

UNIVERSITE DE LIEGE  
FACULTE DES SCIENCES APPLIQUEES  
LABORATOIRE DE METHODES DE FABRICATION

TRAITEXT - MANUEL DE L'UTILISATEUR

J.F. DEBONGNIE

*ESIE, Bingerville, 1988*  
*Rapport LMF/D12*

TRAITEXT

Manuel de l'utilisateur

J.F. DEBONGNIE,  
Responsable informatique

RAPPORT DU CENTRE DE CALCUL DE L'E.S.I.E. N° 1

## 1. INTRODUCTION

TRAITEXT est un traitement de texte mis au point au Centre de Calcul de l'ESIE. Il est commandé par le fichier TRAITEXT.COM, que l'on appelle en tapant

@TRAITEXT

Le principe du traitement est le suivant:

a) Dans un premier temps, l'utilisateur tape son texte, pratiquement sans se soucier de la mise en page: c'est l'édition. Son texte est enregistré dans le fichier TEXTA.TXT.

b) Ensuite, il soumet son texte au programme MISENPAJ qui le met en forme et transcrit ses ordres particuliers dans le langage de l'imprimante: c'est la mise en page, dont le résultat est enregistré dans le fichier TEXTB.TXT. TRAITEXT peut créer des fichiers TEXTB.TXT convenant aux deux types d'imprimantes disponibles au centre de calcul, à savoir:

- FACIT 4542
- DEC LA120

Mais ces fichiers sont spécifiques au type d'imprimante déclaré et un fichier TEXTB.TXT conçu pour l'un de ces deux types ne peut convenir pour l'autre. Dans la mesure du possible, l'utilisation de l'imprimante FACIT est hautement recommandée, car la mise en page est plus rapide, conduit à un fichier TEXTB.TXT moins volumineux et à une impression plus belle.

c) Enfin, le fichier mis en page peut être imprimé en autant d'exemplaires que nécessaire (jusqu'à 100). C'est l'impression.

## 2. DEROULEMENT

Le fichier à éditer peut être un nouveau fichier ou un ancien fichier que l'on corrige. Il faut d'abord lui choisir un nom. Pour fixer les idées, nous supposons que ce nom est RAPPORT.TXT. Pendant son travail, TRAITEXT rebaptisera ce fichier du nom provisoire TEXTA.TXT; en sortie normale, il redonnera au TEXTA.TXT le nom RAPPORT.TXT choisi par l'utilisateur. Pour éviter tout risque de perte de fichier, TRAITEXT vérifie d'abord qu'il n'existe pas encore de fichier TEXTA.TXT. S'il en existe un, il affiche à l'écran le message suivant:

```
IL EXISTE DEJA UN FICHIER TEXTA.TXT
QUEL NOM FAUT-IL LUI DONNER :
```

On répondra par exemple ELISE.TXT, et TRAITEXT donnera au fichier TEXTA.TXT déjà existant, dans toutes ses versions, le nom ELISE.TXT.

Ce n'est qu'ensuite qu'il demande le nom du fichier à éditer par le message

```
NOM DU FICHIER :
```

Il affiche alors son menu:

```

-----
!           MENU           !
! 1 = EDITION DU TEXTE   !
! 2 = MISE EN PAGE DU TEXTE !
! 3 = IMPRESSION DU TEXTE  !
! 4 = APPEL DE MCR       !
! 0 = STOP               !
-----

```

VOTRE CHOIX :

Le choix 1 fait appel à EDT, l'éditeur standard DIGITAL. Lorsque l'éditeur termine son travail, TRAITEXT revient au menu.

Le choix 2 provoque l'appel du programme MISENPAJ, qui pose d'abord la question suivante:

IMPRIMANTE (0 = FACIT, 1 = LA120)

Pour déterminer le type de traitement à faire, suite à quoi, il interroge l'utilisateur sur les options de base:

MISENPAJ V3.0 - CHOIX DES OPTIONS STANDARD

```

-----
Marge gauche? (défaut: 5) :
Marge droite? (défaut: 70) :
Ecartement des lignes? (0 = . , 1 = .. , 2 = ...) :
Nombre de lignes (en simple interligne) sur une page? (défaut=60) :
Nombre maximum de blancs entre deux mots (défaut = 4) :
-----

```

puis il affiche le texte à l'écran au fur et à mesure du traitement, ce qui constitue une possibilité de vérification utile. Le traitement terminé, on revient au menu, ce qui permet:

- en revenant à l'édition, d'apporter des corrections au fichier TEXTA.TXT;
- en reprenant la mise en page, de modifier les options standard de celle-ci.

