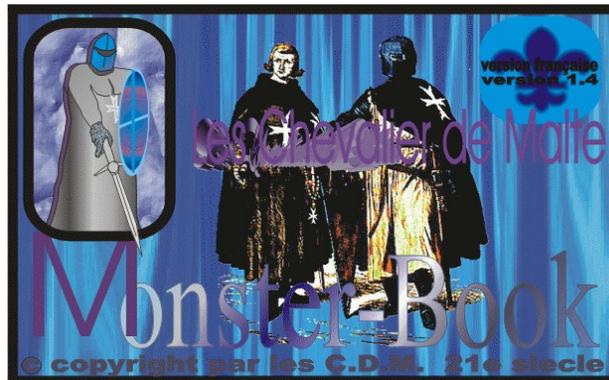


# Projet MonsterBook



Par  
Les Chevaliers de Malte

Date de création:  
1990 (Alpha MalteBook)  
1994 (Bêta MonsterBook)

Auteur/Concepteur/Programmeur du projet:  
**Sylvain Maltais**

# **Table des matières**

# Table des matières

<b>1. MANIFESTE DU PROJET.....</b>	<b>5</b>
LE TRAITEMENT DE TEXTE.....	9
LE CHIFFRIER ÉLECTRONIQUE (TABLEUR).....	9
LE PROGRAMME DE DESSIN BITMAP.....	14
LE PROGRAMME DE DESSIN TECHNIQUE.....	15
LA BASE DE DONNÉES.....	15
LE GESTIONNAIRE DE FICHIERS.....	15
LE GESTIONNAIRE DE PROGRAMMES.....	16
LES APPLICATIONS TERMINAL.....	18
LES OUTILS DE PROGRAMMEURS.....	21
LES ACCESSOIRES SUPPLÉMENTAIRES.....	22
LA SÉCURITÉ.....	22
L'ENVIRONNEMENT.....	23
<b>2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUE.....</b>	<b>25</b>
SYSTÈME D'EXPLOITATION.....	26
NOYAU.....	27
RESSOURCES.....	27
SYSTÈME DE COMPATIBILITÉ.....	29
LANCEMENT.....	29
ENVIRONNEMENT SYSTÈME.....	35
ENVIRONNEMENT DES PÉRIPHÉRIQUES.....	37
GESTIONNAIRE DE FICHIERS.....	42
ENVIRONNEMENT GRAPHIQUE.....	43
TRAITEMENT DE TEXTE.....	45
<i>L'instruction PageFormat.....</i>	<i>50</i>
<i>Les instructions Put et PutLn.....</i>	<i>50</i>
CHIFFRIER ÉLECTRONIQUE (TABLEUR).....	50
PROGRAMME DE DESSIN TECHNIQUE.....	51
APPLICATIONS TERMINAL.....	52
OUTILS PROGRAMMEURS.....	52
GESTIONNAIRE DE PROGRAMMES.....	54
NAVIGATEUR HTML (GESTIONNAIRE DE PROGRAMMES).....	54
ACCESSOIRES SUPPLÉMENTAIRES.....	55
<b>3. PROGRAMMATION DU PROJET.....</b>	<b>56</b>
LES ROUTINES DE DÉTECTION.....	57
<i>Détection du CMOS.....</i>	<i>60</i>
LES FICHIERS.....	61
<i>ShortBF.....</i>	<i>61</i>
LES POLICES DE CARACTÈRES.....	62
LES PAYS ET LES RÉGIONS.....	62
LES BASES DE DONNÉES.....	67
LE TRAITEMENT DE TEXTE.....	67
LE TABLEUR.....	72
<b>ANNEXE A: LES ABRÉVIATIONS INTERNE DE PROGRAMMATION DU PROJET.....</b>	<b>79</b>
<b>ANNEXE B: LES RÉPERTOIRES ATTRIBUÉS AU PROJET.....</b>	<b>83</b>
<b>ANNEXE C: LES RÉPERTOIRES DES BASES DE DONNÉES.....</b>	<b>85</b>
<b>ANNEXE D: LES PRINCIPAUX FICHIERS DE CODE SOURCES.....</b>	<b>87</b>
<b>ANNEXE E: STRUCTURES DES FICHIERS.....</b>	<b>89</b>

BASE DE DONNÉES SERVEUR DE FORMAT MENTRONIX.....	89
TABLE DE BASE DE DONNÉES DE FORMAT MENTRONIX.....	90
STRUCTURE D'UN FICHIER DBASE III+.....	91
BASE DE REGISTRES DE FORMAT MALTE GENESIS IV: CHANTAL.....	92
DOCUMENT DE FORMAT GAT.....	93
DOCUMENT DE FORMAT PREMIER CHOIX (FIRST CHOICE).....	94
STRUCTURE D'UN FICHIER TABLEUR MGC.....	95
<i>Définition d'une cellule vide.....</i>	95
<i>Définition d'une cellule à valeur numérique.....</i>	96
<i>Définition d'une cellule texte.....</i>	96
<i>Définition d'une cellule de formule.....</i>	97
<i>Définition d'une cellule de formule avec décimal.....</i>	97
STRUCTURE D'UN FICHIER IMAGE BGX (BITMAP GENESIS GRAPHX) .....	98
STRUCTURE D'UN FICHIER IMAGE BITMAP WINDOWS.....	98
STRUCTURE D'UNE IMAGE D'IMPRESSION GPX.....	99
STRUCTURE D'UN FICHIER IMAGE GEM/IMG VENTURA.....	99
STRUCTURE D'UN FICHIER IMAGE LBM.....	100
STRUCTURE D'UN FICHIER D'IMAGE TARGA.....	101
STRUCTURE D'UN FICHIER D'IMAGE GIF.....	102
<b>ANNEXE F : CODE D'ERREURS.....</b>	<b>104</b>
ERREUR DE COMPILATEUR.....	111
ERREUR DE FORMAT.....	114
ERREUR DE COMPRESSION DU FORMAT DE FICHIER ZIP.....	114
ERREUR INTERFACE.....	115
ERREUR D'INSTALLATION D'INTERFACE.....	116
ERREUR D'APPEL D'APPLICATION EXTERNE.....	116
ERREUR APPLICATION.....	116
<b>INDEX.....</b>	<b>118</b>

# **Chapitre 1**

## **Manifeste du Projet**

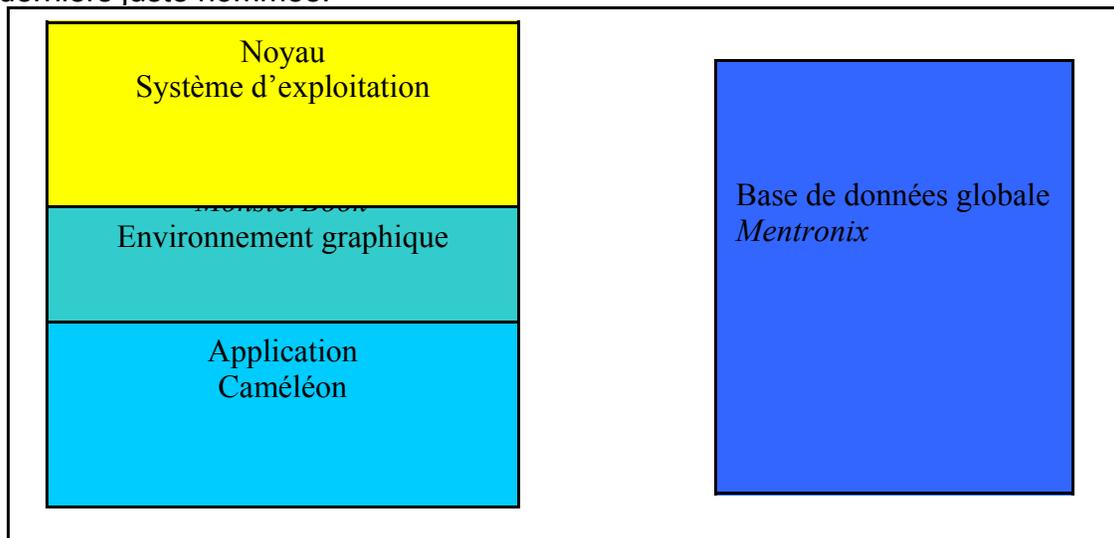
# 1. Manifeste du Projet

Étant jeune, je lisais des bandes dessinées comme *Astérix*. Je trouvais ces personnages rigolos et amusant face à un envahisseur roman. Ils refusaient toujours de faire partie de l'empire Roman quoi qu'il arrive et ils trouvaient inmanquablement une solution afin de se sortir de leur mauvais pas. De la même manière, je me voyais confronter à quelques choses dont je n'avais pas réaliser l'ampleur à cette époque: Le monde fabrique tout en anglais. Les romans d'autrefois sont maintenant les anglais d'aujourd'hui! Ainsi, se manifesta fut tout d'abord une cause désespérée afin de renverser ce problème. Bien qu'il n'y a pas encore arriver à être développer entièrement en français, mais dans ses instructions du code source à 100%, il est d'abord développer en français.

Ensuite nous nous rendâmes compte qu'un point s'incrustait de plus en plus dans le domaine de l'informatique. A l'image exacte du mari de madame *Bauvray*, une médiocrité très profonde s'installa de plus en plus. L'impérialisme anglais, n'est pas le seul empire dont ce manifeste tant à braver, il y a en plus celui d'un système travaillant contre son utilisateur: truffé de "bug", éloignant toujours plus les utilisateurs de son noyau (désinformant), gros, lent, inefficace, partie manquante, sans ressource de réparation,...

Ayant pour base toutes les raisons cité plus haut, ce projet a donc pour but d'offrir un ensemble complet permettant l'exploitation total de la machine sans passer par aucune autre application, logiciel, progiciel ou système d'exploitation existant. Il pourra cependant fonctionner sous un système d'exploitation compatible au *DOS* ou sans lui. La machine requise pour faire fonctionner ce projet devra être n'importe quel micro-ordinateur basé sur un processeur de la famille 8086.

Le projet sera essentiellement divisée en trois parties: soit un noyau système d'exploitation, un environnement graphique et la partie des applications. Ceux-ci seront particulièrement fusionner et mélanger et/ou spécifiquement les deux derniers juste nommée.



Premièrement, on retrouvera donc un noyau offrant des possibilités

comparable à un système d'exploitation DOS. Donc essentiellement centrer sur des possibilités de gestion des fichiers et de la mémoire. Ceux-ci étant naturellement disponible comme base à partir du *DR-DOS*, *FreeDos*, *MS-DOS 2.0* ou postérieur, *Windows 3.1*, *3.11*, *95*, *98*, *98SE*, *Me*, *NT* et *2000*, *OS/2* et *DOSEmu* de *Linux*. Ce noyau offrira la possibilité de démarrer à partir d'une partition primaire ou logique, aussi bien sur une *FAT12*, *FAT16*, *FAT32* ou *HPFS*. Le noyau devra charger les routines appropriés correspondant à la capacité du microprocesseur, ainsi il devra charger des routines de transfert et d'effacement de 32 bits si un *CPU 80386* ou postérieur est installé, et une simple routine 8 bits dans le cas d'un *CPU 8088*.

Deuxièmement, l'environnement graphique sera tant qu'à elle une application complète de format exécutable. On retrouvera à ce niveau la plus grande partie du projet le *MonsterBook* à proprement parler. Celui-ci offrir une grande flexibilité d'environnement, c'est-à-dire qu'il pourra prendre la forme d'un bureau *Windows 9X*, *OS/2 Warp 3* ou *4*, *StarOffice*, *Linux*, *Amiga*,...

Le fonctionnement de l'environnement graphique du *MonsterBook* sera de son côté en liaison constante avec une base de données global fournissant des informations de conformité au matériel, aux possibilités particulières de l'application et aux ajouts éventuel à être intégrer au noyau. Ce compromis qui habituellement très onéreux en terme d'espace disque devra être orientée de façon particulière afin de ne pas être un confronter à une application de 500 Ko brancher sur une base de données de 20 Mo. Elle devra donc être optimiser au niveau de l'espace et offrir des supports important au niveau des enregistrements de taille irrégulière.

Et enfin troisièmement, les applications seront de leurs côtés totalement intégrer à l'environnement graphique au niveau de l'exécutable de programme mais toutefois écrit de façon particulière à l'intérieur de celui-ci. En fait, ils seront gérer sur un concept de recouvrement (*overlay*) et ne seront donc pas charger automatiquement en mémoire, ceci afin d'économiser le temps de démarrage sur les machines très lentes.

