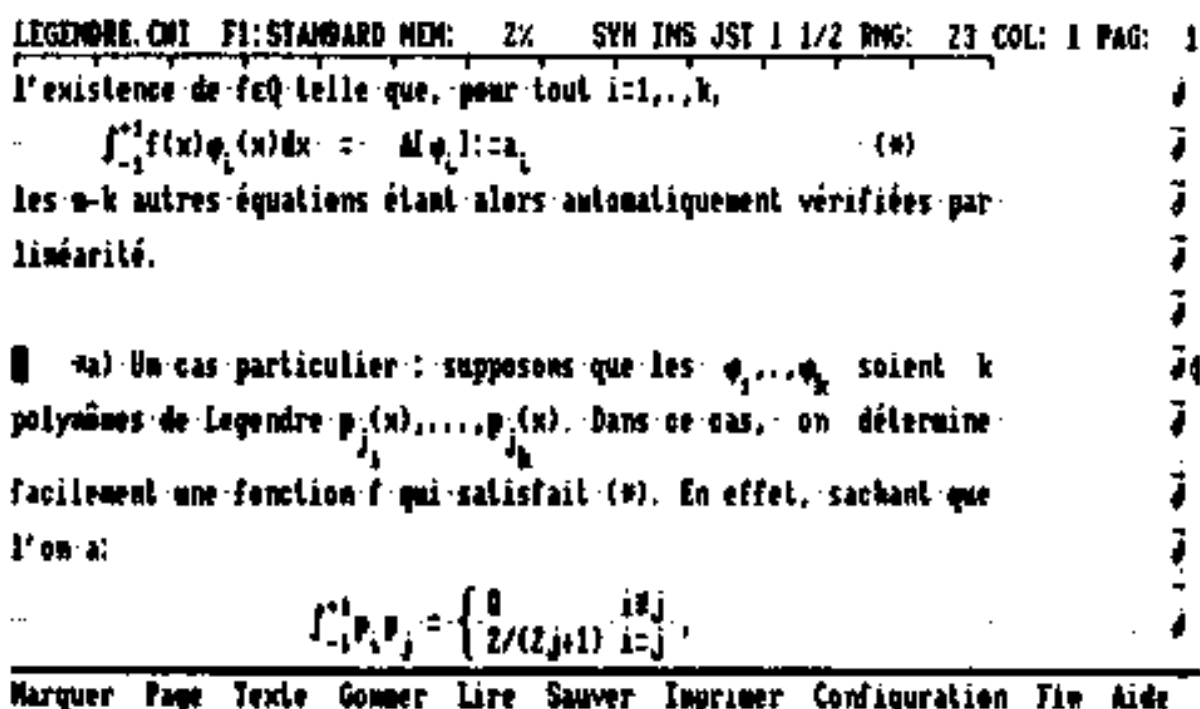


Fig.1 Aspect de l'écran.

1.3. Le Menu des Commandes.

En bas de l'écran, se trouve le menu des commandes. Vous pouvez y accéder en tapant [Esc]. Alors, le curseur du menu fait apparaître en vidéo-inverse la première commande. Vous pouvez déplacer ce curseur avec les touches fléchées [→] et [←], ou si vous préférez, avec les touches [Tab] et [Shift-Tab], ou [Espace]. Pour exécuter une commande, déplacez le curseur du menu sur le nom de cette commande et tapez [↵]. Vous pouvez aussi simplement taper la lettre de la commande qui apparaît en majuscule. Les noms des commandes sont dans la mesure du possible choisis pour commencer par des lettres différentes, et quand ce n'est pas possible, une lettre a été mise en majuscule dans l'intérieur du mot (comme dans l'affichage Menu). Enfin, vous pouvez aussi lancer une commande

sans entrer dans le menu, en tapant [Alt] simultanément avec la lettre en majuscule de la commande.

Par exemple, il y a trois moyens d'exécuter la commande Lire - en tapant [Esc], puis en déplaçant le curseur du menu sur Lire, puis en tapant [↵], ou en tapant [Esc] L, ou en tapant [Alt-L].

Un système de menu comme celui de ChiWriter, est souvent appelé un menu arborescent. Vous pouvez toujours en tapant [Esc], revenir à la racine de l'arbre, d'où partent différentes branches (Imprimer, Page, etc...). Si vous suivez une des branches, vous arrivez à un autre embranchement, et éventuellement à une feuille, c'est-à-dire à une commande effective (e.g. Lire, Document). Vous pouvez parcourir les branches de l'arbre, sans exécuter aucune commande, avec les touches [↓] et [↑]. [↓] vous fait descendre d'un niveau dans l'arbre, mais se garde bien d'exécuter une commande à la rencontre d'une feuille, et [↑] vous fait remonter dans l'arbre branche par branche (dans le jargon informatique, les arbres ont toujours la tête en bas, c'est-à-dire, la racine en l'air, et les feuilles en bas des branches). [Esc] vous fait sortir de l'arbre, et vous renvoie dans votre texte.

Si vous ne désirez pas voir constamment le menu des commandes, parce que vous le connaissez par cœur, et que vous estimez perdre ainsi de la place pour votre texte, supprimez le par la commande Configuration Mode Menu Caché. Il apparaîtra alors seulement quand vous taperez [Esc], ou utiliserez un [Alt-...], pour activer une branche du menu.

1.4. Comment sauver votre travail, et sortir.

Pour sauver votre document dans un fichier disque, utilisez la commande Sauver Document. Elle copie votre document dans le fichier dans lequel il a été lu. Par mesure de sécurité, un fichier de même

nom ayant l'extension .BAK contient l'ancienne version du texte. Ces fichiers .BAK peuvent être d'un grand secours, quand un désastre inattendu se produit. Vous ne devez donc pas sauver votre document deux fois, en pensant que cela vaut mieux qu'une. Si vous le sauvez deux fois, votre fichier document et le fichier .BAK seront identiques, et vous aurez perdu la version précédente de votre texte.

Si vous avez besoin de sauver votre document sur un fichier différent, vous devez avant tout changer le nom du document avec la commande **Sauver Changer le nom**.

Sélectionnez la commande **Fin** pour quitter ChiWriter, et retourner au DOS. ChiWriter sait si vous avez modifié votre document, depuis la dernière sauvegarde. Si vous ne l'avez pas modifié, il retournera au DOS directement, sinon il vous demande d'abord la permission. Sélectionnez la commande **OUI** si vous êtes sûr que vous voulez abandonner votre document, c'est-à-dire en garder seulement la précédente version, et **NON** si vous voulez annuler l'effet de la commande de sortie.

1.5. Au Secours !

Quand vous parcourez le menu, une ligne d'aide en dessous de la ligne des commandes explique brièvement la commande sélectionnée. Pour obtenir des explications plus détaillées, tapez [Alt-A]. ChiWriter ouvre alors un fichier d'aide, et affiche son contenu à l'écran. Vous y trouvez les explications sur la commande concernée.

Si vous tapez [Alt-A] pendant l'édition des textes, ou si vous sélectionnez **Aide** dans le menu, un résumé des principales commandes de ChiWriter apparaît à l'écran. Ce résumé dépend de la situation dans laquelle vous vous trouvez.

Toutes les commandes [Alt-...] sont des commandes

du menu, et toutes les commandes [Ctrl-...] sont des commandes directes, typiquement pour des opérations très fréquentes (e.g. [Ctrl-F] pour formater le paragraphe). Toutefois, la plupart des commandes directes ont été également incluses dans le menu, de telle façon que vous pouvez les trouver même si vous avez oublié la commande [Ctrl-...]. Par exemple, une sous-option du menu Texte est **Formate**. La ligne d'aide de la commande commence par [Ctrl-F], pour vous rappeler cette abréviation.

Vous pouvez parfois vous retrouver dans une situation inconnue ou dans laquelle vous ne désirez pas être. Tapez alors [Esc] pour vous en sortir sans fausse manœuvre. La commande [Esc] annule toute commande en cours, et vous ramène à un niveau supérieur du menu, ou dans le mode édition. Un nombre suffisant d'[Esc] vous ramène toujours au mode édition.

Si vous avez ouvert une fenêtre de bas ou de haut de page ou de note de bas de page, par erreur, sélectionnez d'abord la première option du menu (**Ferme**), pour retourner sans dégâts au mode édition.

Si vous sentez que quelque chose va très mal, sortez votre disquette vierge formatée (vous en avez une, car vous avez soigneusement suivi les instructions d'installation), et sauvez-y votre document. De toute façon, ne sortez et ne rentrez pas dans ChiWriter plusieurs fois pour sauver le même document sur la même disquette, écrasant ainsi les fichiers .BAK. (Ceci peut vous paraître évident maintenant, alors que vous lisez tranquillement ce manuel, mais les sauvegardes "paniques" sont la cause la plus fréquente de perte de document.)

2. Une Introduction à l'Édition de Textes.

Ce paragraphe contient une vue d'ensemble des opérations fondamentales de ChiWriter. Les sujets plus spécialisés sont traités dans les paragraphes

suivants. ChiWriter est extrêmement facile à utiliser - après avoir lu ce paragraphe, et avoir suivi la leçon intégrée, vous pouvez commencer la frappe d'un document véritable, et ne vous reporter au manuel qu'en cas de besoin.

2.1. Mouvements du curseur.

Le curseur sur l'écran marque la position à laquelle le prochain caractère frappé sera placé ou inséré. Il a la forme d'un petit rectangle, et le caractère qu'il recouvre apparaît à travers en vidéo-inverse. Le curseur peut être déplacé par les touches [↑], [↓], [←] et [→], qui le déplacent respectivement d'une ligne vers le haut, d'une ligne vers le bas, d'une colonne vers la gauche, et d'une colonne vers la droite.

Si vous déplacez le curseur au delà du haut de l'écran, ou au delà du bas de l'écran, votre texte défile, de telle façon que le curseur ne sorte jamais de l'écran. Il est possible de déplacer le curseur au delà de l'extrémité d'une ligne - le curseur peut être n'importe où sur l'écran. Dans la ligne d'état, en haut de l'écran, vous pouvez lire les indications de rang, de colonne, et de page, qui caractérisent la position du curseur. Le compteur de rangs compte le nombre de niveaux, et non pas de lignes, depuis le haut de la page. Il y a deux rangs par ligne en interligne simple, trois en interligne 1&1/2, etc.

[PgUp], [PgDn] déplacent le curseur d'un écran entier (environ 35 rangs) vers le haut ou vers le bas. [Ctrl-Home], [Ctrl-End] déplacent le curseur au début du document, ou à la fin du document. [Ctrl-←], [Ctrl-→] déplacent le curseur d'un mot vers la gauche ou vers la droite. D'autres façons de déplacer le curseur seront introduites plus loin.

Si vous avez introduit des 4 et des 6 dans votre texte en frappant les touches fléchées, c'est que

vous avez par inadvertance frappé la touche [Num-Lock]. Frappez la à nouveau, pour sortir du mode numérique.

2.2. Les touches de recherche rapide.

Les touches [+Gris] et [-Gris] déplacent le curseur jusqu'à l'occurrence suivante ou précédente d'un caractère. Par exemple [+Gris]a déplace le curseur jusqu'au premier a figurant dans la suite du texte. Cette particularité du système, est très commode pour se déplacer vers la fin d'une phrase en tapant [+Gris]_. Une ou deux recherches rapides d'une lettre peu courante vous permettent souvent d'aller très vite vers la partie du texte que vous désirez atteindre.

En tapant à deux reprises sur une touche de recherche rapide, (par exemple, [+Gris][+Gris]) on reproduit la dernière recherche.

En mode synchronisé, ces recherches concernent seulement le rang de base de chaque ligne et non pas ceux qui contiennent les exposants ou les indices, qui eux ne sont pris en compte qu'en mode désynchronisé.

[+Gris][Ctrl-N] renvoi à la note suivante. [-Gris][←] renvoie à la fin du paragraphe précédent, Ceci est utile pour reformater tout un paragraphe auquel on vient de porter plusieurs modification.

Au moyen de [Ctrl-V] on Va directement à une page en indiquant le numéro de cette page. Par exemple, en tapant [Ctrl-V]15 [←] on va directement à la page 15. Si la page 15 n'existe pas, la commande est ignorée.

2.3. Comment Insérer et Effacer.

Lorsque vous tapez sur la touche d'un caractère, ce caractère est placé à l'endroit où se trouve le

curseur. Le caractère figurant antérieurement à la position du curseur est soit effacé, soit déplacé avec le reste de la ligne vers la droite. Ceci dépend du *mode insertion*. Lorsque le mode insertion est actif (ce qui se voit par la présence de INS dans la ligne d'état), le nouveau caractère est inséré et le reste de la ligne est déplacé d'une colonne vers la droite. Lorsque le mode insertion est inhibé, c'est à dire en *mode remplacement* (ce que l'on constate par l'absence de INS dans la ligne d'état), le nouveau caractère remplace l'ancien. Pour basculer du mode insertion vers le mode remplacement et réciproquement, il suffit d'appuyer sur la touche [Ins].

La touche [Del] permet de supprimer le caractère se trouvant sous le curseur, et la touche grise [← Gris] supprime le caractère se trouvant à gauche du curseur. Lorsque le caractère est supprimé, le reste de la ligne se décale d'une place vers la gauche et comble ainsi le trou créé par la suppression. [Ctrl-G] Comme le mot contenant le curseur. La commande [Ctrl-← Gris] supprime la totalité de la ligne où se trouve le curseur. Soyez prudents avec cette dernière commande, lorsqu'une ligne est effacée, elle n'est pas récupérable.

2.4. Gel des mots et formatage.

Si l'insertion d'un caractère rend la ligne en cours trop longue, le dernier mot de cette ligne est déplacé vers la ligne suivante; dans le cas où il n'y a pas assez de place sur la ligne suivante, une nouvelle ligne est créée. L'ancienne ligne est terminée par un *retour chariot logiciel*. Cette procédure est appelée le *gel des mots*.

Lorsque le mode *justification* est actif (JST figure sur la ligne d'état), l'ancienne ligne est justifiée à droite de façon automatique: il est alors inséré suffisamment d'*espaces logiciels* pour

qu'elle s'étende jusqu'à la marge de droite. Si vous préférez une marge de droite irrégulière, vous pouvez inhiber le mode justification. La commande [Ctrl-J] commute le mode justification.

Les retours chariots et les espaces insérés par le gel des mots sont dits *logiciels* car le programme peut ensuite les déplacer ou les supprimer. Par contre, les espaces que vous placez avec la barre d'espacement et les fins de lignes provoqués par une frappe sur [↵] (qui sont en fait des fins de paragraphes) sont appelés *utilisateurs* et ne peuvent être modifiés par le programme. Vous pouvez les distinguer sur l'écran. Les espaces logiciels sont blancs, tandis que les espaces utilisateurs apparaissent à l'écran comme des points (qui ne sont évidemment pas imprimés). Les retours chariots sont indiqués à droite de l'écran par une flèche courbe semblable à celle qui figure sur la touche [↵]; cette flèche est pleine pour un retour chariot utilisateur et évidée pour un retour chariot logiciel.

Tant que vous restez dans un même paragraphe, vous ne devez donc pas employer la touche [↵]. Non seulement il est plus commode de laisser le gel des mots faire le travail, mais cela vous rend la vie plus facile si vous modifiez ensuite le paragraphe en question. Si vous faites des modifications du texte d'un paragraphe correctement formaté, le paragraphe transformé risque, en général de ne plus être correctement formaté. Si tous les retours chariots sont logiciels, ce paragraphe peut être formaté à nouveau automatiquement. Ne manquez pas cependant de taper la touche [↵] à la fin de chaque paragraphe.

Si vous souhaitez concaténer deux paragraphes successifs, c'est à dire supprimer un [↵] utilisateur, placez vous au début de la seconde et tapez [← Gris] pour effacer le [↵] qui précède.

Si vous modifiez un paragraphe et qu'il soit

nécessaire de le formater à nouveau, placez le curseur au début de la première ligne qui n'est plus convenablement formatée et tapez [Ctrl-F]. Tout le texte compris entre le curseur et le premier retour chariot utilisateur qui suit sera reformaté avec une marge justifiée ou irrégulière en fonction de l'état du mode justification. Si plusieurs modifications sont nécessaires dans un paragraphe, ne le reformater que lorsque vous les aurez toutes apportées. Utilisez pour cela la recherche rapide de la fin du paragraphe précédent (voir 2.2).

Vous ne devez pas ajouter manuellement des espaces entre les mots pour obtenir une marge justifiée à droite. Non seulement ceci serait fastidieux, mais les espaces utilisateurs une fois placés, ne peuvent pas être modifiés si la forme du paragraphe change. Lorsque le mode justification est actif, le gel des mots et le formatage font ce travail à votre place en insérant des espaces logiciels. En revanche, lorsque vous voulez absolument que figurent deux ou plusieurs espaces à un endroit de votre texte, placez-les en utilisant la barre d'espacement. Dans ce cas, ils ne pourront être supprimés lors d'un nouveau formatage.

suivante. Les commandes [Ctrl-PgUp] et [Ctrl-PgDn] déplacent le curseur d'un rang vers le haut ou vers le bas, vers le niveau suivant d'exposant ou d'indice. Si le curseur se trouve déjà au rang supérieur d'une ligne, un nouveau rang est ajouté.

Pour taper un exposant ou un indice, déplacez le curseur d'un rang vers le haut ou vers le bas, tapez l'exposant ou l'indice, puis ramenez le curseur au rang de base. Par exemple en tapant H [Ctrl-PgDn] 2 [Ctrl-PgUp] O on obtiendra H₂O.

On peut s'étonner que nous n'ayons pas choisi [Ctrl-↑] et [Ctrl-↓] pour les commandes précédentes. Ceci aurait été un choix plus logique. Malheureusement, IBM dans sa suprême sagesse a décidé de confondre les deux combinaisons [Ctrl-↑] et [Ctrl-↓] dans la procédure de scrutation du clavier. Certains utilitaires pour la gestion du clavier sont capables de reconnaître ces touches; vous pouvez les utiliser pour traduire [Ctrl-↑] en [Ctrl-PgUp] par exemple. Nous avons préféré ne pas modifier nous-même la procédure de scrutation du clavier afin de ne pas compromettre la compatibilité de notre logiciel avec ce type d'utilitaire.

2.6. Couper et Insérer.

Une opération courante en matière de traitement de textes consiste à "couper et insérer", autrement dit à déplacer un bloc de texte d'un endroit à un autre. Avec ChiWriter ceci se réalise en trois étapes. D'abord, il faut *Marquer* le bloc de texte que vous voulez déplacer. Ensuite, il faut *Couper* le bloc ainsi marqué. Le programme place alors ce bloc de texte dans une mémoire tampon. Enfin, il reste à déplacer le curseur jusqu'à la destination voulue et *Insérer* le contenu de la mémoire tampon à cet endroit.

Pour marquer une partie du texte, placez le curseur soit au début, soit à la fin du bloc que

vous voulez marquer (peu importe l'endroit d'où vous partez pour le marquage) et tapez [Alt-M]. Utilisez alors les touches [↑],[↓], etc. pour aller jusqu'à l'autre extrémité du texte à marquer. La portion de texte figurant entre le point de départ et le curseur figure alors en vidéo-inverse sur l'écran.

```

IVAR.CHI      FI:STANDARD MEM:  0%  SYN INS JST SIMPL RRG: 12 COL:61 PAG: 1
  «Ainsi les Mathématiques nous donnent une manière originale de
réparer un pneu crevé: il suffit d'attendre qu'il se regonfle
spontanément. On imagine Poincaré faisant breveter une méthode
originale pour remplacer l'usage des pompes à vélo: on soulève la
pneu pour que le boyau reprenne sa forme, et on attend, rueline à
la main, que l'air veuille bien rentrer à nouveau par le trou d'où
il est sorti. Dans le même ordre d'idées, il n'est pas bien grave
d'avoir trop sucré son café. Pour réparer ce petit malheur, il
suffit d'attendre patiemment que le morceau de sucre qu'on a mis
en trop et qui s'est dissous veuille bien se reformer, afin de le
retirer. Car la théorie mathématique prédit qu'il se
reconstituera, aussi sûrement qu'il s'est dissous, et que le pneu
crevé se regonflera.

  «On aurait tort de ne voir dans cette expérience qu'un
paradoxe amusant. Elle complète la critique de Poincaré, qui nous
Terminé Coupe Duplique Fonte Interligne Parag. Recelle Sauve Imp Aide

```

Fig. 3. Marquage

A présent, tapez [Alt-C] pour *Couper* la portion de texte marquée et la placer ainsi dans la mémoire tampon. Vous pouvez aussi taper [Alt-D], ce qui a pour effet de *Dupliquer* la portion de texte marquée, c'est-à-dire de la placer dans la mémoire tampon sans l'effacer. A ce moment la Vidéo-inverse disparaît. Enfin, déplacez le curseur jusqu'à la destination de votre texte et tapez [Ctrl-I] afin d'*Insérer* le contenu de la mémoire tampon à la place du curseur. Si vous voulez, vous pouvez insérer le contenu de la mémoire tampon à plusieurs endroits de votre document (la mémoire tampon n'étant pas vidée par l'insertion). En revanche, lors d'une nouvelle

opération de marquage et de découpe, le nouveau texte coupé remplacera le contenu antérieur de la mémoire tampon.

2.7. Impression.

Tapez [Alt-I] pour choisir l'option **Imprimer**, branchez l'imprimante et tapez **I** pour sélectionner l'option **Imprime**. Le document est imprimé dans le mode par défaut (à savoir **Brouillon Pica** pour la plupart des imprimantes à aiguilles). Vous pouvez changer de mode par les options **Qualité-Courrier** et **Amélioré**. Les options d'impression seront expliquées avec plus de détails ultérieurement.

Pour imprimer une portion de texte, vous devez la marquer (vidéo-inverse) et choisir l'option **Imp** du menu **Marquer**. Toutes les lignes figurant en vidéo-inverse sont envoyées à l'imprimante dans le mode d'impression courant. ChiWriter imprime toujours des lignes complètes même si elles ne figurent que partiellement en vidéo-inverse.

2.8. Comment Editer un Nouveau Document.

Après avoir sauvé un document, vous pouvez éditer un autre document sans sortir de ChiWriter. Si vous voulez commencer un nouveau document, gomez le document en cours au moyen de la commande **Gommer Document** (si vous avez transformé le document en cours, le programme vous demandera de confirmer votre décision de gommer). Il vous sera demandé de fournir un nom de fichier sous lequel le document figurera sur la disquette après sa sauvegarde. Ce nom de fichier peut contenir l'indication d'un lecteur de disquette et/ou un chemin. Si vous tapez [Esc] le fichier est baptisé **UNTITLED.CHI**. Vous êtes alors en présence d'un nouveau document vide.

Si vous voulez revoir un document existant, utilisez la commande **Lire Nouveau document** pour

l'enregistrer. Tous les fichiers du répertoire courant ayant l'extension .CHI sont affichés. Vous pouvez en choisir un, en déplaçant la lucarne vidéo-inverse sur son nom et en tapant [↵], ou bien vous pouvez taper n'importe quel nom de fichier valide.

