

THESIS / THÈSE

MASTER EN SCIENCES INFORMATIQUES

Conception et implémentation d'un traitement de texte pour cabinet d'avocats

Laurent, Bruno; Robert, Michel

Award date:
1987

Awarding institution:
Universite de Namur

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix, Namur.

Institut d'Informatique.

Année académique 1986 - 1987.

CONCEPTION ET IMPLEMENTATION

D'UN

TRAITEMENT DE TEXTE

POUR

CABINET D'AVOCATS.

Bruno LAURENT

et

Michel ROBERT

Mémoire présenté en vue de l'obtention

du grade de Licencié et Maître

en Informatique.

Nous tenons à remercier Monsieur Jean FICHEFET qui a dirigé notre mémoire ainsi que Monsieur Jean-Paul LECLERCQ. Nous remercions également Monsieur JANSSENS des laboratoires OGEBI de NIVELLES qui nous a aimablement accueilli en ses laboratoires.

Un merci tout spécial à Jacques PARIS pour son aide apportée lors de l'implémentation.

Bruno LAURENT et Michel ROBERT.

Dank aan mijn ouders voor de steun in al die momenten dat het moeilijk was.

Bruno LAURENT.

Merci de tout coeur à mon épouse Viviane et à mes trois enfants pour la patience et le soutien qu'ils m'ont accordés tout au long de mes études durant ces quatre dernières années.

Michel ROBERT.

TABLE DES MATIERES.
=====

INTRODUCTION GENERALE.

1.	Introduction.	1
2.	Définition : le traitement de texte.	2
3.	Objectifs du traitement de texte.	3
4.	Configuration physique support du traitement de texte.	5
5.	Cycle de vie d'un document.	
5.1.	Création.	6
5.2.	Saisie du texte.	6
5.3.	Correction du texte.	7
5.4.	Impression.	8
5.5.	Distribution.	8
5.6.	Archivage.	8
6.	Lexique.	9

CHAPITRE I : LES STRUCTURES D'UN DOCUMENT.

1.1.	Introduction.	11
1.2.	Modèle général d'architecture.	12
1.3.	Modèle de structure logique et physique.	
1.3.1.	Modèle général.	13
1.3.2.	Schéma du corps du document.	14
1.3.3.	Définitions des symboles.	15
1.3.4.	Structures d'une lettre, d'une lettre standard.	16
1.3.5.	Structures d'une lettre pré-enregistrée.	19
1.3.6.	Structures d'un rapport.	22
1.4.	Autres définitions.	25

CHAPITRE II : ANALYSE FONCTIONNELLE.

1.	Introduction	27
2.	Modèle Entité/Association de structuration des données.	
2.1.	Les Entités.	27
2.2.	Les Associations et leurs connectivités.	34

3. Découpe en fonctions des traitements du T.T.

3.0. Introduction.

3.0.1. Principes de sauvetage du texte.	39
3.0.2. Schéma des relations entre ces différents concepts.	39
3.0.3. Liste des codes utilisés.	40
3.0.4. Exemple de texte mémorisé.	41
3.0.5. Schéma général de la configuration.	42
3.0.6. Principes de fonctionnement.	42
3.0.7. Lexique des symboles.	43

3.1. Fonctions de déplacement du curseur dans le texte.

3.1.1. Haut.	45
3.1.2. Bas.	47
3.1.3. Gauche.	50
3.1.4. Droite.	53
3.1.5. Début_Ligne.	56
3.1.6. Fin_Ligne.	56
3.1.7. Début_Ecran.	57
3.1.8. Fin_Ecran.	58
3.1.9. Page_Précédente.	59
3.1.10. Page_Suivante.	59
3.1.11. Début_Document.	60
3.1.12. Fin_Document.	61
3.1.13. Ecran_Précédent.	61
3.1.14. Ecran_Suivant.	63

3.2. Fonctions de formatage.

3.2.1. Fonctions d'installation des attributs de format.

3.2.1.1. I_Marge_Gauche.	65
3.2.1.2. I_Marge_Droite.	66
3.2.1.3. I_Tabulation.	66
3.2.1.4. I_Tabulation_Numérique.	67
3.2.1.5. Suppression_Tabulation.	68
3.2.1.6. Définition_Interligne.	70
3.2.1.7. Enregistrement_Code.	71
3.2.1.8. I_Alignement/Césure.	71
3.2.1.9. I_Nombre_De_Lignes_Par_Page.	72

3.2.2. Fonctions d'utilisation des attributs de format.

3.2.2.1. Tabulation.	73
3.2.2.2. Glissement_de_Mot.	74
3.2.2.3. Glissement_Inverse.	75
3.2.2.4. Césure.	76
3.2.2.5. Centrer_Ligne.	78
3.2.2.6. Fin_De_Page_Forçée.	79
3.2.2.7. Découpe_En_Page.	79
3.2.2.8. Gestion_Fin_De_Page.	80

3.3. Fonctions relatives à la notion de bloc.	
3.3.1. Définition_Bloc.	81
3.3.2. Fonctions d'utilisation du bloc.	
3.3.2.1. Copier_Bloc.	82
3.3.2.2. Déplacer_Bloc.	83
3.3.2.3. Suppression_Bloc.	84
3.3.2.4. Reformatage_Bloc.	85
3.3.2.5. Souligner_Bloc.	85
3.3.2.6. Gras_Bloc.	86
3.3.2.7. Gras_Souligné_Bloc.	87
3.3.2.8. Normal_Bloc.	88
3.3.3. Récupérer_Bloc.	89
3.4. Fonctions de rédaction de texte.	
3.4.1. Insertion_Caractère.	90
3.4.2. Remplacement_Caractère.	91
3.4.3. Effacement_Caractère.	91
3.4.4. Effacement_Caractère_Précédent.	92
3.4.5. Effacement_Fin_De_Ligne.	93
3.4.6. Effacement_Ligne.	94
3.4.7. Effacement_Code_Spécial.	95
3.5. Fonctions de basculement des modes.	
3.5.1. Insertion_Ecrasement.	96
3.5.2. Normal_Mode_Spécial.	97
3.5.3. Mode_Spécial_Normal.	97
3.6. Fonctions diverses.	
3.6.1. Insertion_Code_Arrêt_Imprimante.	97
3.6.2. Copie_Bloc_De_Deuxième_Document.	98
3.6.3. Appel_Clauses_Standards.	99
3.6.4. Création_Double_Ecran.	100
3.6.5. Retour_Ecran_Unique.	101
3.6.6. Recherche_Et_Remplacement.	102
3.6.7. Quitter_Fonction.	103
3.6.8. Transfert_Buffer-texte_vers_écran.	104
3.7. Sortie_Edition_Document.	104
3.8. Modification_Etats_Documents.	105
3.9. Fonctions relatives à l'accès aux documents.	
3.9.1. Colleague/Divers.	105
3.9.2. Client.	108
3.9.3. Rapport.	110
3.9.4. Lettre_Pré_Enregistrée.	111
3.9.5. Dictionnaire.	112
3.10. Edition_Document.	113

3.11. Fonctions relatives à l'impression.	
3.11.1. Installation_Des_Paramètres.	114
3.11.2. Impression.	116
3.11.3. Alignement.	116
3.12. Fonctions relatives aux suppressions.	
3.12.1. Suppression_Document.	117
3.12.2. Suppression_Dossier.	118
3.13. Fonctions relatives à la manipulation de la Lettre_Standard.	
3.13.1. Création.	119
3.13.2. Transfert_Lettre_Pré_Enregistrée.	119
3.13.3. Copie_Adresse.	120
3.13.4. Compléter_Trou.	121
3.14. Fonctions utilitaires.	
3.14.1. Changement_Valeurs_Edition.	122
3.14.2. Changement_Valeurs_Impression.	122
3.15. Fonctions d'utilisation des documents.	
3.15.1. Renomme.	123
3.15.2. Copie.	123
3.15.3. Fusion.	124
3.16. Visualisation_Des_Répertoires.	125
3.17. Fonctions relatives à l'accès Base de Données.	
3.17.1. Signalétique_Document.	125
3.17.2. Signalétique_Lettre_Pré_Enregistrée.	125
3.17.3. Signalétique_Dictionnaire.	125
3.17.4. Accès_Client_Collègue_Divers.	126
3.17.5. Accès_Dossier.	126
3.17.6. Accès_Avocat.	126
3.17.7. Accès_Rapport.	126
3.17.8. Accès_Dictionnaire.	127
4. Description des interfaces T.T. - Utilisateur.	
4.1. Description du clavier et des touches "fonction".	
4.1.1. Le clavier.	128
4.1.2. Les touches "fonction".	128
4.1.3. Fonctions relatives aux documents.	130
4.1.4. Fonctions de niveau supérieur.	131
4.2. L'écran d'édition.	132
5. Découpe en niveaux de l'architecture modulaire du T.T.	133
6. Découpe en niveaux de l'architecture du module 'édition d'un document'.	133

7.	Description des relations inter-modulaires.	
7.1.	Modules du sous-système "édition".	
7.1.1.	Modules du niveau 12.	135
7.1.2.	Modules du niveau 11.	137
7.1.3.	Modules du niveau 10.	140
7.1.4.	Modules du niveau 9.	140
7.1.5.	Modules du niveau 8.	141
7.1.6.	Modules du niveau 7.	142
7.1.7.	Modules du niveau 6.	143
7.1.8.	Modules du niveau 5.	144
7.1.9.	Modules du niveau 4.	147
7.1.10.	Modules du niveau 3.	151
7.1.11.	Modules du niveau 2.	154
7.1.12.	Modules du niveau 1.	155
7.2.	Modules du sous-système "traitement de texte".	
7.2.1.	Modules du niveau 8.	156
7.2.2.	Modules du niveau 7.	157
7.2.3.	Modules du niveau 6.	158
7.2.4.	Modules du niveau 5.	159
7.2.5.	Modules du niveau 4.	162
7.2.6.	Modules du niveau 3.	164
7.2.7.	Modules du niveau 2.	165
7.2.8.	Modules du niveau 1.	165
8.	Conclusions.	167
9.	Bibliographie.	171
	Annexe : manuel de l'utilisateur.	

INTRODUCTION GENERALE

=====

1. Introduction.

L'avènement de l'informatique et de la bureautique modifie considérablement le paysage du monde du travail. Si l'informatique ne concernait tout d'abord que les grosses sociétés pouvant s'offrir du matériel informatique très coûteux, l'apparition des mini-ordinateurs et des PC a radicalement modifié les données du problème.

L'informatique et la bureautique représentent un domaine où l'impact de la technologie récente et de ses évolutions en cours va avoir une influence très importante sur les différentes tâches de bureau.

L'amélioration de la productivité du travail de bureau passe par l'utilisation rationnelle de l'outil informatique. Cette évolution est favorisée par la descente de la puissance de l'ordinateur jusqu'au poste de travail (en l'occurrence le bureau), descente réalisée grâce à la multiplication des micro-ordinateurs, à la diminution sensible du coût du matériel et à la présence sur le marché de logiciels de plus en plus adaptés et performants.

Les sociétés de logiciels foisonnent et proposent toutes différents logiciels "intégrés" sensés résoudre une grande partie des problèmes liés aux tâches de bureau. Les professions libérales et notamment les avocats sont très sensibles à cette évolution (on pourrait peut-être même parler de révolution) du travail de bureau.

Notre mémoire s'inscrit dans le cadre de la réalisation d'un logiciel complet de gestion d'un cabinet d'Avocat(s) : "GESICA". Logiciel réalisé par la société OBEGI ayant son siège à NIVELLES.

Notre contribution à l'élaboration de ce logiciel se limitera à la réalisation d'un traitement de texte spécifique à la profession.

Un rapide tour d'horizon réalisé lors de la visite des différents salons d'informatique et de bureautique orientés vers la profession nous a permis de constater que les traitements de texte proposés aux avocats par l'intermédiaire des logiciels "intégrés" sont tous des traitements de texte généraux (90 % des traitements de texte sont des T.T. WORDSTAR ou des T.T. WORDPERFECT) et donc non orientés vers la profession pour lesquels ils sont destinés.

De plus et malheureusement, leur utilisation nécessite un long apprentissage souvent peu compatible avec le calendrier bien souvent surchargé de l'avocat. (un cycle d'initiation à Wordstar peut durer 3 ou 4 jours) De plus, ces traitements de texte se caractérisent par l'existence d'un nombre important de fonctions qui ne seront jamais utilisées par l'Avocat ou par sa secrétaire.

L'objectif premier de notre travail est d'offrir à l'avocat (et à sa secrétaire) un outil efficace, d'utilisation aisée ne nécessitant pas un long apprentissage. L'utilisation du T.T. permettra de comprimer de manière appréciable les coûts de production des documents courants et de rendre leur présentation plus régulière, plus attrayante, plus systématisée.

Le schéma ci-dessous permet d'observer les diminutions de coût réalisées grâce à l'utilisation rationnelle d'un traitement de texte.

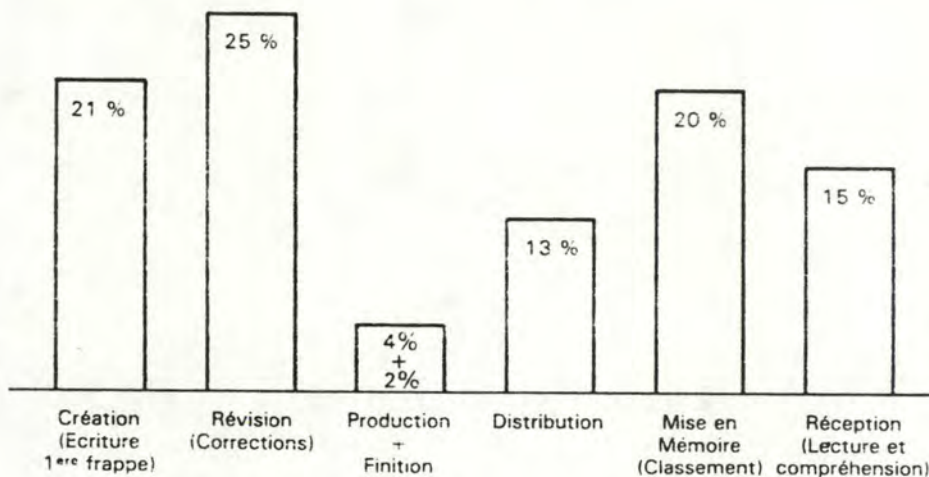


Fig. 1.2. - Coût d'un document (Source Rank-Xerox)

référence : (4) page 3

2. Définition : TRAITEMENT DE TEXTE (en abrégé : T.T.).

Pour Jean-Paul de BLASIS, "Il s'agit de la prise en compte au sens large du processus de production de documents rédactionnels, depuis la création par l'auteur - manuscrite ou dictée -, l'enregistrement sur matériel spécialisé, la manipulation, la mise en forme, l'édition, l'archivage, la reproduction, jusqu'à la distribution du document final."

"Le T.T. vise donc à faciliter la production de documents imprimés comprenant aussi bien des textes courts tels que lettres, notes de service, mémorandums, contrats, etc., que de documents plus volumineux comme des rapports, articles, notices et manuels techniques, nomenclatures, annuaires, brochures, livres, etc."

"L'expérience montre que les dactylos passent chacune 5 heures de la journée à des travaux dactylographiques et 3 heures à d'autres travaux. L'introduction d'une machine de T.T. qui augmente la productivité de 30% libère donc une heure trente pour chacune d'entre elles."

Par rapport à la dactylographie traditionnelle, le T.T. permet la mémorisation des textes sur des supports magnétiques et l'exécution automatique et très rapide d'un grand nombre de fonctions dactylographiques traditionnelles. (insérer un mot, une phrase; supprimer une faute de frappe, modifier une phrase dans un texte existant sont des tâches très faciles et ne nécessitant plus l'emploi de systèmes de correction tels que ruban correcteur, typex, ...)

Le T.T. se distingue également par le fait qu'il peut être utilisé par du personnel non spécialisé en informatique.

L'utilisation d'un T.T. offre les avantages suivants :

- allégement de la tâche des opérateurs (l'avocat ou sa secrétaire).
- amélioration de la qualité de présentation des documents.
- réduction des coûts et des délais de production.
- standardisation des correspondances.
- accroissement de la productivité.
- aide aux rédacteurs pour la conception et la révision des documents.
- amélioration des conditions de travail.

3. Objectifs du T.T.

Après avoir rencontré des avocats (lors de nos visites aux salons de la Bureautique pour professions libérales à Bruxelles et lors de rencontres avec des avocats de Marche) et confronté nos vues avec les responsables des laboratoires OGEBI de Nivelles nous avons arrêté les objectifs suivants :

le T.T. devra faciliter la rédaction et la sauvegarde de documents généralement produits dans un cabinet, à savoir :

- lettre (à client, à collègue, à divers).
- lettres standards (à client, à collègue, à divers).
- formulaires (par exemple: requêtes, convention de divorce, ...).

- rapport (de travail, d'étude de dossier, ...).
- document quelconque (par exemple: fichier intermédiaire d'adresses pour le multipostage; archivage de 'conclusions-types' en référence à un type de réflexion concernant des recherches bibliographiques.)

L'emploi du T.T. permet de réduire fortement le coût de production du document. Ce gain est principalement obtenu grâce à la compression de la phase de correction/révision d'un document. L'importance de cette réduction sera fonction de la discipline de travail de l'avocat. Il devra s'habituer au travail sur clavier lorsque les modifications seront mineures et devra limiter le nombre "d'aller-retour" entre la correction des textes sur papier et la correction au clavier par le secrétaire lorsque les modifications seront majeures.

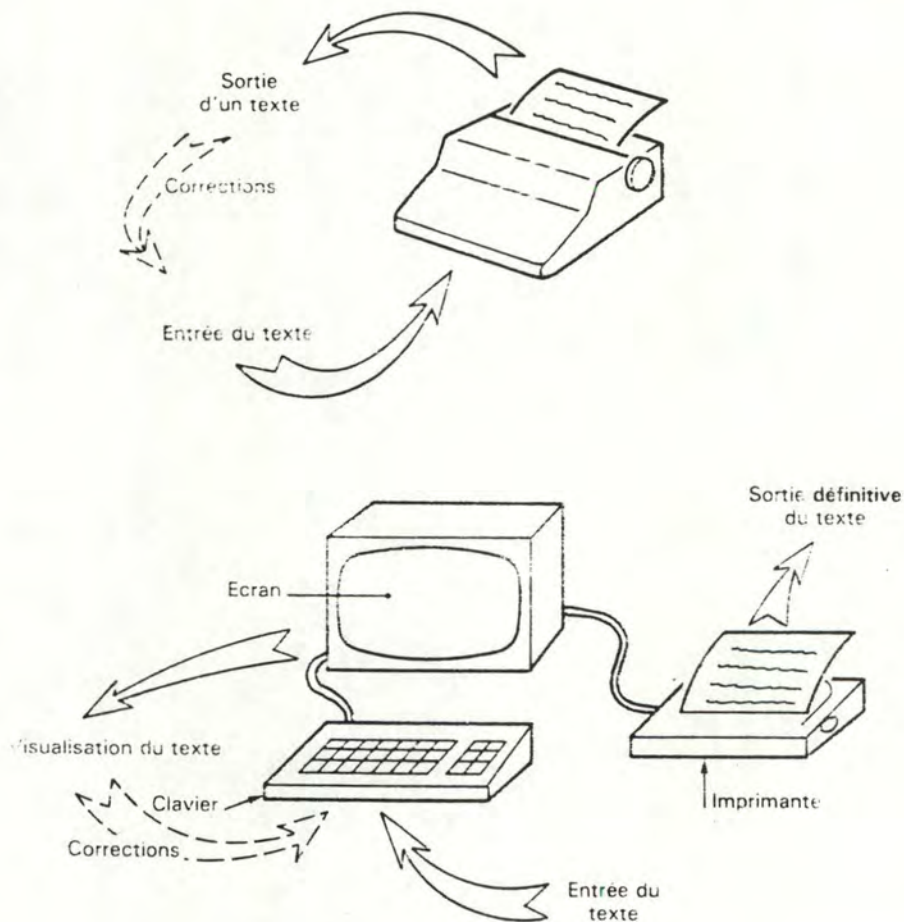


Fig. 2.1. - De la machine à écrire au système de traitement de textes

référence : (3) page 8

Lorsque les textes sont répétitifs (pour les documents en multipostage par exemple), le T.T. abaisse alors très sensiblement les coûts de la phase de production.

4. Configuration physique support du T.T.

La configuration décrite correspond à un environnement d'utilisation 'multi-utilisateurs' du T.T. .

Elle sera composée de :

- l'unité centrale. La communication avec les périphériques dont la description est donnée ci-dessous est réalisée par des interfaces propres à chaque périphérique.
- une ou plusieurs unités de mémoires secondaires à disque dur ou à disquettes souples.
- un ou plusieurs terminaux (au moins un terminal par secrétaire et un ou plusieurs terminaux pour les avocats).

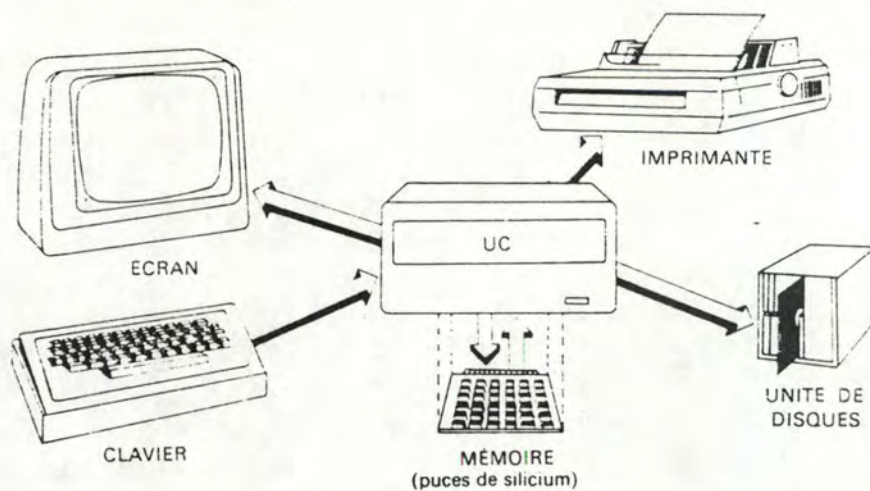
Un terminal est composé d'un écran standard de 24 lignes et 80 colonnes permettant de visualiser les caractères introduits et de refléter les modifications éventuelles apportées au texte. L'implémentation de notre T.T. sera réalisée pour un terminal de type " VT 200 " .

Le second composant du terminal, le clavier, est constitué d'un nombre variable de touches permettant la rédaction du texte et d'un nombre variable de touches "fonctions" commandant les manipulations de texte.

- une ou plusieurs imprimantes. Dans le présent mémoire, nous considérerons la présence d'une seule imprimante.

Imprimante de qualité "courrier" munie d'un élément d'écriture interchangeable (marguerite) permettant l'impression de plusieurs polices de caractères et imprimante munie d'un dispositif d'alimentation en papier semi-automatique dit en "feuille à feuille".

Notons que la qualité de ce périphérique est primordiale puisqu'elle détermine la qualité des 'copies - papier', celles-ci étant la face visible et l'objectif ultime du T.T..



référence : (7) page 40

5. Cycle de vie d'un document.

5.1. Création d'un document.

La création du texte d'un document est la première étape du T.T. Elle est accomplie par l'avocat lui-même. Le texte créé est manuscrit, sténographié ou encore enregistré au dictaphone. Dans le cabinet classique, l'utilisation du dictaphone se généralise. Nous ne retiendrons que cette forme de présentation du texte original, présentation qui semble d'ailleurs être la plus efficace, la plus rationnelle et la plus rapide.

La copie enregistrée au dictaphone sera toujours précédée de la description du type de document créé et de la description du signalétique de ce document. Par exemple, pour une ' lettre à client ' : nom du client, nom et/ou numéro du dossier.

exemple : client MIGNON, dossier 3273.

5.2. Saisie du texte, frappe au clavier.

Le ou la secrétaire (dorénavant, nous dirons toujours "le" secrétaire) désigne interactivement les spécifications du signalétique du document. A la fin de ce processus d'introduction des données du signalétique, le système ouvre un fichier texte qui va progressivement contenir le texte saisi au clavier.

La saisie du texte sera d'ailleurs facilitée par l'utilisation des fonctions de construction du texte. Ces fonctions seront définies dans le chapitre 2 du présent document. Nous parlerons alors de l'édition du texte.

Lorsque tout le texte est saisi, il est enregistré en mémoire secondaire. Il pourra alors être ultérieurement manipulé à volonté. (modification, copie, formatage et impression)

L'utilisation des différentes fonctions ne nécessitera bien sûr aucune connaissance en informatique. L'avocat et le secrétaire ne sont pas et ne doivent pas devenir des informaticiens! Toutes les commandes du T.T. doivent être simples, d'usage facile et d'accès aisé.

5.3. Correction du document.

La nature même de la profession de l'Avocat oblige celui-ci à produire des documents impeccables. Il est donc nécessaire de disposer de documents parfaits avant de les imprimer. Dans le cas contraire, les coûts de production augmenteraient fortement et l'avantage de l'emploi d'un T.T. serait anihilé.

Dans un souci de rentabilité (gain de temps, gain de papier), deux procédures distinctes de correction sont proposées:

5.3.1. Correction à l'écran/clavier.

Elle sera réalisée par l'avocat lui-même pour les documents classiques (lettres ou autres documents courts). La correction portera sur des éléments ponctuels (oubli d'un caractère, faute d'orthographe, faute de frappe, réécriture d'une phrase...).

La structure profonde du document ne sera en aucun cas modifiée. Il n'y a donc pas d'impression intermédiaire du document. "L'éducation" des Avocats est primordiale et passera nécessairement par l'apprentissage des manipulations simples sur la machine. Ils seront amenés à corriger eux-mêmes les documents introduits en mémoire par le secrétaire. Dans ce cas la productivité générale sera fortement améliorée.

5.3.2. Correction à partir d'une copie papier.

Elle sera réalisée pour des documents plus importants (conclusions d'une affaire, lettre classique concernant une affaire capitale, ...) ou lorsque des modifications importantes sont à apporter.

Dans ce cas, une impression de texte dite intermédiaire est transmise à l'avocat. Celui-ci notifie les corrections sur papier et renvoie la copie au secrétaire. Le secrétaire modifie alors le texte à l'écran/clavier.

5.4. Impression du document.

La demande d'impression a pour effet de placer le document à imprimer dans la file d'attente de l'imprimante. Les caractéristiques techniques (type de feuille à utiliser : feuille à entête pré-imprimée, feuille vierge blanche, feuille vierge de couleur pour copie de sauvetage) sont saisies à l'écran/clavier.

La liste des documents "à l'impression" apparaît à l'écran ainsi que la liste des supports papiers nécessaires à la réalisation correcte de l'impression demandée. L'imprimante commence son travail dès que le distributeur "feuille à feuille" est chargé.

5.5. Distribution, diffusion.

Lorsque l'impression des documents est achevée, ils sont distribués pour signature, distribution postale et archivage dans les dossiers "physiques" (chemises rangées dans une armoire-rangement comportant l'ensemble des 'copies-papier' et des autres documents relatifs à chaque dossier particulier.)

5.6. Archivage, destruction.

Après l'impression finale ou après la clôture définitive du dossier dans lequel il se trouve, tout document peut être détruit. S'il n'est pas détruit, sa conservation en mémoire secondaire permettra un usage ultérieur.