Le choix 3 permet l'impression. Celle-ci est précédée et suivie d'une remise de l'imprimante dans son état standard. Comme le langage des deux types d'imprimantes diffère, la question suivante apparaît à l'écran:

```

-----
!TYPE D'IMPRIMANTE !
! 0 = FACIT 4542   !
! 1 = DEC LA120    !
-----

```

VOTRE IMPRIMANTE:

Le choix 4 permet de communiquer avec MCR (Monitor Console Routine de DIGITAL), par exemple pour déverrouiller un fichier après une sortie anormale. Il apparaît le message

TAPEZ VOS ORDRES MCR  
// = GO TO MENU

MCR [S] :

On tape alors les ordres nécessaires, qui sont exécutés immédiatement. Après chaque exécution, il apparaît à l'écran l'invitation

MCR [S] :

L'utilisateur préférant travailler avec l'interpréteur DCL (Digital Command Language) peut naturellement y passer en tapant

SET /DCL=TI:

L'invitation à continuer sera alors

DCL [S] :

On revient au menu en tapant //.

Enfin, le choix 0 arrête le traitement de texte. Le fichier TEXTA.TXT reprend automatiquement le nom donné par l'utilisateur (poursuivant notre exemple, ce sera RAPPORT.TXT). Il restera toujours possible d'utiliser TRAITEXT pour l'imprimer après une nouvelle mise en page. Il n'est pas recommandé de conserver le fichier TEXTB.TXT, pour les raisons suivantes:

- a) Il dépend de l'imprimante. Si l'imprimante habituelle est en panne, il ne peut être réutilisé.
- b) Il est plus volumineux que TEXTA.TXT.
- c) Il ne peut pas être retraité. En le modifiant, on détruit irrémédiablement sa mise en page.

### 3. EDITION

L'édition se fait à l'aide de l'éditeur standard EDT. Cependant, il faut tenir compte d'un certain nombre de particularités liées au traitement de texte:

- Il convient de savoir taper les caractères ASCII.
- les caractères seront, sauf spécification contraire, interprétés suivant la variante franco-belge.
- Il existe des caractères spéciaux de commande du traitement de texte.
- Le traitement de texte reconnaît quelques caractères supplémentaires permettant de taper des textes mathématiques.
- On peut même taper des séquences de commande directe de l'imprimante. Mais ces dernières peuvent varier d'une imprimante à l'autre.

#### 3.1 - Caractères ASCII.

Le jeu de caractères ASCII comprend 256 caractères ayant un numéro qui va de 0 à 255. Selon les codes, on peut distinguer:

- a) Les caractères imprimables, comprenant toutes les lettres et signes du clavier. Leurs codes vont de 33 à 126.
- b) Le blanc, de code 32, qui correspond à la barre d'espace.
- c) Les caractères de contrôle, dont les codes s'étendent de 0 à 31.
- d) Le caractère <DEL>, de code 127 (touche DELETE).
- e) Les caractères supplémentaires, dont les codes vont de 128 à 255.

Sous EDT, les caractères imprimables et le blanc se tapent directement au clavier et EDT en fait écho à l'écran (le blanc a cette particularité que son écho est vide). Par contre, les caractères de contrôle et les caractères supplémentaires se tapent en donnant leur code sous la forme suivante:

{PF1}[code]{PF1}{PF3}

où {PF1} et {PF3} se tapent sur le clavier numérique du terminal, tandis que le code se tape sur le clavier principal. EDT en fait écho, soit par le nom du caractère entre les signes <> (ex: <LF>), soit, pour la plupart des caractères de contrôle, par le signe ^ suivi de la lettre qui, dans notre alphabet, a le rang égal au code (ex: C = code 3). Le caractère NUL, de code 0, est représenté par ^@.

### 3.2 - Variante franco-belge

L'option standard est la variante franco-belge du jeu de caractères, contenant un certain nombre de lettres accentuées. Cela signifie que certains signes frappés à l'écran sont interprétés différemment de l'étiquette de la touche. Le code est le suivant:

Pour obtenir ----> à ç é è ù ° { } £ "

Taper -----> @ \ { } | [ ] \* "

Si cette option de base ne convient pas, on peut l'annuler en tapant un caractère SI (code 15) et y revenir en tapant un caractère SO (code 14).

Une autre particularité, liée au programme de mise en page, est que les accents circonflexes et trémas se tapent devant le caractère qu'ils doivent surmonter. Ainsi, en tapant ^a, on obtiendra â. Pour imprimer ¢a, il faut taper ^a.