3. FONTES.

3.1. Comment Changer de Fonte.

Au démarrage, tous les caractères que vous tapez sont pris dans la fonte #1. Pour modifier cela, par exemple pour passer à la fonte #3, tapez deux fois sur la touche [F3]. L'indicateur de fonte de la ligne d'état change et tous les caractères tapés ensuite sont pris dans la fonte #3. Vous pouvez employer jusqu'à 20 fontes différentes, appelées au moyen des touches [F1]...[F10] et [Shift-F1]... [Shift-F10].

Si vous tapez une touche de fonction *une seule fois*, seul le caractère suivant sera pris dans la fonte correspondante; ensuite l'édition se fait à nouveau en utilisant la fonte qui figure sur la ligne d'état. Ceci est très utile car il arrive souvent que l'on ait besoin d'un seul symbole dans une autre fonte et de revenir à la fonte primitive.

Les touches de recherche rapide peuvent être associées aux touches de fonction. Par exemple, [+Gris][F3]a déplace le curseur jusqu'au premier a en italique, alors que [+Gris]a déplace le curseur jusqu'au premier a de n'importe quelle fonte.

On obtient une liste des fontes installées en mémoire avec l'option du menu Configuration Fontes Afficher. Les fontes suivantes vous sont fournies à la livraison de ChiWriter.

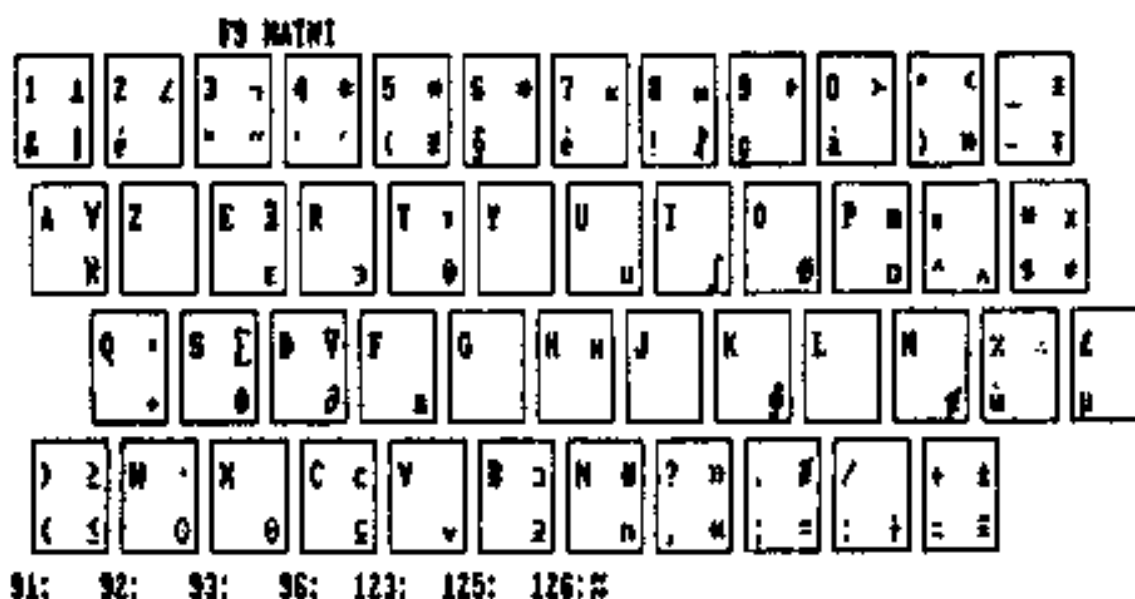
[F1]	Standard	[Shift-F1]	Souligné
[F2]	Petit	[Shift-F2]	Orator
[F3]	Italique	[Shift-F3]	Cursive

[F4]	Gras	[Shift-F4]	Gothique
[F5]	Internationale		
[F6]	Symboles		
[F7]	Grec		
[F8]	Tableaux		
[F9]	Math I		
[F10]	Math II		

A tout moment, vous pouvez modifier le choix des fontes en mémoire en utilisant l'option de menu **Configuration Fontes Lire**. On vous demandera d'abord d'indiquer le n° de la fonte en tapant l'une des touches de fontes active. Puis ChiWriter vous présentera la liste des fontes disponibles sur le disque-système courant. Vous aurez alors la possibilité de choisir l'une de ces fontes, ou d'indiquer une autre fonte en précisant son chemin accès DOS.

3.2. Comment Localiser les Symboles.

Avec les fontes qui ne contiennent pas des alphabets, comme les fontes Internationale, Grec ou Math, il est parfois difficile de se souvenir des touches permettant de frapper un symbole donné. En tapant la touche de changement de fonte, suivie de [Alt-A], une *représentation du clavier* est affichée sur l'écran.



Frappier une touche de selection de fonte, de caractère, ou [Esc]...

Fig.4. Une représentation de clavier.

A partir de cet affichage vous pouvez choisir d'afficher n'importe quelle autre fonte en tapant la touche de fonction correspondante. Vous pouvez taper la touche d'un caractère de la fonte affichée dans votre texte. Vous pouvez aussi taper [Esc] pour revenir à votre document sans insérer aucun caractère.

Vous avez également la possibilité de taper un caractère ne figurant pas sur votre clavier. DOS a prévu cela: enfoncez la touche [Alt] puis, tout en la maintenant, tapez les trois chiffres du code ASCII étendu par IBM du caractère souhaité. Par exemple [Alt]168 pour obtenir un ¿. Lorsque vous relâchez la touche [Alt], votre clavier se comportera, ici, comme un clavier espagnol, et enverra (le code d'un ¿ à ChiWriter. La version internationale est prévue pour recevoir les codes de n'importe quel clavier et affichera donc bien un ¿. Pour vous aider à retrouver le code des caractères non disponibles sur votre clavier, l'écran d'aide

affiche la liste des codes ASCII des caractères disponibles dans la fonte et non accessibles directement. Il vous intéressera peut-être de savoir que ChiWriter trouve la liste des caractères disponibles sur votre clavier, ainsi que leur disposition, dans le fichier Config.Kbd.

3.3. Comment Changer la Fonte d'un Bloc de Texte.

Il arrive que l'on ait besoin de changer de fonte pour tous les caractères d'un bloc de texte. A cet effet, il faut d'abord marquer le bloc de texte en plaçant le curseur à l'une des extrémités, en tapant [Alt-M] et en déplaçant le curseur jusqu'à l'autre extrémité du bloc. Le bloc de texte choisi apparaît alors en vidéo-inverse. Ensuite, tapez [Alt-F] pour sélectionner la commande **Fonte** du menu. Vous avez alors deux possibilités de modification de fontes. Vous pouvez remplacer tous les caractères du bloc choisi en caractères d'une nouvelle fonte ou bien remplacer dans le bloc sélectionné, seulement les caractères d'une fonte donnée en caractères d'une nouvelle fonte. Lorsque le message "De quelle fonte?" est affiché, tapez [↵] si vous voulez modifier tous les caractères ou la touche de fonction d'une fonte. On vous demandera alors la nouvelle fonte. Par exemple, pour transformer les caractères en Italiques en caractères Gras, taper [Alt-F][F3][F4]. Pour changer tous les caractères (quelle que soit leur fonte) en caractères Standard, taper [Alt-F][↵][F1].

3.4. Tirets fantômes.

Les espaces sont des caractères particuliers pour ChiWriter. Ils indiquent la fin des mots et permettent au gel des mots et au formatage de couper les lignes. Il est parfois nécessaire de mystifier ChiWriter en insérant un caractère qui s'imprime

comme un espace mais qui n'est pas reconnu comme tel.

Si, par exemple, vous voulez taper "LOUIS XIV" mais éviter, bien entendu, que "LOUIS" soit séparé de "XIV" après un formatage, il y a lieu de solidariser les deux mots "LOUIS" et "XIV". Pour cela, au lieu de taper un espace entre "LOUIS" et "XIV" on insère un *tiret fantôme*. Ce caractère s'obtient en tapant [F6]t. Sur l'écran il ressemble à un arc qui relie les deux mots. Il est imprimé comme un blanc. Pour le mécanisme de découpe des lignes il n'est pas reconnu comme un espace mais comme un "t", et le mot n'est jamais coupé à cet endroit.

Avec de nombreuses imprimantes, ChiWriter permet de pratiquer le *microespacement*. Pour justifier la marge à droite, des petits blancs sont placés après chaque espace. Ceci donne un aspect plus agréable au texte qu'en ajoutant quelques espaces entiers (ce qui est pratiqué à l'écran). Si à l'occasion vous désirez qu'un blanc ait exactement la taille d'un espace, alors utilisez plutôt un *tiret fantôme* qu'un espace dans ce cas, afin de dissimuler cet espace au microespacement.

3.5. Comment Taper les Accents.

La fonte Internationale (fonte #5) contient un grand nombre de caractères avec des accentuations incorporées, tels ç, Æ, é etc. Elle contient aussi des accents ou des marques comme -, °, - etc., qui peuvent être placés manuellement au dessus des lettres. Pour cela, tapez d'abord le caractère qui doit faire l'objet de l'accentuation, assurez vous que le mode Insertion est inhibé, déplacez le curseur d'un rang vers le haut au moyen de [Ctrl-PgUp] et d'une colonne vers la gauche, et tapez l'accent. Déplacez ensuite le curseur vers le bas. Si vous devez taper de nombreux accents, cette méthode s'avère

fastidieuse. Vous pouvez créer un stéréotype pour placer l'accent. Cette méthode est particulièrement commode si vous devez placer le même accent au dessus de différentes lettres.

En fait cette fonte est peu utile avec la version internationale de ChiWriter, qui dispose des tous les caractères dans toutes les fontes en utilisant la procédure décrite au 3.2. Cette fonte a été laissée dans un souci de compatibilité avec le programme américain: si vous souhaitez être sûr qu'un fichier pourra être lu (et imprimé) par un correspondant américain, il vous faudra vous contenter des caractères ASCII stricts, donc non accentués, ou utiliser la fonte Internationale. Par contre, toutes les versions européennes sont compatibles entre-elles.

4. FORMULES.

ChiWriter possède une gamme de possibilités d'édition très performantes, que l'on ne trouve dans aucun logiciel de ce type. Les formules sont saisies de façon très simple. L'étoile du programme est la *synchronisation* (commutation par la touche [* Gris]).

Ainsi qu'on le verra plus loin, elle permet de donner, provisoirement, leur autonomie aux rangs contenant les indices ou les exposants dans une formule. La possibilité de "couper et insérer" dans le mode non-synchronisé, permet de couper *n'importe quelle* fenêtre rectangulaire d'une formule et l'insertion se fait ensuite, avec une *visualisation préalable* qui permet de choisir exactement la place où la fenêtre coupée sera placée, avant de l'insérer.

4.1. Anatomie d'une ligne.

Chaque document se compose d'une suite de *lignes*.

La plus grande partie du texte de chaque ligne se trouve, en général, dans le rang de base et chaque ligne peut comporter un ou plusieurs rangs d'exposants ou rangs d'indices. Les rangs qui constituent une ligne se chevauchent. Cette possibilité permet de taper les exposants et les indices à demi-hauteur.

Sur l'écran, vous pouvez repérer le rang de base au moyen de la marque de retour chariot dans la dernière colonne à droite. Au-dessus et au-dessous des marques de retour chariot figurent des petits points (un pour chaque rang d'indice ou d'exposant) et des petits traits qui indiquent les endroits où une ligne s'achève et où commence la ligne suivante.

Si l'espace entre deux lignes adjacentes est plus grand qu'un interligne simple, c'est que ces lignes sont séparées par des rangs vides d'indices ou d'exposants. Les lignes contenant des diagrammes ou des formules peuvent avoir de nombreux rangs d'indices ou d'exposants. La taille variable des lignes est une performance importante de ChiWriter.

Comme les lignes ont des épaisseurs variables, le nombre de lignes par page peut varier. Cependant, le nombre de rangs par page est constant. Pour cette raison, la ligne d'état indique le rang et non pas la ligne où se trouve le curseur.

4.2. Comment Ajouter ou Supprimer des rangs.

Rappelons que les touches [Ctrl-PgUp] et [Ctrl-PgDn] qui déplacent le curseur d'un rang à la fois, ajoutent un rang vide lorsqu'elles atteignent le haut ou le bas d'une ligne. Ces commandes maintiennent toujours le curseur dans la ligne en cours.

Pour ajouter un rang vide d'indices ou d'exposants au milieu d'une ligne, utilisez [Ctrl-A]. Cette commande insère un rang sous le rang du curseur. Pour supprimer le rang d'indices où

d'exposants contenant le curseur, tapez [Ctrl-Z]. On ne peut pas supprimer le rang de base.

La commande [Ctrl-A] est utile pour ajouter des espaces supplémentaires dans une formule. Voici un exemple:

$$\text{Avant:} \quad \frac{\Sigma L(x, g)}{|G|}$$

$$\text{Après:} \quad \frac{\Sigma L(x, g)}{|G|}$$

4.3. Synchronisation.

De façon générale, lorsque le mode insertion est actif, l'insertion des caractères dans une ligne déplace simultanément le contenu de tous les rangs vers la droite. Assez souvent c'est ce qu'il convient de faire. Supposons que vous ayez tapé par erreur:

Leibnitz uvait du C₂H₅OH.

Si vous insérez un "b" en mode synchronisé, les indices seront déplacés en même temps que le rang de base et vous obtiendrez le résultat voulu:

Leibnitz buvait du C₂H₅OH.

En revanche, si le rang d'indices n'est pas synchronisé, le résultat de cette insertion serait:

Leibnitz buvait C₂ H₅ OH.

Cependant, il peut être parfois indispensable d'inhiber le mode synchronisation. Par exemple, dans la formule suivante, le dénominateur de la seconde fraction doit être aligné, sans déplacer le numérateur ni taper à nouveau le dénominateur.

$$\text{Avant: } \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)^{2k}} = B_k \cdot \frac{\pi^{2k}(2^{2k}-1)}{2 \cdot (2k)!}$$

$$\text{Après: } \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)^{2k}} = B_k \cdot \frac{\pi^{2k}(2^{2k}-1)}{2 \cdot (2k)!}$$

En inhibant le mode *synchronisation*, vous pouvez insérer ou supprimer des caractères dans le rang qui contient le curseur sans déplacer les autres rangs d'une ligne. Dans l'exemple ci-dessus, il convient d'insérer quelques espaces avant le dénominateur, en mode insertion, le mode *synchronisation* étant inhibé.

La touche [* Gris] commute le mode *synchronisation*. Ce choix n'est pas particulièrement intuitif, mais la touche est bien placée, près du pavé numérique. Prenez garde de ne pas taper [Shift-* Gris] ou [Ctrl-* Gris] qui correspondent à des fonctions tout à fait différentes du programme. La commande [Shift-* Gris] provoque une copie du contenu de l'écran sur l'imprimante. Sauf si vous avez installé un utilitaire en mémoire vive, le système ne tient pas compte du fait que ChiWriter travaille en mode graphique et essaie d'interpréter le contenu de l'écran comme des caractères ASCII, ce qui conduit à un beau gâchis. La commande [Ctrl-* Gris] passe des données à l'imprimante. Tapez-là une deuxième fois si vous l'avez tapée par accident.

Le tableau suivant résume les actions d'insertion et de suppression dans les différents modes.

Mode Insertion	Mode Synchr.	Effet d'une touche de caractère	Effet de | Del
Inhibé	Inhibé	Recouvre le caractère	Remplace par un blanc
Inhibé	Actif	Recouvre le caractère	Supprime toute la colonne
Actif	Inhibé	Insère et décale le rang	Supprime et décale le rang
Actif	Actif	Insère et décale le rang	Supprime toute la colonne

Lorsque le mode synchronisation est inhibé, l'indicateur SYN de la ligne d'état s'éteint. Le curseur change de forme. Le gel des mots est désactivé, car il ne doit pas concerner des diagrammes ou des formules. Si vous arrivez en fin de ligne, un signal sonore sera émis et le caractère ne sera pas saisi tant que le mode Synchronisé ne sera pas rétabli. L'effet des touches du curseur est ralenti: [↑] et [↓] agissent sur les rangs, alors que [PgUp] et [PgDn] agissent sur les lignes. [↑] et [↓] n'ajoutent pas de rang vide en haut et en bas des lignes - ils permettent seulement de se déplacer vers la ligne adjacente. Couper et Insérer fonctionnent de façon différente ainsi qu'on le verra dans le paragraphe suivant.

Le comportement en mode désynchronisé est optimisé pour l'édition des formules, tableaux et diagrammes. Vous devez revenir au mode synchronisé pour éditer du texte ordinaire.

4.4. Comment Couper et Insérer en mode non synchronisé.

Lorsque l'on coupe et insère en mode synchronisation, tous les rangs d'une même ligne

sont coupés simultanément, et le marquage en vidéo-inverse concerne aussi tous les rangs de la ligne.

Lorsque le mode synchronisation est inhibé vous devez choisir une zone rectangulaire à marquer sur l'écran. Pour cela, placez le curseur à l'un des sommets du rectangle que vous voulez couper et commencez le marquage en tapant [Alt-M]. Déplacez le curseur jusqu'au sommet opposé. Le rectangle choisi est alors en vidéo-inverse.

$$J_n(x) = \frac{(-1)^n}{\pi} \int_0^\pi e^{ix \cos \theta} \cos n\theta d\theta$$

Fig. 5 Vidéo-inverse en mode désynchronisé.

La zone rectangulaire à couper peut donc, à votre guise, se composer d'une partie des rangs d'une ligne, elle peut aussi traverser plusieurs lignes. Tapez ensuite [Alt-C] ou [Alt-D] pour couper ou dupliquer le contenu dans la mémoire tampon.

Pour insérer le contenu de la mémoire tampon, placez le curseur dans le coin supérieur gauche de la zone de destination (qui peut être dans la même ligne ou dans une autre ligne que celle préalablement coupée). Il est plus délicat ici de situer le collage. Cependant, lorsque vous tapez la commande d'insertion [Ctrl-I], vous pouvez situer le contenu de la mémoire tampon qui se superpose, en transparence, sur le document primitif. Vous pouvez encore le déplacer au moyen des touches de déplacement du curseur. Comme le recouvrement se fait par transparence, il peut parfois causer de curieuses interférences avec le texte primitif. Lorsque la position de la zone coupée vous convient, tapez [←] pour remplacer l'ancien texte

par le contenu de la mémoire tampon. Alors, tous les caractères de la mémoire tampon, qui ne sont pas des espaces, se substituent aux caractères primitifs.

Si vous voulez séparer en deux, dans le sens de la hauteur, une ligne comportant plusieurs rangs, vous pouvez couper une moitié de cette ligne, l'insérer dans une nouvelle ligne puis supprimer dans la ligne primitive les blancs résiduels. Inversement, si vous voulez réunir dans une même ligne deux lignes adjacentes, marquez l'ensemble des deux lignes et utilisez la commande Recolle du menu Marquer.

5. RECHERCHE ET ECHANGE.

La commande de recherche [Ctrl-R] vous demande de fournir le texte à *rechercher* puis examine le document à partir de la position du curseur, pour y chercher ce texte. Si la recherche est fructueuse, le curseur est placé à l'endroit où se trouve ce texte; sinon le curseur est ramené à la position initiale.

Lorsque vous tapez le texte à rechercher, vous pouvez utiliser les touches de changement de fontes. Pour indiquer la fin du texte à rechercher et commencer la recherche, tapez [↵]. A tout moment, vous pouvez interrompre une recherche en tapant sur n'importe quelle touche.

Lorsque le mode synchronisation est actif, la recherche se fait seulement dans le rang de base des lignes. Si le texte à rechercher contient plusieurs mots, il sera trouvé même si les mots figurent dans deux lignes consécutives. Lorsque le mode synchronisation est inhibé, les indices et les exposants sont cherchés aussi, mais le résultat de la recherche ne sera fructueux que si le texte trouvé appartient à une même ligne.

Pour remplacer chaque occurrence à rechercher par un nouveau texte, utiliser la commande Echange ou

[Ctrl-E]. Il vous est demandé de fournir le texte à rechercher et le texte de remplacement. Ensuite le programme cherche le premier texte. Chaque fois qu'il est trouvé, il est placé en vidéo-inverse et l'on vous propose quatre options: Oui, Non, Général, Annulation. Oui effectue l'échange et continue la recherche. Non n'effectue pas l'échange mais continue la recherche. Général effectue l'échange sans confirmation chaque fois que le texte à rechercher est trouvé et Annulation arrête la recherche.

En mode synchronisation, la commande d'échange fonctionne seulement dans le rang de base. Lorsqu'un texte est remplacé, il disparaît, ainsi que ses indices et ses exposants. Le texte de remplacement peut se retrouver éventuellement sur deux lignes consécutives.

En mode désynchronisé, les occurrences du texte à rechercher sur des rangs d'indices ou d'exposants sont aussi examinées. Le texte à remplacer est supprimé d'un rang sans que cela modifie les autres rangs de la ligne où il se trouve. Le texte de remplacement n'est pas écrit sur deux lignes s'il est trop long.

La commande [Ctrl-B] (Bis) répète la dernière commande de recherche ou d'échange.

6. MISE EN PAGE.

6.1. Comment changer l'interligne.

L'éditeur de texte crée automatiquement un certain nombre de rangs vides pour séparer la ligne en cours de frappe de la suivante. En interligne simple, il n'y a pas de rang vide; le texte comprend alors 6 lignes par pouce. En interligne un et demi, chaque ligne est surmontée d'un rang d'exposants; on obtient alors 4 lignes par pouce. En double interligne, chaque ligne est

encadrée par un rang d'exposants et un rang d'indices: on obtient alors 3 lignes par pouce. L'interligne triple produit 2 lignes par pouce. L'interlignage de ChiWriter est identique à celui d'une machine à écrire.

Pour changer d'interligne, choisissez Interligne dans le menu Page. La ligne d'état contient une indication de l'interligne en cours.

Pour taper du courrier, l'interligne simple ou 1 1/2 est suffisant. Pour des textes contenant des formules, des indices, des exposants ou des accents, utilisez plutôt l'interligne 1 1/2 ou le double.

Si dans un document tapé en interligne simple, vous désirez insérer plus de place au voisinage des titres des chapitres, par exemple, vous pouvez ajouter des rangs au moyen de la commande [Ctrl-A].

Pour modifier l'interligne d'un bloc de texte déjà tapé, marquez-le en vidéo-inverse, choisissez l'option Interligne du menu Marquer et précisez l'interligne voulu.

6.2. Comment changer de marge.

Pour changer la place de la marge à gauche ou à droite, placez le curseur dans la colonne voulue et tapez [Ctrl-[] pour la marge de gauche ou [Ctrl-]] pour la marge de droite (si [et] sont absents de votre clavier, remplacez les par ^ et \$ respectivement). La ligne figurant sous la ligne d'état indique les marges et la tabulation.