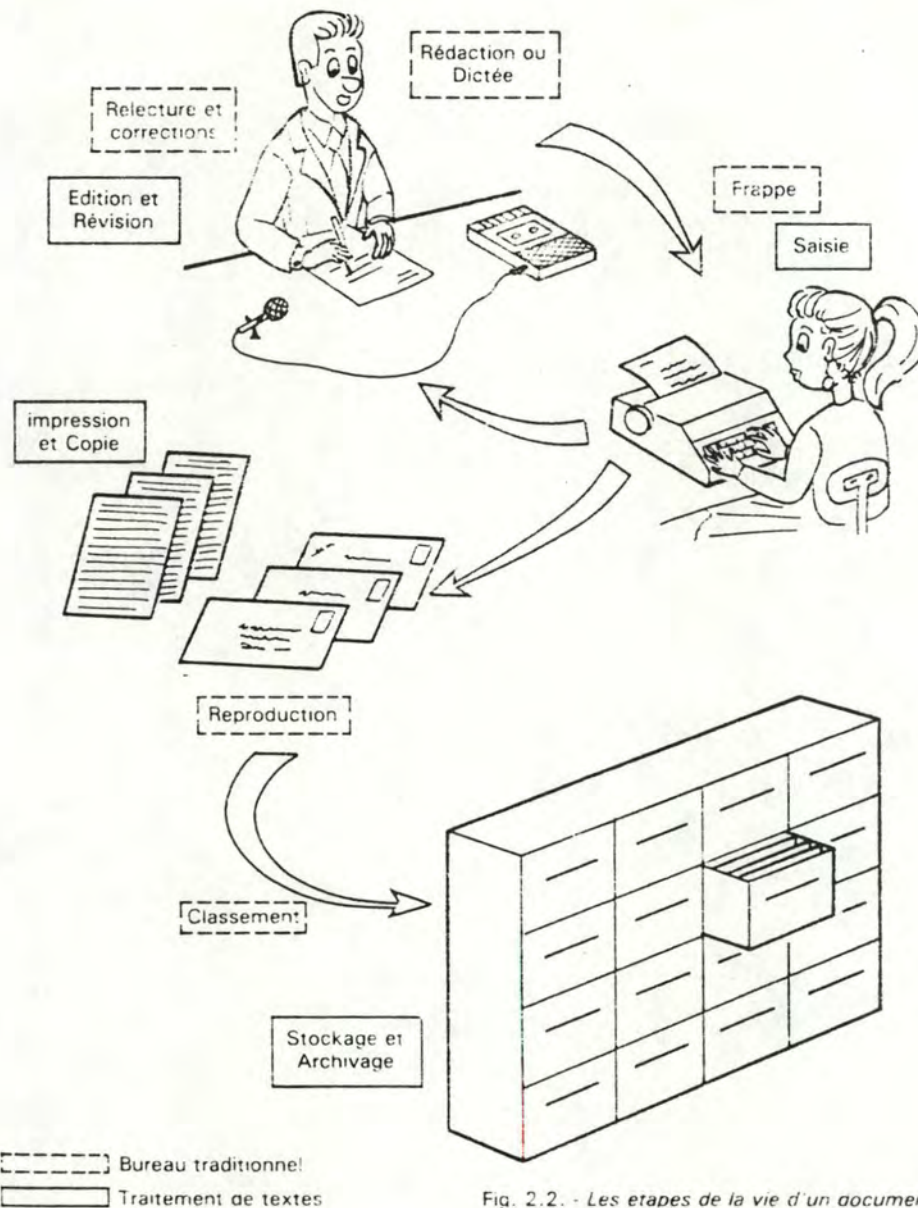


Fig. 2.2. - Les étapes de la vie d'un document

référence : (3) page 9

6. Lexique (non-exhaustif).

6.1. Editeur de texte (Text Editor).

Programme de service conçu pour faciliter la saisie ou la modification de texte. L'éditeur permet de positionner le curseur en un quelconque endroit du texte et d'y apporter la modification voulue (insertion, suppression, déplacement de caractères, etc). L'éditeur de texte est principalement utilisé comme aide à la programmation afin de permettre la saisie de 'programmes-source'.

Exemples d'éditeurs : Emacs, Visual Editor.

6.2. Traitement de Texte (Word Processing - Text Processing).

C'est un logiciel d'aide à l'écriture des textes. Un traitement de texte offre généralement les primitives suivantes:

6.2.1. Edition de texte(voir ci-dessus).

6.2.2. Formatage.

Il arrange le texte ou les données selon des instructions spécifiques. (Ex.: justification, césure des mots, etc...)

6.2.3. Sauvetage.

Il permet de sauvegarder le texte sur un support externe. Il s'agira d'une disquette ou d'un disque dur.

6.2.4. Recherche.

Elle permet la recherche d'un texte ou d'une partie de texte à partir d'un disque ou d'une disquette.

6.2.5. Impression.

Elle assure la production d'un texte sur papier. Elle offre l'option de Fusion :

Elle permet la fusion d'informations en provenance de deux sources. En particulier, elle offre la possibilité de fusionner des listes d'adresses et des lettres pré-enregistrées.

6.2.6. Dictionnaire (optionnel).

Il offre une aide à la rédaction d'un texte. Il permet la vérification de l'orthographe.

6.3. Système Bureautique (OFFICE INFORMATION SYSTEM).

Il s'agit d'une combinaison de logiciels utilisée dans la gestion d'un bureau. Par exemple, il est possible d'avoir une combinaison de traitement de texte, de courrier électronique et de comptabilité. On parle parfois de logiciel "intégré".

1. Introduction.

Le document étant l'élément central du T.T., il est capital de bien définir le concept même du document.

1.1. Définitions.

1.1.1. Document.

Un document est un ensemble de texte pouvant être manipulé, transféré, imprimé... Cette définition est récursive. Tout document pourra donc être vu comme un ensemble de sous-documents.

1.1.2. Texte.

Le Texte est l'information compréhensible pour la communication humaine. Il peut être représenté de deux manières :

- impression sur papier.
- visualisation à l'écran.

Il est constitué d'un ensemble de caractères issus d'un alphabet. Le texte forme le contenu du document. Il est indépendant de toute structure logique et physique.

1.1.3. Structure logique.

Elle rend le contenu informationnel d'un document compréhensible. Pour que cette compréhension soit idéale, le document peut être décomposé en sous-structures hiérarchisées. Le document aura donc une structure arborescente.

1.1.4. Structure physique.

Elle visualise, à l'écran ou sur papier, la structure logique d'un document. C'est en quelque sorte la charpente du document. La structure logique étant alors 'l'habit'. Les deux structures sont donc différentes mais complémentaires. Cette parfaite complémentarité apparaît clairement à l'examen du schéma 'modèle général d'architecture d'un document'.

1.2. Modèle général d'architecture d'un document.

Tout document est défini par les deux structures hiérarchisées définies précédemment. De plus, tout document est représenté par sa description spécifique.

Les types de documents sont repris dans la description générique du document. Celle-ci réalise la définition logique et la définition physique d'un type. La correspondance entre le niveau logique et physique d'un type de document est régie par les mêmes règles de correspondances que celles définies pour un document spécifique.

Le modèle définit également la notion de dictionnaire.

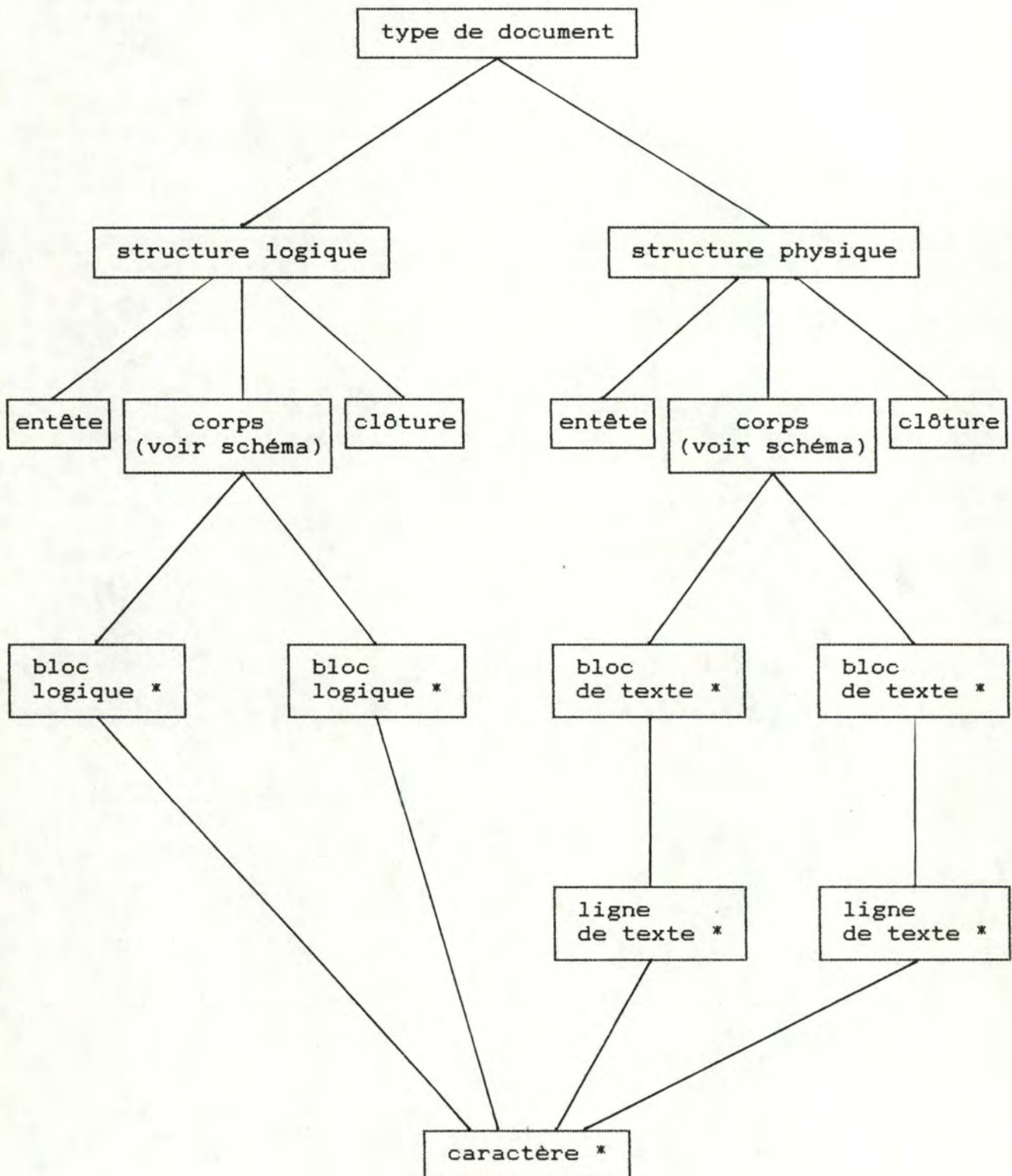
Dans la description spécifique et dans la description générique certaines parties peuvent être répétitives; par exemple, des définitions de type d'objets, des parties de paragraphes standards. Dans le dictionnaire, un nom de substitution est assigné à des objets afin de pouvoir remplacer ceux-ci par leur définition lors de leur apparition dans le document.

Les informations reprises dans le signalétique reprennent des renseignements d'ordre général à savoir : nom de l'auteur, date de création, mots de passe éventuels...

Le modèle suivant est tiré de la référence (5).

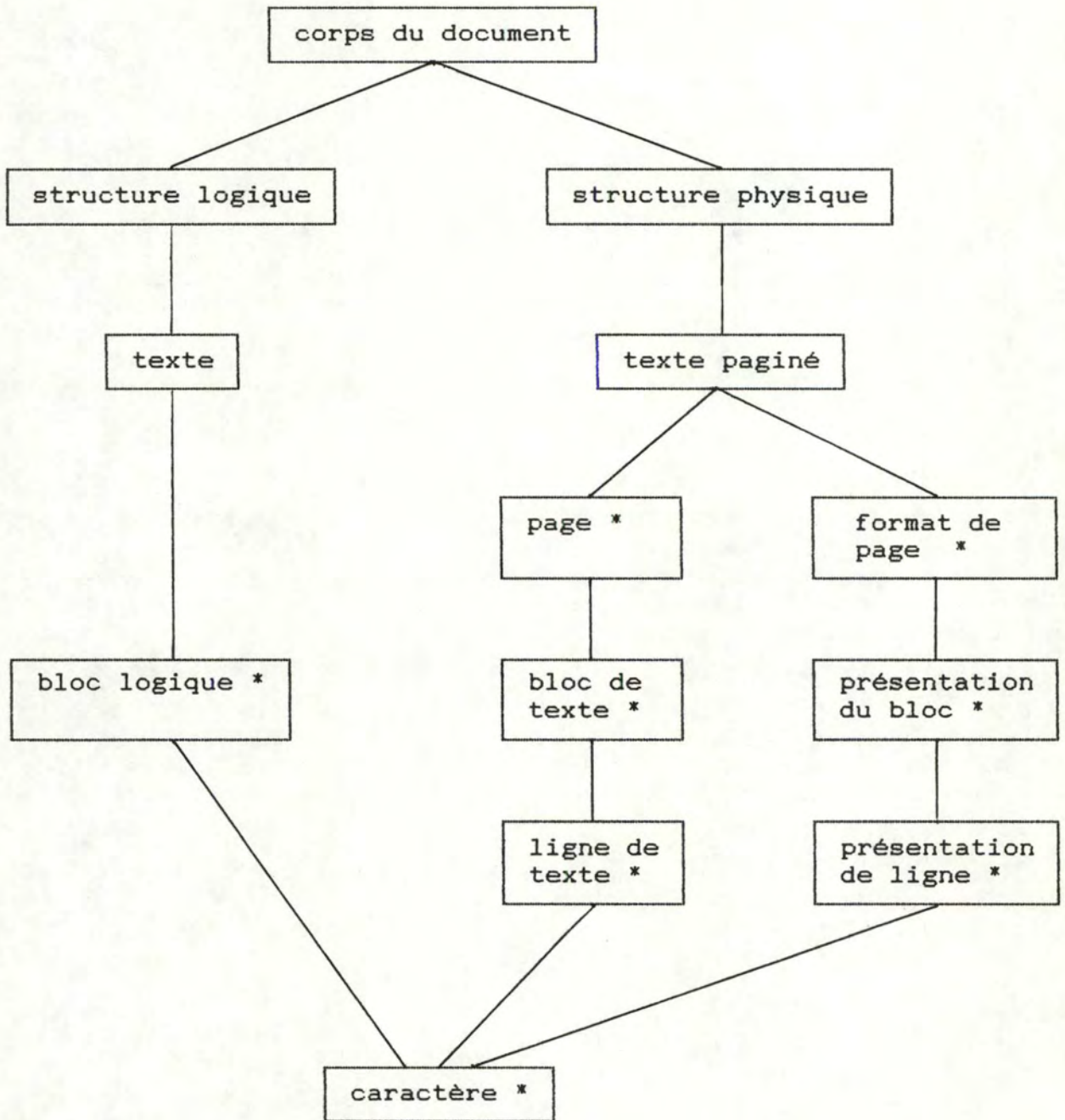
1.3. Modèles de structure logique et physique d'un document.

1.3.1. Modèle général.

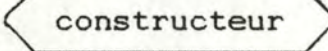


remarque : le signe "*" représente la cardinalité de l'élément derrière lequel il est situé. Sa valeur peut être 0, 1 ou encore n (avec $n \geq 2$)

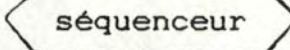
1.3.2. Schéma du corps du document.



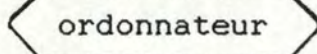
1.3.3. Définition des symboles utilisés dans les schémas suivants.

1. Le Constructeur :  constructeur

Il définit la manière dont l'objet composé est construit à partir de ses constituants. Il définit aussi la méthode d'accès à ses constituants. Le constructeur peut être

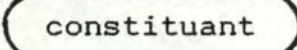
Le séquenceur :  séquenceur

Dans ce cas, le séquenceur spécifie l'ordre séquentiel pour les constituants de l'objet qu'il construit. Il accède aux constituants séquentiellement. Par exemple, le corps d'un bloc est constitué d'une séquence ordonnée de paragraphes.

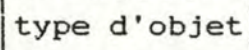
L'ordonnateur :  ordonnateur

Dans ce cas, l'ordonnateur ne spécifie pas d'ordre séquentiel pour les constituants de l'objet qu'il construit. Il accède aux constituants en accès direct. Il utilise leur nom de constituant. Par exemple, l'entête d'une lettre est constituée de

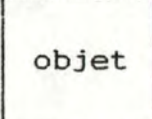
- 'date'
- 'bonjour'
- 'concerne'
- 'destinataire'

2. Le constituant :  constituant

Il représente le nom du constituant.

3. Le type d'objet :  type d'objet

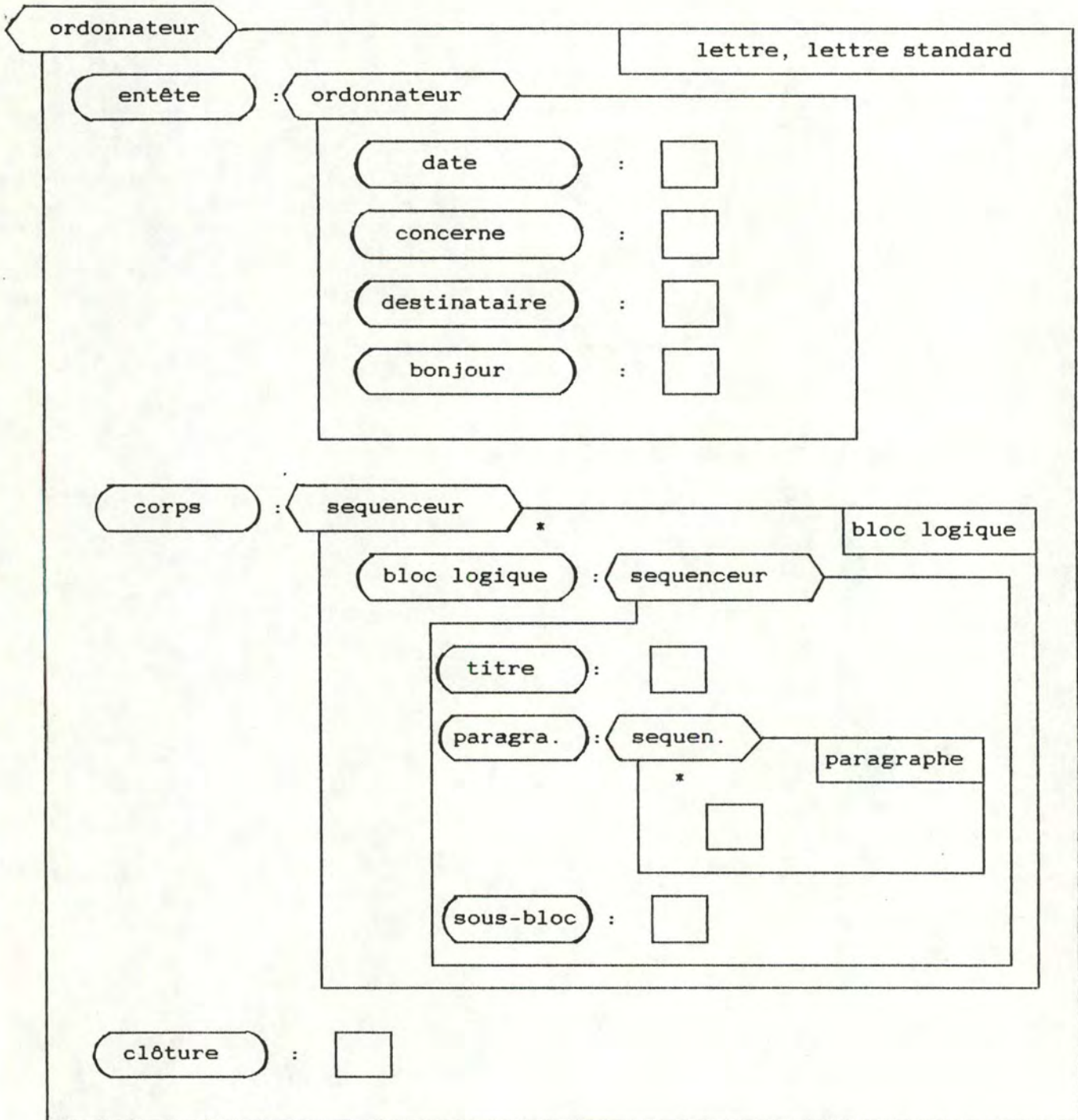
Il représente le nom du type d'objet.

4. L'objet logique de base :  objet

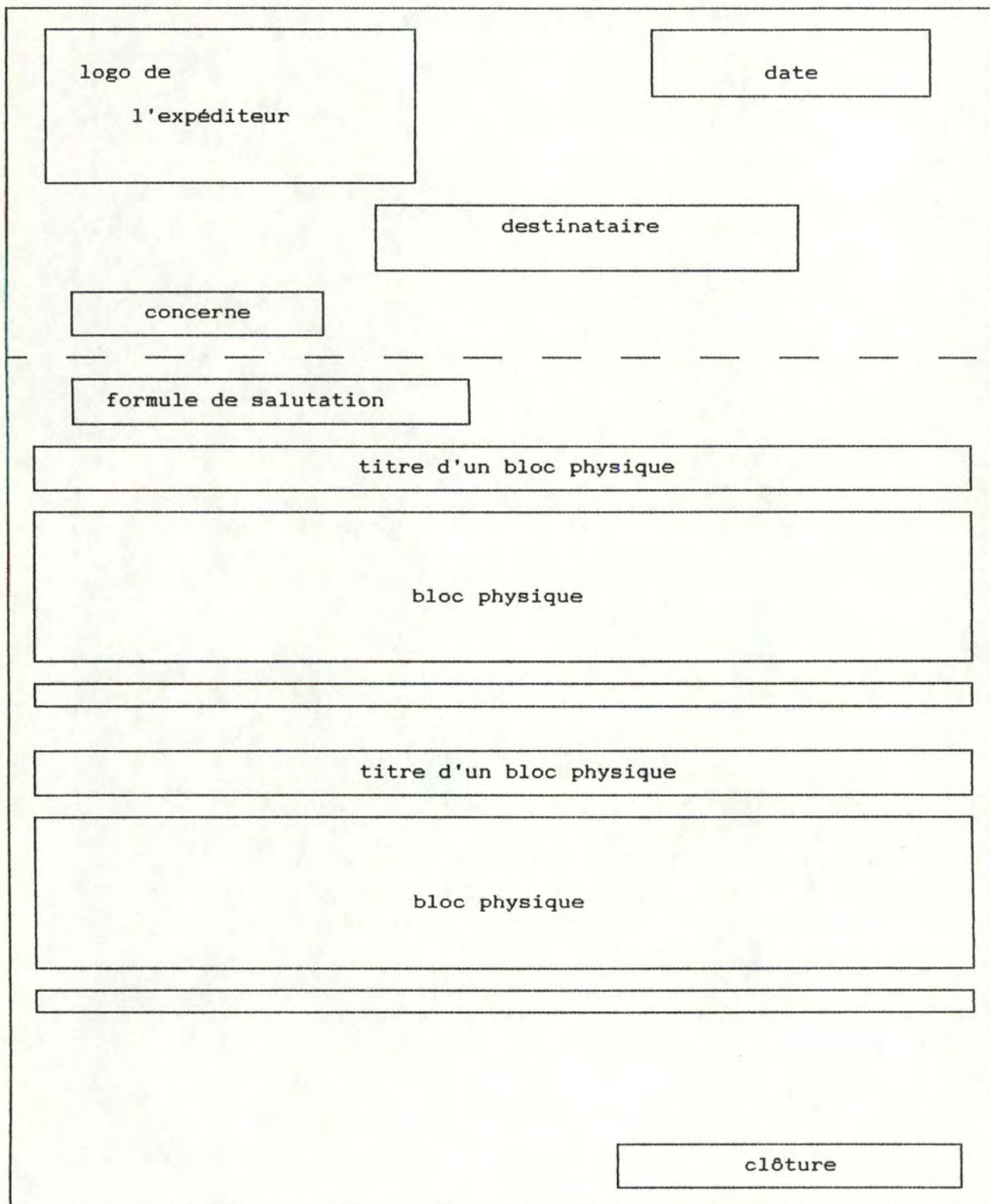
Les schémas qui suivent décrivent les structures logiques et les structures physiques des différents types de document.

1.3.4. Lettre et Lettre standard.

1.3.4.1. Structure logique.



1.3.4.2. Structure physique de la lettre et de la lettre-standard.



1.3.4.3. Définition des constituants.

1. Logo de l'expéditeur.

C'est le texte déjà imprimé sur le papier qui servira de support d'impression. Il décrit le signalétique de l'expéditeur.

Exemple : Maître LHEUREUX,
 Avenue de la Justice,
 1040 BRUXELLES.

Il peut être considéré comme un constituant mais ne l'est pas.

2. Date.

C'est la date au sens commun.

3. Concerne.

Il permet de visualiser les parties en présence dans ladite lettre.

Exemple : Concerne : ROBERT contre LAURENT.

4. Destinataire.

Zone qui indique le nom et l'adresse du destinataire de la lettre.

5. Bonjour.

Formule de salutation en début de lettre.

6. Paragraphe.

C'est le contenu d'un bloc logique.

7. Titre.

Zone optionnelle qui permet d'afficher le titre du bloc.

8. Sous-bloc.

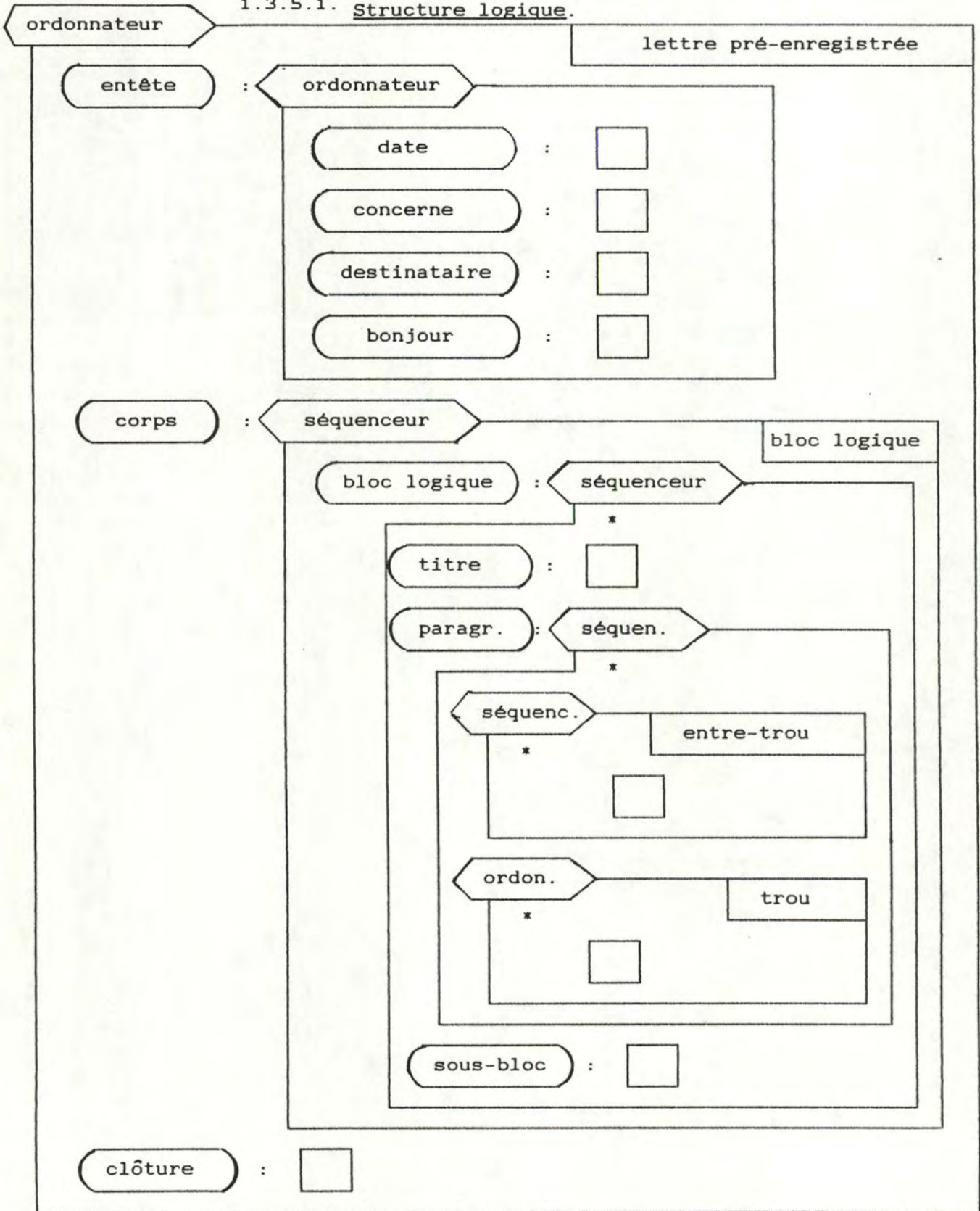
Zone qui permet de séparer deux blocs. C'est, par exemple une ligne continue entre deux blocs.