### 3.3 - Caractères de commande du traitement de texte

Les caractères de commande du traitement de texte s'insèrent dans le texte édité. Ce sont:

CODE	ECHO	POSITION	SIGNIFICATION
	#	fin de ligne	ne pas justifier et aller à la ligne
	#	fin de ligne	saut de page
	<	fin de ligne	caractères élargis à partir de ligne suivante
	>	fin de ligne	retour aux caractères normaux à partir de la ligne suivante
1	^A	fin de ligne	plus de justification ou retour à la justification
2	^B	fin de ligne	option "formules" ou retour à la normale

3	^C	fin de ligne	changement d'interligne
4	^D	quelconque	blanc masqué
15	^O	quelconque	variante U.S. du Jeu de caractères pour tout ce qui suit
14	^N	quelconque	variante franco-belge du Jeu de caractères pour tout ce qui suit
29	^J	quelconque	souligner tout ce qui suit
28	^V	quelconque	écrire tout ce qui suit en rouge (FACIT uniquement)
30	^P	quelconque	écrire ce qui suit en caractères élargis (incompatible avec la justification)
5	^E	quelconque	LA120: supprime caractères élargis FACIT: interprété comme US
31	^L	quelconque	LA120: supprime soulignage FACIT: supprime soulignage, caractères élargis et écriture en rouge
6	^F	quelconque	Début et fin d'une zone d'indices
7	^G	quelconque	Début et fin d'une zone d'exposants
8	^H	quelconque	Backspace

#### 3.4 - Caractères supplémentaires

Le traitement de texte reconnaît les caractères suivants et leur attribue les significations que voici:

CODE	ECHO	INTERPRETATION	COMMENTAIRES
128	<X80>	$\leq$	
129	<X81>	$\geq$	
130	<X82>	$\neq$	
131	<X83>	$\sum$	somme
132	<IND>	$\int$	intégrale
133	<NEL>	$\pm$	
134	<SSA>	$\approx$	
135	<ESA>	$\emptyset$	

136	<HTS>	⌈	partie de (⌈ ou ⌋) (ajouter une parenthèse)
137	<HTJ>	˘	A taper devant la lettre à sur- ligner, comme un ˘
138	<VTS>	≡	
139	<PLD>	˘	A taper devant la lettre à sou- ligner, comme un ˘
140	<PLU>	⊖	
141	<RI>	⊖	
142	<SS2>	⊘	
143	<SS3>	⊙	
144	<DCS>	⊖	
145	<PU1>	⊘	
146	<PU2>	⊙	
147	<STS>	⊖	
148	<CCH>	K	
149	<MW>	λ	
150	<SPA>	⊘	
151	<EPA>	v	
152	<X98>	⊘	
153	<X99>	n	
154	<X9A>	⊘	
155	<CSI>	⊖	
156	<ST>	τ	
157	<OSC>	⊘	
158	<PM>	⊘	
159	<APC>	⊖	

160	<XA0>	J
161	<I1>	A
162	<C/>	X
163	<L->	Q
164	<XA4>	\
165	<Y->	€
166	<XA6>	z

#### 4. FRAPPE DES TEXTES JUSTIFIES

4.1 - L'option standard est la justification totale. Le programme de mise en page remplit donc toute ligne incomplète avec une partie de la suivante, ce qui permet de taper le texte pratiquement sans se soucier de la présentation. Toute ligne blanche est ignorée. Il découle de ces options qu'à toute fin de paragraphe, il faut donner au programme de mise en page un signal pour qu'il interrompe la justification. Ce signal peut être n'importe lequel des caractères ci-dessous:

# # < > ^A ^B ^C

qui se placent toujours en fin de ligne. Leur signification est spécifiée au paragraphe 3.3. Le cas du dollar demande une explication complémentaire. Le premier dollar qui suit une ligne de texte a pour seul effet d'interrompre la justification (fin de paragraphe). Tout dollar supplémentaire et tout dollar se trouvant sur une ligne qui ne comporte que des caractères de commande de fin de ligne fait passer une ligne.

#### 4.2 - Limitation de la justification

La justification se fait en agrandissant les espaces entre les mots. Mais des espaces trop grands rendraient la lecture négligée. Il est préférable, lorsque le cas se présente, de mettre des espaces raisonnables entre les mots et de ne pas justifier strictement la ligne en question. L'espace maximal toléré est défini par l'utilisateur en début d'exécution du programme de mise en page. L'option standard est: 4 blancs.

#### 4.3 - blanc masqué

Dans certains cas, la séparation ou l'éloignement de deux mots par la justification est indésirable. Ainsi, il ne convient pas d'imprimer 10 mm sous la forme

..... 10  
mm .....

ni sous la suivante:

10 mm

Pour éviter ce genre de surprises, on peut remplacer le blanc entre 10 et mm par le caractère ^D (code 4), appelé blanc masqué. Lors du processus de justification et, plus généralement,

dans tout le traitement de texte, le blanc masqué est pris pour un caractère alphabétique. Ce n'est qu'à la création finale du fichier traité qu'il sera traduit en blanc.