Pour changer la marge dans un paragraphe déjà tapé, placez la à l'endroit désiré et formatez à nouveau le paragraphe par [Ctrl-F].

Pour changer la marge de haut et bas de page (nombre de rangs vides en haut et en bas de chaque page) choisissez Marges dans le menu Page. Il y a 12 rangs par pouce. Pour obtenir une marge de 0,5 pouce en haut et en bas de chaque page, placez ces marges sur 6. De nombreuses imprimantes matricielles

commencent l'impression à 0,5 pouce du haut de chaque page; choisissez alors 0 pour la marge de haut de page et 12 pour la marge de bas de page.

6.3. Pagination dynamique.

L'éditeur de ChiWriter est doté d'une *pagination dynamique*: après chaque commande qui modifie la longueur d'une page, tous les sauts de page sont recalculés automatiquement. Les sauts de page sont matérialisés sur l'écran par des lignes pointillées. Quand vous insérez une ligne juste avant un saut de page, vous le voyez se déplacer. L'aspect intéressant de la pagination dynamique est cette matérialisation des sauts de page. Si un saut de page apparaît à un endroit malheureux, par exemple juste après le titre d'un chapitre ou immédiatement avant la dernière ligne de votre texte, vous pouvez y remédier.

L'algorithme de pagination dynamique assure que chaque page ne dépasse pas la longueur autorisée. La longueur par défaut d'une page est de 12 rangs par pouce sur 11 pouces, soit 132 rangs. Vous pouvez la changer au moyen de l'option **Page Saut de page longueur des Feuilles**. Le programme a la gentillesse de réserver la place nécessaire pour les marges de haut et de bas de page, les titres de pages et les notes de bas de page.

6.4. Comment Forcer et Inhiber le Saut de Page.

Il est parfois nécessaire de forcer un saut de page, par exemple à la fin d'un chapitre. La commande [Ctrl-P] introduit un saut de page utilisateur après la ligne contenant le curseur. Ce saut de page peut être supprimé en tapant à nouveau [Ctrl-P]. Le saut de page utilisateur est matérialisé sur l'écran par une ligne continue.

Inversement, il arrive qu'un saut de page

(logiciel) soit placé à un endroit qui ne vous convient vraiment pas (par exemple entre le titre d'un paragraphe et le début de son texte). Dans ce cas, placez le curseur dans la ligne précédente et tapez [Ctrl-L] (Liaison = saut de page interdit). Le saut de page est alors déplacé et le tiret de séparation situé sous le signe de retour chariot est divisé en deux pour indiquer que la Liaison est activée. L'éditeur ne placera jamais un saut de page à cet endroit. Vous pouvez renoncer à la liaison en tapant à nouveau [Ctrl-L].

7. TABULATION ET ALIGNEMENT DES COLONNES.

7.1. Comment Changer la Tabulation.

Pour introduire ou supprimer un arrêt de tabulation, placez le curseur dans la colonne voulue et tapez [Ctrl-T]. S'il y avait un arrêt, il est effacé; sinon, il est placé. Les arrêts de tabulation sont indiqués sous la ligne d'état.

Pour supprimer tous les arrêts de tabulation, choisissez l'option **Tabulateurs Efface tous** du menu **Page**. Ceci est plus rapide si vous voulez introduire une tabulation avec peu d'arrêts. Lorsque vous avez terminé avec une tabulation, vous pouvez revenir à la tabulation par défaut (un arrêt toutes les 5 colonnes) avec l'option **Tabulateurs Réinitialise** du menu **Page**.

7.2. Comment Aligner les Colonnes d'un Tableau.

Si vous imprimez un document au moyen d'une fonte à espacement fixe, l'alignement des colonnes est aisé. Si elles sont alignées à l'écran, elles seront alignées à l'impression. Cependant, les caractères des fontes proportionnelles ont des largeurs variables, et les colonnes alignées à l'écran, ne le

sont plus à l'impression. Voici un exemple:

Ecran:

MOLDAVIA.CHI FI: STANDARD NEW: 8% SYN INS JST SINPL RRG: 13 COL:37 PAG: 1

Moldavia State University Term System

Period	Term	Abbrev.
January - April	Winter	II
May - June	Spring	IIIa
July - August	Summer	IIIb
September - December	Fall	I

Impression:

Moldavia State University Term System

Period	Term	Abbrev.
January - April	Winter	II
May - June	Spring	IIIa
July - August	Summer	IIIb
September - December	Fall	I

Une solution consiste à placer le tableau dans une seule ligne comportant suffisamment de rangs d'indices ou d'exposants. Ceci présente l'avantage supplémentaire qu'aucun saut de page intempestif ne se produira au milieu du tableau. Cependant, le pilote d'imprimante alignera la largeur de tous les caractères d'une colonne sur celle du caractère le plus large qu'elle contient, ce qui produit des espacements inesthétiques. Par exemple, si un "i" se trouve au-dessus d'un "m", le "i" sera entouré de blanc. Encore pire, la longueur d'un tiret "-" est insuffisante pour couvrir un "m" et du blanc est ajouté au voisinage, produisant un trou dans la

ligne. Voici le même tableau traité comme une ligne à plusieurs rangs:

Ecran:

Moldavia State University Term System

Period	Term	Abbrev.
January - April	Winter	II
May - June	Spring	IIIa
July - August	Summer	IIIb
September - December	Fall	I

Impression:

Moldavia State University Term System

Period	Term	Abbrev.
January - April	Winter	II
May - June	Spring	IIIa
July - August	Summer	IIIb
September - December	Fall	I

Pour assurer un alignement correct dans un tableau, vous devez fournir des *données d'alignement* qui seront stockées avec le tableau dans le document. Nous avons prévu deux commandes pour cela.

La touche [Tab] déplace le curseur jusqu'au prochain arrêt de tabulation et introduit une *marque de tabulation*. Cette marque commande au pilote d'imprimante de placer le caractère suivant exactement dans la colonne suivante.

Avant de construire un tableau, vous devez donc fixer les arrêts de tabulation aux endroits convenables. Lorsque vous entrez le tableau, tapez

[Tab] devant chaque rubrique. Voilà comment on doit taper l'exemple précédent:

Ecran:

```

MOLDAVIA.CMI F1:STANDARD MEM: 0% SYN INS JST SIMPL RING: 9 COL:43 PAG: 1
Moldavia State University Term System
Period          Term      Abbrev.
January * April  *Winter *II
May * June      *Spring *IIIa
July * August   *Summer *IIIb
September* December *Fall   *I

```

Impression:

```

Moldavia State University Term System
Period          Term      Abbrev.
January - April  Winter   II
May - June      Spring   IIIa
July - August   Summer   IIIb
September - December Fall      I

```

Quand vous avez fini le tableau, réinitialisez la place des marques de tabulation.

7.3. Tabulation des nombres décimaux.

L'alignement des colonnes d'un tableau ne se fait pas forcément sur la marge gauche. Il arrive que l'on veuille aligner à droite, ou sur la virgule de nombres décimaux, ou sur un signe ±.

Pour aligner une colonne d'après un critère donné, procédez comme suit: placez un arrêt de tabulation à l'endroit où vous voulez aligner, qu'il

s'agisse de la marge de droite, de la virgule, du signe ± ou de tout autre signe. A chaque frappe assurez vous que le caractère qui doit être aligné est tapé à gauche de l'arrêt de tabulation. Tapez votre donnée, puis [Shift-Tab]. On vous demandera quel caractère vous voulez aligner. Si par exemple, c'est la virgule, tapez $_$ et la donnée sera déplacée vers la droite jusqu'à ce que la virgule se trouve sous l'arrêt de tabulation. De plus une *marque de tabulation inverse* sera placée après la donnée. Cette marque rappelle que vous voulez aligner les virgules, et le pilote d'imprimante fera le nécessaire pour réaliser l'alignement.

RESSTABL. CHI F1: STANDARD MEM: 0x SYN INS JST SIMPL RMG: 2 COL: 1 PAG: 1		
Fonction de Bessel d'ordre 0 et 1		
x	$J_0(x)$	$J_1(x)$
+0	1.0+	0.0+
+1.0	0.76519+	0.44005+
+2.0	+0.22389+	0.57672+
+3.0	-0.26005+	+0.57672+
+4.0	-0.39714+	-0.06604+

Fig.6. Un tableau avec des marques d'alignement.

Pour aligner suivant la dernière lettre de la donnée, vous pouvez simplement répondre [←]. Le programme cherchera la dernière lettre à votre place. Pour aligner suivant un caractère d'une autre fonte, ne tapez pas la touche de la fonte. Par exemple, pour aligner suivant ± ([F9] +), tapez seulement +. Le mécanisme d'alignement ne reconnaît que les codes des caractères et non pas les fontes.

7.4. Espacement fixe ou Proportionnel.

Comme on vient de le voir, l'espacement

proportionnel complique la frappe des tableaux et rend presque impossible l'impression de certaines formules. Quand choisir une fonte à espacement proportionnel? C'est intéressant si la plus grande partie de votre texte est en prose avec occasionnellement un indice ou un exposant. L'impression "proportionnelle" est plus agréable à l'œil et on la trouve en général plus lisible. Cependant, si votre texte est truffé de tableaux, formules, diagrammes, il nous semble que les inconvénients de l'espacement proportionnel l'emportent sur ses avantages. En particulier, si vous tapez des textes qui doivent être imprimés, concentrez vous plutôt sur la rédaction et laissez le typographe se débrouiller avec les alignements.

Malheureusement, certains fabricants vous obligent au moment de l'achat d'une imprimante à choisir entre des cartouches de fontes à espacement fixe ou proportionnel. Certaines cartouches ne sont pas conçues pour être enlevées et remises en place trop souvent, aussi n'est-il pas intéressant d'acheter les deux types et de les échanger. Dans ce cas, nous vous recommandons de choisir une cartouche à espacement fixe pour utiliser ChiWriter.

N'oubliez pas que ChiWriter n'est pas un programme d'imprimerie, mais un traitement de textes destiné à faciliter la frappe des indices, exposants et formules.

8. FORMATAGE.

8.1. Comment taper des Lignes Centrées ou Justifiées à droite.

Pour Centrer une ligne, placez le curseur dans la ligne et tapez [Ctrl-C]. La ligne est alors centrée sur l'écran et entourée de deux marques appelées *espaces d'expansion*. Le pilote d'imprimante, qui prévoit le microespacement, étend ces espaces avant

de s'intéresser aux autres espaces. Comme les deux espaces d'expansion sont traités de la même façon, la ligne est centrée, même en espacement proportionnel.

Supposons maintenant que vous vouliez taper une date, justifiée à droite:

Paris, le 5 Avril 1987

En espacement fixe, c'est facile; insérez assez d'espaces pour que la fin du texte se retrouve dans la colonne la plus à droite. Cependant, en espacement proportionnel, vous ne pouvez pas prévoir exactement la longueur des mots à l'impression (ici, les r, l, i sont des lettres plus étroites et empêchent d'atteindre la marge de droite.) Dans ce cas, utilisez la commande [Ctrl-M]. Elle déplace la ligne entière jusqu'à la marge de droite en insérant un espace d'expansion avant le texte. A l'impression, cet espace d'expansion s'étendra jusqu'à ce que l'alignement soit correct.

8.2. Comment taper des textes avec des Marges Variables.

Pour taper un passage avec une marge différente de celle du texte, il suffit de créer une nouvelle marge en retrait, par exemple de 5 caractères, à l'intérieur de la précédente, le gel des mots procédera au nouvel alignement. A la fin de l'édition du passage, rétablissez la marge primitive.

COSMOTRO.CHI F1:STANDARD MEM: 0% SYN INS JST SIMPL RING: 24 COL:61 PAG: 1

Cosmetronic Software Unlimited Inc. does not warrant that the functions contained in the program will meet your requirements or that the operation of the program will be error-free.

However, Cosmetronic Software Unlimited Inc. warrants the diskette(s) on which the program is furnished to be of black color and square shape under normal use for a period of ninety (90) days from the date of purchase.

NOTE

IN NO EVENT WILL COSMOTRONIC SOFTWARE UNLIMITED, OR ITS DISTRIBUTORS AND THEIR DEALERS BE LIABLE TO YOU FOR ANY DAMAGES, INCLUDING ANY LOST PROFIT, LOST SAVINGS, LOST PATIENCE OR OTHER INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. ■

Marquer Page Texte Gommer Lire Sauver Imprimer Configuration Fin Aide

Fig.7. Un passage de largeur réduite.

Supposons maintenant que vous vouliez laisser un espace pour une illustration dans un paragraphe. Pour formater un tel paragraphe il suffit d'utiliser le fait que la commande [Ctrl-F] de formatage agit à partir de la place du curseur. Placez le curseur sur la première ligne à marge réduite; placez la nouvelle marge et tapez [Ctrl-F]. Ensuite placez le curseur sur la première ligne après la zone à marge réduite; rétablissez la marge primitive et formatez à nouveau.

8.3. Marges en Escalier.

Il arrive souvent que l'on veuille écrire un texte avec une marge en escalier, comme dans

Vous devez placer des arrêts de tabulation à chaque niveau de l'indentation (ou simplement faire les alignements sur les arrêts de la tabulation par défaut). Quand vous arrivez à une nouvelle "marche" de l'escalier, tapez le nombre ou la lettre, puis [Tab] et restaurez la marge de gauche avec [Ctrl-[]] (ou [Ctrl-^]). Utilisez bien des Tab et non des espaces; des microespaces peuvent être insérés pendant l'impression et la marge de gauche risque de ne plus être justifiée.

```

GEORGES.CMI  F1:STANDARD MEN:  12  SYN INS JST SIMPL RMG:  51 COL:  1 PAG:  1
MAIF. Mais à ce jour nous ignorons si a -qu'il est commode d'appeler le plus
petit contre exemple à l'ermat- est naif.
  *En tout état de cause, - sitôt posée la notion d'objet MAIF, les
propriétés accourent en foule dense:
i) *Si a est MAIF et non vide, alors il existe b MAIF tel que b soit élément
de a. (Il est loisible de poser  $a = \cup_{x \in a} x$ , où  $\cup$  est l'opérateur de
chaînage de HILBERT).
ii) *Si a, b sont des objets MAIFS qui ont exactement les mêmes éléments
MAIFS, alors  $a = b$ . (On reconnaît ici une propriété de transfert. Il
est clair que ii) découle de i).)
iii) *Il existe un ensemble fini F tel que tout objet MAIF soit élément de F.
(A dire vrai j'hésite à produire un argument, que je ne sais pas
débarrasser d'une sophistication poussée. Je persiste donc à raconter
l'histoire à rebours: I.S.T. autorise le constat iii)).
iv) *Le constat iii) a évidemment les conséquences attendues du lecteur:
  *a. *Tout ensemble infini renferme au moins un élément non MAIF.

```

Marquer Page Texte Gommer Lire Sauver Imprimer Configuration Fin Aide

Fig. 8. Marge en escalier.

Pour reformater un tel paragraphe, placez le curseur dans la colonne de la marge de gauche (après la marque de tabulation) et tapez [Ctrl-F]. Comme le formatage s'effectue à partir de la position du curseur, tout ce qui se trouve à sa gauche n'est pas concerné et reste à l'extérieur de la marge.

9. EN-TÊTES ET BAS DE PAGES.

9.1. Comment Editer les En-têtes et Bas de Pages.

ChiWriter permet de créer très facilement des en-têtes et des bas de pages, c'est à dire les textes qui apparaissent en haut et en bas de chaque page. Le bas de page par défaut est le numéro de la page, centré.

Pour créer une en-tête, choisissez l'option **En-têtes** du menu **Page**. Vous avez alors le choix entre l'édition d'en-têtes qui apparaissent sur toutes les pages, ou seulement sur les pages paires, ou seulement sur les pages 1, 2, ..., 9. Voici un exemple: supposons que vous vouliez placer sur chaque page une en-tête du type

J. P. Grossetête, *Thèse*

Chapitre 49

Choisissez l'option **Toutes/autres** et tapez cette en-tête dans la fenêtre d'édition, suivie d'une ligne vide qui la séparera du texte. Choisissez ensuite l'option **Ferme** pour revenir au menu principal. Votre en-tête sera alors utilisée sur toutes les pages.

Si vous voulez avoir des en-têtes différentes sur les pages paires et sur les pages impaires, par exemple

J. P. Grossetête, *Thèse*

sur les pages paires et

Chapitre 49

sur les pages impaires, sauf sur la page 1 où vous ne voulez rien, alors introduisez la première en-tête, avec la commande **Paires** et la seconde avec la commande **Toutes/autres** et attribuez deux lignes blanches à l'en-tête de la page 1.

A présent, supposons que vous vouliez avoir des numéros de pages du type

49-...

au bas de chaque page du chapitre 49. Choisissez l'option **Bas-de-Page** du menu **Page**, utilisez la commande **Toutes/autres** et tapez [↵] pour qu'une ligne blanche s'intercale entre le texte et le numéro de la page. Tapez 49-, puis la commande **Numéro** pour insérer un numéro de page, et [Ctrl-C] pour centrer le bas de page.

Vous verrez apparaître sur l'écran un caractère qui ressemble à une feuille de papier cornée et qui sera remplacé à l'impression par le numéro de la page. Dans l'exemple ci-dessus, les pages seront numérotées 49-1, 49-2, etc.

Les premières pages d'un livre ou d'une thèse sont fréquemment numérotées i, ii, iii, iv etc. Pour obtenir cela, introduisez des bas de pages contenant 1, ..., ix pour les pages 1, ..., 9. Si votre préface dépasse neuf pages, pas de chance, vous devrez la scinder en plusieurs documents.

Voici la façon suivant laquelle ChiWriter choisit les en-têtes à l'impression. Si l'une des neuf premières pages possède une en-tête spéciale, celle-ci est imprimée. A défaut, si le numéro de la page est pair et si une en-tête est prévue pour les pages paires, elle est imprimée. Sinon, l'en-tête prévue pour toutes les pages est imprimée. La même méthode est utilisée pour les bas de pages.

Lorsque vous commencez à créer une nouvelle en-tête, celle-ci contient automatiquement une ligne blanche, qui peut désormais couvrir l'en-tête par défaut. Pour cette raison, ChiWriter vous demandera de confirmer toute tentative de créer une en-tête blanche.

Vous pouvez supprimer une en-tête ou un bas de page au moyen de l'option **Gomme** du sous-menu; le mode par défaut est alors restauré.

Les en-têtes et les bas de pages sont sauvegardés avec le document. Si vous voulez créer des modèles d'imprimés à compléter, par exemple du papier à lettres à en-têtes, vous pouvez créer un document vierge, d'une page, avec votre en-tête en page 1 et l'appeler à chaque usage. N'oubliez pas alors d'en modifier le nom avant la sauvegarde, afin de conserver aussi le modèle.

9.2. Numéros des pages.

Les numéros des pages sont imprimés dans les en-têtes ou dans les bas de pages. Vous pouvez choisir une fonte pour cela, au moyen de l'option **Fonte (numéros-de-pages)** du menu **Page**, en tapant une touche de fonte (par exemple, [F3] pour obtenir l'impression en italiques) ou [↵] pour supprimer leur impression.

Une façon plus brutale de supprimer l'impression des numéros des pages, consiste à **Gommer** l'en-tête ou le bas de page qui le contient.

Vous pouvez aussi choisir le numéro à imprimer sur la première page - voyez pour cela le paragraphe concernant l'impression.

10. NOTES DE BAS DE PAGE.

10.1. Comment Créer et Modifier les Notes.

Pour créer une Note de bas de page, utilisez la commande [Ctrl-N]. Un numéroteur de notes (caractère ressemblant à un pied) est placé en exposant sur la ligne et une fenêtre s'ouvre au bas de l'écran pour vous permettre de taper le texte de la note. Cette fenêtre contient le même numéroteur dans le premier rang d'exposant. Lorsque le document est imprimé, les numéroteurs de notes rencontrés successivement dans le texte seront remplacés par des numéros consécutifs. Observez que les options du menu ont

changé. Quand vous avez fini une note, tapez [Alt-F] pour choisir l'option Ferme du menu et reprenez la frappe de votre document. L'option Note en fin du menu permet de placer toutes les notes à la fin de votre document. Dans ce cas, peut-être préférerez-vous remplacer le Séparateur "----" par "NOTES:" (voir 10.3 ci-dessous).

Pour modifier une note de bas de page, placez le curseur dans la colonne contenant le numéroteur. Tapez [Ctrl-N] et la note existante sera affichée à nouveau pour modification. Quand vous avez terminé, choisissez la commande Ferme pour fermer la fenêtre d'édition de la note. Pendant que vous travaillez sur une note, vous pouvez insérer un autre numéroteur de notes au moyen de l'option Numéro (par exemple, si vous avez effacé le numéroteur initial par accident ou si vous voulez le placer à un autre endroit).

Il y a une limite de 90 notes de bas de page par document, y compris celles qui figurent dans la mémoire tampon d'insertion.

NOTE BAS	F1: STANDARD	NEM:	0%	SYM	INS	JST	SIMPL	RNG:	Z	COL:	1	PAG:	1
<p>inconvenients majeurs. D'abord, ainsi que l'a démontré J. Liouville, de nombreuses équations différentielles ne peuvent être résolues sous une forme explicite. Une équation aussi simple que</p> $\frac{dy}{dx} = y^2 - x$ <p>ne peut être résolue par quadrature, i.e. sa solution ne s'exprime pas sous forme d'une combinaison finie de fonctions élémentaires et standards de leur intégration.</p> <p>La démonstration est proche de celle établissant l'insolubilité dans les radicaux des équations du 5-ème degré (Ruffini-Abel-Galois): elle se déduit de l'insolubilité d'un certain groupe. Contrairement à la théorie de Galois, il s'agit non pas d'un groupe fini, mais d'un groupe de Lie. La branche qui traite de ce problème est appelée algèbre différentielle.</p>													
<p>Gomme Gomme Marque Texte Page Configuration Numéro Aide Fermeture de la fenêtre.</p>													

Fig.9. Fenêtre d'édition de Note de bas de Page.

10.2. Comment Effacer une Note de bas de page.

Pour effacer une note, placez le curseur dessus et tapez [Del]. Toute opération qui supprime le numéroteur d'une note dans un document, supprime en même temps la note correspondante. En conséquence, soyez attentifs à la suppression d'une ligne ou la découpe d'un texte qui contient des notes de bas de page.

L'option **Gomme** du menu, lorsqu'elle agit dans la fenêtre d'édition d'une note, ne supprime pas la note, mais seulement son texte.

Si vous coupez ou dupliquez du texte et si vous l'insérez à un autre endroit, les notes de bas de page qu'il contient sont automatiquement déplacées.

10.3. Le Séparateur et la Numérotation des Notes.

Le *séparateur* est la ligne qui s'intercale entre la fin du texte d'une page et les notes de bas de page. Vous pouvez le former d'une ligne _____ ou de blanc. Choisissez l'option **Séparateur** du menu **Page Notes** pour obtenir une fenêtre dans laquelle vous pourrez décrire le séparateur. Fermez ensuite cette fenêtre au moyen de l'option **Ferme**.