9. Clôture.

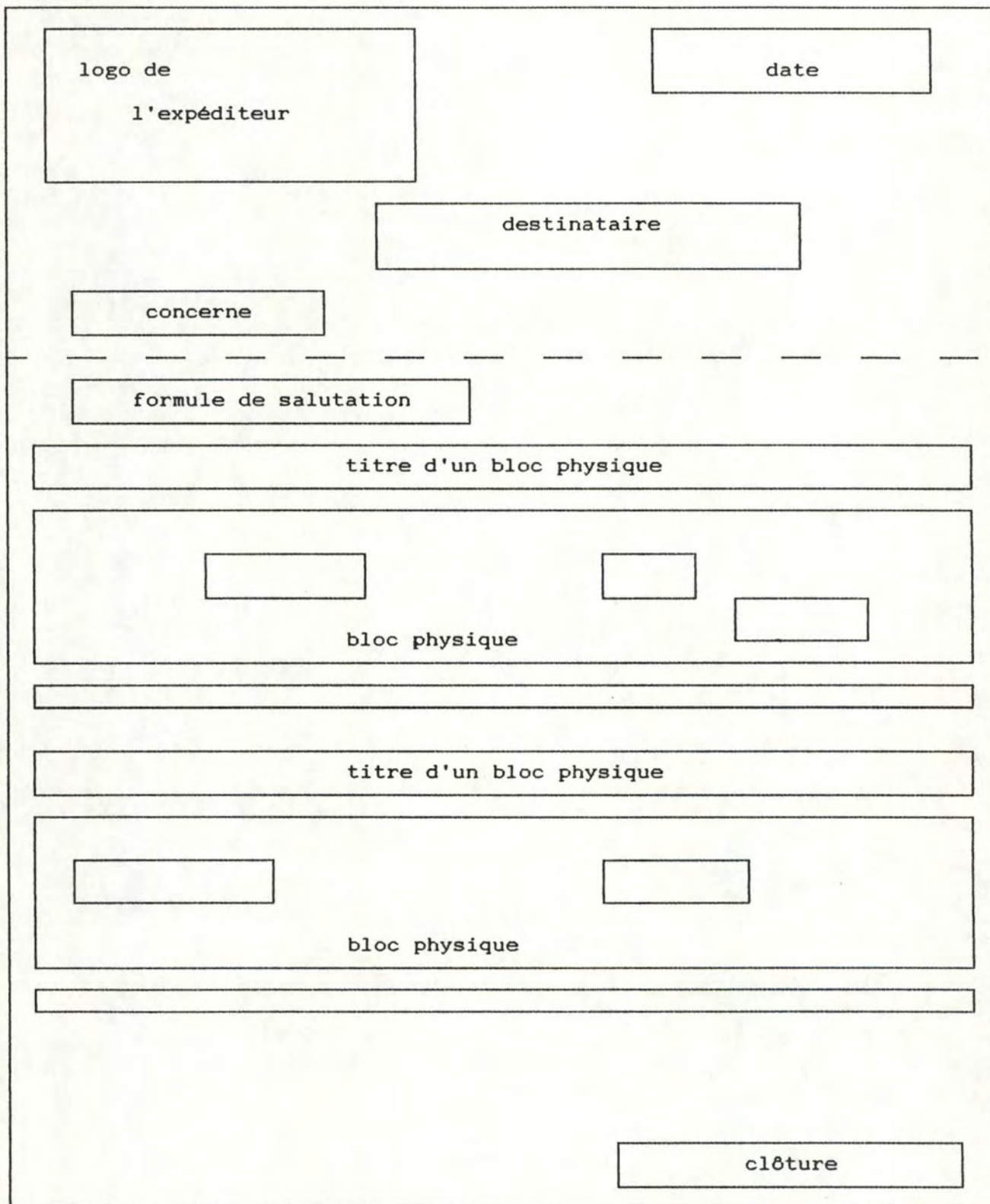
Zone qui accueillera la signature de l'expéditeur.

1.3.5. Lettre pré-enregistrée.

1.3.5.1. Structure logique.



1.3.5.2. Structure physique de la lettre pré-enregistrée.



1.3.5.3. Définition des constituants.

1. Date.

C'est la date au sens commun.

2. Concerne.

Permet de visualiser les parties en présence dans la lettre.

3. Destinataire.

Zone qui indique le nom et l'adresse du destinataire de la lettre.

4. Bonjour.

Formule de salutation en début de lettre.

remarque: les zones 1,2,3,4 sont vierges et seront automatiquement complétées lors de la transformation de la lettre pré-enregistrée en lettre.

5. Paragraphe.

C'est le contenu d'un bloc logique.

6. Titre.

Zone optionnelle qui permet d'afficher le titre du bloc.

7. Entre-trou.

Zone de texte qui se termine par un trou.

8. Trou.

Zone réservée qui sera complétée lors de la transformation de la lettre pré-enregistrée en lettre.

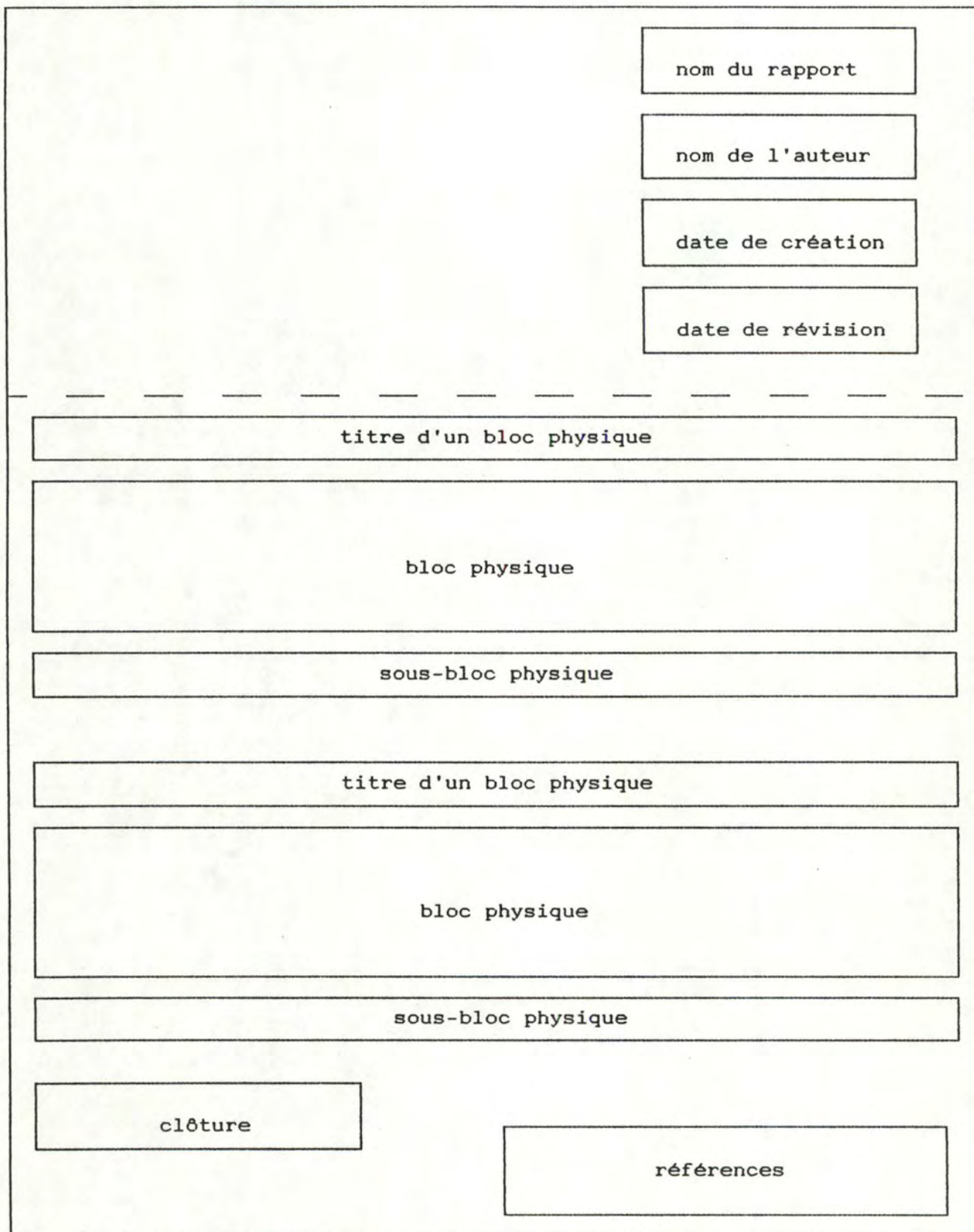
9. Sous-bloc.

Zone qui permet de séparer deux blocs. C'est par exemple une ligne continue entre deux blocs.

10. Clôture.

Zone qui accueillera la signature de l'expéditeur.

1.3.6.2. Structure physique d'un rapport.



1.3.6.3. Définition des constituants.

1. Date création.

C'est la date de création du rapport.

2. Date de révision.

C'est la date de la dernière révision du rapport.

3. Nom du rapport.

C'est le nom du rapport tel que son auteur l'a défini.

4. Auteur.

C'est le nom de l'auteur du rapport.

5. Titre.

C'est la zone optionnelle qui permet d'afficher le titre d'un bloc logique.

6. Paragraphe.

C'est le contenu d'une partie d'un bloc logique.

7. Sous-bloc.

Zone qui permet de séparer deux blocs.

8. Références.

Zone qui permet de spécifier une ou des références à un ouvrage.

1.4. Diverses définitions relatives aux différents schémas.

1.4.1. Entête.

Ensemble d'informations introductives n'appartenant pas à la partie texte d'un document.

1.4.2. Clôture.

Ensemble d'informations de terminales n'appartenant pas à la partie texte d'un document.

1.4.3. Texte physique.

Ensemble des pages.

1.4.4. Page physique.

Unité physique de représentation du texte, vue comme une matrice de 72 lignes et 80 colonnes, sur papier ou à l'écran. Elle est constituée d'un ou de plusieurs blocs physiques.

1.4.5. Page Format.

Ensemble des paramètres caractérisant la mise en page d'un document :

- longueur de page physique : longueur physique d'une page en nombre de lignes. Par défaut, une page sera constituée de 72 lignes.
- longueur de page logique : nombre de lignes utilisables sur une page physique. Par défaut, une page comporte 66 lignes utilisables.
- marge haut : nombre de lignes non-utilisées en haut d'une page physique.
- marge bas : nombre de lignes non-utilisées en bas d'une page physique.

1.4.6. Bloc logique.

Ensemble cohérent d'informations. Un bloc logique peut être à nouveau décomposé en plusieurs blocs logiques. Tout bloc logique a la structure suivante :

- titre (facultatif).
- bloc logique.
- clôture (facultatif).

1.4.7. Bloc physique.

Ensemble de lignes physiques ayant le même 'bloc format'.

1.4.8. Bloc format.

Ensemble des paramètres définissant la mise en page d'une bloc physique. Les paramètres utilisés pour définir un 'bloc format' sont les mêmes que ceux utilisés pour définir la 'ligne format' auquel nous ajoutons la notion d'interligne : il s'agit de l'espacement entre deux lignes.

1.4.9. Ligne physique.

Suite de caractères situés entre la marge gauche et le délimiteur de fin de ligne. Celui-ci indique la position du dernier caractère d'une ligne. Le délimiteur de fin de ligne ne peut en aucun cas se trouver au-delà de la marge droite.

1.4.10. Ligne format.

Ensemble de paramètres gérant la mise en page d'une ligne physique. Les paramètres sont les suivants :

- Marge gauche : indique la position du premier caractère de la ligne.
- Marge droite : indique la position du dernier caractère utilisable de la ligne.
- Taquets de tabulation : indiquent les positions des tabulateurs.

1.4.11. Caractère.

Unité physique de base. Le caractère peut être un des signes alphanumériques du clavier ou un des signes spéciaux imprimables.

1.4.12. Signalétique.

Ensemble d'informations qui caractérisent un document.

1.4.13. Dictionnaire.

Ensemble de blocs logiques identifiés par un 'nr-identifiant' (numéro identifiant). Le dictionnaire est constitué d'une famille d'expressions.

1. Introduction.

L'objet de ce chapitre est de cerner au mieux les entités et associations qui vont permettre de modéliser le réel.

La modélisation retenue est tirée de l'ouvrage de Mrs. F. BODART et Y.PIGNEUR.

2. Modèle Entité/Association de Structuration des Données.

Voir schéma à la page suivante.

2.1. Les entités.

2.1.1. ENTITE : CABINET_AVOCAT_TRAITEMENT_DE_TEXTE.

Définition.

Il représente un ensemble d'avocats travaillant en association d'une manière systématique et d'une façon durable. Ils utilisent le logiciel " GESICA ".

Attribut identifiant : nom-cabinet.

Il identifie le CABINET d'avocats.

2.1.2. ENTITE : COLLEQUE.

Définition.

Toute personne physique (avocat, juge, notaire, huissier, magistrat, ...) ayant été au moins une fois en contact avec le cabinet.

Attribut identifiant : nr-col.

Numéro interne au cabinet généré par le système.

Attributs.

nom-col : le nom du collègue.

pré-col : le prénom du collègue.

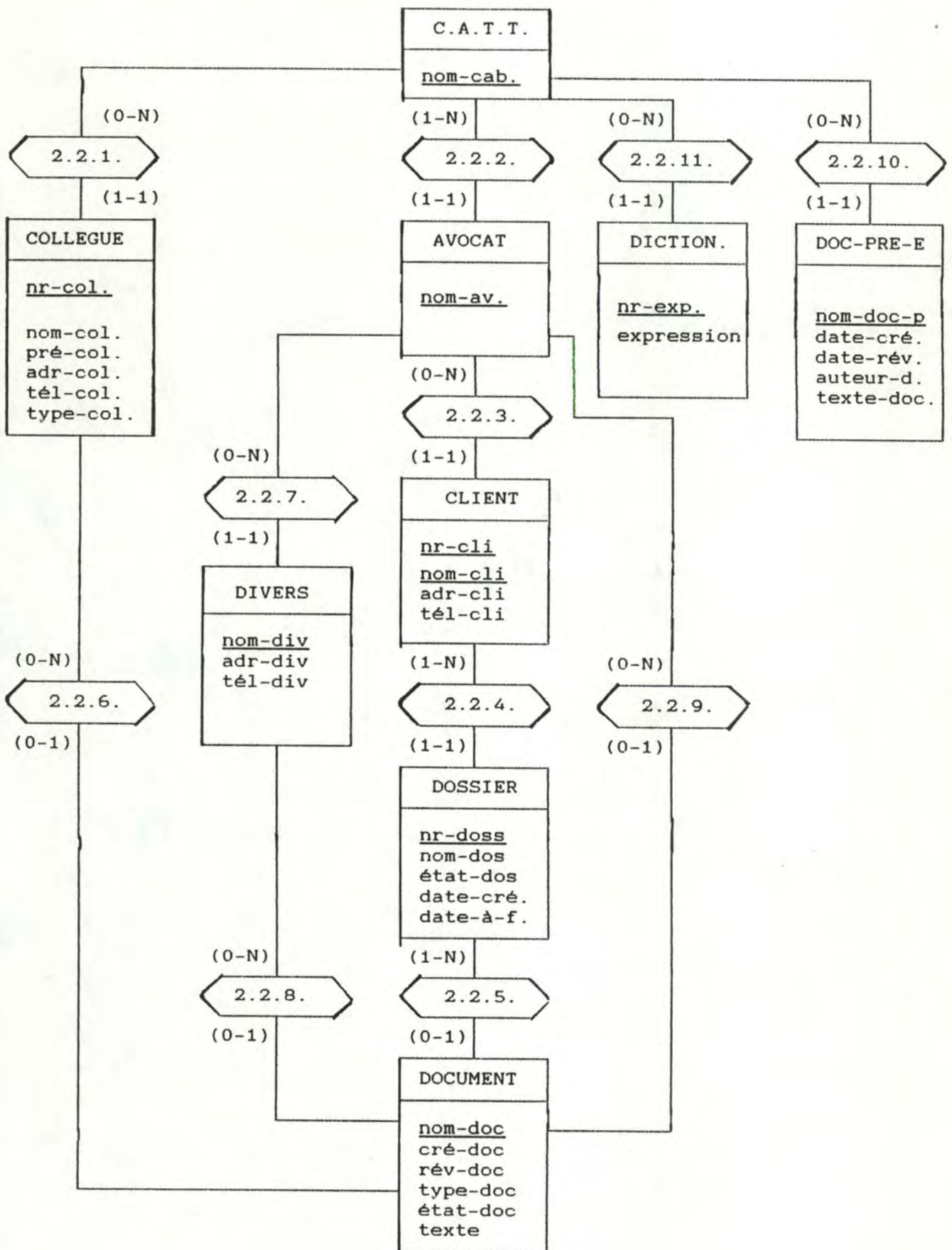
adr-col : l'adresse du collègue.

tél-col : le numéro de téléphone du collègue.

type-col : spécifie la profession du collègue. A savoir :

- avocat
- juge
- notaire
- huissier
- etc.

Schéma Entité/Association.



CONTRAINTES D'INTEGRITE.

L'occurrence d'une personne physique ou morale dans l'entité COLLEAGUE, interdit toute occurrence de cette même personne dans les entités CLIENT ou DIVERS.

2.1.3. ENTITE : AVOCAT.

Définition.

Tout avocat travaillant dans le cabinet d'avocats possède sa collection de dossiers et de documents.

Attribut identifiant : nom-av.

Le nom d'un avocat travaillant dans le cabinet.

2.1.4. ENTITE : DOCUMENT_PRE_ENREGISTRE.

Définition.

Document ayant une présentation et un contenu partiellement fixe. Il contient un texte comportant quelques zones à compléter en fonction du destinataire de ce document.. Les zones variables seront complétées au moment de la rédaction de la lettre standard en fonction des paramètres propres au destinataire.

Attribut identifiant : nom-doc-pré.

Ce nom est défini par l'auteur du document pré-enregistré.

Attributs.

date-cré-doc-pré : c'est la date de création de ce document. Cette date est automatiquement attribuée par le système.

date-rev-doc-pré : date qui indique la dernière modification effectuée. Elle est attribuée par le système. Si cette date est égale à 'date-cré-doc-pré', il n'y a pas encore eu de révision.

auteur-doc-pré : attribut facultatif qui indique l'auteur du document.

texte-doc-pré : il contient le "texte" du document pré-enregistré.

Contrainte d'intégrité.

date-cré-doc-pré <= date-rev-doc-pré.

2.1.5. ENTITE : DICTIONNAIRE.

Définition.

Ensemble de familles d'expressions standards pré-enregistrées.

Attribut identifiant : nr-exp.

C'est le nom d'une et une seule expression.

Attributs.

expression : attribut lié d'une façon bi-univoque à nr-exp.

Contraintes d'intégrité.

- 1) tout dictionnaire possède au moins un couple (nr-exp, expression).
- 2) A tout 'nr-exp' correspond une et une seule occurrence de 'expression'.
- 3) A toute expression correspond une et une seule occurrence de 'nr-exp'.

EXEMPLE : nom-dict: formules de politesse.

nr-exp : expressions

- 1 : Monsieur,
- 2 : Mon cher collègue,
- 3 : Monsieur le Substitut du Procureur du Roi,
- 4 : ...

2.1.6. ENTITE : CLIENT.

Définition.

Pour un avocat déterminé, est considérée comme CLIENT toute personne physique ou morale ayant actuellement au moins un "dossier ouvert" ou un "dossier à fermer" .

Attributs identifiants.

- 1) nr-cli : un numéro identifiant par client.
- 2) nom-cli: le nom du client.
+ pré-cli : le prénom du client s'il s'agit d'une personne physique.

Attributs.

adr-cli : l'adresse du client.

tél-cli : le numéro de téléphone du client.

remarque : Les notions de "dossier ouvert" ou "dossier à fermer" sont reprises dans l'entité 'dossier'.

Contraintes d'intégrité.

L'occurrence d'une personne physique ou morale dans l'entité 'CLIENT' interdit toute occurrence de cette même personne dans les entités 'COLLEGUE' ou 'DIVERS'.

2.1.7. ENTITE : DOSSIER.

Définition.

Un dossier reprend l'ensemble de la correspondance des documents concernant une affaire précise. Un dossier peut se trouver dans l'état :

- ouvert : un dossier est 'ouvert' dès qu'un client demande par courrier ou lors d'une visite au cabinet l'intervention de l'avocat pour une affaire déterminée.
- à fermer : un dossier est 'à fermer' lorsque le client a payé le solde des honoraires dûs. Cet état permet de reconnaître les dossiers qui peuvent être retirés de la bibliothèque.

Attribut identifiant.

nr-dos : numéro du dossier généré par le système lors de la première ouverture du dossier.

Attributs.

nom-dos : Le nom du dossier sera toujours égal au nom de la partie adverse.

état-dos : Par défaut, un dossier est "ouvert". L'état "à fermer" doit être explicitement introduit.

date-crédos : date de création du dossier. Cette date sera attribuée par le système.

date-à-ferm-dos : date attribuée par le système lorsque le dossier entre dans l'état "à fermer". (facultatif)

Contrainte d'intégrité.

Le passage à l'état "à fermer" ne peut être réalisé que par les personnes qui ont accès à ce dossier.

2.1.8. ENTITE : DOCUMENT.

Définition.

Ensemble de texte pouvant être considéré comme une unité. C'est l'entité de base du traitement de texte.

Attribut identifiant.

nom-doc : le nom du document est généré par le secrétaire lors de la création du document.

Attributs.

- cré-doc : date de création du document générée par le système.
- rev-doc : date de révision du document générée par le système.
si 'rev-doc' = 'cré-doc' le document n'a pas encore été révisé.
- type-doc : - lettre.
- lettre standard.
- rapport.
- quelconque.
- état-doc : - révisable.
- corrigé.
- imprimé.
- texte : il contient l'information effective du document. Il est constitué de caractères. C'est ce texte qui apparaîtra sur écran ou sur papier.

Contraintes d'intégrité.

- 1) 'haut de page' et 'bas de page' doivent être spécifiés deux fois dans le cas de 'haut de page'/'bas de page' alternatif. Dans ce cas et seulement dans ce cas, les 'haut de page'-'bas de page' sont répétitifs.
- 2) cré-doc >= date-crédos.
- 3) rev-doc >= cré-doc.
- 4) Contrainte d'exclusion :

Un document ne peut être associé qu'à une et une seule entité des entités suivantes :

'COLLEGE', 'DOSSIER', 'DIVERS', 'AVOCATS'.

2.1.9. ENTITE : DIVERS.

Définition.

Toute personne physique ou morale qui n'appartient pas aux types d'entités 'CLIENT' ou 'COLLEGE' et qui est actuellement en contact avec l'avocat.

Attribut identifiant : nom-div : le nom de la personne.
+ pre-div : le prénom si la personne est une personne physique.

Attributs.

adr-div : l'adresse.
tél-div : le numéro de téléphone.

Contrainte d'intégrité.

L'occurrence d'une personne physique ou morale dans l'entité 'DIVERS' interdit toute occurrence de cette même personne dans les entités 'COLLEGUE' ou 'CLIENT'.

2.2. Les Associations.

remarques : sauf mention contraire, les associations ne possèdent pas d'attribut. De plus, dans le schéma, nous n'avons repris que le numéro de l'association.

2.2.1. ASSOCIATION : RELATION.

Définition.

Associe un COLLEGUE à CABINET_AVOCAT_TRAITEMENT_TEXTE.

Connectivité.

(0,N) pour CABINET-AVOCAT-TRAITEMENT-TEXTE.

justification : le cabinet est "en relation" avec 0,1 ou N collègues.

(1,1) pour COLLEGUE.

justification : toute occurrence de COLLEGUE "est contacté par" CABINET-AVOCAT-TRAITEMENT-TEXTE.
(Voir définition de COLLEGUE)

2.2.2. ASSOCIATION : DECOMPOSITION.

Définition.

Associe toute occurrence d'AVOCAT à CABINET_AVOCAT_T_T.

Connectivité.

(1,N) pour CABINET-AVOCAT-TRAITEMENT-TEXTE.

justification : le cabinet "se compose de" au moins un avocat. Le maximum est non-specified.

(1,1) pour AVOCAT.

justification : toute occurrence de AVOCAT "appartient au" CABINET_AVOCAT_TRAITEMENT_TEXTE.
(Voir définition de AVOCAT)

2.2.3. ASSOCIATION : RELATION_AV.

Définition.

Associe à toute occurrence d'AVOCAT ses propres CLIENT.

Connectivité.

(0,N) pour AVOCAT.

justification : un avocat "est l'avocat de" 0,1 ou plusieurs clients.

(1,1) pour CLIENT.

justification : un client "est client de " 1 et 1 seul avocat du cabinet.

2.2.4. ASSOCIATION : OUVERTURE.

Définition.

Associe un DOSSIER à un CLIENT.

Connectivité.

(1,N) pour CLIENT.

justification : un client a toujours "ouvert" au moins un dossier.

(1,1) pour DOSSIER.

justification : tout dossier "est lié à" 1 et 1 seul client.

2.2.5. ASSOCIATION : CONSTITUTION.

Définition.

Associe un DOCUMENT à un DOSSIER.

Connectivité.

(1,N) pour DOSSIER.

justificatif : tout dossier "est constitué de" au moins un document.

(0,1) pour DOSSIER.

justificatif : tout document peut être ou non "une pièce de" un dossier.

RAPPEL : Tout document doit être associé à une et une seule des entités suivantes: COLLEGE,DOSSIER,DIVERS ou AVOCAT.

2.2.6. ASSOCIATION : RECEPTION.

Définition.

Associe à un COLLEQUE un DOCUMENT qui peut être ou non lié à un dossier. Un document peut être écrit à un collègue dans le cadre d'un dossier ou être complètement indépendant d'un dossier.

Attribut.

nr-dos-col : attribut facultatif qui indique à quel dossier appartient le document.

Connectivité.

(0,N) pour COLLEQUE.

justificatif : tout collègue "reçoit" de 0 à N documents.

(0,1) pour DOCUMENT.

justificatif : tout document peut être ou non "reçu par " un collègue.

2.2.7. ASSOCIATION : CORRESPONDANCE.

Définition.

Associe à un AVOCAT les personnes DIVERS.

Connectivité.

(0,N) pour AVOCAT.

justificatif : un avocat "correspond avec" 0, 1 ou N personnes DIVERS.

(1,1) pour DIVERS.

justificatif : toute personne DIVERS est en correspondance avec un et un seul avocat.

2.2.8. ASSOCIATION : RECEPTION-DIVERS.

Définition.

Associe à DIVERS un DOCUMENT qui peut être ou non lié à un dossier. Un document peut être écrit à une personne DIVERS dans le cadre d'un dossier ou être complètement indépendant.

Attribut.

nr-dos-div : attribut facultatif qui indique à quel dossier appartient le document.

Connectivité.

(0,N) pour DIVERS.

justificatif : toute personne DIVERS "reçoit" de 0 à N documents.

(0,1) pour DOCUMENT.

justificatif : tout document peut être ou non "reçu par" une personne DIVERS.

2.2.9. ASSOCIATION : RAPPORT.

Définition.

Associe à un AVOCAT un DOCUMENT lorsqu'un document est directement "redigé par" un avocat. RAPPORT permet de définir des documents de type quelconque.

Connectivité.

(0,N) pour AVOCAT.

justificatif : un avocat "a redigé " de 0 à N RAPPORT.

(0,1) pour DOCUMENT.

justificatif : tout DOCUMENT peut être ou non directement "redigé par" un avocat.

Contrainte d'intégrité.

Un document n'est lié qu'à une et une seule des entités suivantes : 'AVOCAT', 'CLIENT', 'DIVERS' ou 'COLLEGUE'.

2.2.10. ASSOCIATION : POSSESSION.

Définition.

Associe à un CABINET_AVOCAT_T_T un document PRE-ENREGISTRE.

Connectivité.

(0,N) pour CABINET_AVOCAT_T_T.

justificatif : un cabinet avocat "possède " de 0 à N lettres pré-enregistrées.

(1,1) pour document PRE_ENREGISTRE.

justificatif : tout document PRE_ENREGISTRE "appartient" au cabinet avocat.