Les applications seront regrouper sous les catégories suivantes: traitement de texte (comprenant toutes les applications possible pouvant être effectuer avec du texte, aussi bien le code source, éditeur *HTML*, éditeur de mise en forme,...), le gestionnaire de fichiers, le chiffrier électronique (tableur), base de données (avec support de langage *SQL-92*), application terminal (prompt *DOS*, *shell Unix*, *VAX*,...), *programme de dessin bitmap* et *programme de dessin technique*, *gestionnaire de programmes* (comprenant naturellement le panneau de configuration et le menu déroulant à la *Windows 9X* sans oublier la fenêtre de dossier de répertoire à l'explorateur), *système de son*.

On pourra à l'aide de l'environnement graphique lancer des clones d'application existante, comme par exemple au lieu du *Norton Commander*, on lancera *Clone Commander*, une copie pratiquement conforme de celui-ci. Ainsi, on pourra lancer également un *CuteHTML* reprenant les critères du programme de même nom! Il ne s'agira pas d'application complètement reprogrammer à l'intérieur du *MonsterBook* mais plutôt d'une application interne existante avec des paramètres adaptable au besoin pour atteindre l'apparence de ceux-ci. De

cette façon, l'application principal ne grossira pas vraiment et ne dépaysera pas trop l'utilisateur pour autant!

## Le traitement de texte

Le traitement de texte devra s'adapter aux nombreuses situations. Tout d'abord, il devra offrir la possibilité d'un filtre d'entrée pour le chargement d'information de format concurrent (*Premier Choix, Professionnal Write, RTF, HTML, Word,...*), d'un filtre de sortie pour la sauvegarde dans un format de fichier étranger et en plus un filtre interne visant à offrir la conversion de type de police de caractère de format *ANSI* par exemple à *ASCII*. En plus, il devra être capable de lire et d'éditer les codes sources *Ada, Assembleur, Basic, C/C++, Cobol, Euphoria, Fortran, Java, Pascal, PL/1, SQL* et de les afficher en mode typer. A ce niveau, on devra donc intégrer des propriétés pour obtenir des applications comparables à *Netscape Composer* renommé *Clone Composer, CuteHTML, Word Perfect, Microsoft Office*.

Étant donné le trop grand nombre d'espace consommé par un simple plan d'électronique mais pourtant avec son nombre réduit de caractères spéciaux, il faudra ajouter un support de police de caractères supplémentaire permettant l'édition de ceux-ci à l'intérieur d'un traitement de texte sans toutefois que le traitement de texte se laisse transparaître par sa forme...

Un système de base de données de mots devra servir d'outil de base à des mécanismes de correction ou de dictionnaire.

Il faudra aussi offrir la possibilité d'intégrer un mot de passe à un document afin de protéger certains documents jugés secrets ou personnels.

## Le chiffrier électronique (tableur)

Le chiffrier électronique aussi connu sous le nom de tableur devra offrir la possibilité de manipuler des chiffres sous toutes ses formes possibles, il devra également être muni de possibilités supplémentaires lui donnant accès à la compréhension des chaînes de caractères pour effectuer des estimations à partir de ceux-ci en outre. Il devra bien entendu offrir un support de formule compatible à *Lotus 1-2-3, Quattro Pro* ou *Excel*. Voici donc les différentes formules supportées:

Fonction	Paramètres	Compatibilité
@ABS	N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ACOS	N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ACTUEL		<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ALEAT		<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@AMORANN	N,N,N,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@AMORDEG	N,N,N,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@AMORLIN	N,N,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@AMORT	N,C	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ANNEE	N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ARRONDI	N,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ASIN	N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ATAN	N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>

<b>Fonction</b>	<b>Paramètres</b>	<b>Compatibilité</b>
@ATAN2	N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@AUJOURDHUI		Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@BCOMPTE	C,N,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@BMAX	C,N,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@BMIN	C,N,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@BMOYENNE	C,N,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@BSOMME	C,N,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@BSTD	C,N,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@BSTDS	C,N,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@BVAR	C,N,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@BVARs	C,N,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@C	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CAR	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CELLINDEX	S,C,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CELL	S,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CELLPOINTER	S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CELLULE	S,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CHAINE	N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CHAR	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CHERCHE	S,S,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CHOIX	N,V	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CHOOSE	N,V	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CLEAN		Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CODE	S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@COL	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@COLS	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@COMPTE	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CONSH	N,C,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CONSV	N,C,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@COS	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@COSH	N	Lotus 1-2-3
@COUNT	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CTERM	N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@CURVALUE	S,S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DATE	N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DATEVALUE	V	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DATVAL	V	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DAVG	CNC	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DAY	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DCOUNT	CNC	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DDB	NNNN	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DEBUT	SN	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DEG	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DEGREES	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DSUM	C,N,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DVAR	C,N,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DUREE	N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@DUREECOMP	N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@EGAL	SS	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@ENT	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@EPURE	S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3

<b>Fonction</b>	<b>Paramètres</b>	<b>Compatibilité</b>
@ERR		<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ESTCHaine	V	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ESTERR	V	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ESTND	V	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ESTNUM	V	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@EXP	N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@FALSE		<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@FAUX		<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@FICHEREXISTE	S	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@FILEEXISTS	S	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@FIN	S,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@FIND	S,S,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@FV	N,N,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@FVAL	N,N,N,N,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@HEURE	V	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@HEURVAL	V	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@HEXANUM	S	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@HEXTONUM	S	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@HLOOKUP	N,C,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@HOUR	V	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@IF	B,V,V	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@INDEX	C,N,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@INT	N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@INTERET	N,N,N,N,N,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@IPAYMT	N,N,N,N,N,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@IRATE	N,N,N,N,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@IRR	N,C	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ISAAF	S	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ISAPP	S	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ISERR	V	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ISNA	V	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ISNUMBER	V	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@ISSTRING	V	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@JOUR	N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@LEFT	S,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@LENGTH	S	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@LIGNES	C	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@LN	N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@LOG	N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@LONG	S	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@LOWER	S	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@MAJUSC	S	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@MAX	C	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@MEMAVAIL		<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@MEMDISPO		<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@MEMMEMSAVAIL		<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@MEMMEMSDISPO		<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@MID	S,N,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@MILIEU	S,N,N	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@MIN	C	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>
@MINUSC	S	<i>Quattro Pro, Lotus 1-2-3</i>

<b>Fonction</b>	<b>Paramètres</b>	<b>Compatibilité</b>
@MINUTE	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@MOD	NN	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@MOIS	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@MOYENNE	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@N	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@NA		Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@ND		Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@NOMPROPRE	S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@NOW		Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@NPER	NNNNN	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@NPV	NCN	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@NUMAHEX	S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@NUMTOHEX	S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@PI		Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@PMT		Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@POINTCELL	S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@PPAYMT	N,N,N,N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@PRINCIPAL	N,N,N,N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@PRODSCAL	C,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@PROPER	S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@PV		Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@PVAL	N,N,N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@RACINE	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@RAD	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@RADIANS	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@RATE	N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@REMB	N,N,N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@REMBOUR	N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@REPEAT	S,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@REPETE	S,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@REPLACE	S,N,N,S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@RIGHT	S,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@ROUND	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@ROWS	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@S	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@SECOND	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@SECONDE	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@SI	B,V,V	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@SIN	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@SINH	N	Lotus 1-2-3
@SLN	N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@SOMME	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@SQRT	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@STD	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@STDS	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@STRING	NN	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@SUBSTITUE	S,N,N,S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@SUM	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@SUMPRODUCT	C,C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@SUPPRESPEACE	S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@SYD	N,N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3

<b>Fonction</b>	<b>Paramètres</b>	<b>Compatibilité</b>
@TAN	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@TAUX	N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@TAUXINT	N,N,N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@TEMPS	N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@TERM	N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@TIME	N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@TIMEVALUE	V	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@TODAY		Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@TRIM	S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@TRUE		Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@UPPER	S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@VACT	N,N,N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@VALACT	N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@VALEUR	S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@VALEUROPTION	S,S	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@VALFUT	N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@VAN	N,C,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@VAR	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@VARS	C	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@VERSION		Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@VFUT	N,N,N,N,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@VLOOKUP	N,C,N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@VRAI		Quattro Pro, Lotus 1-2-3
@YEAR	N	Quattro Pro, Lotus 1-2-3
ABS	N	Microsoft Excel
ACCRINT	N,N,N,N,N,N,N	Microsoft Excel
ACCRINTM	N,N,N,N,N	Microsoft Excel
ACOS	N	Microsoft Excel
ACOSH	N	Microsoft Excel
ACOTH	N	Microsoft Excel
ACSC	N	Microsoft Excel
ADRESSE	N,N,N,C,S	Microsoft Excel
ALEA		Microsoft Excel
ALEA.ENTRE.BORNES	N,N	Microsoft Excel
AMORDEGRC	N,N,N,N,N,N	Microsoft Excel
AMORLIN	N,N,N	Microsoft Excel
AMORLINC	N,N,N,N,N,N,N	Microsoft Excel
ANNEE	N	Microsoft Excel
ARRONDI	N,N	Microsoft Excel
ARRONDI.AU.MULTIPLE	N,N	Microsoft Excel
ARRONDI.INF	N,N	Microsoft Excel
ARRONDI.SUP	N,N	Microsoft Excel
ASECH	N	Microsoft Excel
ASIN	N	Microsoft Excel
ASINH	N	Microsoft Excel
ATAN	N	Microsoft Excel
ATAN2	N,N	Microsoft Excel
ATANH	N	Microsoft Excel
AUJOURDHUI		Microsoft Excel
AVERAGEA	C	Microsoft Excel
BDECARTYPE	C,C,N	Microsoft Excel

<b>Fonction</b>	<b>Paramètres</b>	<b>Compatibilité</b>
BDECARTYPEP	C,C,N	Microsoft Excel
BDLIRE	C,C,N	Microsoft Excel
BDMAX	C,C,N	Microsoft Excel
BDMIN	C,C,N	Microsoft Excel
BDMOYENNE	C,C,N	Microsoft Excel
BDNB	C,C,N	Microsoft Excel
BDNBVAL	C,C,N	Microsoft Excel
BDPRODUIT	C,C,N	Microsoft Excel
BDSOMME	C,C,N	Microsoft Excel
BDVAR	C,C,N	Microsoft Excel
BDVARP	C,C,N	Microsoft Excel
BESSELI	N,N	Microsoft Excel
BESSELJ	N,N	Microsoft Excel
BESSELK	N,N	Microsoft Excel
BESSELY	N,N	Microsoft Excel
BETAVERSE	N,N	Microsoft Excel
BIN2DEC	b	Microsoft Excel
BIN2HEX	b,N	Microsoft Excel
BIN2OCT	b,N	Microsoft Excel
BINDEC	b	Microsoft Excel
BINHEX	b,N	Microsoft Excel
BINOCT	b,N	Microsoft Excel
BOITEDIALOGUESOLVEURFINIR	N,N	Microsoft Excel
BOITEDIALOGUESOLVEUROK	N,N,N	Microsoft Excel
CAR	N	Microsoft Excel
CELLULE	S,C	Microsoft Excel
CENTILE	C,N	Microsoft Excel
CENTREE.REDUITE	N,N,N	Microsoft Excel
CHERCHE	S,S,N	Microsoft Excel
CHOISIR	N,N	Microsoft Excel
CNOM	S	Microsoft Excel
CODE	S	Microsoft Excel
COEFFICIENT.ASYMETRIE	N,N	Microsoft Excel
COEFFICIENT.CORRELATION	C,C	Microsoft Excel
COEFFICIENT.DETERMINATION	C,C	Microsoft Excel
COLONNE	S	Microsoft Excel
COLONNES	C	Microsoft Excel
COMBIN	N,N	Microsoft Excel
COS	N	Microsoft Excel
COTH	N	Microsoft Excel
ECARTYPEP	C	Microsoft Excel
LOG10	N	Microsoft Excel
LOI.BINOMIALE	N,N,N,B	Microsoft Excel
LOI.NORMALE.STANDARD	N	Microsoft Excel
LOI.POISSON	N,N,B	Microsoft Excel
SIN	N	Microsoft Excel
TAN	N	Microsoft Excel
VAR.P	C	Microsoft Excel

## **Le programme de dessin *bitmap***

Tout comme le traitement de texte ou le tableur, on devra retrouver un filtre d'entrée et de sortie pour offrir la possibilité de manipuler le format de dessin souhaiter. En plus, il devra être possible de copie par exemple dans le presse-papiers à partir du gestionnaire de fichiers un fichier et de coller son image dans le dessin actuellement en traitement. Divers format de pixel pourront être afficher comme c'est le cas par exemple sous *AutoCad*, il peut afficher un cercle, un X,... si désirer.

## Le programme de dessin technique

Cette partie devra entre autre rendre possible l'édition de plan électronique, d'organigramme, dessin en file de fer, *DFD (Diagramme de Flux de Données)*,... On pourra donc considérer cette application comme un équivalent de *Corel Draw*, *Visio* ou d'*Adobe Illustrator*.