Vous pouvez changer la fonte des numéros des notes de bas de page au moyen de la commande **Fonte (numéros des notes)**; tapez la touche de la fonte désirée, par exemple [F2] pour "Petit" ou tapez [←] pour inhiber l'impression de tous les numéros. Ce dernier choix est utile si vous voulez prendre * ou † pour renvoyer à une note. Dans ce cas vous devrez introduire ces marques manuellement.

11. FONCTIONNEMENT DU DISQUE

11.1. Où ChiWriter cherche-t-il les fichiers?

Après le démarrage, ChiWriter cherche les documents dans le lecteur B: si vous avez un système à lecteurs de disquettes, ou dans C:\CHIWRITENDOC si vous avez un disque dur. Vous pouvez lire la liste des fichiers présents dans le répertoire courant au moyen de l'option **Configuration Disque/répertoire Afficher**. Vous pouvez changer le répertoire dans lequel ChiWriter cherche les documents avec l'option **Configuration Disque/répertoire Changer de répertoire**. Lorsqu'on vous demande le nouveau répertoire, tapez le nom du nouveau lecteur ou un chemin, par exemple, A:[←] ou C:\WORDSTAR[←].

ChiWriter cherche tous les fichiers systèmes (fontes, pilotes d'imprimantes, stéréotypes, ...) sur le disque/répertoire à partir duquel il a été chargé. Ce qui suit ne vous sera vraisemblablement

utile que si vous disposez d'un disque dur, et que vous avez suffisamment de familiarité avec ChiWriter pour souhaiter pouvoir appeler CW (et FD) quelque soit le répertoire courant où vous vous trouvez. Voyez éventuellement votre manuel de référence DOS si vous ne connaissez pas les commandes SET et PATH de DOS. Au lancement, CW scrute l'environnement DOS à la recherche de la chaîne CHIFILES indiquant le répertoire où se trouve les fontes et fichiers de paramètres. Si CHIFILES est absent, ils sont supposés se trouver dans le répertoire d'où ChiWriter a été lancé, et le répertoire des documents est celui indiqué dans le fichier de paramètre, généralement CHIWRITENDOC. Si CHIFILES est présent, il pointe sur le répertoire des fontes etc., et le répertoire d'où a été lancé ChiWriter devient le répertoire des documents, celui indiqué dans le fichier de paramètres étant purement et simplement ignoré. Si vous souhaitez utiliser cette possibilité, placez les lignes suivantes dans votre fichier AUTOEXEC.BAT:

```
PATH DOS;CHIWRITE  
SET CHIFILES=CHIWRITE
```

Ce qui précède s'applique également au traceur de caractères FD.

11.2. Comment choisir un fichier.

Chaque fois que le programme vous demande le nom d'un fichier, il vous rappelle la liste de tous les fichiers présents dans le répertoire courant avec ce qu'il pense être la bonne extension. La sélection par défaut est indiquée en vidéo-inverse. Vous pouvez déplacer la fenêtre de sélection, au moyen des touches [↑],[↓],[←],[→], vers tout autre nom de fichier. Pour indiquer votre choix, tapez [↵]. Si aucun des noms de fichier indiqués ne vous convient, tapez le nom du fichier que vous voulez. Vous pouvez contourner le répertoire courant en spécifiant le

nom d'un lecteur ou un chemin d'accès. Vous pouvez aussi quitter cette procédure en tapant [Esc].

11.3. Fusion et Extraction de documents.

L'option Lire Insertion d'un document vous permet d'insérer le contenu d'un document à l'endroit où se trouve le curseur. Les en-têtes et les bas de pages vides (et seulement eux) du document primitif sont remplacés par ceux du nouveau document.

Si vous voulez extraire une partie d'un document (par exemple parce qu'il devient trop long et que vous voulez le scinder en deux parties), marquez la partie en question en vidéo-inverse, avec l'option Marquer du menu et choisissez l'option Sauve du menu Marquer. Fournissez le nom du fichier sur lequel la partie coupée doit être copiée. Souvenez vous que ChiWriter sauve toujours des lignes entières même si elles ne sont que partiellement marquées.

11.4. Que faire en cas d'erreur "Disque plein".

Si le disque sur lequel vous voulez sauvegarder un document est trop plein, vous verrez apparaître à l'écran le message

*** ERREUR*** Disque plein.

Vous devez savoir qu'à ce moment là votre document n'a pas été sauvegardé. Vous devez le sauvegarder avant de quitter ChiWriter; sinon il est perdu. Pour cela vous avez deux possibilités: ou bien, placer une disquette formatée sur laquelle il reste assez de place pour votre document et répéter la commande de sauvegarde, ou bien supprimer un ou deux fichiers de votre disquette de travail au moyen de la commande Configuration Disque/répertoire Effacer un fichier puis de répéter la commande de sauvegarde. Vous pouvez supprimer des fichiers antérieurs de documents dont vous n'avez plus besoin. Cependant, ne supprimez jamais le fichier contenant la forme

primitive du document courant avant d'avoir réussi sa sauvegarde.

11.5. Sauvegarde automatique.

Si vous craignez la perte de votre document de travail, par exemple par une coupure de courant, vous pouvez prévoir des sauvegardes automatiques. En effet, comme le document est stocké en mémoire vive, il est perdu lors d'une coupure de courant. La commande **Sauver Période des sauvegardes** vous permet de choisir la fréquence de ces sauvegardes. Le document sera alors copié dans le fichier **BACKUP.CHI**. Si le document est ensuite perdu, vous pouvez le récupérer dans ce fichier. La sauvegarde sur une disquette étant longue, ceci s'applique surtout au cas où vous disposez d'un disque dur. La sauvegarde sur un disque virtuel serait rapide, mais elle ne met pas à l'abri des dégâts causés par une coupure de courant.

Pour choisir l'intervalle entre deux sauvegardes automatiques utilisez la commande **Sauver Période des sauvegardes** et donnez l'écart en minutes entre deux sauvegardes, puis tapez [↵]. Dans votre choix vous devez mettre en balance les inconvénients de fréquentes interruptions et le risque de perdre une grande partie de votre texte. Un intervalle de 15 minutes entre deux sauvegardes semble être un bon compromis.

Lorsque la sauvegarde intervient, le message suivant apparaît:

Sauvegarde automatique... Prière de patienter...

et vous devez attendre la fin de la sauvegarde.

Si vous ne craignez pas les coupures de courant ou si vous détestez les interruptions, vous apprécierez la possibilité de supprimer la sauvegarde automatique. Pour cela donnez lui une période très grande. Le mode par défaut est 9999

minutes, soit plus de 6 jours et 22 heures.

11.6. Fichiers ASCII et WordStar.

Les fichiers créés par ChiWriter sont des fichiers ASCII étendu type IBM qui contiennent les codes de contrôle pour les changements de fontes, les rangs d'indice ou d'exposant et les retours chariot logiciels ou utilisateurs. Les codes de contrôle sont formés d'un \ (backslash) suivi d'un ou deux caractères ASCII. Ces fichiers sont suffisamment semblables à des fichiers ASCII pour pouvoir être échangés avec d'autres programmes.

ChiWriter peut lire des fichiers créés par d'autres traitements de textes. Utilisez la commande Lire Import ASCII et donnez le nom du fichier que vous voulez lire (par exemple C:\WORDPROC\CHAP49). Les retours chariot seront tous interprétés comme des retours chariot utilisateurs (sauf pour les fichiers WordStar qui sont lus avec des retours chariot logiciels ou utilisateurs). Avant de transmettre le document à ChiWriter, vous devez le transformer en document à espacement simple et à marge de droite irrégulière. Vous pouvez également provoquer la lecture d'un fichier ASCII dès la ligne de commande, en utilisant l'option -A. Par exemple,

```
CW -Aautoexec.bat
```

lira le fichier autoexec.bat en tant que fichier ASCII.

Vous aurez un peu de ménage à faire après avoir lu un tel document. Choisissez d'abord l'espacement que vous désirez. Comme tous les retours chariot sont utilisateurs, vous devez recréer tous les paragraphes en les marquant (vidéo-inverse) et en utilisant la commande Marquer Parag. qui transforme les retours chariot intermédiaires en retours chariot logiciels. (Lorsque le fichier provient de WordStar, cette opération est inutile car la nature des retours chariot est correcte). Soyez prudent.

n'appliquez pas cette commande à des formoles: elles en réchappent rarement.

D'autres traitements de textes peuvent lire les documents créés par ChiWriter mais la présence des codes de contrôle complique la lecture. Si vous devez transférer un document vers un autre traitement de texte, sauvegardez le comme fichier ASCII par Sauver export ASCII. Les différents styles de fontes, les valeurs des espacements, les indices et les exposants sont alors perdus. Si vous tentez de sauver un document importé en ASCII par la commande usuelle Suaver Document, vous serez prévenus que vous êtes en passe de détruire l'original.

ChiWriter peut être employé pour éditer des fichiers ASCII, par exemple des fichiers BATCH en DOS, les fichiers de configuration de ChiWriter ou les fichiers d'aides, au moyen des commandes Lire Import ASCII et Sauver Export ASCII. Cependant, ceci ne remplace pas un bon éditeur, plus commode pour des textes courts.

Sauf indication contraire de votre part, ChiWriter donnera l'extension .TXT aux fichiers sauvegardés comme fichiers ASCII.

11.7. Correcteurs orthographiques.

On trouve sur le marché des programmes correcteurs orthographiques, pour la frappe en anglais, qui ne sont pas trop troublés par la présence des caractères de contrôle. Comme nous n'avons pas modifié le pilote de clavier, ChiWriter est compatible avec les programmes qui vérifient directement votre frappe au clavier, comme "Turbo Lightning" de Borland International (langue anglaise).

12. IMPRESSION.

12.1 Modes d'impression.

ChiWriter utilise d'abord toutes les fontes disponibles sur votre imprimante, puis, si cela est nécessaire, ajoute ses propres fontes qui sont alors imprimées en mode graphique. Ceci est une stratégie judicieuse, car les fontes de l'imprimante permettent une impression plus rapide et ont parfois une meilleure résolution que celles qui sont imprimées en mode graphique.

L'impression peut se faire en modes Brouillon, Qualité-Courrier et Amélioré. Le mode Brouillon utilise les fontes rapides de basse résolution des imprimantes. Si l'imprimante possède une fonte NLQ Qualité-Courrier (NLQ = near letter quality), cette fonte est utilisée en mode Qualité-Courrier et le mode Amélioré n'est pas employé. Si l'imprimante ne possède pas de fonte NLQ, le mode Amélioré utilise le mode Amélioré de l'imprimante, et le mode Qualité-Courrier utilise une fonte NLQ prévue par nous. Ceci produit une véritable Qualité-Courrier sur des imprimantes comme celles des séries MX/FX Epson, mais l'impression est assez lente.

Vous pouvez choisir entre espacement fixe ou proportionnel. En espacement proportionnel, des caractères différents peuvent avoir des largeurs différentes. Les textes ressemblent plus à des textes typographiés, mais des colonnes alignées sur l'écran ne le seront plus à l'impression. Si votre imprimante le permet, vous avez deux corps: Pica (10 caractères par pouce) et Elite (12 caractères par pouce). Certaines imprimantes admettent un corps Elite pour leurs propres fontes, mais impriment les fontes graphiques en Pica.

Il n'y a pas de mode idéal et universel car les qualités et les défauts des imprimantes diffèrent d'un modèle à un autre et les exigences en vitesse

et qualité d'impression varient avec les utilisateurs. Essayez donc les combinaisons (mode, corps, fonte) qui vous sont les plus utiles et sauvegardez les configurations correspondantes pour qu'elles soient chargées au démarrage.

Rappelez vous que de nombreuses imprimantes n'acceptent pas toutes les combinaisons de corps et de qualité. Par exemple, votre imprimante peut avoir le corps Elite et la Qualité-Courrier, mais ne pas accepter le corps Elite en Qualité-Courrier. Dans ce cas, un message apparaîtra à l'écran au début de l'impression. Certaines combinaisons fonctionnent d'une manière qui peut vous paraître acceptable, d'autres ne marcheront pas du tout. Vous verrez, par l'expérience, comment obtenir les meilleurs résultats.

12.2. Comment Imprimer un Document.

Pour imprimer le document courant, placez vous dans le menu **Imprimer**, changez éventuellement les modes ou les options puis choisissez **Imprime**. Quand un mode particulier est adopté pour la première fois, ChiWriter charge des fontes d'imprimante. S'il ne trouve pas une fonte sur le disque et dans le répertoire d'où le programme a été lancé, il tentera de la trouver sur celui contenant les documents. En cas de nouvel échec, il vous proposera d'introduire la disquette contenant la fonte qu'il recherche. Ce processus se renouvellera autant de fois que cela sera nécessaire, à moins que vous ne déclinez l'offre faite par ChiWriter, auquel cas les caractères de la fonte absente ne seront pas imprimés. Puis, l'impression commence. Vous pouvez l'interrompre en tapant n'importe quelle touche.

Vous pouvez aussi imprimer un document directement, à partir d'un fichier, sans le charger. Ceci est important si votre document est trop long pour être placé en mémoire. Choisissez **Depuis Disque**

dans le menu **Imprimer**, indiquez le fichier, puis l'option **Imprime**. Le document courant est effacé, car une partie de la mémoire est utilisée comme mémoire-tampon pour recevoir provisoirement le texte du document, les en-têtes, les bas de pages et les notes de bas de page. Si vous n'avez pas sauvegardé le document courant, on vous demandera de confirmer l'effacement.

Vous pouvez rediriger la sortie vers un fichier plutôt que vers une imprimante, et imprimer plus tard "OFF-LINE". Choisissez **Vers Disque** dans le menu **Imprimer** et donnez le nom de fichier, avant de commencer l'impression, par exemple SORTIE.BIN. Vous pourrez ultérieurement l'imprimer directement, par exemple par la commande `COPY/B SORTIE.BIN PRN: .`

Au cours d'une même session de ChiWriter, vous pouvez imprimer autant de documents et dans autant de modes que vous voulez. Les fontes d'imprimantes ne sont pas chargées à chaque fois, mais seulement si vous demandez un mode qui nécessite une fonte non encore chargée.

Pour imprimer un texte justifié à droite, le mode justification doit être actif (JST présent dans la ligne d'état) pendant toute la durée de l'impression, afin d'activer le micro-espacement.

12.3. Comment Imprimer avec une taille mémoire insuffisante.

Les fontes d'imprimantes nécessitent pas mal de place en mémoire. Si vous disposez de peu de mémoire vive ou si votre document est très long, il peut ne pas convenir et la commande d'impression est inhibée.

Une fois chargées, les fontes d'imprimantes ne restent pas en mémoire de façon permanente. Si la taille du document s'accroît, les fontes d'imprimantes sont effacées. ChiWriter utilise pour les documents le maximum de mémoire possible. En

transférant d'abord les documents longs vers le disque, des fichiers de taille raisonnable peuvent être édités sur des machines disposant de peu d'espace mémoire et, ce qui est encore plus important, des fichiers créés sur des machines disposant de beaucoup de mémoire vive, peuvent être imprimés sur n'importe quelle autre machine.

12.4. Options d'impression.

Avant l'impression vous pouvez donner à ChiWriter des directives. Pour cela, choisissez le sous-menu **Options**. Vous avez alors les possibilités suivantes:

1. Changer la marge d'impression, c'est-à-dire le nombre d'espaces placés avant le premier caractère de la ligne. En corps Pica, il y a 80 caractères par ligne. Pour centrer la marge par défaut de 66 caractères, chaque ligne doit être précédée de 8 espaces. En corps Elite, il y a 96 caractères par ligne. Si vous placez la marge de droite à 78 vous devez à nouveau laisser 8 espaces pour la marge d'impression.
2. Changer la numérotation des pages et des notes de bas de page. (Voir plus loin).
3. Changer la première et la dernière page à imprimer. Ceci permet d'imprimer une partie d'un document. Par exemple si vous avez modifié la page 12 d'un texte déjà imprimé, choisissez 12 à la fois comme première et dernière page à imprimer. Les valeurs par défaut sont 1 et 9999; elles provoquent l'impression de la totalité du document.
4. Arrêter l'impression après chaque page. Si vous introduisez des feuilles (par exemple, du papier à en-tête) dans votre imprimante, vous devez choisir cette option.
5. Choisir le nombre de copies à imprimer. Sur une imprimante à aiguilles, la totalité du document est imprimée plusieurs fois. Sur une imprimante

laser, des copies multiples de chaque page sont réalisées, ce qui est très rapide, mais vous devez ensuite les classer.

6. Choisir le port série ou parallèle auquel votre imprimante est reliée. C'est habituellement LPT1 (le premier port d'imprimante) ou COM1 (le premier port série de communications). Ceci dirige les sorties d'impression au moyen de procédures rapides. Si vous avez des difficultés avec un spooler d'imprimante ou avec la redirection, choisissez PRN: ou AUX: au lieu d'utiliser le routage lent mais sûr, contrôlé par le DOS.

12.5. Numérotation des Pages et des Notes de bas de page.

Si vous découpez un article ou un chapitre en plusieurs documents, vous devez garder le contrôle de la numérotation des pages et des notes. Au moyen de l'option **Imprimer Numéros** vous pouvez:

1. Changer le numéro de la première page. C'est le numéro de la première page imprimée du document. Supposez que le chapitre 49 de votre texte commence page 1207. Si vous voulez que les pages de ce chapitre soient correctement numérotées, choisissez la valeur 1207. Naturellement, la valeur par défaut est 1.
2. Changer le numéro de la première note de bas de page. Si vous avez scindé votre document en deux parties et si la dernière note de la première partie porte le numéro 19, avant d'imprimer la deuxième partie, choisissez 20 pour numéro de la première note.
3. Reinitialisation entre impressions. Usuellement, les numéros des pages ou des notes de bas de page sont remis aux valeurs initiales à chaque début d'impression. Cependant, si vous imprimez successivement plusieurs parties d'un même

chapitre, vous devez inhiber cette reinitialisation et alors la numérotation commence pour chaque document là où finit celle du document précédent.

12.6. Messages d'Erreur à l'impression.

Si votre imprimante est sur "OFF-LINE", et si vous essayez d'imprimer, le programme attend environ 15 secondes pour vous donner une chance de la mettre "ON-LINE", ensuite un message d'erreur apparaît sur l'écran. Si l'imprimante n'est pas branchée, il se peut qu'il n'y ait aucun message. Dans ce cas, le programme enverra le document à l'imprimante non branchée, ce qui n'est pas grave, mais prend du temps. Tapez n'importe quelle touche pour arrêter l'impression, branchez l'imprimante et recommencez. Après ce genre de manipulation, des désordres peuvent survenir à l'impression car un signal de contrôle a été perdu pendant la transmission. Eteignez alors l'imprimante et branchez la à nouveau avant de répéter la commande d'impression.

13. STÉRÉOTYPES.

S'il vous arrive de taper souvent une même suite de touches, vous pouvez vous épargner du travail en créant un stéréotype. ChiWriter tapera la suite des touches à votre place. Par exemple, les côtés d'un tableau, les signes de sommation ou les intégrales en mathématiques, votre nom et votre adresse, des formules de politesse. Une remarque avant d'en venir aux détails: si vous utilisez ChiWriter occasionnellement, vous passerez plus de temps à créer un stéréotype que vous en auriez passé à taper les touches correspondantes. La création des stéréotypes n'est justifiée que pour un usage fréquent.

13.1. Comment Enregistrer et Taper un Stéréotype.

Supposons que vous vouliez créer un stéréotype qui tape votre nom. Tapez [Ctrl-D] pour Définir le stéréotype. On vous demandera d'abord un nom pour désigner le stéréotype. Tapez MOI et [↵]. Ensuite tapez votre nom et achevez la définition par [Ctrl-D]. Observez que pendant la définition du stéréotype la ligne d'état contient l'indicateur DF. Pour reproduire le stéréotype tapez [Ctrl-S] suivi de MOI et de [↵] Le programme insérera alors votre nom dans le texte.

Les noms des stéréotypes peuvent comporter jusqu'à 60 caractères, mais ChiWriter ne lit que les 10 premiers. Les lettres minuscules sont automatiquement transformées en majuscules. Les noms peuvent être n'importe quelle suite de caractères imprimables, bien que nous vous recommandons de ne pas choisir @#\$%&. Il y a bien sûr un juste milieu entre un nom explicite JEAN DUPONT qui prend aussi longtemps à taper que la frappe directe des touches, et un raccourci du type JD plus difficile à retenir. Choisissez plutôt JEAN ou JEAND dans ce cas.

Vous pouvez aussi associer des stéréotypes à [Alt-0],..., [Alt-9]. Si, par exemple, vous tapez votre nom très souvent et si vous trouvez que [Ctrl-S]MOI[↵] est trop long, vous pouvez utiliser [Alt-1] comme nom du stéréotype, lors de la définition. Votre nom s'obtiendra alors en tapant simplement [Alt-1]. Cette méthode doit être réservée aux stéréotypes d'usage très courant, car il n'y a plus de moyen mnémotechnique pour se souvenir du nom du stéréotype. Vous pouvez également utiliser de cette manière [Alt-A],..., [Alt-Z], [Alt-+] et [Alt--]. Toutefois un tel stéréotype prendra le pas sur les commandes du menu, ce qui vous obligera parfois à passer par [Esc]. A vous de choisir!

Les stéréotypes [Alt-...] sont aussi très utiles pour les tâches répétitives. Supposons que vous

voulez déplacer la seconde colonne d'un tableau de quelques espaces vers la droite. Associez à [Alt-O] le stéréotype qui tape le nombre voulu d'espaces et déplace le curseur à la ligne suivante du tableau. Le travail se fera alors sans peine en tapant plusieurs fois [Alt-O].

Les stéréotypes peuvent être redéfinis autant de fois que l'on veut. Si vous avez fait une erreur en créant le stéréotype, arrêtez l'enregistrement, et recommencez. Pour supprimer un stéréotype, il suffit de le redéfinir comme suite vide de touches (par exemple, [Ctrl-D] MOI [←] [Ctrl-D] efface le stéréotype MOI).

13.2. Comment Utiliser les Stéréotypes dans tous les modes.

Si vous utilisez le stéréotype MOI alors que le mode insertion est inhibé, les caractères se superposent sur le document courant. Pour vous protéger contre de tels recouvrements accidentels, vous devez vous assurer que le mode insertion est actif avant de taper le nom. Ceci peut être prévu dans le stéréotype. N'utilisez pas la touche [Ins] car elle commute le mode insertion donc le résultat dépendrait du mode préalable à la frappe. Utilisez plutôt l'option Configuration Modes Insertion du menu pour forcer le mode insertion à être actif. (Vous pouvez l'associer par exemple à au stéréotype "I" puis l'utiliser au début de chaque stéréotype).

Si un stéréotype est appelé depuis le clavier (et non par un autre stéréotype), la fonte et les modes en cours sont mémorisés et restitués après l'exécution du stéréotype.