2.2.11. ASSOCIATION : DETENTION.

Définition.

Associe à un CABINET_AVOCAT-T-T un DICTIONNAIRE.

Connectivité.

(0,N) pour CABINET_AVOCAT_T_T.

justificatif : un cabinet avocat "détient" de 0 à N dictionnaires.

(1,1) pour DICTIONNAIRE.

justificatif : tout dictionnaire "est détenu" par le cabinet d'avocat.

3. Découpe en fonction des traitements proposés par le T.T.

3.0. Introduction.

3.0.1. Principes de sauvetage du texte.

Le texte qui apparaît à l'écran visualise le texte conservé en mémoire ou sur disque. Le texte de l'écran est le texte moins les codes spéciaux du traitement de texte. Ces codes assurent les différents ordres de mise en page du document. L'écran est une fenêtre qui se déplace dans le buffer texte. Le buffer texte est lui-même une fenêtre en mémoire centrale du texte qui est sauvegardé en mémoire secondaire de masse.

3.0.2. Schéma des relations entre ces différents concepts.

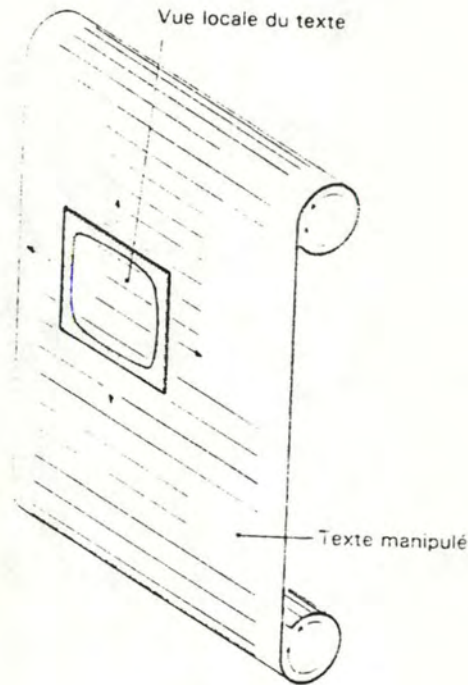


Fig. 2.10. - L'écran-fenêtre d'un système de traitement de texte

Le buffer texte contient en mémoire le texte du document manipulé dans lequel se trouvent les codes spéciaux du T.T. L'écran n'est qu'une image d'une partie du buffer texte. Le lecteur consultera l'exemple de texte ci-dessous.

3.0.3. Liste des codes utilisés dans le traitement de texte.

arrêt impression	[STOP]	permet l'arrêt de l'imprimante (*)
fin de ligne	[FL]	
fin de ligne forcée	[FLF]	
fin de page forcée	[FPF]	
fin de texte	[FT]	
souligné	[SO],[so]	début, fin
gras	[G],[g]	début, fin
gras-souligné	[GS],[gs]	début, fin
ligne format	[LF: nn,nn,....,MD:nn]	

LF : ligne format.
nn : valeur décimale à 2 chiffres.
représentant les valeurs de
MG, MD et des tabulations.
MG : marge gauche de la valeur
du premier couple nn.
MD : marge droite de la valeur
du dernier couple nn.
les autres couples nn
représentent les valeurs des
tabulations.

longueur de page logique	[LPL: nn]
tabulation (aller jusqu'à)	[TAB]
tiret conditionnel	[-]
valeur de l'interligne	[IL : A,N] A = valeur ancien code, N = valeur nouveau code]

remarque : valeur du code = 1, 1.5, 2.

code spécial ouverture	[CSO]
code spécial fermeture	[CSF]

3.0.4. Exemple de texte traité par le Traitement de Texte.

3.0.4.1. Exemple de texte avec le code tel qu'il est mémorisé dans le BUFFER TEXTE.

- 1)[CSO][LPL]66[CSF][CSO][LF:05,10,20,30,40,50,60,MD:75][CSF][FLF][FL]
- 2)[SO]INTRODUCTION.[so][FLF][FL]
- 3)[FLF][FL]
- 4)[TAB]Le traitement de texte que nous nous proposons de mettre au point
- 5)répond à des spécifications bien précises.[FLF][FL]
- 6)[FPF][FL][CSO][LF:05,10,20,30,40,50,60,MD:75][CSF]
- 7)[CSO][LF:15,20,30,40,50,MD:65][CSF]voici un exemple de [G]gras[g][FLF][FL]
- 8)de[GS]gras-souligné[gs]et un stop[STOP]d'impression.[FLF][FL]
- 9)de[TAB]tabulation[TAB]avec plusieurs tabulations.[FLF][FL]
- 10)[FLF][FL]
- 11)[IL:12]et voilà un texte en double interligne pour mieux[FL]
- 12)aérer le texte afin de le rendre plus lisible.[FLF][FL]
- 13)[FT]

3.0.4.2. Exemple du même texte tel qu'il apparaît à l'écran.

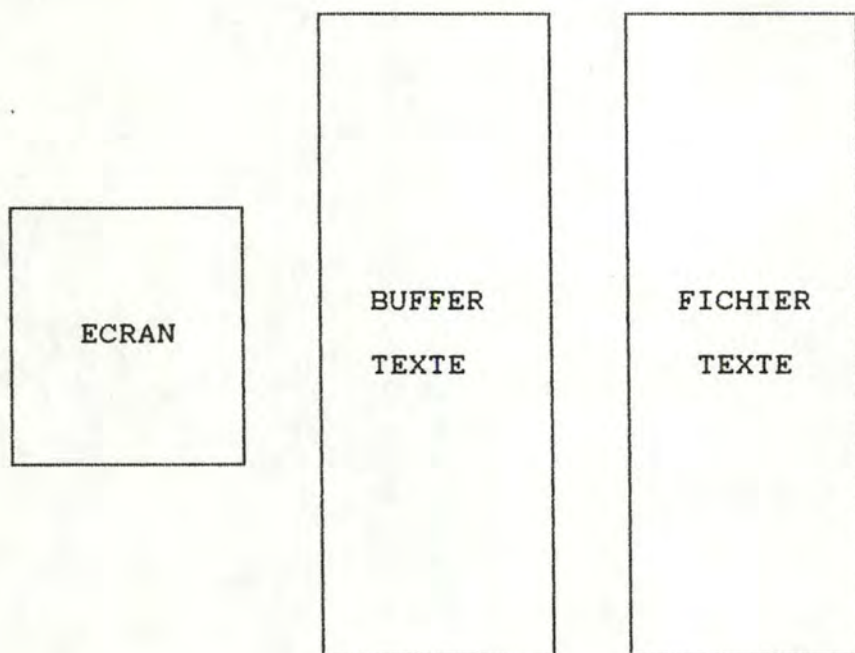
0a)	05	10	20	30	40	50	60	75
0b)	.....t.....	.....t.....	.....t.....	.....t.....	.....t.....	.....t.....	.....t.....	.....

1)
2) INTRODUCTION.
3)
4) Le traitement de texte que nous nous proposons de mettre au point
5) répond à des spécifications bien précises.

6a)	15	20	30	40	50	65
6b)	.....t.....	.....t.....	.....t.....	.....t.....	.....t.....	.....

7) voici un exemple de **gras**
8) de **gras-souligné** et un stop d'impression
9) de tabulation avec plusieurs tabulations.
10)
11a) et voilà un texte en double interligne pour mieux
11b)
12) aérer le texte afin de le rendre plus lisible.

3.0.5. Schéma général de la configuration.



Définitions.

ecran : c'est la vue locale du texte.

buffer texte : il contient en mémoire le texte manipulé. Texte éventuellement chargé à partir du fichier texte.

fichier texte : il contient la version du texte manipulé sur disque.

3.0.6. Principes de fonctionnement.

3.0.6.1. Création d'un nouveau document.

Le buffer texte est initialement vierge. Les caractéristiques de formatage par défaut (à savoir la longueur de page logique et la ligne format standard) peuvent être modifiées. Les valeurs alors retenues s'inscrivent sur la première ligne de la première page du buffer-texte. S'inscrivent ensuite les caractères de 'fin de texte'. Le 'curseur-texte' est positionné sur le caractère de 'fin de texte'.

A l'écran, la ligne format et les lignes d'information concernant les touches fonctions sont visualisées. Le curseur-écran est positionné sur la position MG de la première ligne-écran.

La saisie des caractères peut alors débuter. Le texte est ensuite progressivement introduit dans le buffer-texte (texte et codes) et son équivalent est affiché à l'écran.

3.0.6.2. Modification d'un document existant.

Le texte du fichier texte sélectionné est chargé dans le buffer texte. L'écran initial est affiché. Le curseur-texte est positionné sur le premier caractère effectif de la première ligne de la première page du texte (le premier caractère qui n'est ni un caractère de définition de la ligne format ni de la longueur logique de la page).

A l'écran, la 'ligne-format' et les lignes d'information concernant les touches fonctions sont visualisées. Le curseur-écran est positionné sur la position MG de la première ligne-écran de texte.

Le texte est alors disponible à l'utilisateur.

Lorsque l'utilisateur désire quitter le document, le buffer-texte est, sous son ordre, transféré vers le fichier de texte. La version originale du document sera, sous l'ordre de l'utilisateur, écrasée par le contenu du buffer texte. Par contre, si l'utilisateur estime que la qualité de son travail est médiocre et que l'original est de qualité supérieure, il peut refuser la copie du buffer texte et conserver le document original.

3.0.7. Quelques symboles fréquemment utilisés dans la description des fonctions.

P : numéro de la page courante.

L : numéro de la ligne courante.

C : numéro de la colonne courante.

IL : valeur courante de l'interligne.

DP : numéro de la dernière page.

DL : numéro de la dernière ligne d'une page déjà existante. Cette valeur est calculée à partir de la 1ère ligne de la page à laquelle la dernière ligne appartient. Cette valeur pourra bien sûr être inférieure au nombre normal de lignes par page.

DC : numéro de la dernière colonne.

NP : numéro de la nouvelle page courante.

NL : numéro de la nouvelle ligne courante.

NC : numéro de la colonne mise-à-jour.

X : nombre de lignes-écran.

X = 20 en plein écran.

X = 10 en demi écran.

Curseur-écran.

Point lumineux qui visualise la position courante à l'écran.

Curseur-texte.

C'est le curseur associé au curseur-écran. Il détermine la position-texte courante dans le buffer-texte.

Position-texte.

C'est l'unité de base du texte. Mise en évidence par le curseur-texte, elle est occupée soit par un caractère alphanumérique normal soit par un code spécial.

3.1. Fonctions de déplacement du curseur dans le texte.

3.1.1. Fonction : Haut.

OBJECTIFS.

- a) cas général : Cette fonction permet de se déplacer verticalement dans l'écran vers le haut. Elle permet d'aller à la ligne précédente tout en restant, si possible, dans la même colonne de l'écran. Lorsque le curseur se trouve sur la 1ère ligne de l'écran, la ligne précédente est affichée en 1ère ligne de l'écran. Les autres lignes sont déplacées d'une ligne vers le bas.
- b) cas particuliers:
- b1. lorsque le curseur se trouve sur la 1ère ligne de texte un signal sonore retentit.
 - b2. lorsque le numéro de colonne du curseur est supérieur à la position de la fin de ligne de la ligne précédente, le curseur est positionné dans la colonne de la marque de fin de ligne.
 - b3. lorsque le curseur se trouve sur la 1ère ligne d'une page, le compteur de page est décrémenté d'une unité. Le compteur de ligne prend la valeur du nombre de lignes de cette page.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

(P,L,C) sont donc les coordonnées de positionnement du curseur dans le texte.

MESSAGES DE SORTIE.

a) cas général : Curseur (P,L-IL,C).

b) cas particuliers :

b.1. Curseur (1,1,C).

b.2. Curseur (P,L-IL,position de FL)
ou (P,L-IL,position de FLF).

b.3. Curseur (P-1,DL,C).

EFFETS SUR LE S.I.

Les changements possibles dûs à cette fonction sont les E(i) suivants :

E1 : aucun effet.

E2 : L := numéro de la dernière ligne de la page précédente
et P := P-1.

E3 : L := L-IL.

E4 : C := numéro de colonne de la position de FL ou
C := numéro de colonne de la position de FLF.

E5 : disparition de la dernière ligne de texte de l'écran,
déplacement de toutes les lignes de l'écran d'une ligne vers
le bas et apparition de la ligne précédente de texte en 1ère
ligne texte de l'écran.

E6 : modification des coordonnées du curseur dans la 'ligne
coordonnées'.

REGLES DE TRAITEMENT.

Dénotons par C(i) les conditions suivantes :

C1 : P = 1

C2 : L = 1

C3 : C > position de FL ou C > position de FLF

C4 : le curseur se trouve sur la 1ère ligne texte de l'écran

TABLE DES EFFETS.

remarque : R signifie 'règle'.

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
C1	V	V	V	V	V	F	F	F	F	F	F	F	F
C2	V	F	F	F	F	V	V	V	V	F	F	F	F
C3	-	V	V	F	F	V	V	F	F	V	V	F	F
C4	-	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F
E1	*												
E2						*	*	*	*				
E3		*	*	*	*					*	*	*	*
E4		*	*			*	*			*	*		
E5		*		*		*		*		*		*	
E6		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

3.1.2. Fonction : Bas.

=====

OBJECTIFS.

- a) cas général : Cette fonction permet de se déplacer verticalement dans l'écran vers le bas. Elle permet d'aller à la ligne suivante tout en restant dans la même colonne de l'écran. Lorsque le curseur se trouve sur la dernière ligne de l'écran, les lignes de l'écran sont déplacées d'une ligne vers le haut et la ligne suivante du texte est affichée en dernière ligne texte de l'écran.

- b) cas particuliers: b1. lorsque le curseur se trouve sur la dernière ligne de texte, un signal sonore retentit.
- b2. lorsque le numéro de colonne du curseur est supérieur à la position de la fin de ligne de la ligne suivante, le curseur est positionné dans la colonne de la marque de fin de ligne.
- b3. lorsque le curseur se trouve sur la dernière ligne d'une page, le compteur de page est incrémenté d'une unité. Le compteur de ligne prend la valeur "1".

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

- a) cas général : Curseur (P,L+IL,C).
- b) cas particuliers :
- b.1. Curseur (DP,DL,C).
- b.2. Curseur (P,L+IL,position de FL)
ou (P,L+IL,FLF).
- b.3. Curseur (P+1,1,C).

EFFETS SUR LE S.I.

Les changements possibles dus à cette fonction sont les E(i) suivants:

- E1 : aucun effet.
- E2 : L := 1 et P := P+1.
- E3 : L := L+1.
- E4 : C := numéro de colonne de la position de FL ou
C := numéro de colonne de la position de FLF.
- E5 : déplacement de toutes les lignes de l'écran d'une ligne vers le haut et apparition de la ligne suivante de texte au bas de l'écran.
- E6 : modification des coordonnées du curseur dans la 'ligne coordonnées'.

REGLES DE TRAITEMENT.

Dénotons par C(i) les conditions suivantes :

C1 : P = numéro de la dernière page de texte.

C2 : L = dernière ligne d'une page.

C3 : C > position de FL ou C > position de FLF.

C4 : le curseur se trouve sur la dernière ligne texte de l'écran.

TABLE DES EFFETS.

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
C1	V	V	V	V	V	F	F	F	F	F	F	F	F
C2	V	F	F	F	F	V	V	V	V	F	F	F	F
C3	-	V	V	F	F	V	V	F	F	V	V	F	F
C4	-	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F
E1	*												
E2						*	*	*	*				
E3		*	*	*	*					*	*	*	*
E4		*	*			*	*			*	*		
E5		*		*		*		*		*		*	
E6		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

3.1.3. Fonction : Gauche.

=====

OBJECTIFS.

- a) cas général : Cette fonction permet de se déplacer sur une ligne d'une position vers la gauche tout en restant sur la même ligne. Lorsque le curseur se trouve sur le 1er caractère de la première ligne de l'écran, la ligne précédente est affichée et les autres lignes se déplacent d'une ligne vers le bas.
- b) cas particuliers:
- b1. lorsque le curseur se trouve sur le 1er caractère de la 1ère ligne de texte, la fonction est sans effets.
 - b2. lorsque le curseur se trouve sur la position de la marge de gauche, le curseur se déplace sur la position de FL ou de FLF de la ligne précédente.
 - b3. lorsque le curseur se trouve sur la première position d'une page, le compteur de page est décrémenté d'une unité. Le compteur de ligne prend la valeur de la dernière ligne de la page précédente et le curseur se déplace sur la position de FL ou de FLF de la ligne précédente.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

- a) cas général : Curseur (P,L,C-1).
- b) cas particuliers :
- b.1. Curseur (1,1,1).
 - b.2. Curseur (P,L-IL,position de FL)
ou (P,L-IL,position de FLF).
 - b.3. Curseur (P-1,DL,position de FL)
ou (P-1,DL,position de FLF).

EFFETS SUR LE S.I.

Les changements possibles dûs à cette fonction sont les E(i) suivants:

E1 : aucun effet.

E2 : $L := DL$ et le compteur de page est décrémenté d'une unité.

E3 : $C := C-1$.

E4 : $C :=$ numéro de colonne de la position de FL ou
 $C :=$ numéro de colonne de la position de FLF
 $L := L - IL$.

E5 : déplacement de toutes les lignes de l'écran d'une ligne vers le bas et apparition de la ligne précédente de texte au haut de l'écran.

E6 : modification des valeurs des coordonnées du curseur dans la 'ligne coordonnées'.

REGLES DE TRAITEMENT.

Dénotons par C(i) les conditions suivantes :

C1 : C = MG.

C2 : L = 1.

C3 : P = 1.

C4 : le curseur se trouve sur la ligne qui est première ligne
texte de l'écran et sur la position de MG.

	R1	R2	R3	R4	R5	R6
C1	V	V	V	V	V	F
C2	V	V	V	F	F	-
C3	V	F	F	-	-	-
C4	-	V	F	V	F	-
E1	*					
E2		*	*			
E3						*
E4				*	*	
E5		*		*		
E6		*	*	*	*	

3.1.4. Fonction : Droite.

OBJECTIFS.

- a) cas général : Cette fonction permet de se déplacer sur une ligne d'une position vers la droite tout en restant sur la même ligne. Lorsque le curseur se trouve sur le dernier caractère de la dernière ligne de l'écran, la ligne suivante est affichée, les autres lignes se déplacent d'une ligne vers le haut et le curseur se positionne sur la première position de la ligne.
- b) cas particuliers:
- b1. lorsque le curseur se trouve sur la dernière position de la dernière ligne de la dernière page du texte, la fonction est sans effets.
 - b2. lorsque le curseur se trouve sur la dernière position de la ligne, le curseur se déplace sur la première position de la ligne suivante.
 - b3. lorsque le curseur se trouve sur la dernière position de la dernière ligne d'une page, le compteur de page est incrémenté d'une unité. Le compteur de ligne prend la valeur "1" et le curseur se déplace sur la première position de la 1ère ligne de la page suivante, donc sur la position de MG.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

- a) cas général : Curseur (P,L,C+1).
- b) cas particuliers :
- b.1. Curseur (DP,DL,DC).
 - b.2. Curseur (P,L+IL,MG).
 - b.3. Curseur (P+1,1,MG).

EFFETS SUR LE S.I.

Les changements possibles dûs à cette fonction sont les E(i) suivants:

E1 : aucun effet.

E2 : $P := P+1$, $L := 1$, $C := MG$.

E3 : $C := C+1$.

E4 : $C := MG$, $L := L + IL$.

E5 : déplacement de toutes les lignes de l'écran d'une ligne vers le haut et apparition de la ligne suivante de texte au bas de l'écran.

E6 : modification des valeurs des coordonnées du curseur dans la 'ligne coordonnées'.

REGLES DE TRAITEMENT.

Dénotons par C(i) les conditions suivantes :

C1 : C = valeur de la dernière colonne de la ligne.

C2 : L = valeur de la dernière ligne de la page.

C3 : P = valeur de la dernière page.

C4 : le curseur se trouve sur la ligne qui est dernière ligne texte de l'écran et sur la position fin de ligne.

TABLE DES EFFETS.

	R1	R2	R3	R4	R5	R6
C1	V	V	V	V	V	F
C2	V	V	V	F	F	-
C3	V	F	F	-	-	-
C4	-	V	F	V	F	-
E1	*					
E2		*	*			
E3						*
E4				*	*	
E5		*		*		
E6		*	*	*	*	*

3.1.5. Fonction : Début_Ligne.

=====

OBJECTIFS.

- a) cas général : Cette fonction permet de positionner le curseur en début de ligne.
- b) cas particulier : lorsque le curseur se trouve sur la 1ère position de la ligne la fonction est sans effets.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Curseur (P,L,MG).

EFFETS SUR LE S.I.

Le curseur est positionné sur la 1ère position de la ligne et la "ligne coordonnées" est éventuellement modifiée.

3.1.6. Fonction : Fin_Ligne.

=====

OBJECTIFS.

- a) cas général : Cette fonction permet de positionner le curseur sur le dernier caractère de la ligne à savoir FL, FLF, FT ou FPF.
- b) cas particulier : lorsque le curseur se trouve sur la dernière position de la ligne, la fonction est sans effets.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Curseur (P,L,DC) où DC représente le dernier caractère de la ligne.

EFFETS SUR LE S.I.

Le curseur est positionné sur le dernier caractère de la ligne et la "ligne coordonnées" est éventuellement modifiée.

3.1.7. Fonction : Début_Ecran.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de positionner le curseur sur la première position (sur la MG) de la 1ère ligne de l'écran courant et modifie les valeurs de la "ligne coordonnées".

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Curseur (NP,NL,MG).

EFFETS SUR LE S.I.

Le curseur est positionné sur la 1ère position de la 1ère ligne de l'écran et les valeurs de la "ligne coordonnées" sont éventuellement modifiées.

REGLES DE TRAITEMENT.

NP := P - nombre de [FP], [FPF] rencontrés.

NL := DL - nombre de codes [FL], [FLF] rencontrés à partir du dernier code [FP] ou [FPF] rencontré.

Si on ne rencontre pas de code [FP], alors :
NL := L - nombre de lignes déplacées.

Si la première ligne de texte correspond à la première ligne écran, la nouvelle position du curseur sera (1,1,MG).

3.1.8. Fonction : Fin_Ecran.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de positionner le curseur sur la première position de la dernière ligne de l'écran courant et modifie les valeurs de la "ligne coordonnées".

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Curseur (NP,NL,NC).

EFFETS SUR LE S.I.

Le curseur est positionné sur le premier caractère de la dernière ligne de texte de l'écran et les valeurs de la "ligne coordonnées" sont éventuellement modifiées.

REGLES DE TRAITEMENT.

Si l'écran est incomplet, le curseur se déplace jusqu'au premier caractère de la dernière ligne écran.

Si le curseur se trouve sur la dernière ligne écran ou sur la dernière ligne de texte, le curseur se positionne sur le premier caractère de cette ligne.

Pour chaque fin de page ou [FPF] rencontré, $P := P + 1$ et $L :=$ nombre de lignes déplacés à partir de chaque fin de page.

Sinon, $L := L +$ nombre de lignes déplacées.

3.1.9. Fonction : Page_Précédente.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de positionner le curseur sur la position de la marge gauche de la 1ère ligne de la page précédente. Cette position sera affichée en première position de la première ligne de texte de l'écran. Les lignes suivantes de l'écran seront remplies par les lignes suivantes de la nouvelle page.

Si la page courante est la 1ère du document, la fonction déplace le curseur sur la première position de la première ligne de cette page. Les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

a) cas général :

Curseur (P-1,1,MG).

b) cas particulier :

Curseur (1,1,MG).

EFFETS SUR LE S.I.

Le curseur est positionné sur la position de la marge gauche de la 1ère ligne de l'écran, le texte de l'écran est éventuellement modifié et les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

3.1.10. Fonction : Page_Suivante.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de positionner le curseur sur la position de la marge gauche de la 1ère ligne de la page suivante. Cette position sera affichée en première position de la première ligne de texte de l'écran. Les lignes suivantes de l'écran seront remplies par les lignes suivantes de la nouvelle page.

Si la page courante est la dernière page du document, la fonction place le curseur sur la position [FT].

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

a) cas général :

Curseur (P+1,1,1).

b) cas particulier :

Curseur (DP,DL,DC).

où DP, DL, DC représentent les coordonnées de [FT].

EFFETS SUR LE S.I.

Le curseur est positionné sur la 1ère position de la 1ère ligne de l'écran, le texte de l'écran est éventuellement modifié et les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

Dans le cas particulier, le curseur se place sur [FT].

3.1.11. Fonction : Début_Document.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de déplacer le curseur sur la position de la marge gauche de la 1ère ligne du texte du document. Cette position sera affichée en première position de la première ligne de texte de l'écran. Les lignes suivantes de l'écran seront remplies par les lignes suivantes du texte.

Cette fonction est sans effets si le curseur se trouve sur la position de la marge gauche de la 1ère ligne de texte de l'écran.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Curseur (1,1,MG).

EFFETS SUR LE S.I.

Le curseur est positionné sur la 1ère position de la 1ère ligne de l'écran, le texte de l'écran est éventuellement modifié et les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour c'est-à-dire sont égales à (1,1,MG).

3.1.12. Fonction : **Fin_Document**.
=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de positionner le curseur sur la dernière position de la dernière ligne de texte du document (sur la position [FT]).

Les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Curseur (DP,DL,DC).

où DP, DL, DC représentent les coordonnées de [FT].

EFFETS SUR LE S.I.

Le curseur est positionné sur la dernière position de la dernière ligne de texte, le texte de l'écran est éventuellement modifié et les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

3.1.13. Fonction : **Ecran_Précédent**.
=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de déplacer l'écran de X lignes vers le haut et positionne le curseur sur la première position de la 1ère ligne de texte de l'écran. L'ancienne première ligne de texte de l'écran se trouvera ainsi en dernière ligne du nouvel écran. Le nombre de lignes déplacé est fonction du mode d'affichage : plein écran ou demi-écran.

S'il n'est pas possible de déplacer X lignes, le curseur se positionne sur la position de la marge gauche de la première ligne de texte de l'écran, le texte de l'écran est éventuellement modifié et les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

a) cas général :

Curseur (P,L-X,MG).

b) cas particulier :

b.1. Curseur (1,1,MG).

b.2. Curseur (NP,NL,MG).

EFFETS SUR LE S.I.

Le curseur est positionné sur la lère position de la lère ligne de l'écran précédent. Le texte de l'écran est éventuellement modifié et les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

REGLES DE TRAITEMENT.

Si $L > X$ alors message de sortie du cas général.

Si $L < X$ et $P = 1$ alors message de sortie b.1.

Sinon message de sortie b.2. Dans ce cas,

$NP := P$ - nombre de [FP], [FPF] rencontrés.

$NL := DL$ - nombre de codes [FL], [FLF] comptés à partir du dernier code [FP] ou [FPF] rencontré.

Si on ne rencontre pas de code [FP], alors :

$NL := L$ - nombre de lignes déplacées.

3.1.14. Fonction : Ecran_Suivant.

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de déplacer l'écran de X lignes vers le bas et positionne le curseur sur la position MG de la nouvelle 1ère ligne de texte de l'écran. L'ancienne dernière ligne de texte de l'écran se trouvera ainsi en première ligne du nouvel écran.

S'il n'est pas possible de déplacer X lignes, le curseur se positionne sur la dernière position de la dernière ligne de texte de l'écran. Les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

a) cas général :

Curseur (P,L+X,MG).

b) cas particulier :

b.1. Curseur (NP,NL,MG).

b.2. Curseur (DP,DL,DC).

où DP, DL, DC représentent les coordonnées de [FT].

EFFETS SUR LE S.I.

a) cas général :

Le curseur est positionné sur la position marge gauche de la 1ère ligne de l'écran. Le texte de l'écran est modifié et les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

b) cas particulier :

Le curseur est positionné en dernière position de la dernière ligne de texte de l'écran. S'il n'est pas possible de déplacer tout un écran, le curseur se positionne sur [FT].

L'écran de texte est éventuellement modifié et les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

REGLES DE TRAITEMENT.

R1. Si $L + X <$ nombre de lignes par page de la page courante alors **Curseur** (P,L+X,1).

R2. Si nombre de lignes disponibles $< X$ alors message de sortie b.2.

R3. Sinon, message de sortie b.1. avec

NP := P + nombre de [FP], [FPF] rencontrés.