En somme, le programme de dessin technique se divise avec les parties suivantes:

- **DFD (diagramme de flux de données):** Permettant au programmeurs de dessiner de façon simple et efficace les structures de leur système.
- **Plan électronique:** Permet de représenter sur un dessin à l'aide de pièce électronique des microcircuits d'électronique.
- **Dessin technique:** Celle-ci est véritablement un dessin technique, il s'apparente à *Corel Draw*, *Adobe Illustrator*,...

## La base de données

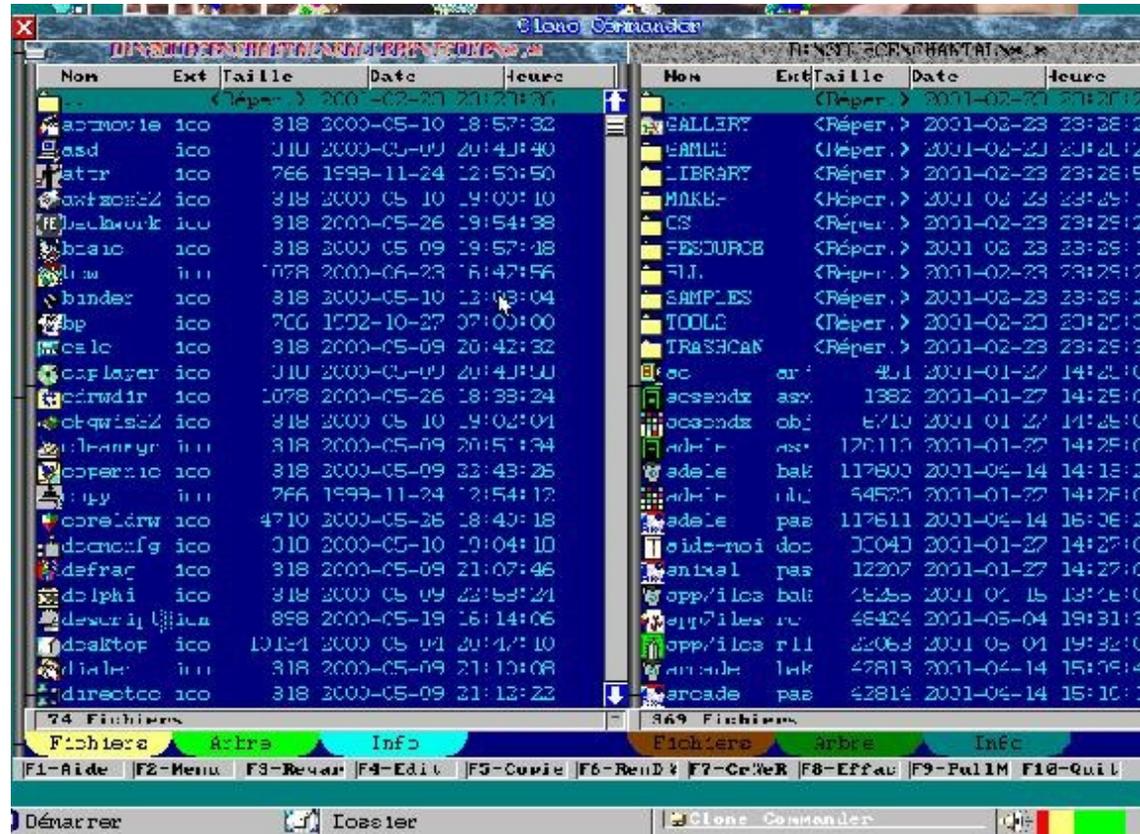
Afin d'offrir le maximum de possibilités de développement, la version utiliser sera la *Mentronix*. Celle-ci permettant à la base de données d'être manipulable de façon local ou global. C'est-à-dire que si le besoin sent fait sentir, on peut utiliser une base de données gérer sous l'aspect d'un volume ou encore qu'une table corresponde à un fichier. Afin d'éviter des problèmes de transformation d'information, elle devra également être moyennement compatible avec le langage *SQL-92*. On devra retrouver des fonctions comparables à ceux d'*Adados*, *StarBase*, *Microsoft Access*, *Dbase*, *Visual dBase*, *Lotus SmartSuite Approach*,...

## Le gestionnaire de fichiers

Le gestionnaire de fichiers sera divisée en deux tableaux. Les deux pourront s'adapter a plusieurs combinaison possible (à l'image du *Norton Commander*), ils pourront: visualiser une liste de fichiers, de répertoires, tableau sommaire d'information et prévisualisateur. Le deuxième bouton de la souris offrira, en autre, la possibilité d'un menu contextuel s'ouvrant sur des options de conversion (fichier musique, image, animation et exécutable), copie (d'un répertoire ou d'un fichier; dans le *presse-papiers*, dans une ressource, vers le disque,...), déplacement (d'un fichier ou répertoire), effacement, propriété et autre composant approprier au fichier pointer. Par exemple s'il s'agit d'un fichier volume *DOSEmu*, il devra offrir la possibilité de le monter sur une unité non alloué du système dans le but de visualiser sont contenu sans passer par une application spécialiser. Il va de soit qu'il devra aussi être capable de lire un fichier *BOOT Disquette* d'*OS/2*. Dans le même ordre d'idée, un support

permettra de parcourir des fichiers compressés comme *ARC, ARJ, CAB, LZH, ICE, PAK, RAR, SWG, TZ, ZIP, ZOO*,... Et afin d'offrir une alternative maison à un réseau local sans carte de réseau, le gestionnaire devra être capable d'envoyer et recevoir des fichiers par port série ou parallèle comme le font *Norton Commander, Laplink* ou *FastLynx*. Dans cette application on retrouvera des propriétés particulières afin d'obtenir un *Norton Commander* renommé *Clone Commander, PC Shell* ou *PC Tools*.

Voici d'ailleurs un exemple d'une fenêtre de *Gestionnaire de fichiers* modifiée afin d'obtenir un résultat similaire à celui du *Norton Commander* de *Symantec*. Il ne s'agit pas d'une nouvelle application entièrement indépendante, mais belle et bien celui d'une application multi-programmable, développée dans une optique caméléon :



## Le gestionnaire de programmes

Le gestionnaire de programmes est sans doute la composante du *MonsterBook* la plus adaptable. Celle-ci en effet peut prendre différentes formes, allant d'un menu déroulant à la *Windows 9X* ou *Linux, OS/2*, un gestionnaire de programmes genre *Windows 3.1(1)* ainsi que celle d'un tableau de bord de style *OS/2*. Elle aura également certains suppléments internes permettant d'être utilisée comme base dans un *Panneau de Configuration* à la manière de *Windows 3.1, 9X* ou *NT*.

Le barre de tâche d'origine *Windows 9X* sera construire de façon être divisé en segment parfaitement égale lequel représentant toutes les fenêtres ouverte pour un maximum de dix. En voici l'aspect:



On remarquera que sur le coté gauche d'un segment de la barre de tache, on constate un icône, lequel permet d'identifier au premier coup d'oeil de quel application il s'agit. On constate en plus qu'exclusivement sur la barre "*Démarrer*", un icône sur le coter droite permet de voir immédiatement les éléments du bureau ou dans le cas contraire de restaurer celui-ci afin de permettre par exemple d'accéder au icône sur le bureau sans minimiser plusieurs dizaine de fenêtre.

Dans l'onglet de gestionnaire de programmes du *MonsterBook*, on construira un navigateur *HTML* primitif avec l'aide des polices de caractères de la classe *QQF*. Le défilement se fera comme un écran de texte classique. Mais avec 1 seul pixel de déplacement à la fois, plus si l'utilisateur considère que la chose est nécessaire (changement de page avec les touches *Page Up* et *Page Down*).

## Les applications terminal

Les applications terminal sont simplement un fenêtre offrant la possibilité d'utiliser la méthode de commande afin de permettre a certain utilisateur l'emploi de certaine possibilité très ancienne mais toutefois essentiel! On retrouvera donc essentiellement un *prompt DOS* et un *shell Unix*. Un menu déroulant devra être disponible lorsqu'on appuiera sur le deux boutons de la souris afin d'obtenir par exemple de l'aide ou des commandes nécessitant la recherche de fichier.



Afin de permettre d'ajouter d'offrir un maximum de confort pour c'est différent format de prompt DOS, on devra fournir les commandes suivantes:

<i>Nom</i>	<i>Description</i>	<i>Modèle</i>
?	Fournit la liste d'aide	4DOS/NDOS
:	Retourne l'unité courante	MOS
*:	Affiche toutes les unités disponible	MOS
4MAT	Format une unité de disque	MOS
ALIAS	Association d'alias à une commande	4DOS/NDOS
ATTRIB	Modification des attributs de fichiers	DOS
BE	Commandes <i>Symantec</i>	<i>Norton Utility</i>
BEEP	Émet un signal sonore	4DOS/NDOS
CD	Changement de répertoire	DOS
CHCP	Changement de code de page	DOS
CHDIR	Changement de répertoire	DOS

<b>Nom</b>	<b>Description</b>	<b>Modèle</b>
CLS	Efface l'écran	DOS
COMSPEC	Retourne le chemin d'accès de l'interpréteur de commande	DOS
CONFIG	Retourne la configuration actuel	MOS
COPY	Copie un/des fichier(s)	DOS
CPUID	Active/désactive l'instruction <i>CPUID</i> du <i>Cyrix</i>	MOS
CRLC	Compilateur de ressource	MOS
DEL	Efface un/des fichier(s)	DOS
DELQ	Efface un/des fichier(s) avec un prompt (O/N)?	DR-DOS
DESCRIBE	Rajoute une description à un fichier	4DOS/NDOS
DIR	Affiche la liste des fichiers dans le répertoire	DOS
DUMP	<i>Dump</i> de mémoire ou de fichier	MOS
ECHO	Fixe l'écho	DOS
ERAQ	Efface un/des fichier(s) avec un prompt (O/N)?	DR-DOS
ERASE	Efface un/des fichier(s)	DOS
EXIT	Quitter l'interpréteur de commande	DOS
FASTHELP	Aide rapide	MS-DOS
FIND	Recherche une chaîne de caractères dans des fichiers	DOS
FORMAT	Format une unité de disque	DOS
FREE	Retourne l'espace de libre sur une unité de disque	4DOS/NDOS
GREP	Recherche une chaîne de caractères dans des fichiers	Borland
LABEL	Fixe le nouveau nom de volume d'une unité	DOS
MD	Crée un répertoire	DOS
MEMORY	Affichage de l'état de la mémoire	4DOS/NDOS
MKDIR	Crée un répertoire	DOS
MODE	Commande MODE externe des systèmes d'exploitation DOS	DOS
MOVE	Déplacement d'un/des fichier(s)	DOS
PATH	Affiche les chemins de recherches par défaut	DOS
PAUSE	Affiche un message de pause et attend un signal utilisateur	DOS
PLAY	Jouer des sons	Creative Labs
PRNFILE	Impression d'un fichier	MOS
PROMPT	Affiche le prompt courant	DOS
RD	Effacer un répertoire	DOS
REN	Renommer un/des fichier(s)	DOS
RENAME	Renommer un/des fichier(s)	DOS
RENDIR	Renommer un répertoire	DR-DOS
RMDIR	Effacer un répertoire	DOS
SCREEN	Affiche un message à un endroit précis	4DOS/NDOS
SERNO	Retourne le numéro de série	MOS
SET	Retourne les variables d'environnement	DOS
SETPRN	Définit la configuration de l'imprimante	MOS
TIME	Fixe l'heure	DOS
TRUENAME	Retourne un chemin au complet	MS-DOS
TRUNCTEXT	Découpe un texte ayant trop de ligne en des textes plus court	MOS
TYPE	Affiche le contenu ASCII d'un fichier	DOS
VER	Affiche la version du DOS	DOS
VERIFY	Définit la vérification	DOS
VOL	Nom du volume	DOS
UNASM	Décompile du code machine en assembleur	MOS
UNCODE	Décompile du code machine en assembleur	MOS
WTDATIM	Affiche la date et l'heure	Utilitaire
XDIR	DR-DOS: Affiche la liste d'un répertoire	DR-DOS

Dans le même cheminement d'idée, on retrouvera les commandes suivantes pour le prompt *Unix*:

<i>Commande</i>	<i>Description</i>
?	Aide en ligne
banner	Affiche un texte en grande lettre
basename	Indique le nom de base d'un chemin.
cd	Change de répertoire
clear	Efface l'écran
cp	Copie des fichiers
dirname	Retourne le répertoire d'un chemin
echo	Active ou désactive l'écho.
exit	Quitter la fenêtre <i>Unix</i> .
help	Aide en ligne
logout	Quitter la fenêtre <i>Unix</i> .
ls	Affiche le contenu d'un répertoire.
man	Aide en ligne
pwd	Affiche le répertoire courant
whoami	Indique l'utilisateur courant.