Quand vous construisez des stéréotypes qui produisent des diagrammes ou des formules, vous pouvez toujours utiliser [Ctrl-PgUp] et [Ctrl-PgDn] pour déplacer le curseur d'un rang vers le haut ou vers le bas. Ensuite, le stéréotype sera reproduit

dans des lignes de n'importe quelle taille, puisque les rangs nécessaires seront créés à l'exécution.

13.3. Messages d'Erreur des Stéréotypes.

Les stéréotypes peuvent s'appeler les uns, les autres. Supposons que vous vouliez définir un stéréotype contenant votre adresse. Pour le définir, vous pouvez appeler d'abord le stéréotype MOI contenant votre nom.

Il y a un danger à cela: vous pouvez définir un stéréotype BOUCLE1 pour exécuter BOUCLE2 et définir BOUCLE2 pour exécuter BOUCLE1. A l'exécution on entrerait ainsi dans une boucle infinie. Si vous avez créé accidentellement une telle boucle, vous constaterez une activité frénétique et un affichage clignotant. Tapez n'importe quelle touche pour interrompre le phénomène.

Les stéréotypes peuvent comporter jusqu'à 75 caractères. Ceci n'est pas une véritable limitation puisque vous pouvez enchaîner des stéréotypes. Si vous tapez plus de 75 caractères pendant la définition d'un stéréotype, un message d'erreur vous rappellera que vous dépassez la longueur maximale. La définition s'arrête alors et le stéréotype contient tout sauf la dernière touche frappée.

Le programme admet au plus 50 stéréotypes. Cette limite peut être modifiée en cas de besoin: voyez pour cela le paragraphe personnalisation. Si vous tentez de définir un 51-ème stéréotype, un autre message d'erreur vous rappellera l'existence de cette limite et votre commande sera annulée.

13.4. Comment Afficher, Lire et Sauver les Stéréotypes.

Vous pouvez afficher tous les stéréotypes disponibles au moyen de l'option Configuration, Stéréotypes, Afficher. Avant de quitter ChiWriter

vous devez sauvegarder les stéréotypes que vous avez définis, au moyen de la commande **Configuration Stéréotypes Sauver**; dans le cas contraire, ils seraient perdus. Vous pouvez charger un fichier de stéréotypes au moyen de l'option **Configuration Stéréotypes Lire**. Vous pouvez aussi modifier la configuration pour charger automatiquement un fichier de stéréotypes à chaque démarrage; voyez pour cela le paragraphe suivant. *les stéréotypes sont sauvegardés dans MATH.KEY*

13.5 Le stéréotype AUTOEXEC.

Le nom AUTOEXEC pour un stéréotype a un rôle à part dans ChiWriter: si un tel stéréotype figure dans la liste des stéréotypes lus à l'initialisation (à priori ceux suivant les lettre KS dans Config.Par), ChiWriter l'exécute dès le lancement du programme. Ceci peut vous éviter d'avoir à répéter à chaque initialisation une suite de frappe de caractères que vous auriez l'habitude d'utiliser (tel que changement de fontes, etc.) au démarrage.

14. PERSONNALISATION.

14.1. Les Arguments de la Ligne de Commande.

Dans la ligne de commande DOS qui sert à faire démarrer le programme, outre des noms de fichiers, vous pouvez faire figurer des informations concernant la configuration. Le format général de la ligne de commande est

```
CW <fichier 1> <fichier 2>...
-P<fichier de paramètres> -K<nombre> -F<nombre>
-M<nombre>
```

Tous les fichiers ChiWriter spécifiés sont concaténés dans un seul document. L'option -P vous permet de charger un fichier de paramètres différent

du fichier CONFIG.PAR utilisé par défaut. Par exemple, pour taper du courrier vous n'avez pas besoin de disposer de la totalité des fontes. Vous pouvez alors créer un fichier COURRIER.PAR qui chargera seulement les fontes utiles si vous demandez ChiWriter par: CW -PCOURRIER. Dans le paragraphe suivant on indique comment construire un fichier de configuration.

L'option -K fixe le nombre de stéréotypes qui peuvent être définis. Par exemple -K10 réduit à 10 le nombre par défaut des stéréotypes possibles. L'option -F précise le nombre maximal de fontes. Si vous voulez utiliser 20 fontes (au lieu des 14 prévues par défaut), démarrez ChiWriter avec l'option -F20. L'option -M vous permet de réserver une partie de la "mémoire haute" dont vous voulez interdire l'accès à ChiWriter. Quelques programmes résidents, certains disques virtuels, des utilitaires, résident en "mémoire haute". Si vous voulez protéger les 64K situés aux plus grandes adresses, utilisez -M64.

Il n'est pas nécessaire d'utiliser les options -F et -K à chaque démarrage. Après l'avoir fait démarrer une fois avec ces options, vous pouvez sauvegarder la configuration dans le fichier CONFIG.PAR des paramètres, et ces valeurs seront alors prises automatiquement lors des démarrages ultérieurs de ChiWriter.

14.2. Changement de Fontes.

Pour certaines applications, vous aurez besoin de collections de fontes différentes de la collection fournie par défaut. Vous pouvez vouloir ajouter des fontes (que vous avez créées, ou achetées chez nous), ou vous pouvez vouloir supprimer les fontes que vous n'employez pas. Pour charger une fonte, choisissez l'option Configuration Fontes Lire et tapez la touche de la fonte que vous voulez charger.

On vous demandera un nouveau nom de fonte et la fonte sera chargée. Observez que ChiWriter recherche les fontes sur le disque/répertoire à partir duquel il a été chargé, et non pas dans le répertoire des documents. Pour effacer une fonte de la mémoire, utilisez l'option Configuration Fontes Effacer.

Si vous voulez que la nouvelle collection de fontes soit chargée à chaque démarrage, vous devez modifier la configuration par défaut: voyez ci-dessous.

14.3. Sauvegarde de la Configuration.

L'ensemble des paramètres qui déterminent le comportement du programme est appelé la *configuration*. Les paramètres sont:

- ▷ Les noms des fontes chargées.
- ▷ Le nom du dernier fichier de stéréotypes chargé
- ▷ Le nombre maximal de fontes.
- ▷ Le nombre maximal de stéréotypes.
- ▷ Les modes courants d'insertion et justification
- ▷ L'état de la ligne du menu (caché ou affiché).
- ▷ Les marges de droite, de haut et de bas de page et la longueur des pages.
- ▷ La marge de gauche à l'impression.
- ▷ L'espacement des lignes.
- ▷ Les arrêts de tabulation.
- ▷ Le nom du répertoire des documents.
- ▷ La période des sauvegardes automatiques.
- ▷ Le nom de l'imprimante et le port.
- ▷ Le corps et la qualité d'impression.
- ▷ Les fontes utilisées pour la numérotation des pages et des notes de bas de pages.

Au démarrage, ChiWriter charge tous ces paramètres à partir du fichier CONFIG.PAR ou à partir d'un fichier spécifié au moyen de l'option -P. A tout moment vous pouvez charger un nouveau fichier de configuration avec la commande Configuration Etat Lire.

Vous pouvez sauvegarder la configuration courante de façon que ChiWriter emploie ces paramètres lors d'une future utilisation. Par exemple, si vous préférez que le programme démarre en mode insertion inhibé et en double espacement, choisissez ces valeurs des paramètres et sauvegardez la configuration dans CONFIG.PAR. Pour sauvegarder le fichier de configuration, utilisez la commande Configuration Etat Sauvegarder. Auparavant, vous pouvez vérifier le contenu de la configuration au moyen de la commande Configuration Etat Afficher.

15. MESSAGES D'ERREUR.

15.1. Erreurs disques.

Lorsque vous sauvegardez un fichier sur un disque trop plein pour le contenir, un message d'erreur "Disque plein" apparaît. Vous devez placer une autre disquette formatée et taper la commande Sauvegarder jusqu'à ce que vous ayez réussi la sauvegarde. Afin de vous protéger contre ce type d'erreurs, nous vous avons demandé lors de la description de la procédure d'installation, de préparer une disquette supplémentaire formatée pour les documents. A titre de sage précaution, ayez toujours une disquette vierge formatée à portée de la main.

Si un problème mécanique survient pendant une manipulation de disquettes, un message d'erreur apparaît, permettant d'identifier le lecteur et le problème. On vous proposera de réessayer ou d'abandonner la procédure. Parmi les problèmes de ce type, il se peut que le clapet du lecteur de disquettes soit ouvert, ou que vous ayez placé une disquette protégée en écriture. Si c'est possible, rectifiez l'erreur et tapez [←]. Sinon, tapez [Esc] et sachez que le fichier que vous voulez lire ou écrire est probablement inutilisable. Vous pouvez devoir taper [Esc] plusieurs fois avant que le DOS

vous renvoie à ChiWriter.

NE REMPLACEZ PAS LA DISQUETTE A CE MOMENT-LA. Si vous le faites, le système ne peut pas le deviner et peut écrire dans des secteurs occupés par d'autres fichiers. Vous pouvez perdre ainsi le contenu de tout ou partie de la nouvelle disquette.

15.2. Dépassement de Mémoire.

ChiWriter place en mémoire vive, le document courant édité, le contenu de la mémoire-tampon de coupe/duplique et toutes les fontes. Ceci a l'avantage de fournir un programme très rapide, mais limite la taille des fichiers pouvant être traités.

Pour éditer des documents courts (lettres, bloc-notes,...) nous recommandons une mémoire vive d'au moins 256K; un peu plus si vous disposez d'une carte graphique haute résolution. Si vous disposez de 640K vos documents pourront avoir jusqu'à 100 pages. Découpez le texte en documents de taille modérée: les documents très longs ralentissent ChiWriter, du fait de la pagination automatique.

La ligne d'état contient une indication MEM: surveillez-la. Quand la mémoire vive est pleine, la plupart des commandes d'édition sont inhibées et donnent des messages d'erreurs. Cependant, vous avez encore la ressource de sauvegarder votre travail. En fait, il vaut mieux alors découper votre texte en deux parties et le sauvegarder dans deux fichiers.

Si vous voulez imprimer alors que presque toute la mémoire vive est occupée, il est possible qu'il n'y ait plus assez de place pour le pilote d'imprimante et les fontes d'impression. Dans ce cas, sauvegardez votre document et imprimez le depuis le fichier (voir 12.2) .

Si vous avez de fréquents problèmes de dépassement de mémoire, un seul remède: achetez-en plus. De nos jours, la mémoire additionnelle est bon marché, fiable et facile à installer.

III. LES FONTES.

1. La logique du choix des touches des fontes.

F1: Standard	Shift-F1: Souligné
F2: Petit	Shift-F2: Orator
F3: Italique	Shift-F3: Cursive
F4: Gras	Shift-F4: Gothique

Les quatre premières paires de fontes ci-dessus sont des fontes alphanumériques; c'est à dire qu'elles contiennent des chiffres et des lettres et, par exemple, ce que l'on obtient avec la touche A ressemble toujours à un A. Il y a une certaine analogie entre les fontes d'une paire {Fn} et {Shift-Fn}. Souligné est une modification de Standard. Petit est groupé avec le très grand Orator. Les fines Italiques se retrouvent avec les Cursives et les épaisses Gras avec les Gothiques.

Les fontes

F5: Internationale
F6: Symboles
F7: Grec
F8: Tableaux
F9: Math I
F10: Math II

sont des fontes de symboles (la touche c, par exemple correspond respectivement à ç, ¢, χ, ∫, c, ...). Elles sont numérotées par ordre de bizarrerie croissante. Les fontes appelées par touche de fonction majuscule correspondantes ont été laissées en blanc, pour les créations de l'utilisateur.

Remarquez que toutes ces fontes ne sont pas disponibles sur toutes les imprimantes. En particulier sur la HP Laser Jet de base (la

"non-Plus") on n'obtient que les caractères fournis par une cartouche. Il y aura de nouvelles fontes disponibles au fur et à mesure de leur fabrication.

2. Fontes Alphanumériques.

En mode Brouillon et espacement fixe et, le cas échéant, dans d'autres combinaisons de mode et espacement, la fonte Standard est une des fontes internes de l'imprimante. Pour les imprimantes qui n'acceptent pas les fontes Qualité Courrier, nous fournissons une fonte d'imprimerie à espacement fixe et une fonte à espacement proportionnel semblables à la fonte Times Roman employée pour imprimer les journaux et les livres.

La fonte Petit est formée de petites lettres utilisables pour des PETITES MAJUSCULES et pour des exposants ou des indices comme dans H_2O ou dans $E=MC^2$.

Orator est une fonte formée de grands caractères utilisés pour des titres. Comme les lettres utilisent l'espace de garde du bas du caractère, elles ne s'harmonisent pas bien avec d'autres fontes sur la même ligne.

On utilise en général la fonte Italique pour attirer l'attention sur un mot ou sur une phrase courte. Si vous regardez un texte imprimé vous remarquerez que le texte n'est presque jamais souligné, mais remplacé par des caractères italiques. Pour les typographes, (comme pour l'utilisateur de ChiWriter) changer la fonte pour des italiques est plus simple, et plus joli que de souligner.

La fonte Gras est utilisée pour les titres des chapitres et pour certains énoncés.

Souligné est la fonte Standard dont chaque caractère a été souligné. On peut l'obtenir en utilisant les possibilités de l'imprimante. Remarquez que les espaces ne sont pas soulignés. Si

vous tenez à le faire, remplacez les par `_`. Il n'y a pas de fonte Italique ou Gras souligné. Si vous voulez souligner un texte en gras, vous devez former une ligne à partir de la fonte Tableaux et la placer dans le premier rang d'indices.

La fonte Cursive est utilisée pour des raisons esthétiques et, parfois, en mathématiques.

Les caractères Gothiques ont été utilisés jusque dans les années 40 pour imprimer des textes en allemand. Actuellement ils servent de symboles en mathématiques et en physique.

3. La Fonte "Internationale".

Comme cela a été expliqué au II.3.5, cette fonte est surtout utile lorsqu'on souhaite concerver la compatibilité avec le ChiWriter américain.

Cette fonte contient un grand nombre de lettres avec des accents. Presque tout le clavier est occupé par les cinq voyelles a, e, i, o, u pourvues d'un tréma (¨), un accent aigu (´), un accent circonflexe (^) et un accent grave (`) dans cet ordre.

Q W E R	T Y U I	O P " ¤
q w e r	t y u i	o p ú μ
A S D F	G H J K	
a s d f	g h j k	

correspond à

É É Ê Ë	Ü Ü Ö Õ	Ö Ó Ô Ò
ë é ê é	ü ú ú ú	ö ó ó ó
Ä Ä Ä Ä	ÿ í î ï	
ä á â ã	ÿ í î ï	

La fonte contient aussi les accents ou marques

qui se trouvent dans

ù μ 6 % V v - ° £

et qui peuvent être placés au-dessus des lettres. Ceci peut se révéler nécessaire si la lettre accentuée n'existe pas dans la fonte, ou, si celle qui existe n'est pas acceptable une fois imprimée.

Il y a aussi plusieurs autres lettres qui interviennent dans des langues étrangères, comme §, ð, ß... ainsi que les points d'exclamation et d'interrogation espagnols ¡ et ¿.

4. La Fonte "Symboles".

Il s'agit d'un ensemble de symboles spéciaux. Il reste beaucoup de place dans cette fonte, afin que vous puissiez dessiner vos propres symboles. Voici une liste des caractères de cette fonte:

<u>Symbole</u>	<u>Nom</u>	<u>Localisation</u>
®	Marque enregistrée	R
©	Copyright	C
™	Marque déposée	T
¶	paragraphe	P
† ‡	Dague, double dague	2 3
¢ ¥ƒ	Cent, yen, franc	c Yf
○ ▷	Rond, triangle	. >
—	Tiret	--

Il faut éviter de taper un tiret long au moyen de --. La fonte Symboles contient deux caractères contenus dans - et = qui forment —.

Un tiret fantôme est contenu dans la touche t. Ce caractère s'imprime comme un espace blanc, mais apparaît comme un petit arc à l'écran. Il sert à

cache un espace aux procédures de formatage et de microespacement de l'éditeur.

5. La Fonte "Grec".

Les lettres alpha (α), bêta (β), gamma (γ), delta (δ), epsilon (ϵ), zêta (ζ), iota (ι), kappa (κ), lambda (λ), mu (μ), nu (ν), xi (ξ), omicron (\omicron), pi (π), rho (ρ), sigma (σ), tau (τ), upsilon (υ) et chi (χ) sont à la place indiquée par leurs noms. Phi (ϕ) est codée f, d'après sa prononciation. Omega (ω) est codée w comme sa forme le suggère et eta (η) est codée h, sa majuscule étant H. Thêta (θ) est codée q -les deux sont des O avec une ligne en plus. Ceux qui restent, v et y contiennent des variantes pour phi (φ) et thêta (θ).

6. La Fonte "Tableaux".

Cette fonte contient les éléments nécessaires pour tracer des lignes et des cadres. Il y a six blocs de caractères pour des lignes normales, épaisses, doubles horizontalement, doubles verticalement, doubles dans les deux directions et toutes les flèches. Chaque bloc est formé de 9 caractères qui composent un carré (incliné) sur le clavier. Les touches des coins contiennent les angles des cadres, celles des côtés des dessins en forme de T et celle du milieu une croix. Ainsi,

a z e	r t y	u i o
q s d	f g h	j k l
w x c	v b n	, ; :

correspondent à

┌ ─ ─ ─	┌ ─ ─ ─	┌ ─ ─ ─
└ ─ ─ ─	└ ─ ─ ─	└ ─ ─ ─
┌ ─ ─ ─	┌ ─ ─ ─	┌ ─ ─ ─

et

A Z E	R T Y	U I O
Q S D	F G H	J K L
W X C	V B N	? . /

correspondent à


┌ ─ ─ ─	┌ ─ ─ ─	◀ ↑ ▶
└ ─ ─ ─	└ ─ ─ ─	← × →
┌ ─ ─ ─	┌ ─ ─ ─	◀ ↓ ▶

Il y a quatre sortes de lignes: fines, épaisses, doubles et en pointillé. Les lignes verticales se trouvent dans &, 1, é et 2. Ce sont des touches proches de l qui est censé vous rappeler qu'il s'agit de lignes verticales. Les horizontales sont placées dans), *, -, _ . L'aspect de - et _ suggère l'horizontale. Les obliques sont dans <, >, =, +.

& e	} -	< =
1 2	▪ _	> +

correspondent à

	- -	\ /
⋮	... -	∨ ∨

On trouve aussi des modèles  pour ombrer des diagrammes dans 3,4,...,0.

7. Les Fontes Mathématiques.

Il y a deux fontes Mathématiques. Math I contient les symboles suivants:

Symbole	Nom	Localisation
\aleph	aleph	a
$\supseteq \subset \supset \subset$	contient	b c B C
$\cup \cap$	réunion, intersection	u n
$\in \ni \notin$	élément de	e r m
$\forall \wedge$	sup, inf	v ^
$\leq \geq \leftarrow \rightarrow$		< > , ?
\perp	perpendiculaire	l
\sphericalangle	angle	2
\neg	négation	3
$\leftarrow \leftrightarrow \rightarrow$	implications	4 5 6
$\propto \infty$	proportionnel, infini	7 8
$\partial \nabla$	del, laplacien	d D
\forall	quelque soit	A
\exists	il existe	E
$\int \oint$	intégrales	i k
$\otimes \odot \circ \oplus$	somme, produit tensoriel, soleils	s t w x
$\# \dagger$	hermitien, transpos	H T
$\|$	norme	N
\emptyset	ensemble vide	o
$\square \blacksquare$	fin de preuve	p P
\dots		q Q W
\sum	somme	S
$| \nmid$	divise	& !
$\cong \simeq$	isomorphe	= .
\approx	homotope	:
$\equiv \neq$	congruence	- (
\neq	différent	\$
\therefore	par conséquent	%
$\pm \mp \times +$		+ - * :
$' "$	prime, seconde	' "

De plus, dans 9,0,) et * il y a quatre symboles pour fabriquer des flèches utilisées en mathématiques.

9 0 correspond à $\begin{matrix} \rightarrow \\ \rightarrow \end{matrix}$

Combinés avec la fonte Tableaux ces éléments sont utilisés pour des inclusions (\hookrightarrow), définitions de fonctions (\mapsto), injections (\rightarrow), surjections (\twoheadrightarrow) et bijections ($\xrightarrow{\sim}$).

Math II contient les lettres A,...,Z pour des ensembles, et des symboles avec lesquels on peut construire les grands opérateurs:

[{ () }] ∫ ∫ ∑ ∏ ∩ ∪ √

Les parenthèses, crochets et accolades s'obtiennent en tapant une ligne verticale | et en y adjoignant les extrémités. Ces extrémités se trouvent dans des blocs de quatre caractères:

1 2	3 4	7 8	9 0	
& e	" ' "	e !	ç à	<

correspondent à

	[]	()	()	
	[]	()	()	

Les { et } pour les accolades se trouvent dans ^ et \$.

Les petits signes de sommation sont le S grec (Σ) ou le S de Math I (\sum). Des signes de sommation plus grands et d'autres opérateurs peuvent être obtenus avec deux caractères localisés dans deux lettres consécutives.

Opérateur	Nom	Lettres
\sum	somme	s et t
\prod	produit	p et q
\coprod	coproduit	f et g
\cup	réunion	u et v
\cap	intersection	n et o
\times	produit cartésien	x et y
\int	intégrale	i et j

Dans k on trouve \oint pour fabriquer une intégrale curviligne.

On peut dessiner des sommes encore plus grandes en recollant les éléments suivants:

a b c : /) =

qui se trouvent dans

{ < > \ / -]

Il y a deux modèles de racines carrées, une droite et une oblique.



Le début de la racine oblique \surd est dans r. L'angle et l'élément du bout \swarrow et \searrow sont dans (et § car ces trois touches sont placées sur le clavier comme une racine inclinée. Utilisez le / de Math II

et les lignes de la fonte Tableaux pour compléter le radical.

Le début de la racine droite $\sqrt{\quad}$ est dans e (pour l'unique raison que e est à côté de r sur le clavier). Employez | de Math II, l'élément \lceil du grand crochet et les éléments supérieurs $\bar{\quad}$, $\bar{\bar{\quad}}$ du grand sigma pour la terminer.

IV. LE DESSINATEUR DE FONTES.

1. Types de Fontes.

Les noms de fichier des fontes possèdent des extensions dépendant de leurs types.

Il y a trois types de fontes pour l'écran: celles (extension .SFT) pour la carte graphique standard IBM (encore appelée CGA pour Color Graphic Adaptor, bien qu'utilisable avec un écran monochrome); celles (extension .HFT) pour la carte graphique monochrome Hercules; enfin celles (extension .EFT) pour la carte graphique couleur haute résolution EGA (pour Enhanced Graphic Adaptor), également utilisées pour la carte Olivetti/AT&T.