NL := nombre de lignes rencontrées après le dernier [FP].

3.2. Fonctions de formatage.

3.2.1. Fonctions d'installation des attributs de format.

Tous les attributs sont d'application dès qu'ils sont installés et restent d'application jusqu'à la rencontre explicite de la définition de nouvelles valeurs.

3.2.1.1. Fonction : I_Marge_Gauche. (I comme Installation) =====

OBJECTIFS. -----

Cette fonction permet de fixer la valeur de la position de la marge gauche.

MESSAGES D'ENTREE. -----

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE. -----

La valeur de MG dans la ligne-format est modifiée.

[MG = C] où [MG] est le code de mémorisation de la marge gauche.

Placement d'un booléen indiquant une modification de la ligne format.

EFFETS SUR LE S.I. -----

La 'ligne-format' affichée à l'écran est modifiée.

CONTRAINTES. -----

1 <= MG < 70.

La ligne précédente doit contenir un code [FLF].

3.2.1.2. Fonction : I_Marge_Droite.

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de fixer la valeur de la position de la marge droite.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

[MD = C] où [MD] est le code de mémorisation de la marge droite dans la ligne-format.

Placement d'un booléen indiquant une modification de la ligne format.

EFFETS SUR LE S.I.

La 'ligne-format' affichée à l'écran est modifiée.

CONTRAINTES.

$MG + 10 < MD \leq 79$.

La ligne précédente doit contenir un code [FLF].

3.2.1.3. Fonction : I_Tabulation.

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de fixer la valeur d'un nouveau taquet de tabulation. Si un taquet de tabulation est déjà placé à l'endroit d'installation du nouveau taquet, la fonction est sans effets.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Placement d'un booléen indiquant une modification de la ligne format.

EFFETS SUR LE S.I.

La 'ligne-format' mémoire est modifiée.

La 'ligne-format' écran éventuellement modifiée par l'insertion d'un taquet de tabulation (T) est affichée à l'écran.

CONTRAINTES.

MG < T < MD.

La ligne précédente doit contenir un code [FLF].

REGLES DE TRAITEMENT.

Si la position courante est déjà occupée par une tabulation normale, la fonction est sans effets.

Si la position est occupée par une tabulation numérique, la fonction remplace celle-ci par une tabulation normale.

Si la position n'est pas occupée par une tabulation, la fonction place un taquet de tabulation normal : [T].

3.2.1.4. Fonction : I_Tabulation_Numérique.

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de fixer la valeur d'un nouveau taquet de tabulation numérique. Une tabulation numérique permet d'aligner les nombres sur le 'point' de la valeur décimale ou, à défaut, sur le chiffre des unités.

exemple : 456.89
 43.7
 333.976
 2.7654
 2345

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Placement d'un booléen.

EFFETS SUR LE S.I.

La 'ligne-format' mémoire est modifiée.

La 'ligne-format' écran éventuellement modifiée par l'insertion d'un taquet de tabulation numérique [t] est affichée à l'écran.

CONTRAINTES.

$MG + 1 < t < MD - 1$.

La ligne précédente doit contenir un code [FLF].

REGLES DE TRAITEMENT.

Si la position courante est déjà occupée par une tabulation numérique, la fonction est sans effets.

Si la position est occupée par une tabulation normale, la fonction remplace celle-ci par une tabulation numérique.

Si la position n'est pas occupée par une tabulation, la fonction place un taquet de tabulation numérique [t].

3.2.1.5. Fonction : Suppression_Tabulation.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de supprimer un taquet de tabulation existant (normal ou numérique). Si le taquet de tabulation n'existe pas, la fonction est sans effets.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Placement d'un booléen indiquant une modification de la

ligne format.

EFFETS SUR LE S.I.

La 'ligne-format' mémoire est modifiée.

La 'ligne-format' écran éventuellement modifiée est affichée à l'écran.

CONTRAINTES.

MG < C < MD.

La ligne précédente doit contenir un code [FLF].

REGLES DE TRAITEMENT.

La fonction est sans effets s'il n'y a pas de taquet de tabulation à la position courante.

Si un taquet existe, la fonction supprime celui-ci.

3.2.1.6. Fonction : Définition_Interligne.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de définir un interligne qui restera d'application jusqu'à la rencontre d'un nouveau code spécial d'interligne.

MESSAGES D'ENTREE.

La nouvelle valeur du code interligne.

MESSAGES DE SORTIE.

[A = ancien code interligne,
N = nouveau code interligne].

Placement d'un booléen indiquant la modification de la valeur de l'interligne.

EFFETS SUR LE S.I.

Modification de la valeur de la variable interligne en mémoire.

Modification de la valeur du code interligne dans la "ligne informations".

CONTRAINTES.

Le code doit avoir une valeur parmi le champ des valeurs d'interligne possible. A savoir :

1 : interligne normal.
1 1/2 : interligne et demi.
2 : double interligne.

La ligne précédente doit contenir un code [FLF].

3.2.1.7. Fonction : **Enregistrement_Code.**

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet d'installer une nouvelle 'ligne-format' ou un nouvel interligne dans le code texte.

MESSAGES D'ENTREE.

La 'ligne-format' ou le code d'interligne actuellement défini.

Le booléen signalant une modification de la 'ligne-format' ou de l'interligne.

EFFETS SUR LE S.I.

Un nouveau code de 'ligne-format' ou un nouveau code d'interligne est installé dans le texte.

CONTRAINTE.

La ligne précédente contient un code [FLF] ou un code [FPF].

3.2.1.8. Fonction : **I_Alignement/Césure.**

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de basculer la valeur du code Césure dans la "ligne informations".

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Le code actuel apparaît dans la "ligne informations".
Le booléen indique que le système est en mode 'césure'.

EFFETS SUR LE S.I.

Par défaut, la variable Alignement/Césure sera positionnée à la valeur "alignement".

3.2.1.9. Fonction : I_Nombre_De_Lignes_Par_Pages.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de modifier la valeur du code 'Nombre de lignes par page'. Il faut remarquer que le nombre de lignes par page est fixé pour la longueur du document. Il n'y aura donc qu'un seul code par document.

MESSAGES D'ENTREE.

Nombre de lignes par page.

MESSAGES DE SORTIE.

LPL = nombre de lignes effectives par page.

EFFETS SUR LE S.I.

Le code LPL est modifié.

Le curseur-texte est positionné en première position effective de la première ligne de la première page du texte.

Le curseur-écran est positionné sur la première position de la première ligne écran.

CONTRAINTES.

LPL <= nombre de lignes d'une page physique (ce maximum correspond au nombre de lignes de texte que l'on peut placer sur une feuille de papier DIN A4)

L'installation est uniquement permise en début de document.

3.2.2. Fonctions d'utilisation des attributs de format.

3.2.2.1. Fonction : Tabulation.

OBJECTIFS.

Cette fonction positionne le curseur sur la position de la première tabulation rencontrée dans la 'ligne-format' courante.

Si le système est en mode "insertion", et s'il y a encore du texte entre la position du curseur et la fin de la ligne alors tout ce texte est décalé vers la droite jusqu'au premier taquet de tabulation normal rencontré. Ce texte est éventuellement réorganisé.

La fonction est sans effets s'il n'y a plus de tabulation avant la fin de la ligne.

MESSAGES D'ENTREE.

La 'ligne-format' et la position du curseur : (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

La position du curseur est modifiée pour prendre les valeurs (P, L, position du 1er tabulateur rencontré).

EFFETS SUR LE S.I.

- E1. Décalage du texte jusqu'au premier taquet de tabulation et réorganisation de la fin de la ligne si nécessaire.
- E2. Positionnement du curseur sur la position indiquée par le premier taquet de tabulation rencontré.
- E3. Mise-à-jour des valeurs de la "ligne coordonnées".
- E4. Aucun effet.

REGLES DE TRAITEMENT.

Dénotons par C(i) les conditions suivantes :

- C1. Le mode de saisie des caractères est en mode "insertion".
- C2. Un tabulateur existe entre la position courante du curseur et la marge de droite.

TABLE DES EFFETS.

	R1	R2	R3
C1	V	-	F
C2	V	F	V
E1	*		
E2	*		*
E3	*		*
E4		*	

3.2.2.2. Fonction : **Glissement_De_Mot.**

OBJECTIFS.

La fonction ici définie correspond au "word wrapping" des Anglais ou encore à la "saisie de texte au kilomètre". La fonction assure le déplacement d'un mot à la ligne suivante lorsque ce mot est trop long pour pouvoir être introduit entièrement dans la ligne courante.

MESSAGES D'ENTREE.

La position de la marge de droite.

La position (P,L,C) du dernier blanc rencontré avant la MD.

Les caractères qui composent le mot à faire glisser.

MESSAGES DE SORTIE.

Modification de la position du curseur. Il va se placer derrière le dernier caractère du mot qui vient de glisser.

EFFETS SUR LE S.I.

1. Le mot glisse au début de la ligne suivante. Le premier caractère du mot est placé sur la position définie par MG. Le curseur se positionne derrière le dernier caractère et le reste de la ligne est éventuellement réorganisé. Les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.
2. Au niveau du texte, une marque [FL] est placée derrière le dernier blanc qui précède le mot à faire glisser. Les caractères du mot sont introduits dans le buffer-texte au début de la ligne buffer-texte suivante.
3. Cas particulier :

S'il n'existe pas de blanc dans la ligne courante, il y a coupure à la M^{di}ème position dans la ligne. Le curseur se place sur la position MG de la ligne suivante.

3.2.2.3. Fonction : **Glissement_Inverse.**

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet de réorganiser le texte suite à une suppression

- de caractère.
- de ligne.
- de fin de ligne.
- de bloc.

Le texte compris entre la position du curseur et la 1ère marque [FLF] est déplacé et réorganisé vers la gauche (et donc éventuellement vers le haut).

MESSAGES D'ENTREE.

La position courante du curseur.

Les caractères compris entre la position courante et la marque [FLF].

Un booléen signale qu'il y a eu des suppressions.

EFFETS SUR LE S.I.

La position du curseur est inchangée.

Le texte est réorganisé.

REGLES DE TRAITEMENT.

La fonction est activée lorsqu'il y a

1. suppression de bloc ou suppression de ligne.
2. suppression de caractère(s) ou suppression de fin-de-ligne.
Dans ce cas, la fonction ne sera activée que si

le curseur dépasse vers la gauche la marge gauche

le curseur est déplacé vers le haut ou vers le bas
au moyen des fonctions haut ou bas.

Principe de fonctionnement :

Le texte compris entre la position courante du curseur et la 1ère marque [FLF] est chargé dans un tampon. Ensuite, le texte est réorganisé à l'intérieur du tampon (par suppression de tous les codes [FL], [FP]). Le texte du tampon est alors inséré dans le texte à la position courante du curseur. Le reste du texte est ensuite réorganisé par un nouveau placement des marques [FP].

3.2.2.4. Fonction : Césure.

OBJECTIFS.

Cette fonction propose à l'utilisateur une césure de mot lorsque celui-ci est trop long que pour pouvoir être complètement intégré à la fin de la ligne courante. En fonction de la réponse de l'utilisateur, la fonction coupe le mot en deux ou réalise un glissement du mot.

MESSAGES D'ENTREE.

Le booléen de mode 'Césure' est positionné.
La valeur de la position de la marge droite.

La position (P,L,C) du dernier blanc rencontré avant MD.

Les caractères qui composent le mot à couper.

La position de la coupure. Cette position est imposée par l'utilisateur ou est proposée par la fonction.

MESSAGES DE SORTIE.

Modification de la position du curseur. Le curseur va se positionner derrière le dernier caractère du mot que l'on vient de couper.

EFFETS SUR LE S.I.

Introduction éventuelle du tiret à la position spécifiée.

Déplacement éventuel d'une partie ou de la totalité du mot. (le premier caractère déplacé se positionne sur la position de la marge gauche.)

Le curseur se positionne derrière le dernier caractère déplacé et le reste de la ligne est éventuellement réorganisé.

Les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

La marque de FL est placée derrière le tiret conditionnel ou derrière le dernier blanc si la césure a été refusée par l'utilisateur.

REGLES DE TRAITEMENT.

La césure sera proposée dans les cas suivants :

- A) 1. Le T.T. est en mode "césure". Le curseur se positionne sur la marge droite, la fonction est activée. Le système analyse la longueur de la suite de caractères qui se trouvent entre le dernier blanc et la MD. Si cette longueur est inférieure à 5, la fonction place une marque de fin de ligne [FL] derrière le blanc et déplace le texte à la ligne suivante. Par contre, si la longueur est supérieure ou égale à 5, la fonction propose une césure par visualisation d'un tiret en position MD - 1.

La fonction est également activée lorsque le système est en mode "alignement" et que la longueur de la suite de caractères comprise entre le dernier blanc et la marge de droite est supérieure à 10.

2. Le T.T. est en mode "insertion". Du texte se trouve après la position du curseur lorsque celui-ci est déplacé vers le haut ou vers le bas, ou lorsque la position de MD est dépassée. Le système analyse la longueur de la suite comprise entre le dernier blanc situé avant MD et le premier blanc du tampon. Si cette longueur est inférieure à 5, la fonction place une marque de [FL] derrière le blanc et déplace le texte à la ligne suivante. Par contre, si la longueur est supérieure ou égale à 5, la fonction propose une césure par visualisation d'un tiret en position MD - 1.

B) L'utilisateur peut

- accepter la proposition de césure.
- refuser toute césure.
- modifier la position de la césure par déplacement du curseur vers la gauche. Ce déplacement ne pourra en aucun cas dépasser le premier blanc rencontré.

Un tiret conditionnel [-] est alors éventuellement inséré. Le reste du texte est réorganisé.

3.2.2.5. Fonction : **Centrer_Ligne.**

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet de centrer le texte d'une ligne déjà complètement définie. Le centrage se réalise entre les marges gauche et droite de la ligne courante.

MESSAGES D'ENTREE.

Le texte de la ligne à centrer.

La position du curseur. (P,L,C).

La valeur des positions de la marge gauche et de la marge droite.

MESSAGES DE SORTIE.

Le curseur est positionné sur la 1^{ière} position de la ligne suivante et les valeurs de la "ligne coordonnées" sont modifiées.

EFFETS SUR LE S.I.

Le curseur est positionné sur la première position de la ligne suivante et les valeurs de la "ligne coordonnées" sont modifiées.

Les tabulations et les blancs nécessaires sont ajoutés avant le premier caractère de texte de la ligne à centrer.

Une marque de fin de ligne forcée est placée derrière le dernier caractère de la ligne centrée.

La ligne centrée est visualisée à l'écran.

3.2.2.6. Fonction : **Fin_De_Page_Forcée.**

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet de terminer une page prématurément.

MESSAGES D'ENTREE.

La position du curseur. (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Les coordonnées du curseur sont modifiées. (P + 1,1,MG).

EFFETS SUR LE S.I.

Une ligne pointillée apparaît à l'écran en dessous de la ligne de coordonnée L.

Le reste du texte est réaffiché.

La marque [FPF] est introduite.

Le reste du buffer-texte est réorganisé.

CONTRAINTE.

La ligne précédente contient un code [FLF].

3.2.2.7. Fonction : **Découpe_En_Page.**

=====

OBJECTIFS.

La fonction assure la division du texte en page tout en tenant compte de la valeur de l'interligne et du nombre de lignes que l'on peut placer par page.

MESSAGES D'ENTREE.

La position du curseur. (P,L,C).

Le nombre de lignes par page.

La valeur courante de l'interligne.

MESSAGES DE SORTIE.

Curseur (P + 1,1,MG).

EFFETS SUR LE S.I.

A l'écran, une ligne pointillée apparaît en dessous de la ligne de coordonnée L.

Les valeurs de la "ligne coordonnées" sont modifiées.

REGLES DE TRAITEMENT.

Si 'compteur de lignes' > nombre de lignes par page alors le système passe en première ligne de la page suivante.

3.2.2.8. Fonction : Gestion_Fin_De_Page.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction réorganise le placement des lignes dans le buffer-texte suite à une modification de la valeur de la variable 'longueur de page' ou suite à une modification du texte.

MESSAGES D'ENTREE.

Le buffer-texte.

Le nombre de lignes par page.

La position du curseur.

MESSAGES DE SORTIE.

Le contenu du buffer-texte est modifié.

EFFETS SUR LE S.I.

Les anciennes adresses des lignes sont modifiées en fonction de la nouvelle valeur de LPL ou des modifications du texte.

REGLES DE TRAITEMENT.

Si la réorganisation de tout le document s'impose, la fonction est appliquée depuis le premier caractère du document.

Sinon, la fonction est appliquée à partir de la position courante du curseur.

3.3. Fonctions relatives à la notion de bloc.

3.3.1. Fonction : Définition d'un bloc.

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de définir les bornes inférieures et supérieures d'un bloc. La position initiale du curseur déterminera la borne inférieure. Au fur et à mesure du déplacement du curseur dans le texte, le texte du bloc ainsi défini s'affiche en vidéo inverse. La borne supérieure sera définie lorsque l'on utilisera une fonction relative à ce bloc.

MESSAGES D'ENTREE.

Position initiale du curseur. Curseur (Pi,Li,Ci).

Position finale du curseur. Curseur (Pf,Lf,Cf).

MESSAGES DE SORTIE.

Les bornes inférieures et supérieures sont mémorisées.

B1 = (Pi,Li,Ci) et B2 = (Pf,Lf,Cf).

EFFETS SUR LE S.I.

Le bloc défini est affiché en vidéo inverse.

Le message "bloc activé" apparaît tant que la borne finale du bloc n'a pas été définie par l'appel d'une fonction d'utilisation de bloc accessible à ce moment. A savoir :

COPIER BLOC, DEPLACER BLOC, SUPPRIMER BLOC, REFORMATER BLOC, CHANGER ECRITURE BLOC et SORTIR BLOC.

CONTRAINTE.

Il est impossible de définir simultanément plus d'un bloc.

REGLES DE TRAITEMENT.

Si la position finale du curseur correspond à la position initiale, la fonction est sans effets.

3.3.2. Fonctions d'utilisation du bloc.

Toutes les fonctions définies dans ce paragraphe ne seront applicables que si un bloc est préalablement défini c'est-à-dire que si les bornes B1 et B2 ont été définies. Dans le cas contraire, les fonctions ci-dessous ne seront pas accessibles.

3.3.2.1. Fonction : Copier_Bloc.

=====

OBJECTIFS.

Elle permet la copie du bloc dans une zone tampon afin de permettre la récupération ultérieure du bloc. Le texte principal du document reste inchangé.

MESSAGES D'ENTREE.

Les valeurs de B1 et de B2.

MESSAGES DE SORTIE.

Le tampon est chargé.

REGLES DE TRAITEMENT.

Le texte compris entre les bornes est intégralement recopié dans une zone mémoire tampon. Le texte éventuellement contenu dans la zone tampon est écrasé par cette nouvelle copie.

Suppression dans le bloc copié de tous les codes [LF], [FPF], [-].

Pour les codes d'écriture (gras, gras-souligné, souligné), s'il n'y a qu'un code de début de zone [S], [GS], ou [G] il faut ajouter le code [s], [gs], [g] correspondant en fin de bloc.

S'il n'y a qu'un code [s],[gs],[g], il faut le supprimer.

CONTRAINTES.

Il est impossible d'introduire les codes de définition de document et le code de fin de texte dans un bloc.

3.3.2.2. Fonction : Déplacer_Bloc.

=====

OBJECTIFS.

La fonction copie le bloc dans la zone tampon et efface le texte de ce bloc dans le document. Le texte qui suit la position du curseur est éventuellement réorganisé.

MESSAGES D'ENTREE.

Les valeurs de B1 et de B2.

MESSAGES DE SORTIE.

Le curseur se déplace à la position de B1.

EFFETS SUR LE S.I.

Le texte du bloc est sauvé dans la zone tampon.

Le curseur est déplacé. Le texte du bloc disparaît de l'écran et du fichier texte. Les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

Le reste du texte est réorganisé.

REGLES DE TRAITEMENT.

Le texte compris entre les bornes est intégralement recopié dans une zone mémoire tampon. Le texte éventuellement contenu dans la zone tampon est écrasé par cette nouvelle copie.

Suppression dans le bloc copié de tous les codes [LF], [FPF], [-].

Pour les codes d'écriture (gras, gras-souligné, souligné), s'il n'y a qu'un code de début de zone [S], [GS], ou [G] il faut ajouter le code [s], [gs], [g] correspondant en fin de bloc.

S'il n'y a qu'un code de début de zone [s],[gs],[g], il faut le supprimer.

3.3.2.3. Fonction : Suppression_Bloc.

OBJECTIFS.

Le texte qui est défini par le bloc disparaît de l'écran et le texte qui suit est éventuellement réorganisé.

MESSAGES D'ENTREE.

Les valeurs de B1 et de B2.

MESSAGES DE SORTIE.

Le curseur se déplace à la position de B1.

EFFETS SUR LE S.I.

Le curseur est déplacé. Le texte du bloc disparaît et est réorganisé et les valeurs de la "ligne de coordonnées" sont mises-à-jour.

REGLES DE TRAITEMENT.

Si les codes d'écriture premièrement rencontrés dans le bloc à supprimer sont [s], [sg], [g], il faut d'abord les remonter dans le texte juste avant B1.

Si les codes d'écriture dernièrement rencontrés dans le bloc à supprimer sont [S], [SG], [G], il faut les descendre dans le texte juste après B2.

Le code [LF] de fermeture dernièrement rencontré est remonté dans le texte juste avant B1.

Le code [LF] d'ouverture est descendu dans le texte après B2.

3.3.2.4. Fonction : Reformatage_Bloc.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet de reformater un bloc selon les spécifications de format actuellement définies.

MESSAGES D'ENTREE.

Les valeurs de B1 et de B2.

La ligne format courante. [LF].

La valeur courante de l'interligne. [IL].

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

Le texte du bloc est configuré selon les règles de la nouvelle 'ligne-format' et les valeurs de la "ligne coordonnées" sont éventuellement modifiées.

Le texte est éventuellement réorganisé.

3.3.2.5. Fonction : Souligner_Bloc.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet de souligner tout le texte d'un bloc.

MESSAGES D'ENTREE.

Les valeurs de B1 et de B2.

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

L'entièreté du bloc est soulignée par positionnement d'une marque [S] en B1 et [s] en B2. Tous les codes soulignés pré-existants sont supprimés.

CONTRAINTE.

A l'intérieur d'un bloc souligné, il ne'y a pas d'autre mode d'impression.

REGLES DE TRAITEMENT.

Si on rencontre d'abord un code [gs] ou un code [g], il faut le remonter en début de bloc juste avant B1.

Tous les couples [GS][gs], [S][s] situés à l'intérieur du bloc sont supprimés.

Le dernier code [GS] ou [G] isolé est placé juste après B2.

3.3.2.6. Fonction : Gras_Bloc.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet de surimprimer tout le texte d'un bloc.

MESSAGES D'ENTREE.

Les valeurs de B1 et de B2.

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

L'entièreté du bloc est surimprimée par positionnement d'une marque [G] en B1 et [g] en B2. Tous les codes surimprimés pré-existants dans le bloc sont supprimés.

CONTRAINTE.

A l'intérieur d'un bloc surimprimé, il n'est pas possible de trouver du autre code d'impression.

REGLES DE TRAITEMENT.

Si on rencontre d'abord un code [gs] ou un code [s], il faut le remonter en début de bloc avant B1.

Tous les couples [GS][gs], [S][s] situés à l'intérieur du bloc sont supprimés.

Le dernier code [GS] ou [S] isolé est placé après B2.

3.3.2.7. Fonction : **Gras_Souligné_Bloc.**

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet d'écrire en 'gras-souligné' tout le texte d'un bloc.

MESSAGES D'ENTREE.

Les valeurs de B1 et de B2.

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

L'entièreté du bloc est écrite en 'gras-souligné' par positionnement d'une marque [GS] en B1 et [gs] en B2. Tous les codes 'gras-souligné' pré-existants sont supprimés.

CONTRAINTE.

A l'intérieur d'un bloc "gras-souligné", il n'est pas possible de trouver un autre code d'impression.

REGLES DE TRAITEMENT.

Si on rencontre d'abord un code [g] ou un code [s], il faut le remonter en début de bloc avant B1.

Tous les couples [G][g], [S][s] situés à l'intérieur du bloc sont supprimés.

Le dernier code [G] ou code [S] isolé est placé après B2.

3.3.2.8. Fonction : Normal_Bloc.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet de supprimer tous les codes de modification de l'état des caractères du texte d'un bloc. A savoir les codes 'Souligné', 'Gras' et 'Gras-Souligné'.

MESSAGES D'ENTREE.

Les valeurs de B1 et de B2.

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

L'entièreté du bloc est réécrite en caractères normaux par la suppression de toutes les marques spéciales d'écriture comprises entre les deux bornes.

REGLES DE TRAITEMENT.

Si on rencontre d'abord un code [gs], [s], [g], il faut le remonter en début de bloc avant B1.

Tous les couples [GS][gs], [S][s], [G][g] situés à l'intérieur du bloc sont supprimés.

Le dernier code [GS], [S], [G] isolé est placé après B2.

3.3.3. Fonction : Récupérer_Bloc.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet de récupérer tout le texte du bloc mémorisé dans la zone tampon. Le texte récupéré sera inséré à l'endroit de la position courante du curseur. Le texte qui suivait la position du curseur est réorganisé.

remarque : il est donc possible de récupérer à loisir un bloc tant que celui-ci n'est pas écrasé par un autre bloc dans la zone tampon.

MESSAGES D'ENTREE.

Les valeurs de la position courante du curseur.

Le contenu du tampon bloc.

MESSAGES DE SORTIE.

La position du curseur est modifiée. Il occupe la première position qui suit la position du dernier caractère récupéré.

EFFETS SUR LE S.I.

Le texte récupéré apparaît à l'écran et est inséré dans le texte à partir de la position du curseur. Il est réorganisé en respectant les règles de spécification de la 'ligne-format' courante. Si une autre organisation est souhaitée, l'utilisation de la fonction Reformatage_Bloc s'impose.

Les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

Si la zone tampon est vide, la fonction est sans effets.

3.4. Fonctions de rédaction de texte.

3.4.1. Fonction : Insertion_Caractère.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet d'insérer dans le texte et à l'écran un caractère alphanumérique issu du clavier "caractères" à la position courante du curseur. Le curseur et le texte situé derrière cette position courante sont alors éventuellement déplacés d'une position vers la droite.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

Le caractère à insérer.

Le mode d'impression.

MESSAGES DE SORTIE.

La nouvelle position du curseur.

EFFETS SUR LE S.I.

Le caractère est inséré à la position initiale du curseur et le reste de la ligne est déplacé d'une position vers la droite.

Si le curseur était en position MD, il y a réorganisation du texte.

Le caractère inséré est visualisé selon le mode d'impression courant.

Les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

Si le curseur est positionné sur [FT], [FT] est décalé vers la droite.

Le curseur se déplace à la "position suivante" :

si position suivante < MD alors $C = C + 1$.

sinon la nouvelle position du curseur prendra la valeur de la marge gauche en vigueur.

3.4.2. Fonction : Remplacement_Caractère.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet de substituer le caractère résidant à la position du curseur par le caractère alphanumérique introduit.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

Le caractère à insérer.

Le mode d'impression.

MESSAGES DE SORTIE.

La nouvelle position du curseur reçoit la valeur de la "position suivante".

EFFETS SUR LE S.I.

Le caractère courant est remplacé par le caractère introduit.

Les valeurs de la "ligne coordonnées" sont mises-à-jour.

Le curseur se déplace à sa nouvelle position.

Le texte est réorganisé si on est sur MD.

REGLES DE TRAITEMENT.

Si le curseur-texte se trouve sur [FL] ou [FLF], le code est décalé à droite et le caractère est inséré.

Si le curseur-texte se trouve sur [FT], la fonction insère le caractère et déplace [FT] vers la droite.

3.4.3. Fonction : Effacement_Caractère.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet d'effacer le caractère courant. Le reste de la ligne est éventuellement décalé d'une position vers la gauche.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Le booléen d'effacement est positionné.

EFFETS SUR LE S.I.

Le caractère courant disparaît.

Le reste de la ligne est éventuellement décalé d'une position vers la gauche.

Les valeurs de la "ligne coordonnées" sont inchangées.