En somme les commandes devront être variable en fonction du modèle de préférence de *DOS* ou de *Unix* désirer.

## Les outils de programmeurs

Les outils de programmeurs sont par exemple l'éditeur hexadécimal, le débogueur, le *Workshop*. Ceux-ci offriront des possibilités supplémentaires de probabilité et d'ajustement supplémentaire à l'application *MonsterBook*. On devra éventuellement avoir la possibilité d'utiliser un compilateur d'assembleur inclus comme base dans l'application afin de promouvoir par exemple le code machine du *Kébecup*. Également, on pourra écrire du code compatible avec le *Visual Basic*, puisque se projet cherche invariablement à ouvrir des portes et certainement pas de les refermés.

## Les Accessoires supplémentaires

Les accessoires supplémentaires sont des composantes de base comme la calculatrice, l'horloge, le calendrier, joueur de disque compact de musique, format de disquette, ménagère de disque, visualisateur multimédia, navigateur de page HTML (car il est indispensable d'avoir un visualisateur de fichier HTML étant donné l'importance grandissante d'*INTERNET* au cours des dernières années),...

Dans la situation du calendrier, il ne sera pas tout d'ajouter un menu contextuel afin d'offrir des services éventuel correspondant à certain besoin, ceux-ci ressembleront à l'aspect suivant:

<b>A</b> ller au moi de/d' >	<b>J</b> anvier
<b>D</b> ifférence de jour	<b>F</b> évrier
<b>C</b> alculer <b>Z</b> odiaque	<b>M</b> ars
	<b>A</b> vril
	<b>M</b> ai
	<b>J</b> uin
	<b>J</b> uillet
	<b>A</b> oût
	<b>S</b> eptembr
	<b>O</b> ctobre
	<b>N</b> ovembr
	<b>D</b> écembre

On pourra à partir de ce menu contextuel calculer par exemple le signe du zodiaque comme le *Verseau*, *Bélier*, *Taureau* ou ceux chinois comme le *Dragon*, *Cochon*,...

## La sécurité

La sécurité sera un aspect important à laquelle le *MonsterBook* devra s'adapter. Entre autre on devra retrouver des options de protection par mots de passe au lancement de l'application si désirer afin de restreindre l'accès au utilisateur non souhaiter.

Les protections par confirmation de mots de passe sont peut-être des techniques intéressantes concernant les utilisateurs indésirés, seulement, il arrive que le système pour des raisons sans nombre (panne de courant, plantage,...) se détériore lui-même et qu'un service de réparation soit nécessaire. Pour cette raison, le *MonsterBook*, comme tous les systèmes d'exploitation moderne se respectant, devra intégrer un service d'entretien permettant de détecter les erreurs et de les corrigées comme l'a longtemps été

les produits de *Symantec: Norton*.

L'ajout de cette possibilité se fera par l'entremise du menu déroulant "*Démarrer*" du gestionnaire de programmes et devra être située à proximité de "*Paramètres*". Une fenêtre apparaîtra et on pourra choisir trois style de réparation regrouper:

1. Fichier système.
2. Configuration.
3. Raccourci.

Ceux-ci seront divisés en des éléments encore plus complexes invisibles à l'utilisateur avec les caractéristiques suivantes:

### **1. Fichier système:**

- Vérification du stockage des fichiers dans les répertoires afin de s'assurer qu'il ne sont pas tous dans le répertoire central.
- Recherche la présence de tous les fichiers systèmes du *MonsterBook*. S'il y a omission, il y a possibilité de problème éventuelle!
- Vérification de l'intégrité du *MonsterBook*.

### **2. Configuration:**

- Compare la date du fichier *MB.CFG* et *MB.INI*.
- Vérification de la cohérence de l'information contenu dans les fichiers de configuration.
- Vérification du/des fichier(s) "*FRANCAIS.MNB*" et de "*FRANCAIS.MNX*".
- Vérification que le nombre de fichiers HANDLE soit supérieur à 20 ("*FILES=20*" dans le fichier *CONFIG.SYS* du *DOS*).

### **3. Raccourci:**

- Vérification de la validité des informations contenu dans les derniers fichiers ouverts dans le menu "*Démarrer*" de l'item "*Document*".

Une fois toutes ces analyses effectuées, une fenêtre apparaîtra et permettra de choisir les problèmes que l'on souhaite corriger ou non.

## **L'environnement**

Dans le cas de l'environnement on entend par ce terme tout les boîtes de dialogues n'étant pas réellement des applications comme par exemple dans le domaine de la configuration des options à cliquer avec une souris.

Dans la barre du bas de l'écran à droite, un indicateur de quantité de mémoire conventionnel disponible pourra être affiché soit sous l'aspect d'un nombre, d'une barre de progression ou tout simplement caché. Il devra également offrir certaine option en rapport directe avec les informations de mémoire, comme la

mémoire ressource disponible par exemple. On pourra également retrouver un icône de console de son à proximité afin de pouvoir émuler l'environnement graphique de *Windows 9X*.

Dans le cas du menu l'environnement vidéo, on pourra choisir les styles de boutons, style de cadre, ... Il devra fournir des options cependant un peu plus particulière afin d'offrir à l'utilisateur une possibilité d'accélérer l'exécution de celui-ci. Dans ce même ordre des choses, on retrouvera entre autre une possibilité de faire: clignoter les boutons ou non, d'activer ou désactiver le modulateur de *FX* (d'effet spéciaux), l'activation d'une option de détection avancée des anciennes cartes *Super VGA*, on accès au plage vidéo par le *ROM BIOS* ou par programmation directe,...

Le *MonsterBook* ne reculant devant rien afin d'offrir le maximum de souplesse pour améliorer le système, on devra ajouter des options particulière pour les CPU. Ainsi, les fabricant du microprocesseur *Cyrix* sont parmi les *CPUs* les plus configurable ayant été construit! Cependant, ils ne sont pas toujours optimiser et il existe que très peu de logiciel s'occupant de les configurer à notre guise... Toutefois, le *MonsterBook*, toujours a l'affût d'accéder a de nouvelle possibilité du matériel devra lui, plus que les autres, offrir des modifications possible de cette configuration. On retrouvera comme option ceux-ci:

- "*FrameBuffer*" rapide.
- "*Write-Back cache*".
- "*Write Allocate*"
- Instruction "*CPUID*" supportée
- Mettre en veille si "*HALT*".
- "*Cached Directory Table Entry*"
- "*Negate Lock*"
- "*Data forwarding*"
- "*LOOP*" rapide.
- Délai d'entrée/sortie configurable.

# **Chapitre 2**

## **Spécifications technique**

## 2. Spécifications technique

Afin d'offrir une meilleure stabilité de l'environnement graphique, en particulier au niveau des pointeurs, celui-ci sera coder à l'aide du langage de programmation *Pascal*. Celui-ci, par ça simplicité mais sa grande souplesse au niveau de l'inclusion de code assembleurs, permettra d'obtenir d'excellent résultat.

Les routines de base devront être écrite essentiellement en assembleur, tandis que les routines que l'on appellera de finition, seront tant qu'a elle en langage de programmation *Pascal*.

Le code source pourra avoir une taille illimitée afin d'obtenir cependant une taille très restreintes au niveau de la taille global de l'exécutable. Celui-ci en effet devra rentrer sur une disquette afin de pouvoir être installer sur de petit système!

### **Système d'exploitation**

Le système d'exploitation est la partie indépendante du *MonsterBook* ou l'équivalent du *DOS*. Celle-ci sera écrit en langage de programmation *Pascal B57*, soit à l'aide du compilateur *OverCode*. Il s'agit d'un compilateur de langage Pascal étant relativement proche de l'assembleur et du fonctionnement de la machine. Il n'est pas a proprement parler lier a un système d'exploitation ou a une bibliothèque lourde.

On retrouvera dans ce système d'exploitation les routines de base de l'Interruption 21h lier a la gestion des fichiers et de la mémoire. Le reste des routines est considéré comme sans importance. Il va de soit qu'une routine de détection très pousser sera également disponible à l'intérieur de celui-ci et consultable par les exécutables une fois celui-ci complètement charger.

## Noyau

En d'autre terme, le noyau du *MonsterBook* sera orientée autour de *l'ensemble du Malte Genesis IV: Alias Chantal*. Celui-ci est un noyau avec ses propres mécanismes de détection très poussée charger directement dans l'unité centrale du programme (*Adèle*) et réexploitable afin de charger le pilote vidéo approprier permettra une optimisation des performances accrus afin d'offrir le meilleur compromis possible pour la vitesse de chargement du programme ainsi qu'une utilisation de la mémoire minimal. Malgré le fait que les pilotes vidéo font un usage intensif de table d'accélération, la mémoire perdu a profit de ceux-ci est rentable dans le mesure ou le programme doit fonctionner sur des machines relativement lente mais disposant toujours d'au moins 512 Ko de mémoire.

Les opérations mathématiques devront être gérer de façon différentes a l'intérieur du noyau. Par exemple la division par 0 devra retourner 0 (voir la documentation sur *l'Univers @* pour plus de détail) afin d'alléger le code. Selon les affirmations de ce document, la tendance mathématique tenterait à démontrer qu'il existerait une réponse unique au problème et cela ne donnerait pas l'ensemble des nombres réel comme prétendu par les mathématiciens actuel. Ainsi dans 99,99% des cas, un zéro comme réponse doit être retourner, il est préférable pour cette raison d'effectuer un teste supplémentaire lorsqu'une division par 0 pour indiquer que le cas n'est pas autoriser que d'effectuer une surveillance dans chaque cas.

## Ressources

Les ressources seront diviser en plusieurs catégories: la mémoire, les images et les bases de données.

La mémoire sera gérer à deux niveaux: la mémoire central (mieux connu sous le terme de mémoire conventionnel) et les ressources mémoires ou de grande capacité (*XMS, EMS, Extended Bios Interrupt 15h, VRAM, Disque dur,...*). Dans le cas des ressources, il devra également être possible de l'appliquer au niveau de la mémoire conventionnel afin de permettre l'augmentation des performances dans certaines cas particulier.

Les ressources d'image offriront la possibilité de charger ou sauvegarder n'importe quel format d'image et d'ensuite pouvoir les exploiter de façon universelle à l'aide d'une ressource mémoire. Ceci évitant naturellement d'écrire beaucoup de code de filtre a chaque application et de plutôt les centraliser. On devra retrouver un support pour toutes les formats d'image les plus utiliser: *BBM, BMP, GFX, JPEG, PCX, PPM, GIF, LBM, TIF, BGX, GPX, Gemimg, XBM, MacPaint, TGA, SCj,...* En plus, il devra être possible d'orienté l'entrée d'une ressource sur l'écran directement, pour par exemple offrir la possibilité de sauvegarder par l'intermédiaire de la touche (*Print Screen*) son contenu dans un fichier.

Les ressources de bases de données sont sans nulle doute la partie le plus sujet a questionnement dans le *MonsterBook*. Pourquoi? Parce qu'elle doit

permet de rapetisser l'ampleur du code sans pour autant ralentir les performances de celui-ci. En plus il devra permettre d'utiliser des bases de données global (comprenant plusieurs tables) ou local (comprenant seulement une table pour un fichier). Il devra inclure des techniques de recherche très rapide afin d'éviter des délais d'exécution très exagérer. En pensera par exemple a utiliser les techniques dichotomique dans certain cas, des indexes d'accélération et ainsi de suite,...

## Systeme de compatibilité

Les pilotes non fournis pas le système d'exploitation devront naturellement trouver un compromis manuellement. De ce fait, on pourra détecter et utiliser une souris *PS/2* par exemple sans pour autant avoir un pilote d'interruption 33h d'installer. On devra être capable d'appliquer le même principe pour les partitions non visible par le système d'exploitation. Par exemple les partitions *HPFS* par le *DOS* ou *Windows*.

Les sessions d'application *DOS* pourront être effectuer directement par un appel de programme fils ou passer par un émulateur de *CPU* de la famille 80x86 et celui-ci sera donc accessible via une fenêtre ou en mode pleine écran. L'émulateur devra de son côté supporter les microprocesseurs *Cyrix*, *AMD*, *Intel*, *NEC* sans pour autant être muni de ce type de processeurs. Il offrira également la possibilité d'émuler un 6502 et ses dérivés. Il est impératif que les sessions soit ajustable car dans le cas par exemple d'un débogage, on de programme a problème, on devra être capable de trouver une alternative intéressante permettant d'obtenir une solution. A la différence des autres émulateurs particulier, on devra faire l'implantation du prototype de microprocesseur *Kébecup* (voir la documentation des Chevaliers de Malte (nom de code "777-Q=Z-77F77")), celui-ci étant très prometteur car il offrira la possibilité de coder une application comme *Microsoft Office* ou *Corel Draw* à l'intérieur de 64 Ko de mémoire et cela sans compression.