Il existe trois sortes de fontes pour les imprimantes: une pour les imprimantes matricielles avec 9 aiguilles comme l'Epson MX80 (extension .PFT), une pour les imprimantes à 24 aiguilles comme la Toshiba 1340 (extension .TFT) et une pour la HP Laser Jet Plus (extension .LFT).

Ceci fait beaucoup de fontes, mais permet d'obtenir des dessins de bonne qualité quelque soit votre matériel.

Voici les dimensions des fontes:

Type	Extension	Taille horizon.	Taille vert.	Largeur par défaut
Ecran	.SFT	8	10	-
Hercules	.HFT	9	16	-
EGA	.EFT	8	16	-
Imprimante	.PFT	16	24	12
Toshiba	.TFT	24	30	18
Laser	.LFT	32	50	25

2. Comment démarrer le Dessinateur de Fontes.

Le dessinateur de fontes peut éditer deux fontes en même temps. Si vous avez un système à disquettes,

veillez à ce que le fichier CONFIG.KBD de la disquette ChiWriter SYSTEME figure bien sur la disquette ChiWriter UTILITAIRES. Ceci indique au programme que vous utilisez la version internationale et que vos fontes sont étendues. Ensuite placez ChiWriter SYSTEME dans le lecteur A et ChiWriter UTILITAIRES dans le lecteur B et tapez:

A: [↵]

B:FD <fonte n°1> <fonte n°2>[↵]

Le programme dessinateur de fontes se trouve sur la disquette B. Si vous avez un disque dur, tapez:

FD <fonte n°1> <fonte n°2>[↵]

Pour nommer une fonte, il faut donner son nom de fichier avec l'extension. Voici les noms de fichier des fontes:

	FONTE	NOM DE FICHER
F1	STANDARD	STANDARD
F2	PETIT	SMALL
F3	ITALIQUES	ITALIC
F4	GRAS	BOLD
F5	INTERNATIONAL	FOREIGN
F6	SYMBOLES	SYMBOL
F7	GREC	GREEK
F8	TABLEAUX	LINEDRAW
F9	MATHI	MATHI
F10	MATHII	MATHII
F11	SOULIGNE	UNDERLIN
F12	ORATOR	ORATOR
F13	CURSIVE	SCRIPT
F14	GOTHIQUE	GOTHIC

Si les deux fontes ont le même nom, vous pouvez mentionner seulement l'extension de la deuxième (par exemple FD GREEK.PFT .SFT), et si elles ont la même extension, il est inutile de la spécifier deux fois (par exemple FD MATHI.PFT MATHII). Si vous ne mettez aucune extension, le programme suppose qu'il s'agit

de .SFT. Si vous demandez une seule fonte, la deuxième est laissée en blanc.

Vous pouvez ignorer la seconde fonte et en éditer une seule, mais il peut être utile pendant le travail d'avoir une fonte de comparaison. Comme on le verra plus loin, il est possible de juxtaposer des caractères de deux fontes différentes (ou de deux copies de la même fonte) pour voir comment ils s'assemblent. Ceci est intéressant quand on dessine des fontes de symboles dans lesquelles les grands symboles (molécules de benzène, transistors, etc.) sont obtenus avec plusieurs caractères différents.

3. Affichage des Fontes.

Après son démarrage, le programme charge les fontes et produit un *Affichage des Fontes*. On y voit tous les caractères des deux fontes et les touches qui leurs sont associées. Les caractères sont ordonnés par leurs codes ASCII, et non par leur place sur le clavier. Sous chaque caractère se trouve une lettre plus petite qui désigne la touche qui lui est associée. Ceci semble superflu pour des fontes comme Italiques ou Gras, mais est indispensable pour des fontes comme Symboles ou MathI qui ne contiennent pas de lettres. A noter que l'association caractère/touche est faite, ici, selon le mode américain, ce qui respecte la compatibilité des fichiers issus des diverses versions du programme. Pour plus de précision sur la façon dont les touches peuvent être réorientées à l'exécution, reportez vous au V.2.2.

<u>GREK. SFT</u>	<u>GREK. PFT</u>
! " # \$ % & ' () * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	A B X Δ E Φ Γ Η Ι Ψ Κ Λ Μ Ν Ο
: ; (=) ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R	A B C D E F G H I J K L M N O
S T U V W X Y Z [\] ^ _ ` a b c d e f g h i j k	Π Θ Ρ Σ Τ Υ Ω Ξ Ζ
l n o p q r s t u v w x y z (!) ~	P Q R S T U V W X Y Z (\] ^
	α β χ δ ε φ γ η ι ψ κ λ μ
	_ ` a b c d e f g h i j k l m

Changeur Lire Sauver Échelle Disque Jeter Fin Aide
 Lecture d'une fonte du disque et mise à la même échelle que la fonte en cours.

Fig. 1. Affichage des fontes.

A partir de l'affichage des fontes, vous avez les possibilités suivantes:

1. Taper une touche. Le programme vous présente le caractère qui lui est associé pour remplacement ou modification. (Voir le paragraphe suivant).
2. Faire défiler l'affichage avec les touches [PgUp] et [PgDn] (c'est nécessaire pour les fontes à grands caractères).
3. Taper [Tab] pour commuter la fonte active. Le nom de fichier de la fonte active apparaît en vidéo-inverse dans la ligne d'état.
4. Accéder à l'une des commandes du menu (par [Esc] ou [Alt-...] exactement comme dans l'éditeur).

Les options proposées par le menu sont:

1. Changer Type (i.e. .SFT, .PFT...) de la fonte active.
2. Changer Premier car ou Dernier car. Pour économiser de l'espace dans les fontes

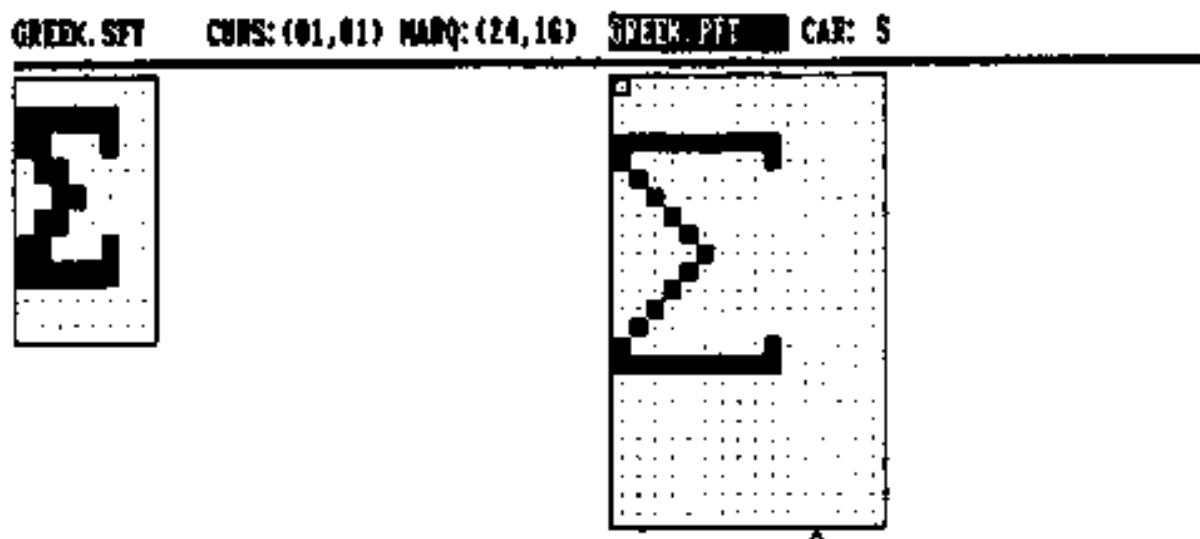
d'imprimante qui ne contiennent pas tous les caractères entre ! (Alt-033) et ■ (Alt-254), vous pouvez restreindre le domaine de définition des caractères. Par exemple, les fontes Grec, Cursive, Gothique pour imprimantes sont comprises entre A et z. Cependant, une fonte d'écran doit avoir un domaine complet sous peine d'ennuis à l'affichage.

3. **Changer taille Horiz.** ou **taille Vertic.** Ces commandes modifient la taille de la matrice du caractère (le rectangle dans lequel celui-ci est inscrit) de la fonte active.
4. **Largeur** remet la largeur des caractères à la valeur par défaut.
5. **Lire et Echelle.** Si une fonte d'un type différent est lue avec la commande Echelle, elle est automatiquement ajustée à la taille de la fonte active. Le changement d'échelle introduit des erreurs d'approximation, et les fontes de petite taille donnent de mauvais résultats. Néanmoins, une fonte dont on a changé l'échelle est souvent un bon point de départ.
6. **Sauver** la fonte active sur la disquette.
7. **Disque** donne accès aux opérations du DOS: Afficher ou Changer le répertoire, Effacer un fichier.
8. **Fin** abandonne le programme et retourne au DOS. Si vous avez changé une fonte sans l'avoir sauvée, le programme demande confirmation de l'abandon.

4. Affichage d'un caractère.

Pour éditer un caractère, vous devez taper la touche qui lui est associée, à partir de l'affichage des fontes. Le programme vous présente alors l'*Affichage d'un caractère*. Vous pouvez également appeler un caractère en gardant la touche [Alt] enfoncée pendant que vous tapez son codes ASCII ou IBM-étendu sur le pavé numérique.

La ligne d'état présente la touche du caractère choisi (CAR:...), les coordonnées du curseur et du marqueur et le mode *Peinture*. Quand vous commencez l'édition, le curseur se trouve dans le coin supérieur gauche et un marqueur invisible est dans le coin inférieur droit de la boîte du caractère. Les coordonnées sont comptées à partir du coin supérieur gauche qui est la position (1,1).



Marque Zone Peint Lire Echelle Garde Jette juill largeur Terminé Aide

Fig.2. Affichage d'un caractère.

Les huit touches [\leftarrow], [\uparrow], [\rightarrow], [\downarrow], [Home], [End], [PgUp] [PgDn] déplacent le curseur. Les quatre dernières touches le déplacent en diagonale, par exemple [End] le déplacent vers le Sud-Ouest.

La barre d'espacement commute le pixel sous le curseur; elle l'allume s'il est éteint et réciproquement. En déplaçant le curseur et en allumant des pixels vous pouvez dessiner un caractère.

La touche [Tab] commute la fonte active. Vous pouvez donc éditer simultanément deux caractères. Pour garder les deux nouveaux caractères et

retourner à l'Affichage des fontes, tapez [←]; pour retourner à l'Affichage des fontes sans garder les modifications que vous avez faites, tapez [← Gris]. Si vous voulez garder un seul caractère modifié, utilisez la commande Garde du menu.

En tapant une autre touche, vous gardez les caractères modifiés et vous obtenez l'affichage d'un nouveau caractère. Ceci est intéressant pour passer en revue une fonte sans revenir à son affichage.

Les commandes [Ctrl-N] (next) et [Ctrl-B] (backwards) vous affichent le caractère suivant ou précédent dans l'ordre ASCII. Ceci est utile lorsqu'on veut parcourir une fonte étendue, dont certains caractères ne sont accessibles qu'au moyen de la combinaison de touches [Alt]-n° de code.

5. Comment changer un Caractère.

Pour insérer une ligne vide à la position du curseur tapez [+Gris]. Pour effacer la ligne contenant le curseur, tapez [-Gris]. [Ins] crée une colonne vide à la position du curseur et [Del] efface la colonne du curseur.

[Ctrl-←], [Ctrl-→], [Ctrl-PgUp], [Ctrl-PgDn] déplacent le caractère entier vers la gauche, droite haut ou bas.

[Ctrl-_) et [Ctrl-H] créent l'un et l'autre le symétrique du caractère par rapport à son axe horizontal. [Ctrl-|], [Ctrl-!], et [Ctrl-V] créent tous le symétrique du caractère par rapport à son axe vertical. Par exemple, si on fait subir les deux opérations à un "6" on obtient un "9". Ces commandes sont particulièrement intéressantes pour des fontes qui contiennent des lignes dans toutes les directions (comme Tableaux). Vous dessinez une des lignes et vous obtenez les autres par symétries.

6. Comment Lire un Caractère.

Pour dessiner une fonte, vous avez intérêt à modifier des caractères existants plutôt que les créer entièrement. Par exemple pour créer un P supprimez la boucle du bas d'un B, ou prenez le symétrique d'un V et ajoutez lui une barre pour faire un A.

Pour obtenir une copie d'un caractère existant, utilisez les options Lire ou Echelle du menu. Vous pouvez demander un caractère de la fonte active, de l'autre fonte, ou de n'importe quelle fonte de la disquette. On vous demandera quel caractère vous voulez. Tapez ce caractère, ou simplement [↵] s'il s'agit d'un caractère qui a le même code que le caractère courant. Si vous devez le lire sur la disquette, il faut spécifier le nom de fichier de la fonte désirée.

7. Comment Couper et Insérer.

Pour marquer une zone rectangulaire, placez le curseur sur un sommet de la zone, tapez [Alt-M] pour placer le marqueur (invisible) à l'endroit où se trouve le curseur, et déplacez le curseur jusqu'au sommet opposé. Ensuite choisissez l'option Zone du menu.

L'aire ainsi marquée peut être remplie (commode pour dessiner des lignes longues ou épaisses), ou effacée. Comme dans l'éditeur, vous pouvez couper la zone et la transférer dans la mémoire-tampon, ou la dupliquer dans la mémoire-tampon. Pour insérer le contenu de la mémoire-tampon dans le même caractère, ou dans un autre, utilisez la commande Zone Insérer. La zone marquée est placée avec son coin supérieur gauche à la position du curseur. Ces commandes sont très utiles pour recouvrir un caractère par un autre. Par exemple, si vous dessinez un \$, copiez d'abord un S sur le caractère \$, montez le d'une

ligne, puis dupliquez un | en mémoire tampon et insérez le à partir du haut.

On peut accéder simplement aux options du menu Zone. [Ctrl-C], [Ctrl-D] et [Ctrl-I] réalisent Zone Couper, Zone Dupliquer et Zone Insérer; [Ctrl-E] et [Ctrl-R] remplacent Zone Effacer et Zone Remplir.

8. Le Mode Peinture.

Quand on active le mode Peinture on a deux possibilités: les commandes Peint Remplir et Peint Effacer. Dans le premier cas tous les pixels traversés par le curseur sont allumés et dans le second cas ils sont éteints. Ceci est pratique pour remplir ou effacer rapidement des zones importantes. Pour inhiber le mode Peinture, utilisez la commande Peint Hors-service.

Le comportement de la commande Zone Insérer dépend de l'état du mode Peinture. Quand celui-ci est hors-service, la zone de la mémoire-tampon se superpose au caractère existant de la manière suivante: un pixel allumé sur un pixel allumé donne un pixel éteint et deux pixels dans des états différents, donnent un pixel allumé. Malgré les apparences, cette méthode est utile pour des essais, puisque en répétant la commande on revient à la situation initiale.

En option Remplir du mode peinture le contenu de la mémoire-tampon recouvre le caractère existant, et en option Effacer il le remplace.

9. La Largeur des Caractères.

Chaque caractère d'une fonte d'imprimante possède une largeur. Dans une fonte à espacement fixe, tous les caractères ont la même largeur. Dans une fonte proportionnelle, les caractères ont des largeurs différentes. Pendant l'affichage du caractère la largeur est indiquée par le signe ^.

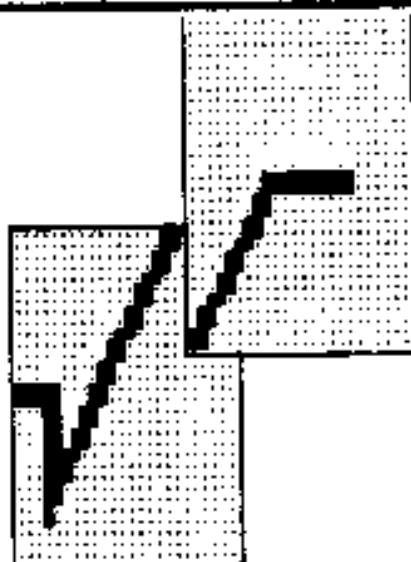
Tapez [Ctrl-§] pour changer la largeur d'un caractère. Cette information est enregistrée dans le fichier de la fonte et indique au pilote d'imprimante combien de colonnes de la boîte du caractère doivent être imprimées. Laissez toujours de l'espace à droite du caractère pour le séparer de son successeur. Il ne faut pas modifier la largeur des caractères d'une fonte à espacement fixe.

Vous pouvez aussi utiliser l'option **largeurR** du menu. En utilisant le menu (mais non [Ctrl-§]) vous accédez à l'option **Variable**, qui donne à un caractère la plus grande largeur des caractères se trouvant au-dessus ou au-dessous dans la même ligne.

10. Juxtaposition.

Si les deux fontes éditées sont du même type, vous pouvez recouvrir ou juxtaposer les boîtes de deux caractères pour voir comment ils s'assemblent. Ceci est utile pour dessiner des fontes servant à construire des formules de chimie ou d'électronique, ou des plans d'architecture.

MATHI:TFI CURS:(01,01) MARQ:(30,24) MATHI:TFI CAR: r



Les touches fléchées déplacent la fenêtre, (fah) commute les fontes
 Quand vous aurez terminé, frappez n'importe quelle autre touche...

Fig. 3. Juxtaposition de caractères.

Pour positionner les deux boîtes, utilisez la commande `juXt`. Les boîtes sont placées l'une à côté de l'autre. Si la fonte est trop grande pour qu'on puisse mettre les caractères l'un au dessus de l'autre, la taille du curseur change. Vous pouvez maintenant déplacer la boîte contenant le caractère de la fonte active. Les touches `[←]`, `[↑]`, `[→]`, `[↓]` la déplacent d'un pixel dans la direction voulue. `[PgUp]` et `[PgDn]` la montent ou la descendent de la moitié de sa hauteur et `[Home]` et `[End]` la déplacent d'un côté ou de l'autre de sa largeur. `[Tab]` commute la fonte active.

Quand vous êtes satisfaits de la position des caractères, tapez une touche. Vous avez à nouveau accès à toutes les commandes d'édition. Remarquez que les pixels de la fonte passive sont visibles, mais ne peuvent être modifiés à partir de la fonte active.

En général, ou bien vous travaillez avec deux copies de la même fonte (dans ce cas faites toutes les modifications dans la même copie et sauvegardez bien celle-ci), ou bien vous laissez vide la seconde fonte et utilisez la commande Lire Autre fonte pour placer successivement des caractères de la première fonte dans la deuxième boîte.

La commande `juXt Annuler` abandonne le mode juxtaposition.

11. La Fonte "System".

Les caractères utilisés par l'éditeur pour la ligne d'état, les différentes marques et les représentations de clavier se trouvent dans la fonte `SYSTEM.SFT`, `SYSTEM.HFT`, ou `SYSTEM.EFT` qui est chargée au démarrage. Si vous voulez modifier certains symboles qui vous déplaisent, vous pouvez éditer cette fonte comme toute autre fonte d'écran. Cette fonte est formée de caractères normaux

(utilisés pour les représentations de clavier) sauf pour les minuscules a,...,z qui contiennent les symboles suivants:

a	retour chariot utilisateur
b	retour chariot logiciel
c	curseur
d	curseur pour vidéo-inverse
e	ligne pleine
f	ligne pointillée
h	compteur de pages
i	triangle (pointeur de lignes)
j	point pour un rang d'indice ou d'exposant
k-p	segments pour dessiner les représentations de clavier
q-t	ligne d'état
u	séparateur du menu
v	marque de tabulation
w	marque de tabulation inversée
x	numéroteur de notes de bas de page
y	espace d'expansion
z	curseur en mode désynchronisé

(Il n'y a aucune logique à cet ordre.)

Si vous le désirez, vous pouvez remplacer le retour chariot utilisateur par un ¶ (fin de paragraphe) et si les points qui marquent les espaces utilisateurs vous sont insupportables effacez le "g".

V. TECHNICAL INFORMATION.

1. The Document File Format

Chwriter document files are regular ASCII files, except that certain 2 character combinations starting with a backslash have special meanings. These are:

\+	a superscript row follows
\-	a subscript row follows
\<blank>	soft space
\,	hard return
\/	no/soft page marker
\^	expanding space
\|	tab
\|x	reverse tab
\1 ... \0	font change to font #1 ... #10.
\! ... *	font change to font #11 ... #20
\\	backslash character
\=	end of text group
\Ux<name>	using font with code x
\Hx	header, x=1...9,D (default) or E (even)
\Fx	footer, x=1...9,D (default) or E (even)
\Nx	footnote
\S	footnote separator

Each line is stored as follows:

```

  \+ <highest superscript row>
  . . .
  \+ <lowest superscript row>
  <base row>
  \- <highest subscript row>
  . . .
  \- <lowest subscript row>

```

Successive pages are separated by form feed characters. The initial value for the font at the beginning of each group is font #1.

2. The Parameter File Format.

Parameter files are plain ASCII files and can be modified with a standard ASCII file editor.

Code	Meaning
------	---------

Configuration parameter file: = CONFIG.PAR

NF	Number of fonts allowed
NK	Number of key sequences allowed
F1...FO	Name of font #1 ... # 10
FA...FJ	Name of font #11 ... #20
IN	Insert mode
JU	Justification mode
HM	Hide menu
KF	Key sequence file
LM	Left margin of printed page
RM	Right margin
TM	Top margin
BM	Bottom margin
PF	Page number font
TF	Footnote font
MI	Minutes between temporary save
PL	Page length [in rows]
HS	Blank rows above each line
DS	Blank rows below each line
TA	Tab Stops
WD	Working Directory
PI	Pitch
QU	Quality
DR	Printer driver file
CS	synch cursor keys (see below)
CU	unsynch cursor keys (see below)
CK	Command keys (see below)

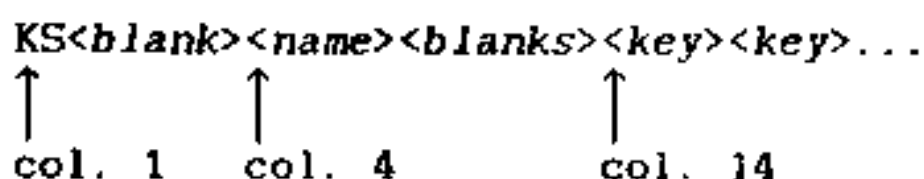
Screen parameter file:

GR	Graphics board driver file
GII	Horizontal screen resolution

- GV Vertical screen resolution
- GX Extension of screen font files

The lines can be in any order, and lines starting with invalid codes are ignored. When the parameters are read in, no checks are made on their validity. You can create disastrous effects by feeding the programs bad parameters.

Key sequences are stored in the following format:



Each key code is a 2-character sequence. The coding scheme is as follows:

First character	Key
Blank	ASCII key
^	Control key
@	Alternate key
F	Function key
S	Shift function key
C	Control function key
A	Alternate function key
N	Numerical keypad key
>	Control numerical key
G	Grey key (+, -, *)

Examples: <Blank>A is the A key, F3 the [F3] key, C3 the [Ctrl-F3] key, N. the [Del] key, >6 the [Ctrl-Right] key, ^A the [Ctrl-A] key and @3 the [Alt-3] key.