Si le curseur se trouve en fin de texte, la fonction est sans effets.

CONTRAINTES D'INTEGRITE.

Le caractère courant est un caractère alphanumérique.

3.4.4. Fonction : Effacement_Caractère_Précédent.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet d'effacer le caractère se trouvant devant la position courante du curseur.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Curseur (P,L,C-1).

Le booléen d'effacement bascule.

EFFETS SUR LE S.I.

Le caractère précédent disparaît.

Le reste du texte de la ligne est décalé d'une position vers la gauche.

Le curseur est déplacé d'une position vers la gauche.

Si le curseur se trouve en première position du texte, la fonction est sans effets.

CONTRAINTES D'INTEGRITE.

Le caractère précédent dans la ligne est un caractère alphanumérique.

C est différent de MG.

Le caractère précédent est différent de [CSF].

3.4.5. Fonction : Effacement_Fin_de_Ligne.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet d'effacer tous les caractères de la ligne, code de fin de ligne ou code [FLF] exclus.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Le booléen de suppression bascule.

EFFETS SUR LE S.I.

Tous les caractères situés entre la position courante (celle-ci comprise) et la marque de fin de ligne (celle-ci non comprise) disparaissent.

Le curseur reste à la même position.

Si le caractère de FLF est en première position, la fonction est sans effets.

Les codes de LF ouverture sont déplacés vers le bas, ceux de fermeture sont déplacés vers le haut.

CONTRAINTE D'INTEGRITE.

Pas de [FPF] dans la ligne.

REGLES DE TRAITEMENT.

Tous les codes d'impression situés dans la ligne sont supprimés ainsi que les codes correspondants à l'extérieur de la ligne.

Si on rencontre d'abord [s],[g],[gs], il y a suppression de [S],[G],[GS] précédent.

Si on rencontre [S],[G],[GS] sans code correspondant de fermeture dans la ligne, il y a suppression de [s],[g],[gs] après cette ligne.

3.4.6. Fonction : Effacement_Ligne.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet d'effacer tous les caractères de la ligne entre la position courante du curseur et le code de fin de ligne, ou [FLF], celui-ci inclus.

MESSAGES D'ENTREE.

Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

Tous les caractères situés entre la marge gauche (celle-ci comprise) et la marque de fin de ligne (celle-ci comprise) disparaissent.

Les lignes suivantes se déplacent d'une ligne de texte vers le haut (à l'écran et dans le buffer-texte).

Le curseur se positionne sur la première position de la ligne suivante si elle existe.

Si le curseur se trouve sur la dernière ligne de texte, la fonction supprime tous les caractères de la ligne, le code 'fin de texte' exclu.

Les valeurs de la 'ligne coordonnées' sont modifiées.

Les codes de LF ouverture sont déplacés vers le bas, ceux de fermeture sont déplacés vers le haut.

CONTRAINTE D'INTEGRITE.

Pas de [FPF] dans la ligne.

REGLES DE TRAITEMENT.

Tous les codes d'impression situés dans la ligne sont supprimés ainsi que les codes correspondants à l'extérieur de la ligne.

Si on rencontre d'abord [s],[g],[gs], il y a suppression de [S],[G],[GS] précédent.

Si on rencontre [S],[G],[GS] sans code correspondant de fermeture dans la ligne, il y a suppression de [s],[g],[gs] après cette ligne.

3.4.7. Fonction : Effacement_Code_Spécial.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet d'effacer du buffer-texte le code spécial sur lequel est positionné le curseur-texte.

MESSAGES D'ENTREE.

La position courante du curseur. Curseur (P,L,C).

REGLES DE TRAITEMENT.

Les règles de traitement seront différentes en fonction de la valeur du code.

<u>code.</u>	<u>conséquences de la suppression.</u>
1. [FLF]	: glissement inverse.
2. [FPF]	: repagination du reste du texte.
3. [S], [G], [SG]	: suppression du code correspondant éventuellement associé (et situé à droite de la position du curseur).

- 4. [s], [g], [sg] : suppression du code correspondant éventuellement associé (et situé à gauche de la position du curseur).
- 5. [STOP] : le code est supprimé.
- 6. [-] : glissement de mot. De plus, la position du curseur est modifiée. Il occupera la 1ère position qui suit le dernier caractère du mot déplacé.
- 7. [TAB] : glissement inverse. De plus, le curseur est repositionné selon les règles du glissement inverse.
- 8. [FL] : réorganisation du texte. La position du curseur est inchangée.

CONTRAINTES.

Les codes spéciaux suivants ne peuvent en aucun cas être effacés par l'utilisateur :

[LF], [interligne], [LPL], [FT].

3.5. Fonctions de basculement des modes.

3.5.1. Fonction : Insertion-Ecrasement.

=====

OBJECTIFS.

La fonction bascule le mode de saisie de caractères. Le mode par défaut est le mode 'insertion'.

MESSAGES D'ENTREE.

La valeur de la bascule.

MESSAGES DE SORTIE.

La valeur de la bascule est modifiée.

3.5.2. Fonction : Normal_Mode_Spécial.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet de basculer le mode d'écriture des caractères du mode 'normal' vers un mode spécial.

MESSAGES D'ENTREE.

La position du curseur (P,L,C).

La valeur de la variable "mode impression".

MESSAGES DE SORTIE.

La valeur du mode d'impression est modifiée.

3.5.3. Fonction : Mode_Spécial_Normal.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet de basculer le mode d'écriture des caractères du mode spécial vers le mode 'normal'.

MESSAGES DE SORTIE.

La valeur du mode d'impression bascule en mode normal.

3.6. Fonctions diverses.

3.6.1. Fonction : Insertion_Code_Arrêt_Imprimante.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction a pour effet de placer dans le texte un code spécial qui suspendra momentanément l'imprimante lors de l'impression du document. Ceci permettra de modifier la marguerite afin de changer la police d'impression.

MESSAGES D'ENTREE.

La position du curseur. Curseur (P,L,C).

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

Un code d'arrêt est inséré dans le texte. [STOP].

La position du curseur est inchangée à l'écran.

3.6.2. Fonction : Copie_Bloc_De_Deuxieme_Document.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de définir un bloc de texte à l'intérieur d'un second document (nécessairement différent du premier et accessible à l'utilisateur). Le contenu du bloc ainsi défini sera mémorisé dans la zone 'tampon bloc' et pourra éventuellement être inséré dans le document primaire grâce à l'utilisation de la fonction Récupération Bloc. Cette fonction est très utile lorsque l'utilisateur désire récupérer des parties de texte mémorisées dans d'autres documents que dans le document de travail.

MESSAGES D'ENTREE.

La position initiale du curseur dans le document primaire.

L'identification du document primaire et du document secondaire.

MESSAGES DE SORTIE.

Le contenu du tampon.

REGLES DE TRAITEMENT.

La fonction se déroulera comme suit :

1. Sélection du deuxième document par choix effectué sur le demi-écran.
2. Définition du bloc de texte à transférer vers le document de travail.
3. Transfert du texte du bloc vers le tampon.

EFFETS SUR LE S.I.

L'écran et le curseur reprennent leurs configurations initiales.

Les valeurs de la 'ligne coordonnées' reprennent leurs valeurs initiales.

La zone tampon contient le texte du bloc nouvellement défini.

3.6.3. Fonction : Appel_Clauses_Standards.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet d'insérer à l'écran et dans le texte une 'clause standard' préalablement définie. Si la clause appelée n'est pas définie, la fonction est sans effets et un message d'erreur apparaît.

Si l'utilisateur ignore le code de la 'clause standard' à appeler, il peut faire apparaître la liste des dictionnaires existants. Après avoir sélectionné un dictionnaire, l'utilisateur choisit alors une clause à l'intérieur du dictionnaire sélectionné.

Dans tous les cas, le curseur se déplace après le dernier caractère de la clause sélectionnée.

MESSAGES D'ENTREE.

La position courante du curseur.

La 'ligne-format'.

Les spécifications du dictionnaire et de la clause.

MESSAGES DE SORTIE.

Le déplacement du curseur.

EFFETS SUR LE S.I.

S'il existe, le texte de la clause est inséré à la suite de la position courante du curseur et le reste de la ligne est réorganisé en fonction de la ligne format courante.

Le curseur se positionne immédiatement derrière le dernier caractère de la clause.

Les valeurs de la 'ligne coordonnées' sont modifiées.

S'il n'existe pas, un message d'erreur est éventuellement produit si le dictionnaire ou la clause appelée n'existe pas.

3.6.4. Fonction : Création_Double_Ecran.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction non accessible à l'utilisateur permet de quitter le mode de visualisation normal (c'est-à-dire en affichage plein-écran). Le texte du document primaire apparaît alors dans le demi-écran supérieur. Ce demi-écran supérieur est composé de 10 lignes. Le demi-écran inférieur, également composé de 10 lignes, est alors disponible. Entre les deux demi-écrans une double ligne de séparation est tirée.

La 'ligne coordonnées' contient de plus un message 'DOC 2' pour signaler que l'on se trouve alors dans le document secondaire. Ce document secondaire sera un autre document accessible à l'utilisateur ou un dictionnaire.

MESSAGES D'ENTREE.

La position courante du curseur.

MESSAGES DE SORTIE.

La nouvelle position du curseur.

Les valeurs modifiées de la 'ligne coordonnées'.

L'ancienne position du curseur.

EFFETS SUR LE S.I.

Un code spécial 'début écran' est inséré dans le texte du document primaire. Il permettra à la fonction

Retour Ecran Unique de remettre l'écran dans sa configuration initiale. Code : [DE].
L'écran est réorganisé et divisé en deux.

CONTRAINTE.

Le système doit être en mode 'écran unique' lors de l'appel de la fonction.

3.6.5. Fonction : Retour_Ecran_Unique.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de quitter le mode de visualisation 'double écran' pour revenir en mode 'plein écran'.

L'écran retrouve la configuration qu'il avait avant l'utilisation de la fonction Création Double Ecran.

MESSAGES D'ENTREE.

Le document primaire.

L'ancienne position du curseur.

MESSAGES DE SORTIE.

La position du curseur.

CONTRAINTE.

Le système doit être en mode 'double-écran' lorsque la fonction est activée.

EFFETS SUR LE S.I.

Le système revient à un affichage 'plein écran'.

Le texte du document primaire apparaît à l'écran comme il l'était avant l'utilisation de la fonction Double Ecran.

Le contenu de la 'ligne coordonnées' est modifié.

Le code [DE] disparaît du texte du document.

3.6.6. Fonction : Recherche_Et_Replacement.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de rechercher une suite de caractères (la suite recherchée sera nommée 'suite primaire') et de remplacer par une autre suite appelée 'suite secondaire'. La suite primaire peut également être simplement supprimée, dans ce cas, la suite secondaire est vide.

La recherche s'effectuera à partir du 1er caractère du document et balaira l'entièreté du document.

La 'suite secondaire' sera définie avant le lancement de la recherche de la 'suite primaire'.

Lors de la rencontre de la 'suite primaire', le texte situé autour de la suite est visualisé à l'écran, le curseur est positionné sur le 1er caractère de la suite. L'utilisateur peut alors

1) remplacer la 'suite primaire' par la 'suite secondaire'.

2) refuser la modification.

Le reste du texte est éventuellement réorganisé et la recherche reprend jusqu'à la rencontre de la prochaine 'suite primaire' ou du code de fin de texte.

Si aucune 'suite primaire' n'est rencontrée, un message de non rencontre de la 'suite primaire' est affiché.

En fin d'exécution de la fonction, le curseur reprend sa position initiale.

MESSAGES D'ENTREE.

La suite primaire et la suite secondaire si l'utilisateur désire remplacer la suite primaire.

MESSAGES DE SORTIE.

Le message de fin de 'recherche-replacement'.

La position du curseur sur [FT].

EFFETS SUR LE S.I.

Les modifications éventuelles ont été exécutées et le texte a été réorganisé au fur et à mesure des remplacements.

3.6.7. Fonction : Quitter_Fonction.

OBJECTIFS.

Cette fonction permet dans certains cas (dans certaines fonctions accessibles à l'utilisateur par exemple) de quitter une fonction en cours.

La fonction rend ensuite au document la configuration qui était sienne avant l'appel de la fonction courante.

MESSAGES D'ENTREE.

La fonction d'appel et la fonction en cours.

MESSAGES DE SORTIE.

La fonction d'appel.

CONTRAINTE.

Si la fonction en cours n'est appelée par aucune autre, la fonction Quitter Fonction est sans effets.

REGLES DE TRAITEMENT.

Elles seront propres à la fonction que l'utilisateur désire quitter.

3.6.8. Fonction : Transfert_Buffer-texte_Vers_Ecran.

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de transférer le texte du buffer-texte vers l'écran. Ceci est réalisé grâce à l'analyse des codes spéciaux contenus dans le Buffer-texte.

Ces codes sont interprétés par la fonction. Le texte qui apparaît à l'écran ne contient plus de codes spéciaux. Par exemple, lors de la rencontre du code [TAB] dans le buffer-texte, la fonction ajoutera les "blancs" nécessaires à l'écran pour pousser le texte jusqu'à la position du tabulateur.

MESSAGES D'ENTREE.

Le contenu du buffer-texte.

EFFETS SUR LE S.I.

Le contenu de l'écran est mis-à-jour en fonction du contenu du buffer-texte.

3.7. Fonction : Sortie_Edition_Du_Document.

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de quitter l'édition d'un document.

MESSAGES D'ENTREE.

L'acceptation de sauvetage du document sous sa version finale.

REGLES DE TRAITEMENT.

La fonction demande à l'utilisateur s'il désire sauvegarder le document sous sa version finale. S'il accepte, la fonction réalise le transfert du buffer-texte vers le fichier-texte du document.

Sinon, le contenu du buffer-texte est perdu.

Enfin, le système retourne au menu d'utilisation d'un document (voir chapitre suivant : l'Interface).

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

L'utilisateur se retrouve au menu général du Traitement de Texte ou dans le système d'exploitation.

3.8. Fonction : Modification_Des_Etats_Des_Documents.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet la modification interactive ou automatique de l'état d'un document.

MESSAGES D'ENTREE.

L'identification du document.
Le nouvel état du document.

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

Le signalétique du document est modifié.

REGLES DE TRAITEMENT.

L'état du document est automatiquement modifié pour un document qui se trouve dans l'état 'à imprimer' et pour lequel un ordre d'impression est lancé à l'imprimante. Le système modifie l'état qui prend la valeur 'imprimé'.

Dans tous les autres cas, la modification est "manuelle".

3.9. Fonctions relatives à l'accès à un document.

3.9.1. Fonction : Acces_A_Un_Document_Collègue_Ou_Divers.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de créer ou de suivre un chemin d'accès à un document appartenant à 'COLLEAGUE' ou à 'DIVERS'.

MESSAGES D'ENTREE.

Le numéro d'un "Collègue" ou "Divers".

Le nom du document.

Le code de l'action à effectuer.

MESSAGES DE SORTIE.

Les spécifications du document.

REGLES DE TRAITEMENT.

La fonction respecte les règles de traitement suivantes :

Création, ouverture	V	V	V	F	F	F	F	F	F
Suppression	-	-	-	V	V	V	F	F	F
Impression	-	-	-	-	-	-	V	V	V
Existence de COLLEQUE/DIVERS	F	V	V	F	V	V	F	V	V
Existence de DOCUMENT	-	F	V	-	F	V	-	F	V
Saisie de COLLEQUE/DIVERS	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Test de l'existence de COLLEQUE/DIV.	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Message d'erreur COL/DIV. non-exis.				*			*		
Création de COLLEQUE	*								
Saisie de DOCUMENT	*	*	*		*	*		*	*
Test de l'existence de DOCUMENT		*	*		*	*		*	*
Message d'erreur DOC. non-exist.					*			*	
Création du libellé DOCUMENT	*	*							
Créat. Modif. du texte du DOCUM.	*	*	*						
Impression du DOCUMENT						*			
Suppression du DOCUMENT									*

3.9.2. Fonction : Acces_A_Un_Document_Client.

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de créer ou de suivre un chemin d'accès à un document de la bibliothèque 'CLIENT'.

MESSAGES D'ENTREE.

Le numéro du "Client".
Le numéro du dossier.
Le nom du document.
Le code de l'action à effectuer.

MESSAGES DE SORTIE.

Les spécifications du document.

REGLES DE TRAITEMENT.

La fonction respecte les règles de traitement suivantes :

Création d'un document : entrées nécessaires :

numéro du CLIENT.
numéro du DOSSIER.
nom du DOCUMENT.

Suppression, impression d'un document :

entrées nécessaires :

numéro du CLIENT.
nom du DOCUMENT.

Suppression d'un dossier :

numéro de CLIENT.
numéro de DOSSIER.

Création, ouverture	V	V	V	V	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Suppression DOCUMENT	-	-	-	-	V	V	V	F	F	F	F	F	F
Suppression DOSSIER	-	-	-	-	-	-	-	V	V	V	-	-	-
Impression DOCUMENT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	V	V
Existence du nom-client	F	V	V	V	F	V	V	F	V	V	F	V	V
Existence du DOSSIER	-	F	V	V	-	-	-	-	V	F	-	-	-
Existence du DOCUMENT	-	-	F	V	-	F	V	-	-	-	-	F	V
Saisie plus test sur nr-CLIENT	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Message d'erreur impression											*		
Message d'erreur suppression					*			*					
Création de CLIENT	*												
Saisie de numéro de DOSSIER	*	*	*	*					*	*			
Test de l'existence num. DOSSIER		*	*	*					*	*			
Message d'erreur sup. DOSSIER										*			
Création du DOSSIER	*	*											
Saisie numéro DOCUMENT	*	*	*	*		*	*					*	*
Test existence du numéro DOC.			*	*		*	*					*	*
Message erreur impr. DOCUMENT												*	
Message erreur supr. DOCUMENT						*							

SUITE DE LA TABLE.

Création libellé DOCUMENT	* * *			
Modification texte DOCUMENT	* * * *			
Impression DOCUMENT				*
Suppression DOCUMENT		*		

3.9.3. Fonction : Accès_Rapport.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de créer et/ou de suivre un chemin d'accès vers un rapport.

MESSAGES D'ENTREE.

Le nom identifiant du rapport.

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

REGLES DE TRAITEMENT.

Elles obéissent à la table de décision suivante :

Modification	V	V						
Suppression			V	V				
Impression					V	V		
Lecture						V	V	
Test existence du nom	F	V	F	V	F	V	F	V
Création du signalétique	*							
Création Modification du texte	*	*						
Message d'erreur			*		*		*	
Suppression				*				
Impression					*			
Lecture								*

3.9.4. Fonction : Accès_Lettre_Pré_Enregistrée.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet d'accéder à une lettre pré-enregistrée afin de créer, modifier, supprimer ou transférer celle-ci.

MESSAGES D'ENTREE.

La spécification de la lettre pré-enregistrée et l'action désirée.

REGLES DE TRAITEMENT.

Elles vont dépendre de l'action désirée et de l'existence ou non de la lettre pré-enregistrée concernée.

Modification	V	V					
Suppression			V	V			
Impression					V	V	
Transfert							V V
Test existence du nom	F	V	F	V	F	V	F V
Création du signalétique	*						
Modification	*	*					
Message d'erreur			*		*		*
Suppression				*			
Impression						*	
Transfert							*

EFFETS SUR LE S.I.

Les modifications relatives à l'action désirée sont effectuées.

3.9.5. Fonction : Accès_Dictionnaire.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet d'accéder à un dictionnaire afin de créer, modifier, supprimer ou de lire celui-ci.

MESSAGES D'ENTREE.

La spécification du dictionnaire et l'action désirée.

La spécification de la clause.

REGLES DE TRAITEMENT.

Elles vont dépendre de l'action désirée et de l'existence ou non du dictionnaire concerné.

Modification	V	V	V						
Suppression				V	V	V			
Impression							V	V	
Lecture									V V V
Test existence du dictionnaire	F	V	V	F	V	V	F	V	F V V
Test existence de la clause		F	V		F	V			F V
Création du signalétique	*								
Ajout d'une clause	*	*							
Modification			*						
Message d'erreur				*	*		*		* *
Suppression						*			
Impression							*		
Lecture									*

EFFETS SUR LE S.I.

Les modifications relatives à l'action désirée sont effectuées.

3.10. Fonction : Edition_Document.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet d'entrer dans la zone texte du document. L'utilisateur se trouve ainsi immédiatement en édition de texte.

MESSAGES D'ENTREE.

L'identification du document.

MESSAGES DE SORTIE.

La nouvelle position du curseur. Curseur (1,1,1). (en plein écran ou en demi-écran selon le cas)

EFFETS SUR LE S.I.

1. S'il s'agit de l'édition d'un document existant :

le contenu du fichier-texte du document est transféré dans le buffer-texte.

l'écran, à partir de ce moment, assurera la visualisation du buffer-texte.

le curseur-texte est positionné après les codes spéciaux non-accessibles à l'utilisateur.

2. S'il s'agit d'un nouveau document :

les codes spéciaux de début de texte sont installés avec leurs valeurs par défaut.

le code [FT] est placé derrière les codes spéciaux d'ouverture.

le curseur texte est positionné sur le [FT].

Dans les deux cas, les variables-mémoire et la 'ligne coordonnées' sont toutes initialisées.

3.11. Fonctions relatives à l'impression.

3.11.1. Fonction : Installation_Paramètres_Impression.

=====

OBJECTIFS.

La fonction permet de modifier les valeurs de certains paramètres (valeurs installées normalement par défaut).

MESSAGES D'ENTREE.

Les valeurs par défaut des paramètres.
Les valeurs nouvelles des paramètres à modifier.

MESSAGES DE SORTIE.

La fonction retourne les valeurs de tous les paramètres à la fonction Impression.

EFFETS SUR LE S.I.

Les valeurs de certains paramètres sont éventuellement modifiées.

REGLES DE TRAITEMENT : liste des PARAMETRES.

1) numérotation des pages :

a. numéro de la 1ère page : utile pour numérotter 'en continu' des documents différents.

valeur par défaut : 1

b. écriture du numéro de 1ère page :

par défaut pour la lettre : non.
par défaut pour le rapport : oui.

c. emplacement de la numérotation :

par défaut pour la lettre : au-dessus à droite.

option pour la lettre : en bas au centre.
option pour le rapport : en bas au centre.

2) longueur de la page physique :

par défaut : 70. Ce qui correspond au format DIN A4.

option : 15 < LPL <= 72

3) impression en 'continu' ou en 'page par page' :

par défaut : 'page par page'.

4) nombre d'exemplaires :

par défaut : 1.

5) modification de la longueur de page :

par défaut : LPL = 66.

3.11.2. Fonction : Impression.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet, à partir des paramètres et du mode d'impression dont elle dispose, de lancer l'ordre d'impression du document à l'imprimante.

MESSAGES D'ENTREE.

L'identification du document.

Les paramètres d'impression.

Le mode d'impression :

mode normal : tous les paramètres prennent leurs valeurs par défaut.

mode contrôlé : certains paramètres ont été modifiés.

MESSAGES DE SORTIE.

Le message d'acceptation de la demande d'impression.

EFFETS SUR LE S.I.

Les paramètres et le texte sont transmis à l'imprimante.

3.11.3. Fonction : Alignement.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet d'aligner le texte sur la marge droite.

MESSAGES D'ENTREE.

Le texte de la ligne courante.

Les MG et MD courantes.

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

Des 'blancs' sont insérés entre certains mots de manière à équilibrer le texte et à l'aligner sur la marge de droite.

REGLES DE TRAITEMENT.

L'alignement ne se fait que dans les lignes de texte qui se terminent par le code de fin de ligne normal [FL].

3.12. Fonctions relatives aux suppressions.

3.12.1. Fonction : Suppression_Document.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet d'éliminer un document en supprimant

- le texte.
- le signalétique du document.
- le chemin d'accès du document.

MESSAGES D'ENTREE.

Les spécifications du document.

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

Toutes les traces du document disparaissent.

CONTRAINTES D'INTEGRITE.

Le document doit bien sûr exister.

3.12.2. Fonction : **Suppression_Dossier.**

OBJECTIFS.

Cette fonction permet d'éliminer

- tous les documents du dossier.
- le signalétique du dossier.
- le chemin d'accès du dossier.

MESSAGES D'ENTREE.

Les spécifications du dossier.

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

Tous les documents du dossier et le dossier lui-même disparaissent de la Base de Données.

CONTRAINTE.

Cette fonction ne peut être exécutée que si tous les éléments du dossier peuvent être supprimés.

3.13. Fonctions de manipulation des lettres-standards.

3.13.1. Fonction : Création_Lettre_Standard.

OBJECTIFS.

Cette fonction permet, en utilisant une lettre pré-enregistrée et l'adresse du destinataire de créer une lettre standard. La fonction utilisera la fonction Saut pour permettre de compléter les "trous" existants dans la lettre pré-enregistrée.

MESSAGES D'ENTREE.

Les spécifications du nouveau document en création.

La lettre pré-enregistrée.

L'adresse du destinataire.

MESSAGES DE SORTIE.

La 'lettre-standard' ainsi créée.

EFFETS SUR LE S.I.

La lettre standard se trouvera dans la bibliothèque spécifiée par le destinataire.

CONTRAINTE.

Le destinataire et la lettre pré-enregistrée doivent exister.

3.13.2. Fonction : Transfert_Texte_D'une_Lettre_Pré-enregistrée.

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de transférer le contenu d'une lettre pré-enregistrée vers le texte du document en création.

MESSAGES D'ENTREE.

Les spécifications du nouveau document en création.

L'identifiant de la lettre pré-enregistrée.

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

Le texte de la lettre pré-enregistrée est recopié dans la zone texte de la lettre en création (à la suite de l'adresse du destinataire).

CONTRAINTE.

La lettre pré-enregistrée doit exister.

3.13.3. Fonction : Copie_Adresse.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de recopier l'adresse du destinataire d'une lettre standard dans la 'zone adresse' de celle-ci.

MESSAGES D'ENTREE.

Les spécifications du nouveau document en création.

L'adresse du destinataire.

MESSAGES DE SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

Le texte de l'adresse est inséré dans la zone adresse de la lettre standard en création.

REGLES DE TRAITEMENT.

Client	V	V				
Collegue			V	V		
Divers					V	V
Existence du nom	F	V	F	V	F	V
Message d'erreur	*		*		*	
Accès CLIENT		*				
Accès COLLEGUE				*		
Accès DIVERS						*

3.13.4. Fonction : Compléter_Trou.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de remplacer la zone libre sur lequel est positionné le curseur par du caractère. Le texte qui suit la zone libre est éventuellement réorganisé.

MESSAGES D'ENTREE.

La position courante du Curseur.

Les caractères de remplacement.

MESSAGES DE SORTIE.

Le curseur est positionné derrière le dernier caractère qui suit le dernier caractère de la suite insérée dans la zone libre.

EFFETS SUR LE S.I.

Le texte de remplissage de la zone est inséré dans celle-ci.
Le texte qui suit est éventuellement réorganisé.

3.14. Fonctions Utilitaires.

3.14.1. Fonction : Changement_Des_Valeurs_D'éditior_Par_Défaut.

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de modifier les valeurs d'édition par défaut. Valeurs mémorisées dans un fichier spécial. La modification de certaines valeurs par l'avocat personnalisera l'édition de l'ensemble des documents issus de son cabinet.

MESSAGES D'ENTREE.

La spécification des paramètres à modifier.

La nouvelle valeur de ces paramètres.

MESSAGES EN SORTIE.

Le nouveau jeu de paramètres qui sera d'application pour tous les documents.

CONTRAINTE.

Certains paramètres ont leur champ de valeurs possibles restreint.

3.14.2. Fonction : Changement_Des_Valeurs_D'impression_Par_Défaut

OBJECTIFS.

Cette fonction' permet de modifier les valeurs d'impression par défaut. Ces valeurs sont mémorisées dans un fichier spécial. La modification de certaines valeurs par l'avocat personnalisera l'impression de l'ensemble des documents issus de son cabinet.

MESSAGES D'ENTREE.

La spécification des paramètres à modifier.
La nouvelle valeur de ces paramètres.

MESSAGES EN SORTIE.

Le nouveau jeu de paramètres qui sera d'application pour tous les documents.

3.15. Fonctions d'utilisation des documents.

3.15.1. Fonction : Renomme_Document.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de modifier le nom du document dans la librairie à laquelle il appartient.

MESSAGES D'ENTREE.