Un pilote de compatibilité passant par le *MSCDEX*, *NWCDEX* ou les pilotes de lecteur *DC* (*Disque Compacte*) devra être disponible pour jouer les *DC* de musique. Cependant, on devra aussi être capable de jouer un Disque Compacte sans passer par un pilote logiciel utilisant l'interruption 2Fh. Pourquoi? Pour deux raisons principalement, premièrement afin d'éviter à l'utilisateur la recherche inutile de pilote à charger en mémoire et deuxièmement afin d'augmenter les performances toujours très lentes passant par une interruption. On devra éviter toutefois d'effectuer des passages directe de la sorte sous un système multitâche comme *Windows*, *OS/2* et *Linux* car ceux-ci réagissant très mal face a une situation de la sorte. En plus le pilote devra offrir la possibilité de jouer le disque compacte en mode digital ou directement en passant par l'électronique. Cette option sera nécessaire dans le cas ou égalisateur de fréquence ne sera pas disponible sur une machine rapide. Toutefois étant donnée la vitesse d'exécution requise, il devra être possible d'activer ou de désactiver cette option.

## Lancement

Toute cette structure, s'apparentant d'avantage à un système expert doit également offrir la possibilité d'ajustement spécifique dans les cas non pris en charge par «*StartUp*» du *MonsterBook*.

En dépit du fait que le processus de lancement de l'application *MonsterBook* soit très développer, on doit donc veiller à ce que l'utilisateur puisse solutionner lui-même les problèmes de démarrage et de fonctionnement de cette application sur des machines très peu compatible et se moquant des standards ainsi que des systèmes d'exploitation minant considérablement le bon

fonctionnement du d'une application *DOS*.

Toutefois, le «StartUp» de l'ensemble *Malte Genesis V: Alias Adèle* offre une grande gamme de "Switch" (échangeur) afin de démarrer dans les pires conditions imaginable. Cependant toutes ces possibilités ne sont pas accessible par l'utilisateur directement, il faut passer par un protocole défini dans un fichier de configuration, des menus déroulants et des techniques complexes ayant tous lieux lors du lancement du progiciel.

Lors du lancement du *MonsterBook*, vous pouvez à l'aide du prompt: «?:>MB /V», connaître les informations pertinente de son autoconfiguration. Voici une vue d'ensemble de ce que peut être ces messages:

```
MonsterBook Version ?? Tous droits réservés par les Chevaliers de Malte
Lecture du fichier d'initialisation: MB.INI ou MB.CFG
CPU: ?
Système d'exploitation:
  DOS Version ??
Vérification de la possibilité de chargement du recouvrement...
Initialise le PC Speaker
Détection des cartes de son:
  ?
Périphérique:
  Souris: ?
  Clavier: ?
  Modem par défaut:
Création d'un tampon d'impression: SPOOLER.PR$
Initialisation des ressources de mémoire étendue:
  ExtBios: ? Ko
  EMS: ? Ko
  XMS: ? Ko
  Disque "?:...\\MB.$$$": ? Ko
```

La première ligne indique le nom du programme "*MonsterBook*" et la version "Version" de ce programme. Après vous retrouvez le nom du groupe ayant mit à jour ce programme.

La ligne suivante affiche "Lecture du fichier d'initialisation:". Ce message est suivi d'un nom de fichier nécessairement "*MB.INI*" ou "*MB.CFG*". Le premier cité est tel un fichier de configuration Dos, Windows, OS/2, avec un format *ASCII* des informations contenu. Plusieurs section existe étant donné l'immense variété de possibilité que renferme le *MonsterBook*: (*Disk, Video, Systems, Printers* et *Modem*). Chacun de ses sections doivent être entre crochet "[" "]" pour lui permettre de comprendre qu'il s'agit d'un section justement.

Vous ne pouvez mélanger les mots et les mettre dans une autre section ne lui étant pas désignée dès l'origine car sinon il prendra un sens différent et aura donc un résultat également différent lors de l'exécution.

**Section: «[User]»**

Cette section est réservée au profile de l'utilisateur employant le *MonsterBook*. Elle ne contient pas d'information pertinente à l'esthétique ou à un meilleur fonction de cette application.

### **UserName**

Cette variable de type chaîne de caractères permet de stocker le nom d'utilisateur. Il sera accepter que dans le cas où le nom de l'usager correspond au numéro de série.

### **SerialCode**

Cette variable de type chaîne de caractères permet de connaître le numéro de série attribué à cette application.

### **Section: «[Disk]»**

Cette section est réservée afin de connaître des informations relatifs au fichier et des répertoires.

- Lorsqu'il s'agit d'un identificateur se terminant par «*Files*», il s'agit d'un extension désignant une catégorie de fichier particulier (un «;» peu les séparer s'il existe plusieurs extension possible). On peut de cette manière rajouter de nouveau extension désignant par exemple des fichiers *Basic*, comme par le *Visual Basic* à tendance à le faire couramment. Pour permettre à l'utilisateur de ne pas toujours être à la merci de la dernière mise-à-jour, il lui sera possible de les modifier lui-même.
- Lorsqu'il s'agit d'un identificateur commençant par «*Dir*» alors il s'agit d'un répertoire de recherche de départ pour une catégorie particulière de fichier. Il sera par exemple possible grâce à cette identificateur de définir le répertoire de départ de recherche des fichiers de la catégorie *Pascal*, *C*, *Assembleur*,... En plus on pourra spécifier le répertoire où actuellement installer l'application afin de lui faire éviter de rechercher dans tous les répertoires où il se trouve.

### **Section: «[Printers]»**

Cette section est spécialisée dans le paramétrage de l'imprimante installée sur la machine.

### **CurrPrn**

Cette variable numérique désigne le numéro de l'imprimante courante à utiliser dans l'application.

### **Paper2Paper**

Cette option permet de spécifier s'il s'agit d'une alimentation d'imprimante

feuille à feuille.

## **HeightPaperLPT1**

Cette variable numérique permet de connaître la longueur du papier en pouce multiplier par 10.

## **Section: «[Systems]»**

Cette section est utilisé pour définir les bases mêmes de fondations de l'application.

### **OvrEms**

L'option de chargement de recouvrement (*overlay*) en mémoire *EMS* est réglable dans le fichier de configuration *MB.INI* sous la variable *OvrEMS = Yes|No*. Si cette variable est à *Yes*, vous verrez en mode "/V" le message suivante apparaître:

Vérification de la possibilité de chargement du recouvrement en EMS
---

### **SwapEMS**

L'option *SwapEMS* (par défaut *Yes* (actif)) autorise ou interdit l'utilisation de la mémoire *EMS* pour les données de type temporaire ou pour le traitement d'image et de certaine information plus particulière mais demandant de vaste zone de mémoire. Si cette variable est à *No*, le gestionnaire de ressource indiquera 0 Ko lors du mode "/V".

### **ScrSaver**

Cette option permet de définir si vous souhaitez avoir un économiseur d'écran ou non.

### **Log**

Cette option permet d'autoriser la tenue d'un journal de bord à chacun des opérations effectuer dans cette application.

## **Section: «[Video]»**

Cette section destiné à régler la carte vidéo, le moniteur en fonction du mode vidéo et de l'environnement souhaité.

### **CheckSVGA**

Cette variable permet de spécifier s'il l'application doit faire en sorte de pouvoir détecter des cartes vidéo n'ayant pas de standard VESA supporté.

## DefaultMode

Cette variable sert à initialiser le mode vidéo de départ du *MonsterBook*. Si le nombre 65534 est spécifié, il utilise le mode vidéo courant fonctionnant avant le lancement de l'application.

## PapierPeint

Cette variable de type chaîne de caractères contient le chemin et le nom à utiliser comme papier peint, l'image de fond de l'application, en écran graphique si possible.

## FontTitle

Cette variable de type chaîne de caractères contient le chemin et le nom à utiliser comme image de fond, pour chaque titre d'application.

## VesaBiosBank

Cette variable est utilisée pour permettre l'utilisation exclusif par le BIOS du standard VESA en interdisant formellement d'utiliser la routine référencé par le BIOS.

## BankRoutine

Cette variable définit le numéro de la routine de changement de page par défaut à utiliser dans les modes vidéo Super VGA ayant 256 couleurs ou plus. Sa valeur numérique correspond à ceci:

<i>Valeur</i>	<i>Description</i>
0	Auto détection automatique
1	VGA
2	Ahead
3	ATI
4	Cirrus
5	CTI
6	Everex
7	Genoa
8	Headland
9	Oak
10	Paradise
11	STB
12	Trident
13	Tseng Labs ET3000
14	Tseng Labs ET4000
15	VESA avec accès directe
16	Video Seven

<i>Valeur</i>	<i>Description</i>
17	XGA
18	Zymos
19	Ahead A
20	Ahead B
21	ATI selon la méthode GNU
22	Chips & Technologie
23	Trident 8900
24	Vesa en passant par l'interruption BIOS
25	ATI GU Pro/Ultra
26	ATI 16 MD
27	Acumos
28	Cirrus 54
29	CL5426
30	SS24X/WD90C3x
31	RealTek
32	S3805 - 1M / S3864 - 2M
33	Sparadise
34	VESA S3
35	Viper
36	WD Vanila / WD90C31

## **ImageInDialog**

Cette variable permet de spécifier si vous souhaitez supporter les images dans les boîtes de dialogues en mode graphique.

## **Cadrillage**

Cette option permet de spécifier si vous souhaitez avoir un quadrillage dans votre calendrier ou vos graphiques,... en mode vidéo graphique.

## **Processus de lancement**

Au notée que cette technique en texte nécessite un très grand nombre de cycle d'horloge d'exécution de la par du micro-processeur. Afin de régler ce genre de situation, il existe un genre de doublons du fichier de configuration texte. Celui-ci est chargé par l'application comme un bloc au lieu d'être interpréter ligne par ligne. Il est recompilé automatiquement à chaque fois qu'il existe une différence avec la version texte et la sienne. Pour se faire, il vérifie la date et s'il se rend compte qu'elle n'est pas identique, il le recompile. Ce simple système permet d'accélérer l'utilisation régulier tous en permettant à l'utilisateur de modifier lui-même les paramètres manuellement afin qu'il puisse fonctionner selon ses choix personnelles.

Dans l'éventualité où le fichier de configuration compilé est erroné, il sera recompilé pour plus de sûreté de façon automatique.

L'inconvénient, c'est que s'il n'est pas possible d'écrire le fichier de configuration, il recompilera à chaque démarrage le fichier en question.

## Environnement système

Comme spécifier dans l'environnement dans la section "*Manifeste du Projet*", le micro-processeur *Cyrix* aura un traitement de faveur. On devra donc pouvoir le programmer de la façon allant être décrit. Voici les registres concerner par chacune des options de ce processeur:

- "*FrameBuffer*" rapide (CCR3: bit 2).
- "*Write-Back cache*" (CCR2: bit 1).
- "*Write Allocate*" (CCR5: bit 0).
- Instruction "*CPUID*" supportée (CCR4: bit 7).
- Mettre en veille si "*HALT*" (CCR2: bit 3).
- "*Cached Directory Table Entry*" (CCR4: bit 4).
- "*Negate Lock*" (CCR1: bit 4).
- "*Data forwarding*" (DBR0: bit 5).
- "*LOOP*" rapide (CCR5; bit 1 pi par le registre 20h , bit 2).
- Délai d'entrée/sortie configurable (CCR4: bit entre 0 à 2).

Ces registres sont accessibles via le port d'entrée/sortie 22h, et applicable dans le port 23h. Les registres *CCR0*, *CCR1*, *CCR2*, *CCR3* ont respectivement les registres C0h à C3h et *CCR4*, *CCR5*, *CCR6*, *CCR7* ont respectivement les registres 0E8h à 0EBh.

## La barre d'outils

La barre d'outils est une barre d'icône situé en dessous du menu principal sur le bureau. Elle permet d'accéder rapidement à certaines possibilité de l'application. Voici les codes réservés pour ses icônes:

<i>Code</i>	<i>Description</i>
0	Ouvre
1	Ouvre un dessin
2	Ouvre un icône (Bouton)
3	Ouvre un chiffrier
4	Change la région ou le pays
5	<-> Conversion
6	Recherche
7	Avant (Précédant)
8	Après (Suivant)
9	Imprime
10	Téléphone
11	Clavier

<i>Code</i>	<i>Description</i>
12	Musique
13	Change de répertoire
14	Prompt d'interpréteur DOS
15	Compile
16	Infor(mation)
17	Liste des fenêtres
18	Aide
19	Quitter

## Environnement des périphériques

L'environnement des périphériques sont les spécifications particulière reliée au clavier, souris et autre méthode d'entrée utilisateur.