Exceptions:

Code	Key
ST	Shift-Tab
C[	Ctrl-[(same ASCII code as ESC)

CH	Ctrl-H (same ASCII code as BS)
CJ	Ctrl-J (same ASCII code as LF)
CM	Ctrl-M (same ASCII code as CR)

The same format is used for the cursor keys in the word processor parameter file. There are 20 cursor movement operations.

- Up/Down a row
- Up/Down a row and add on top/bottom
- Up/Down a line
- Up/Down a screen
- Up/Down a page
- Beginning/End of document
- Left/Right a character
- Left/Right a word
- Towards left/right margin
- Quick search forward/backward

A list of codes for each operation in synch and unsynch mode is supplied in the parameter file. A non-supported operation has the code **. If you want to change the cursor keys, you can modify these strings. The most likely change would be to disable the quick search and use [Grey +] and [Grey -] instead of [Ctrl-PgUp] and [Ctrl-PgDn]. We supply this mechanism because a keyboard enhancer could not produce different behavior in synch and unsynch mode.

You can also remap all command keys by changing the CK statement in the parameter files. (This is especially useful if you have a portable computer or a clone that cannot produce one of the keystrokes used by ChiWriter). The CK statement contains a string of the command keys in the following order:

- Synch toggle
- Add a row
- Break page

Center
Define key sequence
Format
Goto page
Inhibit page break
Justify toggle
Key sequence replay
Last search
Move right
footNote
Paste
Replace
Search
Tab toggle
Word delete
Zap a row
Set left margin
Set right margin
Delete a line
Tab
Reverse tab
Insert toggle

Each line in the font designer parameter file has the format

```
<Type name> <extension> <#cols> <#rows>  
                <default width> <cursor size>
```

for example

```
Print .PFT 16 24 12 9 5
```

You can define your own types, but make sure the type names start with different letters.

Keyboard Parameter Files

ChIWriter checks whether a file CONFIG.KBD is present. This file contains the standard keyboard layout and alternate layouts for symbolic fonts which should be auto-remapped to to the U.S. layout

or a close approximation thereof, and optionally a different extended ASCII remap. Note that the presence of this file makes ChiWriter decide whether to allocate space for extended characters at startup.

2.1 Keyboard Layout

The parameter file contains the lines

```
K1 offset small capital letters of the first row
...
K4 offset small capital letters of the fourth row
```

The offset is the starting column in the font display. You can modify the standard IBM layout if you are using a keyboard with permuted keys. For example, the \ key is often moved from the first key of row 4 to a 13th key in row 1. You can perform this move for yourself. You should then also increase the fourth offset to compensate for the missing key. However, no row may have more than 14 keys.

For example, the French keyboard is described as

```
K1 1 &1é2"3'4(5&6è7!8ç9à0)*~_
K2 2 aAzZeErRtTyYuUiiIoOpP^@#$%
K3 6 qQsSdDfFgGhHjJkKlLmMù%µ£
K4 2 <>wWxXcCvVbBnN,?;.:/=+
```

2.2 Auto-Remap of Symbolic Fonts

To auto-remap a symbolic font, you can define an alternate keyboard layout in CONFIG.KBD and attach it to one or more fonts. The syntax is


```

R1  small and capital letters of the first row
...
R4  small and capital letters of the fourth row
RF  font name 1
RF  font name 2
...

```

For example, to attach LINEDRAW and CHEM1 to the standard U.S. layout (so that even on the French keyboard the layout is identical to the one in the ChiWriter manual),

```

R1  1!2@3#4$5%6^7&8*9(0)-_+=
R2  qQwWeErRtTyYuUllIoOpP[{}]
R3  aAsSdDfFgGhHjJkKlL;:'" '~
R4  zZxXcCvVbBnNmM,<.>/?
RF  LINEDRAW
RF  CHEM1

```

Here is what ChiWriter does: If you enter a key in a font with auto-remap, it looks up its position in the standard font (the one defined with K1...K4) and replaces it with the character at the same position in the replacement layout. For example, consider the French AZERTY keyboard defined above. If a Linedraw 'a' is entered, it is replaced by a 'q', the character in the QWERTY layout with the same position.

A mixed approach (somewhere between the international and the U.S. keyboard) is best for fonts in which some keys are coded by location, others by mnemonics, e.g. MATHII. It is even possible to map rarely used characters, e.g. ℓ and μ on a French keyboard, to more useful characters, say { and }, in the STANDARD, BOLD etc... font. You can remap keyboards as much as you like without actually needing to change fonts or making your files incompatible. The only penalty is that each keyboard in CONFIG.KBD takes up 128 bytes of memory.

2.3 Alternate Extended ASCII sequence

The command is

```
XA <sequence of extended codes>
```

for example to define the standard sequence

```
XA $ÇÜéääååçéëëïïïÄÅÆæKöóóüÿÖÜøŁØßµαιουñ»*¿¡■
```

If you redefine this sequence, be sure to remap the fonts accordingly. There may be two reasons why you might wish to do so. First, to compactify the fonts. As a German user, you may feel no need to waste storage space for un-German

```
XA $äöüÄÖÜß
```

and change your screen and printer fonts accordingly. Note that you are not limiting exchangability of files this way since the file storage uses the IBM codes and is independent of your particular remap.

Secondly, you may just be the first Liechtensteinian user who needs to support KEYBLS.COM which generates another key code. Just append the code to the list and fix up your fonts. Please let us know right away if this happens!

2.4 Translated Names for Fonts

This feature is used in foreign language versions of ChiWriter to display translated font names in the status line. (The names of the font files are not translated to ensure compatibility of the .CHI and .PRN files.) Syntax:

```
FN <file name> <display name>
```

e.g.

```

FN    BOLD    GRAS
FN    SMALL   PETI1
    
```

3. The Font File Format.

Our font format is almost compatible with the Fontrix font format. Chiwriter can read Fontrix fonts, but the Fontrix Graphics Writer cannot read Chiwriter fonts. However, the Fontrix Font Editor can, and when it saves them again, the Graphics Writer will take them.

Here is the format: Each font has a control block of 344 byte, followed by the patterns for each character. We only use the parameters marked with a * but set reasonable defaults for the others.

Object	Offset	Remarks
Filename	1	
* no. of characters	10	
* starting character	11	counted from Space = 0
* Horizontal box size	13	
* Vertical Box Size	14	
Baseline	F	
Width of space	16	
Space gap	17	
Line gap	18	
Proportional	12	0 = off, 1 = on
Italic pitch	1B	MSB = sign bit
Negative	1C	0 = off, 1 = on
Horizontal bold	1D	
Vertical Bold	1E	
* Widths of chars ...	start at	FA
* Characters	start at	158

(Offsets are in hex; 0 = first byte in the file.)
 The characters are stored as they would be in the screen memory. From the pixel matrix, bytes are collected by the rows such that the leftmost pixel

is the most significant bit. Here is an example of a 12 x 15 character: (The last three columns are blank to separate the character from the next. The character is in fact stored in a 12 x 16 matrix.)

0000	
00	00
0	0
00	00
00	00
00	00
0	0
00	00
0000	
00	
0	
0	

It is encoded into (hex):

0F	00
30	C0
40	20
C0	30
C0	30
C0	30
40	20
0F	00
06	00
02	00
01	00

4. The Printer Driver Format.

If your printer is not currently supported and you can figure out printer commands from the printer manual, you may want to write your own printer driver. If you have an "almost" Epson compatible printer, you can modify the EPSONMX.PRN file, e.g. to fix up spacing problems or to add

correspondence quality.

Printer description files are plain ASCII files that describe the printer's command structure to the Chiwriter print server. Each printer company takes great pride in implementing at least one wild and crazy feature into their printers that makes it hard to mix text and graphics mode. Our scheme can handle most popular printers. In fact, because there are so many options, there may be more than one way of writing a correct descriptor file for your printer. But each option was included to handle a particular peculiarity of some real-life printer.

The most likely things you are going to do to this file are:

- ▷ Support another mode (e.g. letter quality). Change the strings to turn the mode on and off
- ▷ Support another font (e.g. from a cartridge). Define a new internal printer font, specify on/off strings for it and route a ChiWriter font to the new printer font. If necessary, supply a translation table mapping the ChiWriter character locations to the printer locations.
- ▷ Support proportional spacing. Route the ChiWriter font to the proportionally spaced printer font and make a character width table.
- ▷ Activate or deactivate microspacing or the warning message. Change the MICRO= or WARN= flag in the pitch/quality command.
- ▷ Tighten or loosen the print density in proportional spacing. Change the PITCH= value in the pitch/quality command.

None of these operations is particularly difficult. Some require that you that you look up the proper control codes or character widths in your printer manual.

There is a secret debug facility. If the configuration parameter file contains the line

```
DE 1
```

pressing [Ctrl-@] from the main menu toggles debug mode. In debug mode, output is not sent to the printer but to the screen. Printable characters are displayed as such, all others as hexadecimal numbers.

If you successfully changed a driver to give improved performance or to accommodate a new printer, please let us know!

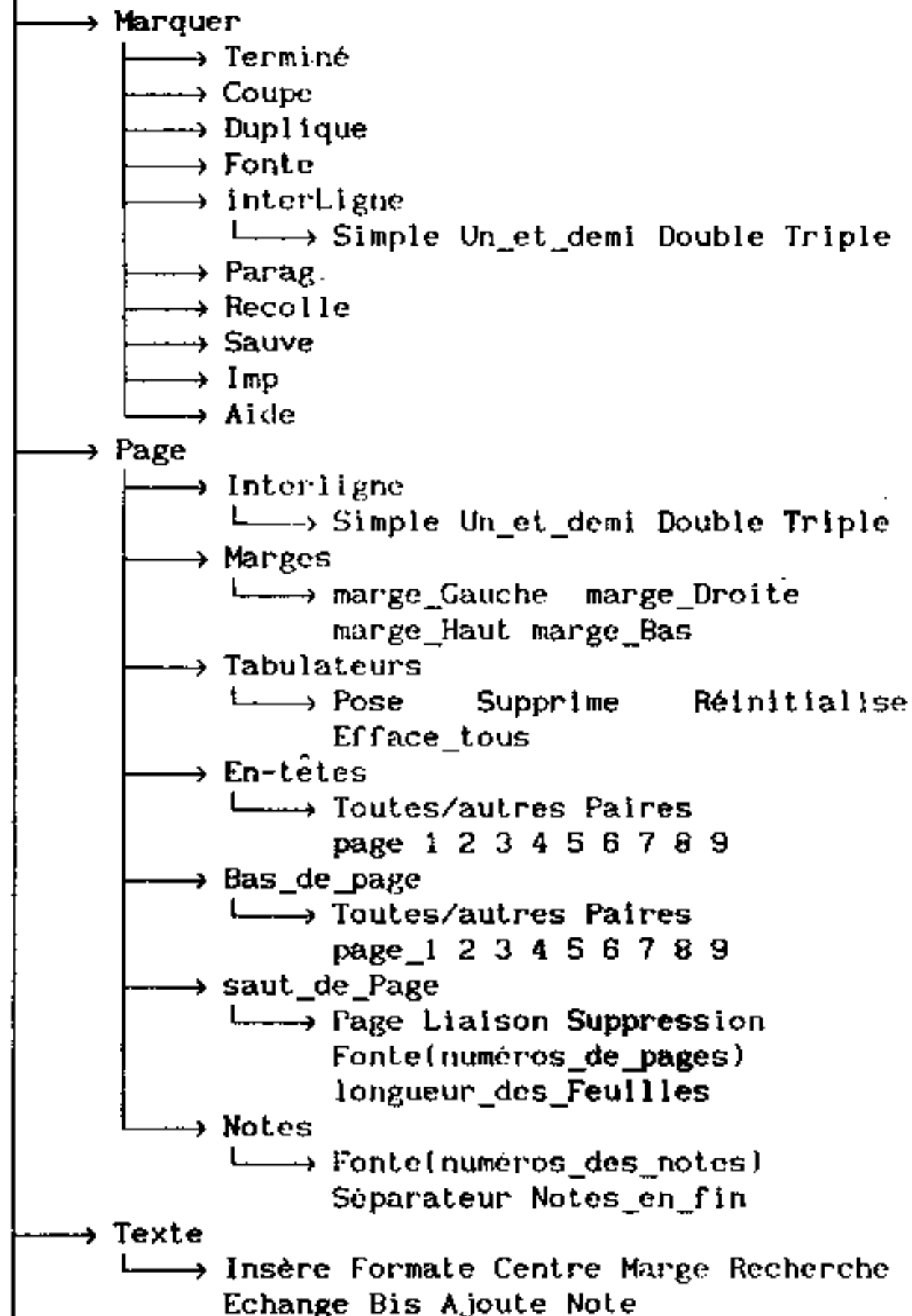
General Conventions.

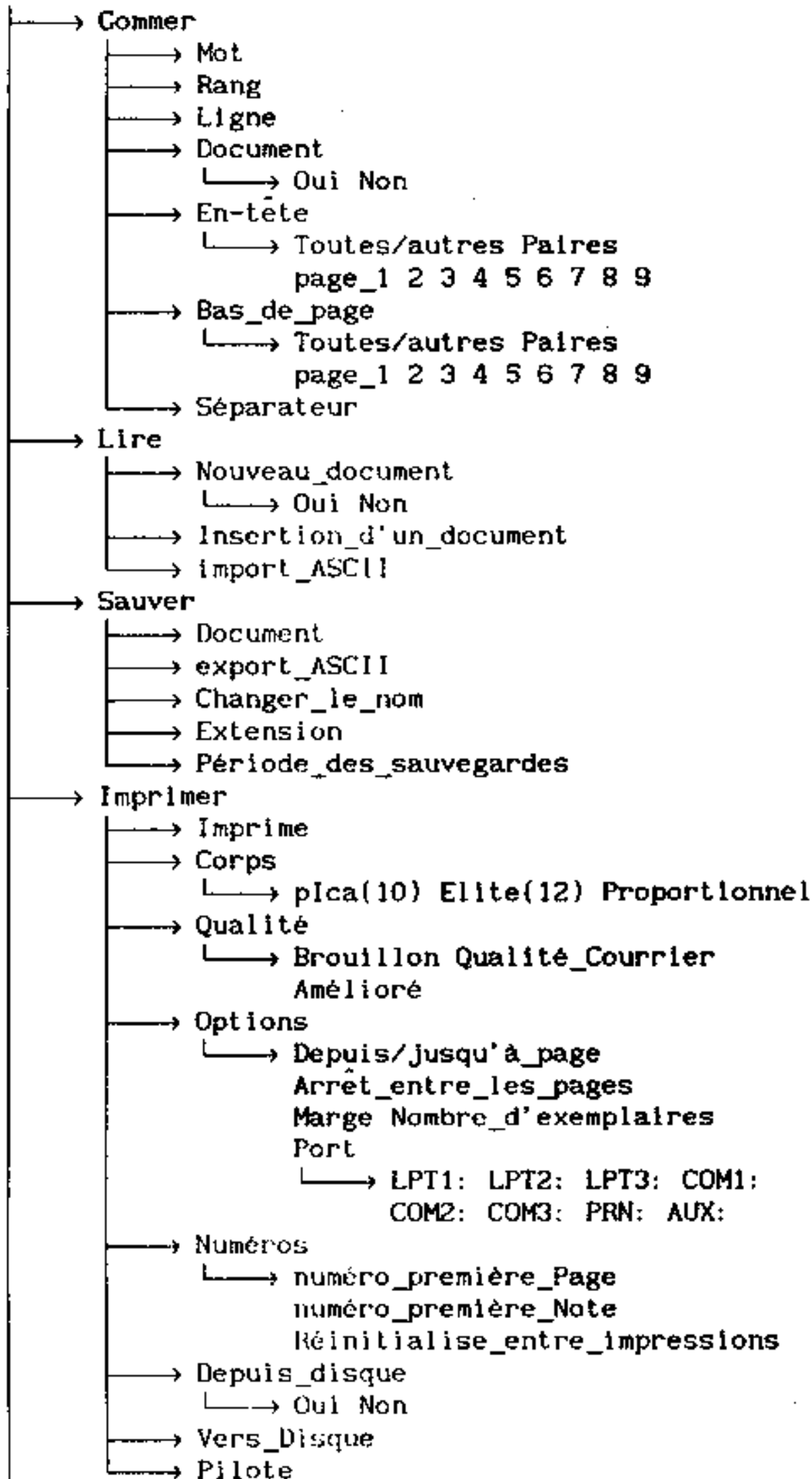
You can use Chiwriter (with Import/Export ASCII) or any other plain ASCII file editor to edit parameter files. You should only enter capital letters. A line starting with a semicolon is a comment line. The first word in each non-comment line is a label identifying the function of the line. Only the first two letters of the label are relevant. (E.g. FO, FONT and FORMICA are the same command.) The command lines may have further items. Unless it is an ASCII string, only the first letter of each item is relevant. (E.g. N=12 is the same as NUMBER=12 or NYLON=12). For that reason, pica is denoted by I or ICA and enhanced by N or NHANCED to avoid conflict with PROPORTIONAL and ELITE. All numbers are decimal numbers.

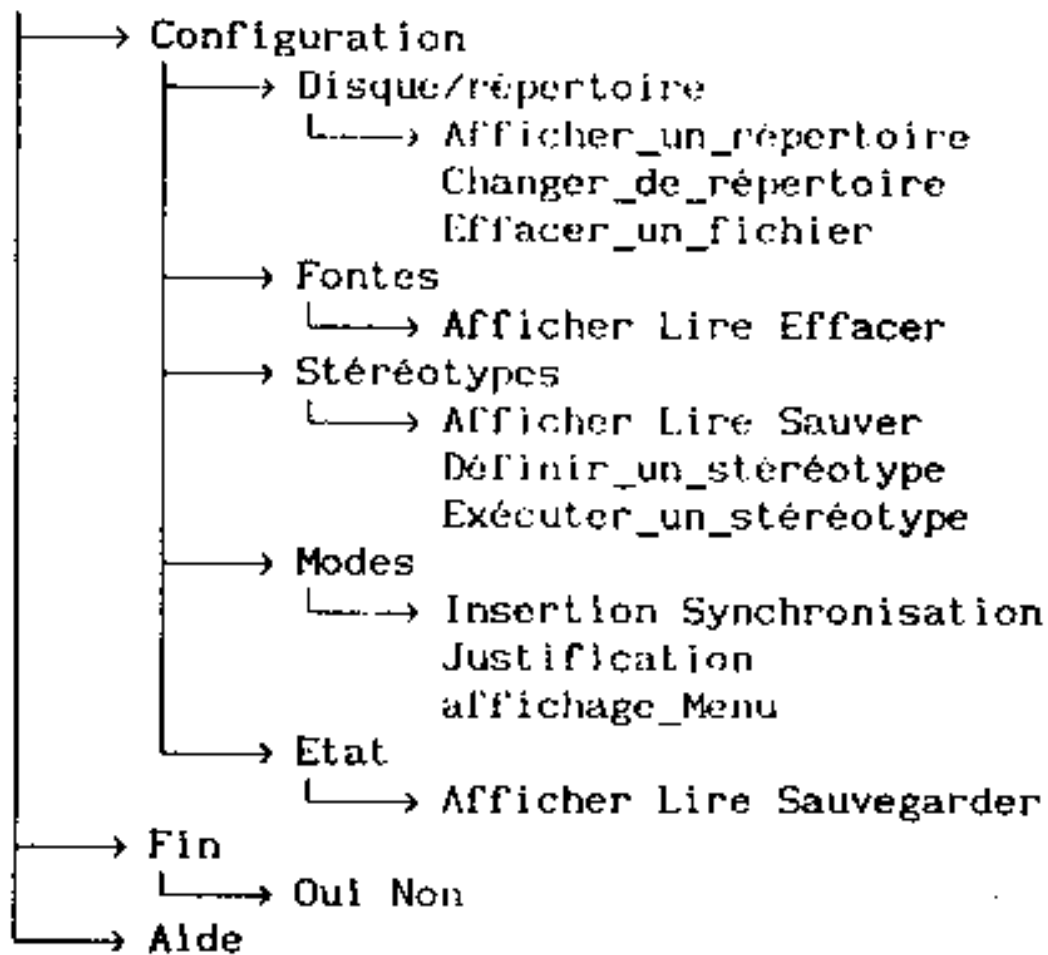
In the command descriptions, we will use # to denote a (decimal) number, | to denote an alternative (e.g. "O|H for 0 or 1), <pitch> for one of ICA, ELITE and PROPORTIONAL and <quality> for one of DRAFT, LETTER and NHANCED.

ARBORESCENCE DU MENU

[Esc]







Pour récupérer le menu
 ALT-C M M A

RESUME DES COMMANDES

[Ctrl-A] Ajouter un rang
[Ctrl-B] Bis (Recherche/Echange)
[Ctrl-C] Centrer
[Ctrl-D] Définir un stéréotype
[Ctrl-E] Echanger un texte contre un autre
[Ctrl-F] Formater la fin du paragraphe
[Ctrl-G] Gommer un mot
[Ctrl-I] Insérer une copie de la mémoire tampon
[Ctrl-J] Justification des lignes
[Ctrl-L] Liaison: bas de page interdit
[Ctrl-M] Marger à droite
[Ctrl-N] Note de bas de page
[Ctrl-P] Saut de page (commutateur)
[Ctrl-R] Recherche d'un texte
[Ctrl-S] Stéréotype (exécution)
[Ctrl-T] Tabulateur (commutateur)
[Ctrl-V] Va en page
[Ctrl-Z] Supprimer un rang
[Ctrl-Bksp] Effacement de la ligne
[Fn]c Insert le caractère c en fonte n

[Home],[End] Début, fin de ligne
[PgUp],[PgDn] Déplact de la fenêtre (mode synchro)
Déplact d'une ligne (mode désynchro)
[Ctrl-Home] Début du document
[Ctrl-End] Fin du document
[Ctrl-←] Mot à gauche
[Ctrl-→] Mot à droite
[Ctrl-PgUp] Rang Haut (ajout en-dessus)
[Ctrl-PgDn] Rang Bas (ajout en-deçà)
[+ Gris] Recherche avant rapide
[- Gris] Recherche arrière rapide
[* Gris] Commutateur de synchronisation
[Fn][Fn] Commute en fonte n
[Alt-A] ... [Alt-Z] Commandes du Menu
[Alt-1] ... [Alt-0] Stéréotypes rapides

AIDES:

[Alt-A] Ce résumé
[Fn][Alt-A] Plan du clavier pour la fonte n
Aide pour une commande particulière: Descendre au Menu par [Esc], déplacer la lucarne sur la commande désirée, puis frapper [Alt-A].