La spécification du document à renommer.

Le nouveau nom de ce document.

MESSAGES EN SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

Le nom du document est modifié.

CONTRAINTE.

Le nouveau nom doit être identifiant. De plus, si l'ancien nom est identique au nouveau nom, la fonction est sans effets.

3.15.2. Fonction : Copie_Document.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de copier un document vers une librairie (différente ou non de la librairie d'origine).

MESSAGES D'ENTREE.

La spécification du document à copier.

La spécification du nouveau document ainsi que la librairie dans lequel on doit le copier.

MESSAGES EN SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

Le document est copié dans la nouvelle librairie sous un nouveau nom.

REGLES DE TRAITEMENT.

Si une lettre est copiée en lettre, il faudra modifier l'adresse.

Si un rapport est copié en lettre, il faudra ajouter l'adresse et le 'concerne'.

Si une lettre est copiée en rapport, il faudra laisser l'adresse du destinataire dans le texte.

3.15.3. Fonction : Fusion_De_Deux_Rapports.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de réunir deux rapports pour en créer un troisième sans modifier les deux rapports fusionnés.

MESSAGES D'ENTREE.

La spécification du premier document à fusionner.

La spécification du deuxième document à fusionner.

Le nouveau nom du document nouvellement fusionné.

MESSAGES EN SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

Le nouveau document est créé dans la même librairie que le premier document.

Les documents 'source' sont inchangés.

3.16. Fonction : Visualisation_D'un_Répertoire.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet de visualiser le contenu d'un répertoire ou d'un sous-répertoire selon un certain critère.

MESSAGES D'ENTREE.

La spécification du répertoire à visualiser.

Le critère de sélection.

MESSAGES EN SORTIE.

Aucun.

EFFETS SUR LE S.I.

Le contenu du répertoire est affiché sur écran complet ou sur demi-écran.

3.17. Fonctions relatives à l'accès à la Base de Données.

3.17.1. Fonction : Accès_Création_Modification_Suppression_Du
signalétique d'un_DOCUMENT.

=====

3.17.2. Fonction : Accès_Création_Modification_Suppression_Du
signalétique d'une LETTRE_PRE_ENREGISTREE.

=====

3.17.3. Fonction : Accès_Création_Suppression_Du
signalétique d'un DICTIONNAIRE.

=====

OBJECTIFS.

Ces fonctions permettent d'accéder aux collections de 'documents', 'lettres pré-enregistrées, ou de 'dictionnaires' afin de créer, modifier, supprimer les signalétiques d'un de ces éléments.

MESSAGES D'ENTREE.

La spécification de l'élément et l'action désirée.

REGLES DE TRAITEMENT.

Elles vont dépendre de l'action désirée et de l'existence ou non du signalétique concerné.

EFFETS SUR LE S.I.

Les modifications relatives à l'action désirée sont effectuées.

3.17.4. Fonction : Accès_Création_Modification_Suppression_De
CLIENT/COLLEGE/DIVERS.
=====

3.17.5. Fonction : Accès_Création_Modification_Suppression_De
DOSSIER.
=====

3.17.6. Fonction : Accès_Création_Modification_Suppression_
D'AVOCAT.
=====

3.17.7. Fonction : Accès_Création_Modification_Suppression_De
RAPPORT.
=====

OBJECTIFS.

Ces fonctions permettent d'accéder à la collection de documents afin de créer, modifier, supprimer une occurrence de CLIENT/COLLEGE/DIVERS , de DOSSIER, d'AVOCAT, de RAPPORT.

MESSAGES D'ENTREE.

La spécification du dossier et l'action désirée.

REGLES DE TRAITEMENT.

Elles vont dépendre de l'action désirée et de l'existence ou non de l'élément concerné.

EFFETS SUR LE S.I.

Les modifications relatives à l'action désirée sont effectuées.

3.17.8. Fonction : Acces_Création_Modification_Suppression
Dans_Un_Dictionnaire.

=====

OBJECTIFS.

Cette fonction permet à l'intérieur d'un dictionnaire de créer, modifier, supprimer une clause dans celui-ci.

MESSAGES D'ENTREE.

La spécification du dictionnaire et l'action désirée.

Le texte et l'identificateur de la clause à ajouter.

REGLES DE TRAITEMENT.

Elles vont dépendre de l'action désirée.

EFFETS SUR LE S.I.

Les modifications relatives à l'action désirée sont effectuées.

4. Description des interfaces T.T. - Utilisateur.

4.1. Description du clavier et des différentes touches "FONCTION".

4.1.1. Le clavier.

=====

Le traitement de texte que nous avons créé devant s'intégrer dans le logiciel 'GESICA', nous utilisons donc le même type de périphérique.

l'utilisation du T.T. est donc limitée aux terminaux de type 200 (VT AMPEX). (Voir illustration en annexe)

le mode de fonctionnement du terminal est le mode "AMPEX 220", caractère de contrôle 7bits.

4.1.2. Les touches "FONCTION" du clavier.

=====

4.1.2.1. Les déplacements du curseur.

Haut	(fonction 3.1.1.)	flèche du pavé vers le haut.
Bas	(fonction 3.1.2.)	flèche du pavé vers le bas.
Gauche	(fonction 3.1.3.)	flèche du pavé vers la gauche.
Droite	(fonction 3.1.4.)	flèche du pavé vers la droite.
Début_Ligne	(fonction 3.1.5.)	touche <PF1>.
Fin_Ligne	(fonction 3.1.6.)	touche <PF2>.
Début_Ecran	(fonction 3.1.7.)	touche <PF3>.
Fin_Ecran	(fonction 3.1.8.)	touche <PF4>.
Page_ précédente	(fonction 3.1.9.)	touche <Select>.
Page_Suivante	(fonction 3.1.10.)	touche <find>.
Début_Document	(fonction 3.1.11.)	touche <do>.
Fin_Document	(fonction 3.1.12.)	touche <help>.
Ecran_ précédent	(fonction 3.1.13.)	touche <prev.screen>.
Ecran_Suivant	(fonction 3.1.14.)	touche <End>.

4.1.2.2. Autres fonctions directement accessibles.

Tabulation	(fonction 3.2.2.1.)	touche <Tab>.
Insertion_ Ecrasement	(fonction 3.5.1.)	touche <Insert here>.
Effacement_ Caractère	(fonction 3.4.3.)	touche .
Effacement_ Caractère_ Précédent	(fonction 3.4.4.)	touche < <== >.

4.1.2.3. Fonctions accessibles lors de l'édition par l'utilisation des touches "Fonction" .

Les fonctions qui passent par l'utilisation d'un menu sont marquées d'une astérisque (*). Les options du menu sont reprises dans le descriptif de la Fonction Utilisateur. Les fonctions numérotées <F1> à <F13> sont les fonctions de base directement accessibles.

Les sous-fonctions décrites sous le générique sont accessibles après l'appel de <Fx>.

Le choix des numéros des touches "Fonction" est arbitraire. La définition des touches "Fonction" est faite en annexe.

<F1> Installation des attributs de format en rapport avec la Ligne_Format. (*)

I_Marge_Gauche.	(fonction 3.2.1.1.)
I_Marge_Droite.	(fonction 3.2.1.2.)
I_Tabulation.	(fonction 3.2.1.3.)
I_Tabulation_Numérique.	(fonction 3.2.1.4.)
Suppression_Tabulation.	(fonction 3.2.1.5.)
Sortie_Installation.	
Sortie_Sans_Effets.	(fonction 3.6.9.)

<F2> Installation_Marge_Gauche.

<F3> Installation des attributs de format. (*)

Installation_ Alignement_Césure.	(fonction 3.2.1.8.)
Centrer_Ligne.	(fonction 3.2.2.5.)
Normal_Souligné.	(fonction 3.5.2.)
Normal_Souligné_Gras.	(fonction 3.5.3.)
Normal_Gras.	(fonction 3.5.4.)
Sortie_Sans_Effets.	(fonction 3.6.9.)

<F4> Normal_Souligné. (fonction 3.5.2.)

<F5>	Définition et Utilisation de bloc. (*)	
	Copier_Bloc.	(fonction 3.3.2.1.)
	Déplacer_Bloc.	(fonction 3.3.2.2.)
	Suppression_Bloc.	(fonction 3.3.2.3.)
	Reformatage_Bloc.	(fonction 3.3.2.4.)
	Souligné_Bloc.	(fonction 3.3.2.5.)
	Gras_Bloc.	(fonction 3.3.2.6.)
	Souligné_gras_bloc.	(fonction 3.3.2.7.)
	Normal_Bloc.	(fonction 3.3.2.8.)
	Sortie_Sans_Effets.	(fonction 3.6.9.)
<F6>	Récupérer_Bloc.	(fonction 3.3.3.)
<F7>	Insertion de codes spéciaux. (*)	
	Arrêt_Imprimante.	(fonction 3.6.1.)
<F8>	Recherche_Replacement. (*)	(fonction 3.6.8.)
<F9>	Sortir_Edition_Document. (*)	(fonction 3.9.)
	Modification_Etats_Documents	(fonction 3.10.)
<F10>	Copie_Bloc_Deuxième_Document. (*)	(fonction 3.6.4.)
<F11>	Appel_Clauses_Standards.	(fonction 3.6.5.)
<F12>	Fin_De_Page_Forçée.	(fonction 3.2.2.6.)
<F13>	Effacer_Ligne.	
<F14>	Effacement_Fin_Ligne.	

4.1.3. Fonctions relatives aux Documents. (*)

Toutes les fonctions sont accessibles par menu.

Modification_Etats_Documents. Quitter T.T. pour retour Menu supérieur.	(fonction 3.10.)
Sortie_Edition_Document.	(fonction 3.10.)
I_Nombre_Lignes_Page.	(fonction 3.2.1.9.)
Impression_Document. (*)	
Installation_Paramètres.	(fonction 3.13.1.)
Impression.	(fonction 3.13.2.)
Suppression_Document.	(fonction 3.14.1.)

4.1.4. Fonctions relatives au niveau supérieur du T.T. (*)

Toutes les fonctions sont accessibles par menu.

1. Changement_Valeurs_Par_Défaut. (*)

Changement_Valeurs_Edition. (fonction 3.16.1.)

Changement_Valeurs_Impression. (fonction 3.16.2.)

2. Accès_Lettre_Pré_Enregistrée. (*)

Répertoire.

Edition_Lettre.

Suppression_Lettre.

Impression_Lettre.

3. Accès_Dictionnaire. (*)

Répertoire.

Création_Dictionnaire.

Modification_Dictionnaire. (*)

Répertoire (visualisation).

Ajout_Clause.

Modification_Clause.

Suppression_Clause.

Suppression_Dictionnaire.

Impression_Dictionnaire.

4. Accès_Rapport. (*)

Répertoire.

Edition_Rapport.

Suppression_Rapport.

Impression_Rapport.

5. Accès_Client. (*)

Répertoire.

Edition_Lettre.

Suppression_Lettre.

Impression_Lettre.

Edition_Lettre_Standard.

Suppression_Lettre_Standard.

Impression_Lettre_Standard.

Suppression_Dossier.

6. Accès_Collègue. (*)

Répertoire.

Edition_Lettre.

Suppression_Lettre.

Impression_Lettre.

Edition_Lettre_Standard.

Suppression_Lettre_Standard.

Impression_Lettre_Standard.

7. Accès_Divers. (*)

Répertoire.
Edition_Lettre.
Suppression_Lettre.
Impression_Lettre.
Edition_Lettre_Standard.
Suppression_Lettre_Standard.
Impression_Lettre_Standard.

8. Changement_Signalétique. (*)

d'un Client.
d'un Collègue.
d'un Divers.
d'un Dossier.
d'un Avocat.
d'un Document.

9. Renomme_Document. (fonction 3.17.1.)
10. Copie_Document. (fonction 3.17.2.)
11. Fusion_Document. (fonction 3.17.3.)

4.2. L'écran d'édition .

Dès que le T.T. est dans la phase d'édition d'un document, l'écran prend la configuration suivante :

Les lignes 1 et 2 affichent le menu des fonctions accessibles.

La ligne 3 visualise les informations concernant les numéros de page, ligne, colonne (position courante du curseur) et d'éventuelles informations.

La ligne 4 visualise la 'ligne-format'.

Les lignes 5 à 24 affichent le texte.

5. Découpe en niveaux de l'architecture modulaire du traitement de texte.

- niveau 8 : Répertoire.
Renomme_Document.
Copie_Document.
Fusion_Rapports.
- niveau 7 : Accès_Document.
Modification_Des_Paramètres_D'impression.
Modification_Des_Paramètres_D'édition.
- niveau 6 : Création_Lettre_Standard.
Suppression_Dossier.
- niveau 5 : Edition.
Impression_Document.
Suppression_Document.
Copie_Adresse.
Transfert_Lettre_Pré-Enregistrée.
Gestion_Signalétique.
Création_Document.
- niveau 4 : Lecture.
Modification_Etat.
Spécification_Document.
Alignement.
Chargement_Installation_Edition.
Chargement_Installation_Valeurs_D'impression.
- niveau 3 : Sauvetage.
Gestionnaire_D'écran.
- niveau 2 : Saisie_Des_Données.
Masque_D'écran.
- niveau 1 : Accès_Base_De_Données.
Vérification_Saisie.
Recouvrement_D'erreurs.

6. Découpe en niveaux du module 'édition d'un document'.

- niveau 12 : Lettre_Standard.
Sortie_Edition.
Déplacement_Bloc.
Recherche_Remplacement.
Installation_Nombre_Lignes_Par_Pages.
Fin_De_Page_Forçée.
Centrer_Ligne.
- niveau 11 : Compléter_Trou.
Recherche_Suite.
Modification_Etat.
Récupérer_Bloc.
Effacement.
Copier_Bloc.
Reformater_Bloc.
Style_D'écriture_Bloc.
Définir_Bloc.

niveau 10 : Glissement_Inverse.

niveau 9 : Transfert_Tampon.
Insertion_Bloc.
Suppression_Texte_Buffer_Texte.

niveau 8 : Mode_Insertion.
Mode_Remplacement.

niveau 7 : Gestion_Fin_De_Page.

niveau 6 : Organisation_Ligne.
Organisation_Page.
Gestion_Fin_De_Page.
Création_Double_Ecran.
Retour_Simple_Ecran.
Quitter_fonction.

niveau 5 : Glissement_Mot.
Nombre_Caractères_Par_Ligne.
Gestion_Codes_Spéciaux.
Installation_Attributs.
Césure.
Bascule_Mode.
Interligne.
Tabulation.

niveau 4 : Longueur_De_Chaine.
Curseur.
Forçage_Marges.
Analyse_Caractère.
Recherche_Caractère.
Suppression_Caractère.
Insertion_Caractère.
Recherche_Code_Spécial.
Insertion_Code_Spécial.
Suppression_Code_Spécial.

niveau 3 : Lecture.
Visualisation ligne coordonnées.
Visualisation ligne information.
Visualisation ligne format.
Positionnement_Curseur.
Sauvetage.
Gestionnaire_Ecran.
Insertion_Buffer_Texte.
Suppression_Buffer_Texte.

niveau 2 : Masque_D'écran.
Accès_Base_De_Données.
Saisie_Des_Données.
Transfert_Buffer_Texte_Vers_Ecran.

niveau 1 : Recouvrement_D'erreur.
Validation_Données_Saisies.

7. Description des relations inter-modulaires.

7.1. Modules du sous-système Edition.

7.1.1. Modules du niveau 12.

7.1.1.1. Lettre_Standard.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.15.2.

Appelé par :

Création_Lettre_Standard.

Appelle :

Insertion_Bloc.
Compléter_Trou.
Recherche_Code_Spécial.
Gestionnaire_D'écran.

7.1.1.2. Recherche_Et_Remplacement.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.6.8.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Recherche_"suite".
Effacement.
Insertion_Bloc.
Organisation_Ligne.
Organisation_Page.
Positionnement_Curseur.
Visualisation_Ligne_Coordonnées.
Gestionnaire_D'écran.
Saisie_Des_Données.

7.1.1.3. Sortie_Edition.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.9.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Sauvetage.
Modification_Etat.

7.1.1.4. Déplacement_Bloc.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.3.2.2.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Transfert_Tampon.
Effacement.

7.1.1.5. Installation_Nombre_Lignes_Par_Pages.

Fin_De_Page_Forçée.

=====

Objectifs :

Le module permet de placer le code [LPL] dans le
Buffer_Texte ou le code [FPF].

Appelé par :

Commande directe.

Appelle :

Recherche_Code_Spécial.
Suppression_Code_Spécial.
Insertion_Code_Spécial.
Gestion_Fin_De_Page.
Gestionnaire_D'Écran.
Positionnement_Curseur.
Visualisation_Ligne_Coordonnées.

7.1.1.6. Centrer_Ligne.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.2.2.5.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Insertion_Caractère.
Insertion_Code_Spécial.
Gestionnaire_D'Écran.
Positionnement_Curseur.
Visualisation_Ligne_Coordonnées.

7.1.2. Modules du niveau 11.

7.1.2.1. Compléter_Trou.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.15.4.

Appelé par :

Lettre_Standard.

Appelle :

Mode_Insertion.
Gestion_D'Écran.

7.1.2.2. Effacement.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs des fonctions
3.3.2.3., 3.4.3., 3.4.4., 3.4.5., 3.4.6.

Ils permettent d'effacer un caractère, un caractère
précédent, un bloc, une ligne, une fin de ligne.

Appelé par :

Edition_Document.
Déplacer_bloc.
Recherche_Et_Remplacement.

Appelle :

Analyse_Caractère.
Suppression_Caractère.
Effacer_Caractère.
Suppression_Code_Spécial.
Gestionnaire_D'écran.
Positionnement_Curseur.
Visualisation_Ligne_Coordonnées.
Glissement_Inverse.
Gestion_Fin_De_Page.

7.1.2.3. Définir_Bloc.
=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.3.1.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Curseur.
Insertion_Code_Spécial.

7.1.2.4. Récupérer_Bloc.
=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.3.3.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Insertion_Bloc.

7.1.2.5. Copier_Bloc.
=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.3.2.1.

Appelé par :

Définition_Bloc.

Appelle :

Recherche_Code_Spécial.
Suppression_Code_Spécial.
Transfert_Tampon.
Gestion_Codes_Spéciaux.

7.1.2.6. Reformater_Bloc.
=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.3.2.4.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Organisation_Ligne.
Gestion_Fin_De_Page.
Positionnement_Curseur.
Gestionnaire_D'écran.
Visualisation_Ligne_Coordonnées.

7.1.2.7. Style_D'écriture_Bloc.
=====

Objectifs :

Ils correspondent aux objectifs des fonctions
3.3.2.5., 3.3.2.6., 3.3.2.7., 3.3.2.8.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Recherche_Code_Spécial.
Suppression_Code_Spécial.
Insertion_Code_Spécial.
Gestionnaire_D'écran.

7.1.2.8. Recherche_D'une_Suite.
=====

Objectifs :

Le module permet de rechercher une suite de caractère dans le Buffer_Texte et de retourner la position du premier caractère de la suite trouvée dans le Buffer_Texte ou un message de non découverte si cette suite n'existe pas.

Appelé par :

Recherche_Et_Remplacement.

Appelle :

Analyse caractère.

7.1.2.9. Modification_Etat.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.10.

Appelé par :

Sortie_Edition.
Impression_Document.

Appelle :

Accès_Base_de_Données.

7.1.3. Modules du niveau 10.

7.1.3.1. Glissement_Inverse.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.2.2.3.

Appelé par :

Effacement.

Appelle :

Recherche_Code_Spécial. [FLF]
Suppression_Code_Spécial.
Gestionnaire_D'Écran.
Visualisation_Ligne_Coordonnées.
Transfert_Tampon.
Insertion_Bloc.

7.1.4. Modules du niveau 9.

7.1.4.1. Insertion_Bloc.

=====

Objectifs :

Le module réalise l'insertion du tampon dans le Buffer_Texte.

Appelé par :

Effacement.
Récupérer_Bloc.

Appelle :

Mode_Insertion.

7.1.4.2. Transfert_Tampon.

=====

Objectifs :

Transfert d'une suite de texte du Buffer_Texte vers le tampon en vue d'une utilisation ultérieure de ce texte.

Appelé par :

Copier_Bloc.
Effacement.

Appelle :

Suppression_Code.
Analyse_Caractère.

7.1.4.3. Suppression_Texte_Buffer_Texte.

=====

Objectifs :

Le module permet de supprimer une zone de texte dans le Buffer_Texte.

Appelé par :

Effacement.

Appelle :

Suppression_Caractère.
Suppression_Code_Spécial.

7.1.5. Modules du niveau 8.

7.1.5.1. Mode_Insertion.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.4.1.

Appelé par :

Insertion_Bloc.
Edition_Document.

Appelle :

Gestion_Fin_De_Page.
Organisation_Ligne.
Organisation_Page.
Insertion_Caractère.
Insertion_Code_Spécial.

7.1.5.2. Mode_Remplacement.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.4.2.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Gestion_Fin_De_Page.
Organisation_Ligne.
Organisation_Page.
Insertion_Caractère.
Insertion_Code_Spécial.
Suppression_Caractère.
Suppression_Code_Spécial.

7.1.6. Modules du niveau 7.

7.1.6.1. Gestion_Fin_De_Page.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.2.2.8.

Appelé par :

Installation_Fin_Page_Forçée.
Effacement.
Mode_Insertion.
Mode_Remplacement.

Appelle :

Organisation_Page.
Recherche_Code_Spécial.
Suppression_Code_Spécial.

7.1.6.2. Quitter_Fonction.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.6.9.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Retour_Simple_Ecran.
Visualisation_Ligne_Informations.

7.1.7. Modules du niveau 6.

7.1.7.1. Organisation_Page.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.2.2.7.

Appelé par :

Gestion_Fin_De_Page.
Mode_Insertion.
Mode_Remplacement.

Appelle :

Insertion_Code_Spécial.
Gestionnaire_D'Écran.
Positionnement_Curseur.
Visualisation_Ligne_Coordonnées.

7.1.7.2. Organisation_Ligne.

=====

Objectifs :

Le module réorganise le contenu d'une ligne de telle sorte que le texte de la ligne corresponde aux spécifications de la 'ligne format'.

Appelé par :

Mode_Insertion.
Effacement.
Mode_Remplacement.

Appelle :

Glissement_De_Mot.
Comptage_Caractère_Ligne.
Analyse_Caractère.

7.1.7.3. Création_Double_Ecran.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.6.6.

Appelle :

Insertion_Code_Spécial.
Gestionnaire_D'écran.

7.1.7.4. Retour_Simple_Ecran.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.6.7.

Appelé par :

Quitter_Fonction.
Edition_Document.

Appelle :

Suppression_Code_Spécial.
Gestionnaire_D'écran.
Positionnement_Curseur.
Visualisation_Ligne_Coordonnées.

7.1.8. Modules du niveau 5.

7.1.8.1. Césure.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.2.4.

Appelé par :

Organisation_Ligne.

Appelle :

Recherche_Caractère. (blanc)

Longueur_De_Chaine.
Insertion_Code_Spécial.
Gestionnaire_D'Écran.
Visualisation_Ligne_Coordonnées.
Curseur.
Glissement_De_Mot.

7.1.8.2. Bascule_Modes.

=====

Objectifs :

Ils correspondent aux objectifs des fonctions
3.2.1.8., 3.5.1., 3.5.2., 3.5.3., 3.5.4.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Insertion_Code_Spécial.
Visualisation_Ligne_Information.

7.1.8.3. Définition_Interligne.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques à ceux de la fonction 3.2.1.7.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Insertion_Code_Spécial.
Visualisation_Ligne_Informations.

7.1.8.4. Tabulation.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.2.2.1.

Appelé par :

Mode_Insertion.
Mode_Remplacement.

Appelle :

Positionnement_Curseur.
Insertion_Code_Spécial.

7.1.8.5. Glissement_Mot.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.2.2.2.

Appelé par :

Organisation_Ligne.

Appelle :

Recherche_Caractère.
Insertion_Code_Spécial.
Visualisation_Ligne_Coordonnées.
Positionnement_Curseur.
Gestionnaire_D'écran.

7.1.8.6. Nombre_Caractères_Par_Ligne.

=====

Objectifs :

Ce module permet de déterminer le nombre de caractères d'une ligne.

Appelé par :

Organisation_Ligne.

Appelle :

Analyse_Caractère.

7.1.8.7. Gestion_Codes_Spéciaux.

=====

Objectifs :

Le module permet de garder le contenu du Buffer_Texte cohérent suite à une suppression de code spécial ou suite à un déplacement de bloc.

Appelé par :

Effacement.
Copier_Bloc.

Appelle :

Recherche_Code_Spécial.
Suppression_Code_Spécial.
Insertion_Code_Spécial.

7.1.8.8. Installation_Des_Attributs.

Objectifs :

Le module permet d'installer la marge gauche, la marge droite, les tabulations et les tabulations numériques et de supprimer les tabulations de la ligne format courante.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Forçage_Anciennes_Marges.
Insertion_Code_Spécial.
Modification_Ligne_Format.
Visualisation_Ligne_Format.
Analyse_Caractère.

7.1.9. Modules du niveau 4.

7.1.9.1. Longueur_Suite.

Objectifs :

Le module permet de retourner la longueur de la suite au module demandeur.

Appelé par :

Césure.

Appelle :

Aucun.

7.1.9.2. Forçage des marges.

Objectifs :

Le module permet au curseur de se déplacer "hors-marges" lorsque l'utilisateur désire définir de nouvelles marges. Le forçage permettra au curseur de se déplacer sur toute la largeur de l'écran entre les colonnes 1 et 80.

Appelé par :

Installation_Des_Attributs.

Appelle :

Aucun.

7.1.9.3. Analyse_Caractère.

=====

Objectifs :

Le module permet de déterminer la nature du caractère en réalisant la transformation 'code clavier' - 'code ASCII'.

Appelé par :

Curseur.
Effacement.

Appelle :

Aucun.

7.1.9.4. Recherche_Caractère.

=====

Objectifs :

Le module permet de rechercher un caractère à partir de la position courante du curseur. La recherche peut être effectuée vers la gauche ou vers la droite.

Appelé par :

Glissement_De_Mot.
Césure.

Appelle :

Aucun.

7.1.9.5. Suppression_Caractère.

=====

Objectifs :

Le module permet de supprimer le caractère courant en réalisant un décalage vers la gauche de tout le texte situé à droite du caractère à supprimer.

Appelé par :

Effacement.
Mode_Remplacement.

Appelle :

Suppression_Buffer_Texte.

7.1.9.6. Insertion_Caractère.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.4.1.
Le module permet d'insérer le caractère dans le
buffer-texte en réalisant un décalage vers la droite de
tout le texte situé à droite de la position courante.

Appelé par :

Mode_Insertion.
Mode_Replacement.

Appelle :

Insertion_Buffer_Texte .

7.1.9.7. Recherche_Code_Spécial.

=====

Objectifs :

Le module permet de rechercher un code spécial à partir
de la position courante du curseur. La recherche peut
être effectuée vers la gauche ou vers la droite.

Appelé par :

Curseur.
Gestion_Code_Spécial.
Copier_Bloc.
Effacement.
Retour_Simple_Ecran.
Gestion_Fin_De_Page.
Style_D'écriture_Bloc.
Saut_Repère.
Remplacement.

Appelle :

Aucun.

7.1.9.8. Insertion_Code_Spécial.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs des fonctions 3.6.1. et
3.6.2.

Appelé par :

Installation Fin-Page-Forçée.
Style_D'écriture_Bloc.
Césure.
Bascule_Modes.
Définition_Interligne.
Organisation_Page.
Glissement_Mot.
Gestion_Codes_Spéciaux.
Création_Double_Ecran.
Installation_Des_Attributs.
Définir_Bloc.
Tabulation.

Appelle :

Insertion_Buffer_Texte.

7.1.9.9. Suppression_Code_Spécial.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.4.7.

Appelé par :

Effacement.
Copier_Bloc.
Style_D'écriture_Bloc.
Glissement_Inverse.
Gestion_Fin_De_Page.
Gestion_Codes_Spéciaux.
Retour_Simple_Ecran.

Appelle :

Suppression_Buffer_Texte.

7.1.9.10. Curseur.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs des fonctions
3.1.1. à 3.1.14.

Appelé par :

Edition_Document.