Dans le cas du clavier, un des principales objectifs sera d'ajouter un support permettant d'obtenir les accents appropriées sur le pavé numériques. Ainsi par exemple les chiffres 7, 8, 9 seront associées a la lettre A, 4, 5, 6 a la lettre E, et 1, 2, 3 a la lettre I. Ceux-ci par l'intermédiaire de la touche *Shift* permettront d'obtenir par exemple en appuyant sur le 7 le caractère "à". Celui du 8 un accent circonflexe et le neuf un accent contraire au 7.

On retrouvera également dans cette catégorie les raccourcis clavier. Ceux-ci pourront être de style différent: *Isabel* (inspiré de *WordStar*) et *Windows* (de *Windows* et *OS/2*). Voici tout d'abord les attributions possibles avec le modèle *Isabel*:

<i>Combinaison clavier</i>	<i>Description</i>
<i>Alt+0</i>	Liste des fenêtres d'application
<i>Alt+A</i>	Menu déroulant d'Aide
<i>Alt+C</i>	Menu déroulant Commande
<i>Alt+D</i>	Menu déroulant Dessin
<i>Alt+E</i>	Menu déroulant Édition
<i>Alt+F</i>	Menu déroulant Fichier
<i>Alt+I</i>	Menu déroulant Information
<i>Alt+N</i>	Menu déroulant Fenêtre
<i>Alt+O</i>	Menu déroulant Option
<i>Alt+R</i>	Menu déroulant Recherche
<i>Alt+X</i>	Quitter le <i>MonsterBook</i>
<i>Alt+F1</i>	Sous le gestionnaire de fichiers, change le 1 <sup>er</sup> tableau pour une pour permettre de changer d'unité au premier tableau de fichiers.
<i>Alt+F2</i>	Sous le gestionnaire de fichiers, change le 2 <sup>ième</sup> tableau pour une pour permettre de changer d'unité au premier tableau de fichiers.
<i>Alt+F3</i>	Ferme la fenêtre courante.
<i>Alt+F4</i>	Double la largeur du mots à la droite du curseur et ci positionne à la fin.
<i>Alt+F5</i>	Regarde l'écran de sortie ( <i>Output</i> ).
<i>Alt+F7</i>	Ouvre une fenêtre dessin.
<i>Alt+F8</i>	Met le mot en mode exposant à la droite du curseur et ci positionne à la fin.
<i>Alt+F9</i>	Lance une compilation.
<i>Alt+F10</i>	Inverse le mot à la droite du curseur et ci positionne à la fin.
<i>Ctrl+A</i>	Flèche de gauche
<i>Ctrl+B</i>	Met en caractère gras le mots à droite du curseur
<i>Ctrl+C et Ctrl+A</i>	Ferme toutes les fenêtres d'application
<i>Ctrl+C et Ctrl+B</i>	Conversion en langage Basic
<i>Ctrl+C et Ctrl+C</i>	Déplacement d'une page vers le haut de la fenêtre.
<i>Ctrl+C et Ctrl+D</i>	Mode caractère double largeur
<i>Ctrl+C et Ctrl+F</i>	Conversion en langage de programmation Fortran
<i>Ctrl+C et Ctrl+G</i>	Mode caractère gras
<i>Ctrl+C et Ctrl+I</i>	Mode caractère inverse
<i>Ctrl+C et Ctrl+J</i>	Conversion en langage de programmation Java.
<i>Ctrl+C et Ctrl+K</i>	Conversion en langage de programmation AC.

<b>Combinaison clavier</b>	<b>Description</b>
<i>Ctrl+C et Ctrl+L</i>	Conversion en langage de programmation Cobol.
<i>Ctrl+C et Ctrl+P</i>	Conversion en langage de programmation Pascal.
<i>Ctrl+C et Ctrl+R</i>	Conversion en ressource
<i>Ctrl+C et Ctrl+S</i>	Ferme toutes les fenêtres sauvegardée
<i>Ctrl+C et Ctrl+T</i>	Mode caractère italique
<i>Ctrl+C et Ctrl+U</i>	Mode caractère soulignement.
<i>Ctrl+C et Ctrl+Z</i>	Conversion en langage de programmation C/C++
<i>Ctrl+D et Ctrl+C</i>	Change d'unité de disque
<i>Ctrl+D et Ctrl+D</i>	Docteur disque
<i>Ctrl+D et Ctrl+E</i>	Regarde/Édition du disque
<i>Ctrl+D et Ctrl+F</i>	Format une unité de disque
<i>Ctrl+D et Ctrl+H</i>	Regarde/Édition du disque en hexadécimal.
<i>Ctrl+D et Ctrl+I</i>	Information disque
<i>Ctrl+D et Ctrl+O</i>	Option disque (“ <i>VERIFY ON/OFF</i> ”, ajustement,...)
<i>Ctrl+D et Ctrl+S</i>	Docteur système/Entretien système
<i>Ctrl+D et Ctrl+V</i>	Docteur anti-virus
<i>Ctrl+D et Ctrl+X</i>	Efface la colonne courante actuellement marqué.
<i>Ctrl+D et Ctrl+Y</i>	Efface la ligne courante actuellement marqué.
<i>Ctrl+D et Ctrl+Z</i>	Efface le tableau courant.
<i>Ctrl+E et Ctrl+A</i>	Émulateur d' <i>Apple II</i>
<i>Ctrl+E et Ctrl+C</i>	Émulateur de <i>Coco III</i>
<i>Ctrl+E et Ctrl+E</i>	Déplacement de 2 lignes vers le haut
<i>Ctrl+E et Ctrl+H</i>	Éditeur hexadécimal
<i>Ctrl+E et Ctrl+K</i>	Émulateur de <i>Commodore 64K</i>
<i>Ctrl+E et Ctrl+M</i>	Exécute une macro-commande.
<i>Ctrl+E et Ctrl+V</i>	Émulateur de <i>Commodore VIC-20</i> .
<i>Ctrl+F et Ctrl+A</i>	Assignation d'une unité à émuler (équivalent d’“ <i>ASSIGN</i> ” sous <i>DOS</i> ).
<i>Ctrl+F et Ctrl+B</i>	Traitement d'un fichier ligne par ligne (équivalent de “ <i>awk</i> ” d' <i>Unix</i> ).
<i>Ctrl+F et Ctrl+C</i>	Lance un fichier exécutable.
<i>Ctrl+F et Ctrl+D</i>	Lance une fenêtre de Prompt DOS de modèle <i>Malte</i> .
<i>Ctrl+F et Ctrl+E</i>	Efface un fichier.
<i>Ctrl+F et Ctrl+F</i>	Ouvre une fenêtre de <i>Gestionnaire de fichiers</i> .
<i>Ctrl+F et Ctrl+G</i>	Recherche une chaîne de caractères dans un fichiers (équivalent de “ <i>Grep</i> ”).
<i>Ctrl+F et Ctrl+L</i>	Liste de fichier du répertoire courant.
<i>Ctrl+F et Ctrl+M</i>	Crée un répertoire (équivalent de la commande “ <i>MkDir</i> ” sous <i>DOS</i> ).
<i>Ctrl+F et Ctrl+U</i>	Lance un fenêtre de <i>Shell Unix</i> .
<i>Ctrl+G</i>	Suppression du caractère sur lequel se trouve le curseur.
<i>Ctrl+H et Ctrl+P</i>	Partition du disque dur.
<i>Ctrl+I et Ctrl+C</i>	Information sur le CMOS.
<i>Ctrl+I et Ctrl+I</i>	Information interne sur le <i>MonstreBook</i> .
<i>Ctrl+I et Ctrl+M</i>	Information sur la mémoire par la méthode du <i>DOS</i> appelée <i>MCB</i> .
<i>Ctrl+I et Ctrl+P</i>	Information sur le pays actuellement configuré sur le système.
<i>Ctrl+I et Ctrl+S</i>	Information sommaire sur l'ordinateur.
<i>Ctrl+I et Ctrl+V</i>	Information sur la vidéo.
<i>Ctrl+I et Ctrl+X</i>	Insère une colonne dans le bloc actuellement marqué.
<i>Ctrl+I et Ctrl+Y</i>	Insère une ligne dans le bloc actuellement marqué.
<i>Ctrl+I et Ctrl+Z</i>	Insère un tableau.
<i>Ctrl+J et Ctrl+C</i>	Saute à l'interpréteur <i>DOS</i> du système (“ <i>Jump to DOS / Command / Shell</i> ”).
<i>Ctrl+J et Ctrl+D</i>	Associé une unité à un autre (Joint)
<i>Ctrl+J et Ctrl+P</i>	Associé un répertoire à un autre (Joint)

<b>Combinaison clavier</b>	<b>Description</b>
<i>Ctrl+K et Ctrl+B</i>	Marque le début du bloc.
<i>Ctrl+K et Ctrl+C</i>	Copie le bloc actuellement marqué.
<i>Ctrl+K et Ctrl+D</i>	Quitter
<i>Ctrl+K et Ctrl+H</i>	Couper le bloc (“ <i>cut</i> ”).
<i>Ctrl+K et Ctrl+K</i>	Marque la fin du bloc.
<i>Ctrl+K et Ctrl+P</i>	Imprime le bloc.
<i>Ctrl+K et Ctrl+R</i>	Insère un fichier.
<i>Ctrl+K et Ctrl+S</i>	Sauvegarder.
<i>Ctrl+K et Ctrl+T</i>	Marquer un mot.
<i>Ctrl+K et Ctrl+V</i>	Déplacement du bloc actuellement marqué.
<i>Ctrl+K et Ctrl+W</i>	Écrit dans un fichier le bloc actuellement marqué.
<i>Ctrl+K et Ctrl+Y</i>	Effacement d'un bloc actuellement marqué.
<i>Ctrl+K et Ctrl+Z et Lettre</i>	Insère une colonne de la lettre spécifier au bloc marqué.
<i>Ctrl+L</i>	Poursuite de la recherche
<i>Ctrl+M et Ctrl+A</i>	Mode d'édition en langage de programmation <i>assembleur</i> .
<i>Ctrl+M et Ctrl+B</i>	Mode d'édition en langage de programmation <i>Basic</i> .
<i>Ctrl+M et Ctrl+C</i>	Mode d'édition en langage de programmation <i>Cobol</i> .
<i>Ctrl+M et Ctrl+E</i>	Mode d'édition en langage de programmation <i>Euphoria</i> .
<i>Ctrl+M et Ctrl+F</i>	Mode d'édition en langage de programmation <i>Fortran</i> .
<i>Ctrl+M et Ctrl+K</i>	Change de couleur.
<i>Ctrl+M et Ctrl+L</i>	Centrer à gauche.
<i>Ctrl+M et Ctrl+H</i>	Passe en mode hôte.
<i>Ctrl+M et Ctrl+I</i>	Mode d'édition de fichier d'initialisation de configuration (“ <i>.INF</i> ”).
<i>Ctrl+M et Ctrl+M</i>	Mode d'édition de menu souris.
<i>Ctrl+M et Ctrl+P</i>	Mode d'édition en langage de programmation Pascal.
<i>Ctrl+M et Ctrl+R</i>	Centre à droite.
<i>Ctrl+M et Ctrl+U</i>	Souligne le mot courant.
<i>Ctrl+M et Ctrl+Z</i>	Mode d'édition en langage de programmation <i>C/C++</i> .
<i>Ctrl+N et Ctrl+A</i>	Nouveau fichier en mode d'édition assembleur.
<i>Ctrl+N et Ctrl+B</i>	Nouvelle icône
<i>Ctrl+N et Ctrl+C</i>	Nouvelle feuille de calcul (tableur).
<i>Ctrl+N et Ctrl+D</i>	Nouveau dessin
<i>Ctrl+N et Ctrl+E</i>	Nouveau fichier en mode d'édition <i>Euphoria</i> .
<i>Ctrl+N et Ctrl+F</i>	Nouveau fichier en mode d'édition <i>Fortran</i> .
<i>Ctrl+N et Ctrl+G</i>	Nouveau document de format <i>GAT</i>
<i>Ctrl+N et Ctrl+H</i>	Nouvelle entête de fichier en langage de programmation <i>C/C++</i> .
<i>Ctrl+N et Ctrl+K</i>	Nouveau fichier AC.
<i>Ctrl+N et Ctrl+L</i>	Nouveau fichier en mode d'édition Cobol
<i>Ctrl+N et Ctrl+M</i>	Nouveau fichier musical de format <i>.MOD</i>
<i>Ctrl+N et Ctrl+N</i>	Liste des nouveaux
<i>Ctrl+N et Ctrl+P</i>	Nouveau fichier en mode d'édition Pascal.
<i>Ctrl+N et Ctrl+Q</i>	Nouveau fichier en mode d'édition Basic.
<i>Ctrl+N et Ctrl+R</i>	Nouveau fichier en mode d'édition Ressource.
<i>Ctrl+N et Ctrl+ W</i>	Nouveau fichier en mode d'édition <i>Basic d'Apple ][</i> .
<i>Ctrl+N et Ctrl+X</i>	Nouveau fichier en mode d'édition <i>Basic Commodore 64K</i> .
<i>Ctrl+N et Ctrl+Y</i>	Nouveau fichier en mode d'édition <i>Basic de Coco 3</i> .
<i>Ctrl+N et Ctrl+Z</i>	Nouveau fichier en mode d'édition <i>C/C++</i> .
<i>Ctrl+O et Ctrl+A</i>	Ouvrir un fichier en mode d'édition <i>Assembleur</i> .
<i>Ctrl+O et Ctrl+B</i>	Ouvrir un fichier d'icône.
<i>Ctrl+O et Ctrl+C</i>	Ouvrir un fichier feuille de calcul (tableur)
<i>Ctrl+O et Ctrl+D</i>	Ouvrir un dessin.
<i>Ctrl+O et Ctrl+E</i>	Ouvrir un fichier de langage de programmation <i>Euphoria</i> .