PLANS DES CLAVIERS

[F5] International

1 ;	2 Á	3 Ø	4 Æ	5 Æ	6 ^	7	8	9 Þ	0	°	-												
&	é	à	"	ø	'	æ	'	œ	(	è	!	ç	þ	à)	-	-						
A	È	Z	É	E	Ê	R	Ë	T	Ö	Y	Û	U	Ó	I	Ü	O	Ö	P	Ó	■	Ò	*	Ò
	è		é		ê		ë		ö		ü		ó		ù		ö		ó	^	ò	\$	ò
Q	Ä	S	Á	D	Å	F	À	G	Ï	H	Í	J	Î	K	Ï	L	L	M	D	%	-	£	-
	ä		á		å		à		ï		í		î		ï		l		d	ù	.	μ	.
>	Š	W	Č	X	Š	C	Ç	V	-	B	N	Ñ	?	¿	.	Ä	/	Y	+	ö			
<	š		č		š		ç		-	b	ñ	,	~	:	ä	:	ÿ	=	ö				

[F6] Symboles

1 *	2 †	3 ‡	4	5	6	7	8	9	0	°	-	-				
&	é	"	'	(	§	è	!	ç	à)	-	-			
A	Z	E	R	©	T	™	Y	Y	U	I	O	P	¶	■	■	
														^	\$	£
Q	S	D	F	G	H	J	K	L	M	%	£					
			f							ù	μ					
>	»	W	X	C	©	V	B	N	?	.	o	/	+			
<				ç					,	:	:	=	-			

[F9] Math I

1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	0	0	°	°	◊	◊	≡
&	|	é	"	"	'	'	(	≠	§	è	!	!	ç	à)	»	-	+					
A	V	Z	E	∃	R	T	T	Y	U	I	O	P	■	■	*	x								
N			ε	⇒	⊙		∪	∫	⊗	□	^	∧	\$	#										
Q	•	S	∑	D	∇	F	G	H	H	J	K	L	M	%	∴	ℓ								
°	⊙	∂	μ	◄	h		§		€	ù	μ													
>	≅	W	•	X	C	<	V	B	>	N	||	?	»	.	≠	/	+	±						
<	≅	⊙	⊙	≤	v	≥	∩	,	«	;	≅	:	+	=	≅									

[F10] Math II

1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	0	0	°	°	~	~	~
&	L	é	!	"	[']	(/	§	-	è	[!]	ç	à])	-	-	-		
A	A	Z	Z	E	E	R	R	T	T	Y	Y	U	U	I	∅	O	O	P	P	■	"			
∇				↓	√	∠	∧	U	∩	∏	^	{	\$	}										
Q	∅	S	S	D	∅	F	F	G	G	H	H	J	J	K	K	L	L	M	M	%	ℓ			
∏	∇					∏	∏		J	φ			ù	μ										
>	W	W	X	X	C	C	V	V	B	B	N	N	?	|	.	/	/	+	~					
<	|		v)	∏	∠	∩	,	:	:	\	=	~											

-F	II-14.1
-K	II-14.1 II-14.3
-M	II-14.1
-P	II-14.1
.CHI	II-1.1 II-2.8
.EFT	IV-1
.HFT	IV-1
.LFT	IV-1
.PFT	IV-1
.SFT	IV-1
.TFT	IV-1
ANONYME.CHI	II-2.8
ASCII, fichier	II-11.6
AUX: II-12.4	
Accents	II-3.5 III-3
Active, fonte	IV-3
Afficher le répertoire	II-11.1 IV-3
Aide II-1.5	
Ajouter un rang	II-4.2 II-6.1
Alignement	II-7.2 II-7.3
Alignement sur un caractère	II-7.3
Amélioré, qualité impression	II-12.1
Arrêt entre pages à l'impress	II-12.4
Arrêter stéréotype en cours	II-13.32
Autoexec, le stéréotype	II-13.5
Automatique, backup	II-11.5 II-14.3
BACKUP.CHI	II-11.5
Backup, fichier	II-1.4 II-11.5
Backup, périodicité des	II-11.4 II-14.3
Bas de page	II-9.1
Bas de page: marge	II-6.2 II-14.3
Base, rang de	II-2.3 II-4.1 II-42
Bis: répète Recherche/Echange	II-5
Boîte de caractère	IV-4
Brouillon, qualité d'impress.	II-12.1
COM1:	II-12.4

COMMAND.COM	I-9		
CONFIG.PAR	II-14.1	II-14.3	
Cache ligne de menu	II-1.3	II-14.3	
Caractère, affichage d'un	IV-4		
Caractère, déplacer	IV-5		
Caractère, lire un	IV-6		
Caractère, reflexion d'un	IV-5		
Caractère, échelle	IV-6		
Caractères, juxtaposition de	IV-10		
Carte Hercules	I-6		
Centrer une ligne	II-8.1		
Changer de répertoire courant	II-11.1	IV-3	
Changer le nom du document	II-1.4		
Changer touches de commande	V-2		
Chiwriter, lancement	II-1		
Clavier, affichage	II-3.2		
Clavier, fichier de config.	V-2		
Colonne	II-1.3	II-2.1	
Colonne, gommer	IV-5		
Colonne, insérer	IV-5		
Colonnes, alignement des	II-7.2		
Compteur de pages	II-9.1	IV-11	
Compteur, insérer un	II-9.1	II-10.1	
Compteur: notes de bas de pge	II-10.1	IV-11	
Configuration du clavier	V-2		
Configuration, Afficher	II-14.3		
Configuration, lire une	II-14.3		
Configuration, sauvegarder	II-14.3		
Copies, impression multiple	II-12.4	V-4	
Corps	II-2.7	II-12.1	II-14.3
Correcteurs orthographiques	II-11.7		
Couper un passage du texte	II-2.6		
Couper une formule	II-4.4		
Couper zone	IV-7		
Curseur	II-1.5	IV-4	IV-1
Cursive, fonte	II-3.1	III-3	
Dague	III-4		
Dernier caractère d'une fonte	IV-3	V-6	
Disque, erreur de lecture	II-15.1		

Disquette pleine, erreur	II-11.4	II-15.1	
Disquettes supplémentaires	I-6		
Distribution, disque de	I-3		
Document, commencer un	II-2.8		
Document, gommer	II-2.8		
Document, lire nouveau	II-2.8		
Document, nom	II-1.3	II-1.4	
Document, sauvegarder le	II-1.1	II-1.4	
Documents, fichiers de	V-1		
Droite, marge	II-6.2	II-8.2	II-14.3
Dupliquer un texte	II-2.6		
Dupliquer une formule	II-4.4		
Dupliquer une zone	IV-7		
Dynamique, pagination	II-6.3		
Décimal, tabulateur	II-7.3		
Définir un stéréotype	II-1.3	II-13.1	
Déplacer un caractère	IV-5		
Echange	II-5		
Echange, général	II-5		
Echelle, mise à (d'une fonte)	IV-3		
Echelle, mise à l' (caractère)	IV-6		
Effacer un fichier	II-11.4	IV-3	
Effacer une zone	IV-7		
Effacer, mode peinture	IV-8		
Elite, corps	II-12.1	II-12.4	
En tête, modèle	II-9.1		
Entêtes	II-9.1		
Escalier, marge en	II-8.3		
Espace après la virgule	II-2.4		
Espace d'expansion	II-8.1	IV-11	
Espace logiciel	II-2.4	IV-11	
Espace utilisateur	II-2.4	IV-11	
Espace, utilisateur/logiciel	II-2.4	IV-11	
Etat, ligne d'	II-1.3	II-2.1	II-2.3
Expansion, espace d'	II-8.1	IV-11	
Exposant, saisie	II-2.5		
Fantome, espace	II-3.4	III-4	
Fenêtre, fermer	II-1.5	II-9.1	II-10.1

Fenêtre, note de bas de page	II-10.1		
Fenêtre: en tête, bas de page	II-9.1		
Fichier, effacer	II-11.4	IV-3	
Fichier, nom de	II-11.2		
Fin: quitter ChiWriter	II-1.4		
Fonte active	IV-3		
Fonte courrante	II-1.3		
Fonte symboles	III-1		
Fonte, affichage d'une	IV-3		
Fonte, affichage du clavier	II-3.2		
Fonte, changer dans texte	II-3.3		
Fonte, changer de	II-3.1		
Fonte, lire une	II-14.2		
Fonte, premier/dernier caract	IV-3	V-6	
Fonte, type de	IV-1	IV-3	
Fontes alphanumeriques	III-1		
Fontes, fichiers de	V-3		
Fontes, lire des	II-14.2	IV-3	
Fontes, liste des	II-3.1	II-3.1	II-14.2
Fontes, nombre de	II-14.1	II-14.3	
Fonté, sauvegarder	IV-3		
Formatage d'un paragraphe	II-2.4	II-3.4	II-8.2
	II-11.6		
Formater un paragraphe	II-2.4		
Gauche, marge	II-6.2	II-8.2	II-8.3
Gauche, marge à l'impression	II-12.4	II-14.3	
Gel des mots	II-2.4		II-3.4
	II-5	II-8.2	
Gommer entête/bas de page	II-9.1		
Gommer le document en cours	II-2.8		
Gommer un caractère	II-2.3	II-4.3	
Gommer un fichier	II-11.4	IV-3	
Gommer un mot	II-2.3		
Gommer un rang	II-4.2		
Gommer une ligne	II-2.3		
Gommer une note de bas de pge	II-10.2		
Gothique, fonte	II-3.1	III-3	
Gras, fontes	II-3.1	III-2	
Grec, fonte	II-3.1	III-5	

Guillemets	III-4		
Général, Echange	II-5		
Haut de la mémoire	II-14.1		
Haut de page: marge	II-6.2	II-14.3	
Horizontale, taille des fontes	IV-1	IV-4	V-6
Impaire, en tête, bas de page	II-9.1		
Imprimante 24 aiguilles	I-6	Guide HR	
Imprimante 9 aiguilles	I-6		
Imprimante, changer d'	I-8	II-14.3	
Imprimante, erreur d'	12.69		
Imprimante, nom de l'	II-14.3		
Imprimante, port d'	II-12.4	II-14.3	
Imprimante: marge gauche	II-12.4	II-14.3	
Imprime	II-2.7	II-12.2	
Imprimer copies multiples	II-12.4	V-4	
Imprimer depuis un fichier	II-12.2		
Imprimer un texte	II-2.7	II-12.1	
Imprimer une partie du documt	II-12.4		
Imprimer vers un fichier	II-12.2		
Indentation de la marge	II-8.2		
Indice, saisie	II-2.5		
Indice/exposant, rang d'	II-2.3	II-2.5	II-4.1
Initiale, numéro de la	II-12.5		
Initiation, leçon intégrée	I-8		
Insertion Visual. préalable	II-4.1	II-4.4	
Insertion de texte	II-2.3		
Insertion, mode	II-1.3	II-2.3	II-4.3
	II-13.2	II-55	
Insertion, zone	IV-7	IV-8	
Installation	I-3		
Installation de l'imprimante	I-7		
Installation: disquettes	I-4		
Installation: sique dur	I-5		
Insérer un compteur	II-9.1	II-10.1	
Insérer un document	II-11.3		
Insérer un texte	II-2.6		
Insérer une formule	II-4.4		
Interligne	II-1.3	II-6.1	II-14.3

Interligne double	II-1.3	II-2.5	II-6.1
Interligne du texte marqué	II-6.1		
Interligne simple	II-1.3	II-4.1	II-6.1
Interligne triple	II-1.3	II-6.3	
Interligne un et demi	II-1.3	II-2.5	II-6.1
Internationale, fonte	II-3.1	II-3.5	III-3
Irrégulière, marge droite	II-2.4		
Italiques, fonte	II-3.1	III-2	
Justificatif à droite	II-2.4	II-3.4	II-12.2
Justifié, mode	II-1.3	II-4	
	II-12.2	II-14.3	
Juxtaposition de caractères	IV-10		
LPT1:	II-12.4		
Lancer traceur de caractères	IV-1		
Largeur des caractères	IV-1	IV-4	IV-8
	V-6		
Lecteur de disquettes unique	I-2		
Liaison: pas de saut de page	II-6.4		
Ligne centrée	II-8.1		
Ligne justifiée à droite	II-8.1		
Ligne, gommer	II-2.3		
Lire un document	II-2.8		
Logiciel, saut de page	II-6.4	IV-11	
Longueur des feuilles	II-6.3	II-14.3	
Longueur des pages	II-6.3	II-14.3	
MEM: niveau occupation mémoire	II-1.3	II-15.2	
Marge droite	II-6.2	II-8.2	II-14.3
Marge droite justifiée	II-2.4		II-3.4
	II-12.2		
Marge en bas de page	II-6.2	II-14.3	
Marge en escalier	II-8.3		
Marge en haut de page	II-6.2	II-14.3	
Marge gauche	II-6.2	II-8.2	II-8.3
Marge indentée	II-8.2		
Marge, justifiée ou irrégul.	II-2.4		
Marge, position de la	II-12.4	II-14.3	
Marquage	II-1.5	II-2.6	II-4.4

Marquage, fin du	II-1.5		
Marquer et changer de fonte	II-3.3		
Marquer et imprimer	II-2.7		
Marquer et reformater	II-2.4	II-11.6	
Marquer et sauvegarder	II-11.3		
Marquer un texte	II-2.6		
Marquer: changer d'interligne	II-6.1		
Marqueur	IV-4	IV-7	
Math I, fonte	II-3.1	III-10	
Math II, fonte	II-3.1	III-10	
Mathématique, flèches pour	III-10		
Menu, arborescence du	II-1.3		
Menu, ligne de	II-1.4	II-14.3	
Microespacement	II-3.4	II-8.1	II-12.2
	V-4		
Mise à jour d'un caractère	IV-4		
Mot, gommer un	II-2.3		
Multiplis copies imprimées	II-12.4	V-4	
Mémoire tampon, Coupe/Insère	II-2.6	II-4.4	
Mémoire, débordement de la	II-12.3	II-15.2	
NLQ (Near letter quality)	II-12.1		
Note de bas de page, déplacer	II-10.2		
Note de bas de page, gommer	II-10.2		
Note de bas de page, numéros	II-10.3	II-12.4	II-12.5
Note de bas de page: compteur	II-10.1	IV-11	
Notes de bas de page	II-10.1		
Notes, numéro de la première	II-12.5		
Nouveau document	II-2.8		
Numéros de pages en Roman	II-9.1		
Numérotation continue	II-12.5		
Numérotation pages imprimées	II-12.5		
Orator, fonte	II-3.1	III-2	
Overlay, programme	I-9		
PRN: II-12.4			
Page II-1.3	II-2.1	II-4.1	
Page, compteur de	II-9.1	IV-11	
Page, dernière imprimée	II-12.4		

Page, numéro de la première	II-12.5		
Page, numéros de	II-9.1	II-9.2	II-12.4 I
Page, première imprimée	II-12.4		
Page, va en	II-2.2		
Pages, arrêt impr. entre les	II-12.4		
Pagination dynamique	II-6.3		
Paire, en tête, bas de page	II-9.1		
Parag., formatage doct ASCII	II-2.4	II-1.6	
Paragraphe	II-2.4		
Paragraphe, changer de marge	II-6.2		
Paragraphe, formatage	II-2.4	II-3.4	II-8.2
Paragraphe, saut en fin de	II-2.2		
Paramètres, fichiers de	II-14.2	V-2	
Path (chemin d'accès DOS)	II-1.1	II-11.1	
Peinture, mode	IV-8		
Personnalisation	II-14.1		
Petite, fonte	II-3.1	III-2	
Pica, corps	II-12.1	II-12.4	
Pilotes d'imprimantes	V-4		
Pixel, allumer/éteindre	IV-4		
Port d'imprimante	II-12.4	II-14.3	
Positionner mémoire tampon	II-4.4		
Premier caractère d'une fonte	IV-3	V-6	
Première, numéro page imprimée	II-12.5		
Proportionnel, espacement	II-7.2	II-7.4	II-12.1
	V-3		
Qualité	II-2.7	II-12.1	II-14.3
	V-4		
Qualité courrier	II-12.1		
Quotes, doubles	III-4		
Racine carrée, radical	III-10		
Rang	II-1.3	II-2.1	II-4.1
Rang, ajouter un	II-4.2	II-6.1	IV-5
Rang, détruire un	II-4.2	IV-5	
Rang, gommer un	II-4.2		
Rapide, recherche	II-2.2	II-3.1	
Recherche rapide	II-2.2		
Recherche, répétition	II-5		
Rechercher un texte	II-5		

Recoller des lignes	II-4.4		
Reflexion d'un caractère	IV-5		
Reformatage fichier ASCII	II-11.6		
Reformatage d'un texte marqué	II-2.4	II-11.6	
Remplacement, mode	II-2.3		
Remplir une zone	IV-8		
Remplir, mode peinture	IV-8		
Retour-chariot utilisateur	II-2.4	IV-11	
Retour-chariot utilisateur	II-2.4	IV-11	
Retour-chariot, symbole de	II-2.4	IV-11	
Rond	III-4		
Réinitial. numérot. (impress)	II-12.5		
Réinitialiser les tabulateurs	II-7.1	II-7.2	
Répertoire courant, changer	II-11.1	IV-3	
Répertoire des documents	II-1.1	II-11.1	II-14.3
Répertoire, afficher le	II-11.1	IV-3	
Sagesse Suprême	II-2.5		
Saut de page logiciel	II-6.4	IV-11	
Saut de page utilisateur	II-6.4	IV-11	
Saut de page: Liaison	II-6.4		
Saut en fin de ligne	II-2.2		
Saut en fin de paragraphe	II-2.2		
Sauvegarder des stéréotypes	II-13.4		
Savegarder le document	II-1.1	II-1.4	
Scinder une ligne	II-4.4		
Séparation, ligne de	II-10.3		
Signes diacritiques	II-3.5	III-3	
Sommation, signe de	III-10		
Souligner	III-2		
Souligné, fonte	II-3.1	III-2	
Standard, fonte	II-3.1	III-2	
Stéréotype	II-1.3	II-13	
Stéréotype Autoexec	II-13.5		
Stéréotype trop long	II-13.3		
Stéréotype, sauvegarder	II-13.4		
Stéréotypes, définition	II-13.1		
Stéréotypes, execution	II-13.1		
Stéréotypes, fichier de	II-13.4	II-14.3	V-2
Stéréotypes, lire des	II-13.4		

Stéréotypes, liste des	II-13.4		
Stéréotypes, nom des	II-13.1		
Stéréotypes, nombre de	II-13.3		
Stéréotypes, tache répétitive	II-13.1		
Supprimer les tabulateurs	II-7.1		
Symboles, fonte	II-3.1	III-4	
Synchronisé, mode	I-1	II-1.2	II-4
	II-4.3	II-4.4	II-5
SYSTEM. SFT	IV-11		
Tableaux, fonte	II-3.1	III-6	
Tableaux, saisie	II-7.2		
Tabulateur décimal	II-7.3		
Tabulateur inverse, symbole	II-7.3	IV-11	
Tabulateur, symbole de	II-7.2	IV-11	
Tabulateurs	II-7.1	II-7.2	II-8.3
	II-14.3		
Tabulateurs, réinitialisation	II-7.1		
Tabulateurs, suppression	II-7.1		
Terminé (fin de marquage)	II-1.5		
Tiret	III-4		
Tiret fantome	II-3.4	III-4	
Type de fonte	IV-1	IV-3	
Utilisateur, saut de page	II-6.4	IV-11	
Va en page ...	II-2.2		
Variable, largeur	IV-9		
Verticale, taille des fontes	IV-1	IV-4	V-6
Visual. préalable, Insertion	II-4.1	II-4.4	
WordStar, fichiers	II-11.6		
Zapper un rang: voir Commer	II-4.2		
Zone, menu	IV-7		
[*Cris]	I-1		II-4
	II-4.3		
[+ Cris]	I-1	II-2.2	IV-5
[- Cris]	I-1	II-2.2	IV-5

[↓], [↑]	I-1	II-1.3	II-2.1
	II-4.3	II-11.2	IV-4
[←], [→]	I-1	II-1.3	II-2.1
	II-11.2	IV-4	
[Alt-...]	I-1	II-1.3	II-1.5
	IV-3		
[Alt-1], [Alt-2] ...	II-13.1		
[Alt-A]	II-1.5	II-3.2	
[Alt-C]	II-2.6	II-4.4	
[Alt-D]	II-2.6	II-4.4	
[Alt-F]	II-10.1		
[Alt-F]	II-3.3		
[Alt-I]	II-2.7		
[Alt-M]	II-2.6	II-3.3	II-4.4
	IV-7		
[Bksp]	II-2.3	IV-4	
[Ctrl-...]	I-1	II-1.5	
[Ctrl-A]	II-4.2	II-6.1	
[Ctrl-B]	II-5	IV-4	
[Ctrl-Bksp]	II-2.3		
[Ctrl-C]	II-8.1	IV-7	
[Ctrl-D]	II-13.1	IV-7	
[Ctrl-E]	II-5		
[Ctrl-E]	IV-7		
[Ctrl-End]	II-2.1		
[Ctrl-F]	II-2.4	II-6.2	II-8.2
	II-8.3	IV-7	
[Ctrl-G]	II-2.3		
[Ctrl-H]	IV-5		
[Ctrl-Home]	II-2.1		
[Ctrl-I]	II-2.6	II-4.4	
[Ctrl-J]	II-2.4		
[Ctrl-L]	II-6.4		
[Ctrl-Left]	II-2.1	IV-5	
[Ctrl-M]	II-8.1		
[Ctrl-N]	II-10.1	IV-4	
[Ctrl-P]	II-6.4	IV-7	
[Ctrl-PgDn]	II-2.5	II-4.2	II-13.2
	IV-5		
[Ctrl-PgUp]	II-2.5	II-3.5	II-4.2

	II-13.2	IV-5	
[Ctrl-R]	II-5		
[Ctrl-Right]	II-2.1	IV-5	
[Ctrl-S]	II-13.1		
[Ctrl-T]	II-7.1		
[Ctrl-V]	II-2.2	IV-5	
[Ctrl-Z]	II-4.2		
[Ctrl-[	II-6.2	II-8.3	
[Ctrl-]	II-6.2		
[Ctrl-^]	IV-9		
[Ctrl- <u>]</u>	IV-5		
[Ctrl-|]	IV-5		
[Del]	II-2.3	II-4.3	II-10.2
	IV-5		
[End]	I-1	IV-4	
[Esc]	I-1	II-1.3	II-1.5
	II-3.2	II-11.2	II-15.1
	IV-3		
[Espace]	IV-4		
[F...]	I-1	II-3.1	
[Home]	I-1	IV-4	
[Ins]	II-2.3	II-13.2	IV-5
[Num Lock]	II-2.1		
[PgDn]	I-1	II-2.1	II-2.2
	II-4.3	IV-3	IV-4
[PgUp]	I-1	II-2.1	II-2.2
	II-4.3	IV-3	IV-4
[PrtSc]	I-1	II-4.3	
[↵]	I-1	II-2.4	II-4.4
	II-7.3	II-11.2	II-15.1
	IV-4		
[Shift-F...]	II-3.1		
[Shift-Tab]	II-1.3	II-7.3	
[Tab]	I-1	II-1.3	II-7.2
	II-8.3	IV-3	IV-4