Appelle :

Recherche_Code_Spécial.
Positionnement_Curseur.
Visualisation_Ligne_Coordonnées.
Gestionnaire_D'écran.
Analyse_Caractère.

7.1.10. Modules du niveau 3.

7.1.10.1. Positionnement_Curseur.

=====

Objectifs :

Le module positionne le curseur à l'endroit spécifié par les coordonnées qui lui sont transmises.

Appelé par :

Curseur.
Glissement_De_Mot.
Reformatage_Bloc.
Centrer_Ligne.
Fin_De_Page_Forçée.
Organisation_Page.
Insertion_Caractère.
Effacement.
Ecrasement.
Effacement_Code_Spécial.
Saut_Repère.
Retour_Ecran_Unique.
Recherche_Et_Remplacement.
Compléter_Trou.

Appelle :

Aucun.

7.1.10.2. Lecture.

=====

Objectifs :

Le module permet de charger le texte du document en mémoire.

Appelé par :

Edition_Document.
Impression_Document.

Appelle :

Accès_Base_De_Données.

7.1.10.3. Sauvetage_Edition.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.8.

Appelé par :

Sortie_Edition.
Edition.

Appelle :

Accès_Base_De_Données.

7.1.10.5. Gestionnaire_Ecran_Edition.
=====

Objectifs :

Le module permet d'avoir en permanence l'écran adapté à la position courante du curseur dans le Buffer_texte.

Appelé par :

Curseur.
Glissement_De_Mot.
Glissement_Inverse.
Césure.
Centrer_Ligne.
Installation [FPF].
Organisation_Page.
Reformatage_Bloc.
Style-Ecriture_Bloc.
Insertion_Caractère.
Remplacement_Caractère.
Effacement.
Saut_Repère.
Création_Double_Ecran.
Retour_Ecran_Unique.
Recherche_Et_Remplacement.

Appelle :

Transfert_Buffer_Texte_Vers_Ecran.

7.1.10.5. Visualisation_Lignes.
=====

Objectifs :

Le module permet de visualiser les lignes d'interface à l'écran lors de toutes modifications devant être signalées à l'utilisateur. Les lignes d'interface sont

ligne coordonnées.
ligne informations.
ligne format.

Appelé par :

Installation_Fin_Page_Force.
Recherche_Et_Remplacement.
Césure.
Bascule_Modes.
Définition_Interligne.
Organisation_Page.
Glissement_Mot.
Effacement.
Reformater_Bloc.
Centrer_Ligne.
Glissement_Inverse.
Retour_Simple_Ecran.
Création_Double_Ecran.
Installation_Des_Attributs.
Curseur.

Appelle :

Aucun.

7.1.10.6. Insertion_Buffer_Texte.

=====

Objectifs :

Permet d'insérer un caractère ou un code spécial dans le
buffer* texte.

Appelé par :

Insertion_Code_Spécial.
Insertion_Caractère.

Appelle :

Aucun.

7.1.10.7. Supression_Buffer_Texte.

=====

Objectifs :

Permet de supprimer un caractère ou un code spécial dans
le buffer-texte.

Appelé par :

Suppression_Code_Spécial.
Suppression_Caractère.

Appelle :

- Aucun.

7.1.11. Modules du niveau 2.

7.1.11.1. Saisie_Des_Données.
=====

Objectifs :

Le module permet de réaliser la saisie des données afin de transmettre les valeurs saisies au modules appelant après avoir réalisé une éventuelle validation des données saisies.

Appelé par :

Recherche_Et_Remplacement.
Définition_Interligne.

Appelle :

Recouvrement_Erreurs.
Validation.

7.1.11.2. Masque_D'écran.
=====

Objectifs :

Le module permet de guider l'utilisateur dans la démarche de saisie des données.

Appelé par :

Recherche_Et_Remplacement.
Définition_Interligne.

Appelle :

Aucun.

7.1.11.3. Accès_Base_De_Données.
=====

Objectifs :

Le module gère l'accès à la Base_De_Données et assure la transmission de messages d'exception.

Appelé par :

Sauvetage_Edition.
Lecture.

Appelle :

Aucun.

7.1.11.4. Transfert_Buffer_Texte_Vers_Ecran.
=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.6.11.

Appelé par :

Gestionnaire_Ecran_Edition.

Appelle :

Aucun.

7.1.12. Modules du niveau 1.

7.1.12.1. Recouvrement_D'erreur.
=====

Objectifs :

Le module assure la transmission à l'utilisateur de messages d'erreur en relation avec les erreurs commises lors de la saisie des données.

Appelé par :

Saisie_Des_Données.

Appelle :

Aucun.

7.1.12.2. Validation.
=====

Objectifs :

Le module vérifie la cohérence des informations saisies par rapport à l'utilisation qui en sera faite ultérieurement.

Appelé par :

Saisie_Des_Données.

Appelle :

Aucun.

7.2. Modules du sous-système Traitement de Texte.

7.2.1. Modules du niveau 8.

7.2.1.1. Répertoire.

=====

Objectifs :

Le module permet de visualiser le répertoire de la librairie courante.

Appelé par :

Commande directe.

Appelle :

Lecture.
Déplacement_Curseur.
Gestion_D'écran.

7.2.1.2. Renomme_Document.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.17.1.

Appelé par :

Commande directe.

Appelle :

Gestionnaire_Général_Ecran.
Gestionnaire_Signalétique.
Specification_Document.

7.2.1.3. Copie_Document.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.17.2.

Appelé par :

Commande directe.

Appelle :

Sauvetage.
Lecture.
Accès_Document.
Gestionnaire_Général_Ecran.

7.2.1.4. Fusion_Rapport.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.17.3.

Appelé par :

Commande directe.

Appelle :

Lecture.
Gestionnaire_Général_Ecran.
Accès_document.
Suppression_Code_Spécial.
Sauvetage.

7.2.2. Modules du niveau 7.

7.2.2.1. Accès_Document.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.11.

Appelé par :

Commande directe.
Copie_Document.
Fusion_Rapports.

Appelle :

Spécification_Document.
Edition_Document.
Création_Document.
Impression_Document.
Suppression_Document.
Lecture_Document.
Création_Lettre_Standard.
Suppression_Dossier.

7.2.2.2. Modification_Paramètres_Edition.
=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.16.1.

Appelé par :

Commande directe.

Appelle :

Masque_D'écran.
Saisie_Des_Données.
Sauvetage.
Lecture.

7.2.2.3. Modification_Paramètres_Impression.
=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.16.2.

Appelé par :

Commande directe.

Appelle :

Masque d'écran.
Saisie des données.
Sauvetage.
Lecture.

7.2.3. Modules du niveau 6.

7.2.3.1. Création_Lettre_Standard.
=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.15.1.

Appelé par :

Accès_Document.

Appelle :

Lettre_Standard.
Edition_Document.
Transfert_Lettre_Pré-enregistrée. (lecture)
Copie_Adresse.
Répertoire.
Gestionnaire_Général_Ecran.

7.2.3.2. Suppression_Dossier.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.14.2.

Appelé par :

Accès_Document.

Appelle :

Suppression_Document.
Gestion_Signalétique.
Gestionnaire_Général_Ecran.

7.2.4. Modules du niveau 5.

7.2.4.1. Edition_Document.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.12.

Appelé par :

Accès_Document.
Création_Lettre_Standard.

Appelle :

Transfert_Texte_Vers_Buffer_Texte. (lecture document)
Gestionnaire_Général_Ecran.
Positionnement_Du_Curseur.
Visualisation_Ligne_Coordonnées.
Installation_Des_Codes (utilisera
Insertion_Code_Spécial_Buffer_Texte).
Lecture.
Création_Document.

7.2.4.2. Impression_Document.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.12.2.

Appelé par :

Accès_Document.

Appelle :

Lecture.
Alignement.
Modification_Etat_Document.

7.2.4.3. Suppression_Document.
=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.14.1.

Appelé par :

Accès_Document.
Suppression_Dossier.

Appelle :

Gestionnaire_Général_D'écran.
Gestion_Signalétique.

7.2.4.4. Copie_Adresse.
=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.15.3.

Appelé par :

Création_Lettre_Standard.

Appelle :

Lecture.

7.2.4.5. Transfert_Lettre_Pré_Enregistrée.
=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.15.2.

Appelé par :

Création_Lettre_Pré_Enregistrée.

Appelle :

Lecture.
Gestionnaire_Général_D'écran.
Gestion_Signalétique.

7.2.4.6. Gestion_Signalétique.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.13.1.
Le module permet la création, suppression, modification
des valeurs d'un ou de plusieurs objets de la
Base_De_Données.

Appelé par :

Supression_Document.
Renomme_Document.
Création_Document.
Edition.
Modification_Etat.
Commande directe.
Copie_Document.
Fusion_Rapports.

Appelle :

Lecture.
Sauvetage.

7.2.4.7. Création_Document.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.15.1.

Appelé par :

Création_Lettre_Pré_Enregistrée.
Création_Lettre_Standard.
Création_Rapport.
Création_Divers.
Création_Dictionnaire.

Appelle :

Accès_Base_De_Données.
Gestion_Signaletique.
Sauvetage.

7.2.5. Modules du niveau 4.

7.2.5.1. Lecture.

=====

Objectifs :

Le module permet de charger un fichier en mémoire.

Appelé par :

Gestion_Signalétique.
Impression_Document.
Transfert_Lettre_Pré_Enregistrée.
Acces_Document.
Modification-Parametres-Impression.
Modification-Parametres- Edition.

Appelle :

Accès_Base_De_Données.

7.2.5.2. Modification_Etat_Document.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.10.

Appelé par :

Sortie_Edition.
Impression_Document.

Appelle :

Gestion_signalétique.

7.2.5.3. Spécification_Document. (chemin d'accès)

=====

Objectifs :

Le module permet d'identifier un document par le parcours interactif du chemin qui conduit à ce document.

Appelé par :

Accès_Document.

Appelle :

Aucun.

7.2.5.4. Alignement.

=====

Objectifs :

Ils sont identiques aux objectifs de la fonction 3.13.3.

Appelé par :

Impression.

Appelle :

Aucun.

7.2.5.5. Chargement_Installation_Edition.

=====

Objectifs :

Le module permet de placer les valeurs par défaut des paramètres d'édition en tête du Buffer_Texte lors de la création d'un nouveau document en respectant les spécifications propres au type de document crée.

Appelé par :

Création_Document.

Appelle :

Suppression_Code_Spécial_Buffer_Texte.
Insertion_Code_Spécial_Buffer_Texte.

7.2.5.6. Chargement_Installation_Paramètres_D'impression.

=====

Objectifs :

Le module permet de placer les valeurs des paramètres d'impression en début de la zone d'ordre d'impression transmise à l'imprimante.

Appelé par :

Impression_Document.

Appelle :

Gestionnaire_Général_Ecran.
Lecture.

7.2.6. Modules du niveau 3.

7.2.6.1. Sauvetage.

=====

Objectifs :

Le module permet de sauver sur support secondaire les valeurs saisies.

Appelé par :

Modification_Paramètres_Impression.
Modification_Paramètres_Edition.
Renomme_Document.
Copie_Document.
Fusion_Rapports.
Changement_Signalétique.
Edition.

7.2.6.2. Gestionnaire_Général_Ecran.

=====

Objectifs :

Le module permet de saisir interactivement les valeurs des zones à saisir.

Appelé par :

Gestion_Signalétique.
Chargement_Installation_Des_Valeurs_
des_Paramètres_D'impression.
Transfert_Lettre_Pré_Enregistrée.
Suppression_Document.
Edition_Document.
Renomme_Document.
Copie_Document.
Fusion_Rapports.
Création_Lettre_Standard.
Suppression_Dossier.

7.2.7. Modules du niveau 2.

7.2.7.1. Saisie_Des_Données. =====

Objectifs :

Le module permet de réaliser la saisie des données afin de transmettre les valeurs saisies au modules appelants après avoir réalisé une éventuelle validation des données saisies.

Appelé par :

Modification_Paramètres_Impression.
Modification_Paramètres_Edition.
Specification_Document.

Appelle :

Recouvrement_Erreurs.
Validation.

7.2.7.2. Masque_D'écran. =====

Objectifs :

Le module permet de guider l'utilisateur dans la démarche de saisie des données.

Appelé par :

Modification_Paramètres_Impression.
Modification_Paramètres_Edition.

Appelle :

Spécification_Document.

7.2.8. Modules du niveau 1.

7.2.8.1. Accès_Base_De_Données. =====

Objectifs :

Le module gère l'accès à la Base_De_Données et assure la transmission de messages d'exception.

Appelé par :

Transfert_Texte_Vers_Tampon.(lecture)
Edition_Document.
Modification_Etat_Document.
Création_Document.
Fusion_Rapports.
Lecture.
Sauvetage.

Appelle :

Aucun.

7.2.8.2. Recouvrement_D'erreur.
=====

Objectifs :

Le module assure la transmission à l'utilisateur de messages d'erreur en relation avec les erreurs commises lors de la saisie des données.

Appelé par :

Saisie_Des_Données.

Appelle :

Aucun.

7.2.8.3. Validation.
=====

Objectifs :

Le module vérifie la cohérence des informations saisies par rapport à l'utilisation qui en sera faite ultérieurement.

Appelé par :

Saisie_Des_Données.

Appelle :

Aucun.

8. CONCLUSIONS.

Notre mémoire nous a permis d'être confronté pour la première fois à tous les stades de réalisation d'un logiciel d'une ampleur certaine.

8.1. Analyse des besoins et analyse fonctionnelle.

Durant la première étape, nous avons rencontré Monsieur JANSSENS du laboratoire OGEBI et plusieurs avocats.

Très rapidement, il est apparu que le Traitement de Texte à élaborer devrait se révéler surtout pratique, facile à utiliser et devrait également permettre à l'avocat d'effectuer rapidement des modifications mineures sans passer par le secrétaire.

La simplicité dans la complétude permettra un apprentissage très rapide de l'utilisation du logiciel.

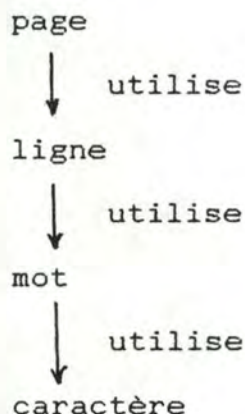
Par rapport à d'autres Traitements de Texte, notre travail poursuit essentiellement des objectifs précis et volontairement limités : utilisation facile et un nombre de fonctions limité.

Le logiciel devra également correspondre à l'organisation particulière du travail dans les cabinets d'avocats.

C'est pourquoi nous retrouvons les notions de client, dossier, collègue, rapport... ainsi que des éléments tels que la lettre standard, les dictionnaires, ... qui faciliteront la rédaction des documents.

8.2. Structuration des modules.

Lors de cette étape, nous nous sommes efforcés d'utiliser le plus fréquemment possible la hiérarchie "utilise" afin de rendre l'implémentation et la conception logique du logiciel cohérente et aisée.



8.3. Spécifications externes et spécifications internes.

La difficulté majeure fut de bien appréhender les différentes données du problème et de bien les spécifier. Il fut souvent nécessaire de réaliser des rétro-parcours lors de cette étape à cause de nouveaux concepts se faisant jour.

Dès que les spécifications furent écrites, elles se sont révélées être un outil puissant pour la suite du travail.

Assez logiquement, nous avons développés des concepts identiques à certains autres traitements de texte. Le développement correct des spécifications nous a conduit à des solutions parfois identiques à d'autres T.T..

8.4. Construction de l'algorithme.

Nous avons tenté de respecter au maximum les structures des différents documents. (voir chapitre 1).

8.5. Programmation.

Cette étape fut la plus longue, la plus ardue. En effet, nous avons dû nous adapter à un tout nouvel environnement :

- ordinateur Olivetti 3B2.
- environnement UNIX.
- langage C.

Ce dernier point nous posa, lors des premières semaines de programmation et de test, des problèmes complexes. Des erreurs d'exécution fréquentes dues à l'utilisation courante des pointeurs retardèrent considérablement l'avancement de nos travaux.

8.6. Tests.

Nous avons testé les différents modules individuellement.

L'intégration des modules entre eux nous a démontré combien est grande la nécessité de travailler sur des spécifications correctes.

Cette étape nous a également conduit à réaliser des petites modifications dans certaines spécifications qui s'avéraient inexactes ou incomplètes.

8.7. Documentation.

Conception du manuel de l'utilisateur.

L'implémentation du logiciel s'est vue limitée par les faits suivants :

- Nous sommes tous deux étudiants dans le cycle de deux ans; par conséquent, nous n'avons pas pu nous consacrer à notre travail exclusivement durant une période déterminée.
- La large portée du sujet.

Nous avons pu implémenter le noyau de base du traitement de texte. Par contre, tout ce qui est en rapport avec la base de données n'a pu être implémenté.

Très concrètement, les parties 3.1, 3.2.2, 3.4, 3.5 et 3.7 sont implémentées.

Nous sommes certains d'avoir construit une base suffisamment stable pour soutenir une réalisation plus élaborée. Ceci pourrait être le sujet d'un mémoire ultérieur.

Le travail en équipe a apporté une dimension supplémentaire. Des malentendus, des spécifications imprécises entraînaient parfois des pertes de temps. Par contre, la confrontation perpétuelle des idées fut un enrichissement très appréciable.

La correction de certaines erreurs est souvent facilitée lorsque la recherche est effectuée en duo.

La réalisation de notre mémoire s'avère être une expérience très utile et nous a permis de bien vivre les difficultés propres à chaque phase de développement du logiciel et d'appliquer les notions apprises durant ces deux années.

BIBLIOGRAPHIE.

- (1) de BLASIS Jean-Paul (1982)
La bureautique. Outils et applications.
Les éditions d'organisation
- (2) de BLASIS Jean-Paul (1983)
Les enjeux-clés de la bureautique.
Les éditions d'organisation.
- (3) HUBERMAN Alain et MENEAU Jean-Christophe (1983)
Informatique et entreprise
Eyrolles. Informatique et entreprise.
- (4) HUBERMAN Alain et MENEAU Jean-Christophe (1983)
Le traitement de texte.
Eyrolles. Informatique et entreprise.
- (5) Second ACM-SIGOA Conference on
Office Information Systems.
June 25-27, 1984
An Object-Oriented Office Document Architecture Model
For Processing And Interchange Of Documents. Pages 152 à 160.
Toronto, Canada
A.C.M.
- (6) F.BODART et Y.PIGNEUR (1983)
Conception assistée des applications informatiques.
1. Etude d'opportunité et analyse conceptuelle.
Masson
- (7) Hal GLATZER (1983)
Introduction au Traitement de Texte.
Sybex
- (8) Ilya VIRGATCHIK (1984)
Le guide marabout du Traitement de Texte.
Marabout.

ANNEXE : MANUEL D'UTILISATION DU TRAITEMENT DE TEXTE.

L'objectif de ce document est de permettre à l'utilisateur néophyte de travailler immédiatement de manière efficace en utilisant les touches qui correspondent aux fonctions souhaitées.

1. Comment entrer dans le programme? -----

Nous supposons le programme chargé. Il suffit alors de l'appeler en frappant la commande 'rob'.

L'utilisateur est alors invité à contrôler le mode de fonctionnement du terminal. Attention, ceci est capital.

Si le terminal est mal positionné, les commandes ne seront pas reconnues.

Pour bien positionner le terminal, frappez la touche 'SET UP' (la troisième à partir de la gauche sur la ligne supérieure du clavier). L'écran visualise alors le menu général de 'SET UP'. A l'aide de la flèche droite du pavé curseur, se positionner sur la case 'généralités'.

L'utilisateur frappera ensuite la touche 'ENTER' située à droite du pavé numérique afin de basculer le mode d'utilisation en mode 'VT 200, 7-BIT CONTROLE'.

Afin de mémoriser ce mode, il faut ensuite frapper la touche 'SET UP'.

Il est impératif de réaliser ce travail sous peine de mal fonctionnement du traitement de texte.

L'utilisateur est ensuite invité à nommer le fichier sur lequel il désire travailler. Il pourra appeler un fichier existant ou en créer un nouveau.

L'écran est alors dans sa configuration 'traitement de texte' et le restera jusqu'à la sortie du programme.

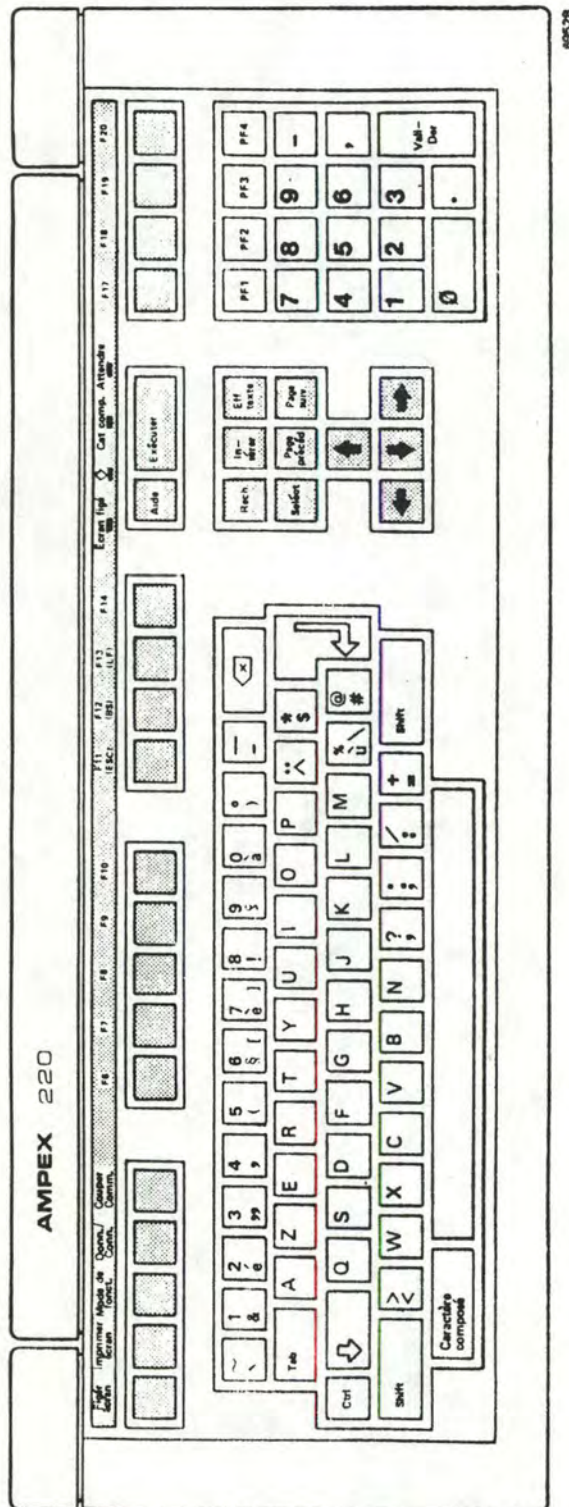
2. Utilisation du traitement de texte. -----

Dès l'entrée dans le programme, le système est en mode 'insertion normale'. Cela signifie que tout caractère introduit viendra s'afficher en poussant les caractères éventuellement placés à droite du curseur.

2.1. Déplacements du curseur.

Si le besoin s'en fait sentir, les lignes affichées à l'écran sont modifiées afin de garder à l'écran le texte courant.

Clavier acceptant notre Traitement de Texte.



La position courante du curseur sera continuellement affichée à l'écran en ligne 3.

2.1.1. Touche ' ==> ' : à droite du pavé déplacement.

Elle permet de déplacer le curseur vers la droite.

2.1.2. Touche ' <== ' : à gauche du pavé déplacement.

Elle permet de déplacer le curseur vers la gauche.

2.1.3. Touche ' flèche vers le haut ' : au sommet du pavé.

Elle permet de déplacer le curseur vers le haut.

2.1.4. Touche ' flèche vers le bas ' : au centre du pavé.

Elle permet de déplacer le curseur vers le bas.

2.1.5. Touche ' DO ' : sur la ligne supérieure des commandes.

Elle permet de positionner le curseur au début du document.

2.1.6. Touche ' HELP ' : sur la ligne supérieure.

Elle permet de positionner le curseur sur le début de la dernière ligne du document.

2.1.7. Touche ' PF1 ' : sur la ligne supérieure du pavé numérique

Elle positionne le curseur en début de la ligne courante.

2.1.8. Touche ' PF2 ' : sur la ligne supérieure du pavé numérique

Elle positionne le curseur en fin de la ligne courante.

2.1.9. Touche ' PF3 ' : sur la ligne supérieure du pavé numérique

Elle positionne le curseur en début de l'écran courant.

2.1.10. Touche ' PF4 ' : sur la ligne supérieure du pavé numérique

Elle positionne le curseur en début de la dernière ligne de l'écran.

2.1.11. Touche ' Next Screen ' :

Elle positionne le curseur en début de la première ligne de l'écran suivant.

2.1.12. Touche ' Prev Screen ' :

Elle positionne le curseur en début de la première ligne de l'écran précédent.

2.1.13. Touche ' Find ' :

Elle positionne le curseur en début de la page suivante.

2.1.14. Touche ' Select ' :

Elle positionne le curseur en début de la page précédente.

2.2. Modification des modes d'affichage du texte.

Il y a deux manières de faire basculer les modes d'affichage à savoir :

2.2.1. Modification immédiate :

Grâce à la touche ' F9 ', les caractères introduits ultérieurement seront affichés en mode 'souligné'. Pour retourner en mode normal, il suffit d'enfoncer la touche ' F11 '.

2.2.2. Modification par sélection itérative :

En enfonçant la touche ' F14 ', l'utilisateur pourra ensuite choisir parmi les modes d'impression suivants :

souligné : touche ' F6 '.

gras-souligné : touche ' F7 '.

gras : touche ' F8 ' .

normal : touche ' F9 ' .

2.3. Touches de suppression. -----

2.3.1. Touche 'remove' :

Elle permet de supprimer le caractère courant.

2.3.2. Touche ' <== ' : sur le coin supérieur droit du clavier alphabétique.

Elle permet de supprimer le caractère précédent.

Lorsque le caractère à supprimer est un caractère spécial, le système interroge l'utilisateur afin de vérifier les désirs de celui-ci. Le secrétaire peut alors accepter ou refuser la suppression proposée.

2.3.3. Touche ' F17 ' : sur la ligne supérieure.

Elle permet de supprimer le reste de la ligne.

2.3.4. Touche ' F18 ' : sur la ligne supérieure.

Elle permet de supprimer la ligne courante.

2.4. Touches diverses. -----

2.4.1. Touche ' insert here ' :

Elle permet de basculer le mode d'insertion des caractères saisis au clavier. Si le mode à basculer est le mode normal (c'est le cas en début de saisie d'un nouveau document par exemple), le mode bascule en mode de remplacement. Un message de visualisation apparaît d'ailleurs en ligne 3 de l'écran.

Dès ce moment, les caractères alphanumériques introduits écraseront les caractères affichés à l'écran.

Dès qu'une touche de contrôle est enfoncée, le mode rebasculé en mode d'insertion normale. Dans ce cas, le message situé en ligne 3 de l'écran disparaît.

2.4.2. Touche ' Tab ' :

Elle permet de positionner le curseur sur la marque de tabulation postérieure à la position courante.

2.4.3. Touche ' return ' :

Elle permet de positionner le curseur sur le début de la ligne suivante en forçant la fin de la ligne courante. Dans ce cas, le reste de la ligne est également entraîné à la suite du curseur.

2.4.4. Touche ' shift ' :

Elle permet, combinée à une touche alphanumérique, de basculer le caractère saisi au clavier (majuscule, lettres spéciales ...).

2.4.5. Touche ' Lock ' :

Elle permet de verrouiller la touche 'shift'. Le déverrouillage est appliqué dès que la touche 'lock' est à nouveau enfoncée.

2.4.6. Les touches 'ctrl', 'compose character', 'hold screen', 'print screen', 'set up', 'data link', 'break' sont inutilisées.

2.4.7. Les touches 'F6', 'F7', 'F8', 'F12', 'F13', 'F20' n'ont pas encore été attribuées et sont libres pour des usages ultérieurs.

2.4.8. Touche ' F10 ' : sauvetage.

Elle permet de quitter l'édition d'un document en réalisant le sauvetage du document nouvellement créé ou modifié.

Après avoir enfoncé cette touche, l'utilisateur ne pourra retravailler le document qu'après l'avoir rechargé.

2.4.9. Touche 'F19' : insertion de fin de page forcée.