<b>Combinaison clavier</b>	<b>Description</b>
<i>Ctrl+O et Ctrl+F</i>	Ouvrir un fichier en mode de langage de programmation <i>Fortran</i> .
<i>Ctrl+O et Ctrl+G</i>	Ouvrir un document de format <i>GAT</i> .
<i>Ctrl+O et Ctrl+H</i>	Ouvrir un entête de langage de programmation <i>C/C++</i> .
<i>Ctrl+O et Ctrl+I</i>	Mode d'auto-indentation actif/inactif.
<i>Ctrl+O et Ctrl+K</i>	Ouvrir un fichier en mode d'édition de langage de programmation <i>AC</i> .
<i>Ctrl+O et Ctrl+L</i>	Ouvrir un fichier en mode d'édition de langage de programmation <i>Cobol</i> .
<i>Ctrl+O et Ctrl+M</i>	Ouvrir un fichier musical en format <i>.MOD</i>
<i>Ctrl+O et Ctrl+O</i>	Liste des ouvertures.
<i>Ctrl+O et Ctrl+P</i>	Ouvrir un fichier en mode d'édition de langage de programmation <i>Pascal</i> .
<i>Ctrl+O et Ctrl+Q</i>	Ouvrir un fichier en mode d'édition de langage de programmation <i>Basic</i> .
<i>Ctrl+O et Ctrl+R</i>	Ouvrir un fichier en mode d'édition ressource.
<i>Ctrl+O et Ctrl+S</i>	Gestionnaire d'opérateur système.
<i>Ctrl+O et Ctrl+T</i>	Mode <i>tabulation</i> actif/inactif
<i>Ctrl+O et Ctrl+W</i>	Ouvrir un fichier en mode d'édition de format <i>Basic d'Apple ][</i> .
<i>Ctrl+O et Ctrl+X</i>	Ouvrir un fichier en mode d'édition de format <i>Basic de Commodore 64K</i> .
<i>Ctrl+O et Ctrl+Y</i>	Ouvrir un fichier en mode d'édition de format <i>Basic de Coco III</i> .
<i>Ctrl+O et Ctrl+Z</i>	Ouvrir un fichier en mode d'édition de format de langage de programmation <i>C/C++</i> .
<i>Ctrl+P et Ctrl+A</i>	Ouvrir un fichier <i>assembleur</i> et l'éditer en format compressé en mémoire.
<i>Ctrl+P et Ctrl+B</i>	Ouvrir un fichier <i>Basic</i> et l'éditer en format compressé en mémoire.
<i>Ctrl+P et Ctrl+E</i>	Ouvrir un fichier <i>Euphoria</i> et l'éditer en format compressé en mémoire.
<i>Ctrl+P et Ctrl+F</i>	Ouvrir un fichier <i>Fortran</i> et l'éditer en format compressé en mémoire.
<i>Ctrl+P et Ctrl+H</i>	Stationne les têtes de lectures du/des disque dur(s)
<i>Ctrl+P et Ctrl+K</i>	Ouvrir un fichier <i>AC</i> et l'éditer en format compressé en mémoire.
<i>Ctrl+P et Ctrl+J</i>	Journal personnel.
<i>Ctrl+P et Ctrl+L</i>	Ouvrir un fichier <i>Cobol</i> et l'éditer en format compressé en mémoire.
<i>Ctrl+P et Ctrl+M</i>	Fait jouer un fichier musical de format <i>.MOD</i> .
<i>Ctrl+P et Ctrl+P</i>	Ouvrir un fichier <i>Pascal</i> et l'éditer en format compressé en mémoire.
<i>Ctrl+P et Ctrl+Q</i>	Ouvrir un fichier <i>Basic</i> et l'éditer en format compressé en mémoire.
<i>Ctrl+P et Ctrl+S</i>	Arrête de faire jouer le fichier musical.
<i>Ctrl+P et Ctrl+Z</i>	Ouvrir un fichier <i>C/C++</i> et l'éditer en format compressé en mémoire.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+A</i>	Recherche et remplacement.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+B</i>	Va au début du bloc.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+C</i>	Va a la fin du fichier.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+D</i>	Va a la fin de la ligne.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+E</i>	Va au début de la page écran.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+F</i>	Recherche de chaîne de caractères.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+K</i>	Va a la fin du bloc.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+L</i>	Permet de rappeler le contenu d'une ligne que vous avez modifiée par inadvertance.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+P</i>	Retourne à la position antérieur du curseur.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+R</i>	Va au début du fichier.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+S</i>	Va au début de la ligne.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+T</i>	Tri.

<b>Combinaison clavier</b>	<b>Description</b>
<i>Ctrl+Q et Ctrl+W</i>	Position de l'erreur.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+X</i>	Va à la fin de la page.
<i>Ctrl+Q et Ctrl+Y</i>	Suppression des caractères compris entre la position du curseur et la fin de la ligne.
<i>Ctrl+S</i>	Efface les espaces a la droite du curseur.
<i>Ctrl+T</i>	Suppression du mot a la droite du curseur.
<i>Ctrl+U</i>	Souligne le mot à la fin du curseur et si positionne à la fin.
<i>Ctrl+V et Ctrl+A</i>	Regarde un fichier en format <i>ASCII</i> .
<i>Ctrl+V et Ctrl+M</i>	Choisir le mode vidéo d'affichage.
<i>Ctrl+W</i>	Défilement du texte d'une ligne vers le bas, position du curseur identique (mieux connu sous le terme de <i>Scroll Up</i> ).
<i>Ctrl+X</i>	Centre le texte de la ligne courante.
<i>Ctrl+Y</i>	Efface la ligne courante.
<i>Ctrl+Z</i>	Défilement du texte d'une ligne vers le haut, position du curseur identique (mieux connu sous le terme de <i>Scroll Down</i> )
<i>Ctrl+F1</i>	Aide technique. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sous l'éditeur de traitement de texte de format GAT, permet de connaître différentes informations statistiques en rapport avec le document.</li> <li>• Sous le regarde hexadécimal, retourne des informations reconnue par la bibliothèque.</li> <li>• Sous le gestionnaire de fichiers, retourne des informations d'en-tête concernant le fichier actuellement sélectionner.</li> <li>• Sous le terminal, lance le docteur modem.</li> <li>• Dans les autres cas, il s'agit de l'information détailler.</li> </ul>
<i>Ctrl+F2</i>	Édition d'un menu d'application.
<i>Ctrl+F3</i>	Lance une fenêtre de Gestionnaire de fichiers.
<i>Ctrl+F7</i>	Recherche
<i>Ctrl+F8</i>	Remplace
<i>Ctrl+F10</i>	Exécute une macro-commande.
<i>Ctrl+Insert</i>	Copie un bloc marqué.
<i>F1</i>	Aide au sujet de ...
<i>F2</i>	Sauvegarde.
<i>F3</i>	Ouvrir un fichier.
<i>F4</i>	Regarde hexadécimal.
<i>F5</i>	Copie un fichier.
<i>F6</i>	Va à la fenêtre suivante.
<i>F7</i>	Crée un répertoire.
<i>F8</i>	Efface un/des fichier(s)
<i>F9</i>	Déplace/renomme un/des fichier(s)
<i>Shift+F2</i>	Active le menu d'application.
<i>Shift+F3</i>	Ouvrir un document de format <i>GAT</i> .
<i>Shift+F4</i>	Regarde <i>ASCII</i>
<i>Shift+F6</i>	Va la fenêtre précédente
<i>Shift+F9</i>	Sous l'éditeur de traitement de texte, passe en mode dessin.
<i>Shift+F10</i>	Édition d'une macro-commande.
<i>Shift+Insert</i>	Insertion d'un bloc.

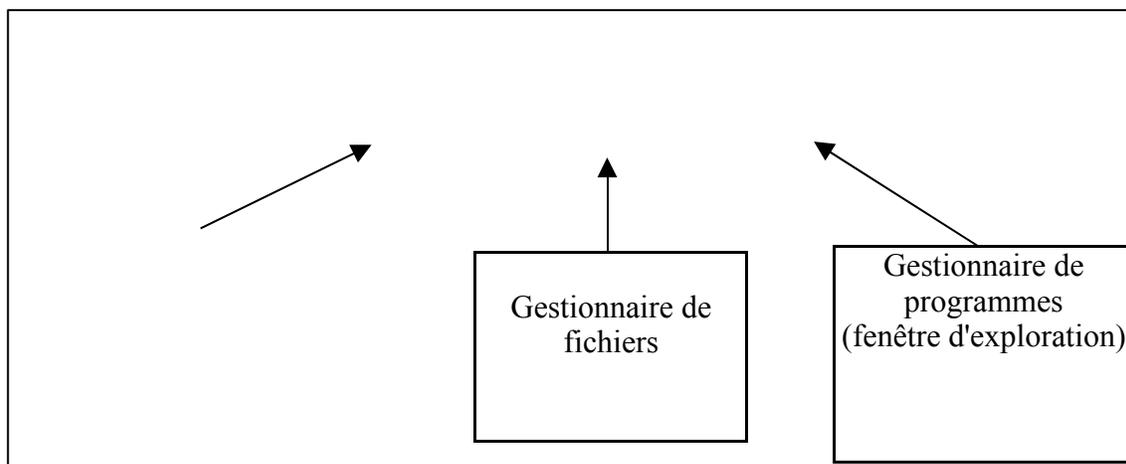
Les modèles de raccourcis de style *Windows* (*Windows* et *OS/2*) sont les suivants:

<b>Combinaison clavier</b>	<b>Description</b>
<i>Alt+F4</i>	Fermeture de la fenêtre d'application.
<i>Ctrl+E</i>	Centrer le texte de la ligne courante.
<i>Ctrl+G</i>	Caractère spécifier en gras.
<i>Ctrl+I</i>	Caractère spécifier en italique.
<i>Ctrl+Insert</i>	Copie un bloc marqué.
<i>Ctrl+O</i>	Ouvrir un document.
<i>Ctrl+P</i>	Impression du document courant.
<i>Ctrl+S</i>	Sauvegarde du document courant.
<i>Ctrl+U</i>	Caractère spécifier souligner.
<i>Ctrl+Z</i>	Annuler la dernière opération.
<i>F1</i>	Aide
<i>F10</i>	Accède à la barre de menu déroulant
<i>Shift+Delete</i>	Couper un bloc.
<i>Shift+Insert</i>	Insertion d'un bloc.

## Gestionnaire de fichiers

Sous les systèmes d'exploitation de la ligné du *DOS*, lorsqu'on rajoute un extension, dans le but de faire jouer un *.MOD* par exemple, on doit toujours passer par un chemin unique, impossible d'utiliser un autre moyen que le programme fournissant la nouvelle propriété en question! Sous les environnements graphique tel *Windows*, on peut ajouter une composante universelle offrant un service utilisable par toutes les applications. Cette innovation est un plus, toutefois le *MonsterBook* fonctionne sous *DOS*, on devra donc trouver un autre compromis! Alors quoi faire?

Afin de résoudre le d'avoir un dédoublement de fonction inutile associé à un fichier, il sera primordiale d'écrire une unité de liaison d'outil d'un menu contextuel applicable à une sélection de fichier. Celui-ci offrant les éléments de base (renommer, supprimer,...) afin d'effectuer des tâches d'entretien primordiale et de composantes associée. Le service aura donc l'orientation suivante:



## Environnement graphique

L'environnement graphique sera grandement inspirer des concepts de l'*Amiga*. Ainsi on perçois l'affichage non pas comme pixel par pixel mais avec une orientation quadriller. On ne retrouve donc aucun multiple inférieur à 8 dans les routines d'affichage de base des boîtes de dialogues. De cette façon on pourra éviter l'utilisation d'opération de multiplication car ceux-ci sont relativement lent en terme d'exécution de cycle d'horloge du microprocesseur. Car ne l'oublions pas, on devra toujours être en mesure d'exploiter le système sous des machines très lentes ou par exemple sur un émulateur comme *DOSEmu* de *Linux*! On devra également être en mesure d'utiliser les routines en se référénçant à partir d'une boite de dialogue; Simple question de logique...