De la même façon, supposons que l'on doive taper une ligne dont le dernier caractère soit >, par exemple, ---->. Si l'on tape

---->\$\$

le traitement de texte prendra le signe > pour un caractère de commande et on obtiendra à l'impression

----

Pour éviter cela, il faut taper

---->^D\$\$

ce qui donnera le résultat attendu

---->

#### 5. FRAPPE DES TEXTES NON JUSTIFIES

En tapant en fin de ligne un caractère ^A (code 1), on inhibe la justification pour cette ligne et les suivantes. Pour revenir à la justification, on tape une nouvelle fois ^A en fin de ligne.

La frappe non justifiée s'emploie lorsqu'on veut être maître de la présentation. Elle s'impose pour les poèmes, les tableaux, les entêtes. Dans ce contexte:

a) Les lignes auront la longueur qu'on leur donne en tapant. La marge droite est placée en colonne 131.

b) Les lignes blanches sont prises en considération

c) Le signe dollar fait toujours passer une ligne. Néanmoins, on préfère généralement laisser une ligne blanche, de manière à mieux se figurer la présentation.

#### 6. CHOIX DE L'INTERLIGNE

Au début de son exécution, le programme de mise en page offre le choix entre les trois interlignes courants:

INTERLIGNE	NB. CRANS DE ROULEAU SUR MACHINE A ECRIRE	NB. LIGNES PAR POUCE
.	2	6
..	3	4
...	4	3

Il arrive que l'on désire changer d'interligne au milieu du texte. Il suffit pour cela de taper en fin de ligne

^C pour l'interligne .

^C^C pour l'interligne ..

^C^C^C pour l'interligne ...

#### 7. OPTION "FORMULE"

L'option "formule" se caractérise par les choix suivants:

- adoption du demi-interligne qui équivaut, sur les machines à écrire mécaniques, à un cran du rouleau (12 L.P.I.)

- suppression de la justification.

Cette option est particulièrement adaptée à la frappe des formules mathématiques. On y fait appel en tapant ^B (code 2) en fin de ligne. On en sort en tapant une nouvelle fois ^B en fin de ligne. On se retrouve alors en frappe Justifiée avec l'interligne standard choisi précédemment.

### 8. SAUT DE PAGE

À l'entrée dans le programme de mise en page, on spécifie le nombre de lignes par page, pour un interligne simple. L'option standard est 60 lignes. Le saut de page est automatique et, à partir de la page 2, chaque page est numérotée en son sommet. Il en est de même lorsque le saut de page est provoqué par le caractère #.

### 9. EXPOSANTS ET INDICES

Le caractère de code 6 (7) indique que tous les caractères qui suivent sont des indices (exposants). On sort de la zone d'indices en tapant à nouveau le même caractère. On peut obtenir le symbole  $a^m$  en tapant

a ^G m n ^G ^H ^H ^F p q ^F

Il y est fait usage du BACKSPACE (code 8 = ^H) qui fait reculer d'une position.

Une ligne portant des exposants ou des indices doit, bien entendu, être un peu plus écartée de ses voisines qu'une ligne normale. Le traitement de texte se charge de régler cet écartement sans compromettre la composition de la page. La présence d'exposants ou d'indices est parfaitement compatible avec la Justification de la marge droite.

### 10. COMMANDES DIRECTES DE L'IMPRIMANTE

Il est possible d'inclure au fichier des commandes directes de l'imprimante. Il s'agit en général de commandes spécifiques à une imprimante donnée. Un fichier qui en contient ne donnera pas satisfaction sur une autre imprimante. En voici quelques unes:

CODE FACIT	CODE LA120	SIGNIFICATION
<ESC>QNr	<ESC>INs	Marge gauche en colonne N
DC1 (code 17)		Saut de page négatif
<ESC>9		Impression unidirectionnelle (plus précis, mais plus lent)
<ESC>8		Retour à l'impression bidirectionnelle

### 11. AFFICHAGE DU PROGRAMME DE MISE EN PAGE

Au cours de son traitement, le programme de mise en page affiche le texte traité. Les conventions suivantes sont adoptées:

	FACIT	LA120
Jeu de caractères affiché à l'écran	U.S.	FRA/BEL

Accents ' et \	non affichés	affichés sur la ligne précédente
Signes ^ et "	affichés sur la ligne précédente	affichés sur la ligne précédente
Textes soulignés	sur fond blanc	sur fond blanc
Textes en rouge	sur fond blanc	sur fond blanc, mais seront imprimés en noir
Caractères suppl.	décomposés	décomposés

## 12. IMPRESSION

L'impression se fait sur l'imprimante sur laquelle est dirigée la queue PRINT. Le fichier de commande demande à l'utilisateur combien de copies il désire. Ce nombre peut aller jusqu'à 100.

Ce texte a été composé à l'aide de TRAITEXT.