On pourra le faire fonctionner en mode texte aussi bien qu'en mode graphique. Car il est parfois inutile de passer en mode graphique simplement pour voir un simple texte. Dans le même ordre d'idée, les modes suivants seront donc nécessairement supporter:

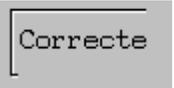
<i>Type</i>	<i>Définition</i>	<i>Nombre de couleurs</i>	<i>Carte vidéo</i>
Texte	40x25	16 couleurs	CGA, EGA, VGA, SVGA
Texte	80x25	Monochrome	MDA, EGA, VGA, SVGA
Texte	80x25	16 couleurs	CGA, EGA, VGA, SVGA
Texte	80x28	16 couleurs	CGA, VGA, SVGA
Texte	80x43	16 couleurs	EGA, VGA, SVGA
Texte	80x50	16 couleurs	VGA, SVGA
Texte	132x25	16 couleurs	GS et certaines SVGA
Texte	132x28	16 couleurs	GS et certaines SVGA
Texte	132x43	16 couleurs	Certaines SVGA
Texte	132x50	16 couleurs	Certaines SVGA
Texte	132x60	16 couleurs	Certaines SVGA
Graphique	320x200	4 couleurs	CGA, EGA, VGA, SVGA
Graphique	360x480	256 couleurs	VGA, SVGA
Graphique	640x200	2 couleurs	CGA, EGA, VGA, SVGA
Graphique	640x200	16 couleurs	GS, EGA, VGA, SVGA
Graphique	640x350	2 couleurs	EGA, VGA, SVGA
Graphique	640x350	16 couleurs	EGA, VGA, SVGA
Graphique	640x480	2 couleurs	EGA, VGA, SVGA
Graphique	640x480	16 couleurs	VGA, SVGA
Graphique	640x480	256 couleurs	SVGA
Graphique	640x480	65536 couleurs	SVGA
Graphique	800x600	16 couleurs	SVGA
Graphique	800x600	256 couleurs	SVGA
Graphique	800x600	65536 couleurs	SVGA
Graphique	1024x768	16 couleurs	SVGA
Graphique	1024x768	256 couleurs	SVGA
Graphique	1024x768	65536 couleurs	SVGA

Dans l'éventualité de minimiser la quantité de code générer par l'utilisation de boite de dialogue et afin d'alléger au niveau de la compréhension de la programmation de ceux-ci, on devra ajouter un support de code processeur *DPU* (voir document concerner). Celui-ci étant un code machine spécialiser

dans le traitement de boîte de dialogue, nous permettra d'obtenir d'excellent compromis en plus d'offrir la possibilité de modifier les boîtes de dialogues dans le but d'une traduction par exemple ou à leur convenance sans toutefois nécessiter les codes sources original du programme ou une recompilation de celui-ci. En somme il s'agira d'un compromis offrant également la possibilité de ne pas charger immédiatement en mémoire ces composantes et d'éventuellement les inclure à une gigantesque base de données.

Dans le but d'offrir une compatibilité à des environnements plutôt difficile, le pointeur de souris par exemple pourra être en graphique même en mode texte (inspirer des logiciels de *Symantec* et de *Central-Point*) et offrir un mode de soulignement à partir de carte vidéo *EGA* ou postérieure. Et donc, l'environnement graphique pourra naturellement fonctionner aussi bien en mode texte quand mode graphique.

L'esthétisme de l'environnement graphique devra également inclure certaines options particulière afin de faciliter une migration de style d'environnement à un autre. Ainsi, on retrouvera des boutons ayant le style *Elvis*, *Bubble*, *Windows*, *OS/2*, *Amiga*, *Macintosh*, *Box*,... Dans le même genre d'idée on pourra constater le même phénomène concernant le cadre des applications: *Robotic*, *Windows*, *Relief*,... Voici donc les styles de bouton à imiter:

<i>Nom</i>	<i>Description</i>	<i>Aspect</i>
<i>Elvis</i>	Descendant du <i>Turbo Vision</i>	
<i>Bubble</i>	En forme de cercle	
<i>Windows</i> et <i>OS/2</i>	Des systèmes d'exploitation <i>OS/2</i> et <i>Windows</i> , simple bordure en relief.	
<i>Amiga</i>	Des ordinateurs <i>Amiga</i> , forme de losange	
<i>Macintosh</i>	Des ordinateurs <i>Macintosh</i>	
<i>Box</i>	Grosse boîte faisant le contour de l'écriture.	

Lorsque l'utilisateur sera confronter à une configuration de composantes, il devra être possible d'afficher simultanément pendant sa sélection un *GIF animer* (ou substitue) ou non représentant la catégorie de l'opération qu'il veut effectuer. Cette option sera nécessaires afin de promouvoir l'efficacité du *MonsterBook* et surtout parce que les masses populaires est de nature facilement impressionnables par "le *tape à l'oeil*"! Il s'agit en d'autre terme d'un atout essentiel au niveau commercial.

La technologie visant à effectuer une gestion des multiples fenêtres d'application sera basée sur la méthode *H* (voir document concerner) celui-ci offrant contrairement au système d'exploitation graphique traditionnel des routines virtuel de branchement sur des temps à perte relativement court. Ceci

permettant d'effectuer un semblant de multitâche même si pourtant le noyau ne l'est pas vraiment!

## Traitement de texte

Le traitement de texte utilisera une technique fort simple de gestion de traitement de l'information. Il exploitera la technique de *Liste Symétrique* afin de pouvoir charger de l'information de taille variable.

Des propriétés particulière devront être ajouter afin de permettre la métamorphose de cette application pour qu'il prenne une forme identique a celle de *Microsoft Office*, *Word Perfect* (dans son ancien mode de fonctionnement DOS aussi bien que depuis qu'il fut repris par *Corel* sous l'aspect de *Windows*), *Premier Choix*, *Professionnal Write*, *Emac* de *Linux* ou un autre concurrent. Ainsi on devra être capable de fixer la règle en haut ou en bas de la fenêtre ou ne pas l'afficher du tout. On devra aussi être capable de déplacer la barre d'outils dans les mêmes position. Il devra également être possible d'ajouter une barre supplémentaire dans le haut de la fenêtre pour offrir une compatibilité possible avec *StarOffice* par exemple lorsqu'il permet de charger les derniers fichiers éditer ou visualiser.

On devra également être capable d'inclure des images au document, ceci permettant l'inclusion par exemple d'histogramme, de tableur ou autre données du même genre. Ils pourront être directement inclus au document ou tous simplement être un lien par exemple envers un GIF par exemple et charger indépendamment à chaque fois. Ce compromis permettrait par exemple l'utilisation de la même image dans plusieurs document différents. Cette aspects pourra être relativement intéressant dans les cas ou l'on réexploite souvent les mêmes images, comme dans le cas de barre de séparation en autre. Il serait en effet tout a fait absurde de gaspiller la moitié de l'espace attribuer au document sous prétexte d'indépendance envers les autres pourtant inséparable de la première au niveau des idées...

Afin de permettre une expansion du traitement de texte vers une optique plus proche de celle cité plus haut, il faudra offrir une système parallèle complémentaires au traitement de texte. Il s'agit d'une liste symétrique ayant une correspondance avec l'information du traitement de texte a proprement parler dont voici l'entête de chacun d'eux:

<i>Nom</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>	
Modèle	1 octet	Le modèle correspondant:	
		Code	Description
		0	Nulle, inutilisé
		1	Repère de texte
		2	Image
		3	Police de caractères externe
		4	Cadre de tableau, tableur,...
		5	Base de données
6	Dessin en fil de fer		

<i>Nom</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
		7 Lien INTERNET
		8 Données interne du document (code Java par exemple,...)
		9 Faute d'orthographe
		10 Couleur comme les remarques de code source en autre.
		11 Date du jour
		12 Lettrine
		13 Remarque
		14 Macro
		15 Ligne horizontal
X1	1 octet	Position horizontal supérieur
Y1	1 octet	Position vertical supérieur
X2	1 octet	Position horizontal inférieur
Y2	1 octet	Position vertical inférieur

Lorsque le traitement de texte sera en mode d'édition de code source, il devra pouvoir indiquer de façon accentuer les différents mots considérer comme de couleurs différentes. Voici donc la liste correspondante à chacun des cas :

<i>Langage</i>	<i>Cas</i>	<i>Identificateur</i>
Assembleur 80x86	Mots d'instruction	AAA, AAD, AAM, AAS, ADC, ADD, AND, BSF, BSR, BT, BTC, BTR, BTS, CALL, CBW, CLC, CLD, CLI, CMC, CMP, CMPSB, CMPSD, CMPSW, CWD, DAA, DAS, DEC, DIV, ENTER, ESC, HLT, IDIV, IMUL, IN, INC, INSB, INSD, INSW, INT, INTO, IRET, IRETD, JA, JAE, JB, JBE, JC, JCXZ, JE, JECXZ, JG, JGE, JL, JLE, JMP, JNA, JNAE, JNB, JNBE, JNC, JNE, JNL, JNLE, JNG, JNGE, JNO, JNS, JNZ, JO, JS, JZ, LAHF, LAR, LDS, LEA, LEAVE, LES, LFS, LGS, LOCK, LODSB, LODSD, LODSW, LOOP, LOOPE, LOOPNE, LOOPNZ, LOOPZ, MOV, MOVSB, MOVSD, MOVSW, MOVSX, MOVZX, MUL, NEG, NOP, NOT, OR, OUT, OUTSB, OUTSD, OUTSW, POP, POPA, POPAD, POPF, PUSH, PUSHA, PUSHAD, PUSHF, RCL, RCR, REP, REPE, REPNE, REPZ, RETF, RETN, ROL, ROR, SAHF, SAL, SAR, SBB, SCASB, SCASD, SCASW, SET, SHL, SHLD, SHR, SHRD, STC, STD, STI, STOSB, STOSD, STOSW, SUB, TEST, WAIT, XCHG, XLAT et XOR
Assembleur 80x86	Mots de registre	AH, AL, AX, BH, BL, BP, BX, CH, CL, CS, CX, DH, DI, DL, DS, DX, EAX, EBP, EBX, ECX, EDI, EDX, ESI, ESP, ES, FS, GS, SI, SP et SS
Assembleur 80x86	Mots réservé	ASSUME, BYTE, CMPS, CODE, DATA, DATAPTR, DB, DD, DUP, DW, DWORD, ELSE, END, ENDIF, ENDM, ENDP, ENDS, EQU, EXTRN, FAR, FWORD, IFB, IFE, INCLUDE, INS, LOCAL, LODS, MACRO, MOV, NEAR, NOTHING, OFFSET, OUTS, PAGE, PASCAL, PRIVATE, PROC, PTR, PUBLIC, QWORD, RET, SCAS, SEGMENT, SHORT, STOS, STRUC, TBYTE, THIS, TITLE, TYPE et WORD
Basic	Mots de fonction	ABS, ASC, ATN, BRK, BUTTON, CDBL, CHR\$, CINT, COM, COS, CSNG, CSRLIN, CVD, CVI, CVS, DATE\$, DBL, EOF, ERLIN, ERNO, ERR, ERROR, EXP, FIX, FRE, HEX\$, HPOINT, INKEY\$, INP, INSTR, INT, JOYSTK, LEFT\$, LEN, LOC, LOF, LOG, LPEEK, LPOS,

<i>Langage</i>	<i>Cas</i>	<i>Identificateur</i>
		<i>MEM, MIDS, MKDS, MKIS, MKSS, OCTS, PEEK, PMAP, POINT, POS, PPOINT, RIGHTS, RND, SGN, SIN, SPC, SQ, STRS, STRIG, STRING\$, TAB, TAN, TIMES, TIMER, USR, VAL, VARPTRS et VARPTR</i>
Basic	Mot d'instruction	<i>APPEN, AUDIO, AUTO, BEEP, BLOAD, BRU, BSAVE, CATALOG, CHDIR, CIRCLE, CLEAR, CLOADM, CLOAD, CLOSE, CLS, COLOR, CONT, CSAVEM, CSAVE, DEF, DELETE, DEL, DRAW, EDIT, ERROR, EXEC, FIELD, FILES, FLASH, GET, GR, HBUFF, HCIRCLE, HCLS, HCOLOR, HDRAW, HGET, HGR, HLINE, HLIN, HOME, HPAINT, HPLOT, HPRINT, HPUT, HRESET, HSCREEN, HSET, HSTAT, HTAB, INPUT, INTERRUPT, INVERSE, KEY, KILL, LET, LINE, LIST, LLIST, LOAD, LOCATE, LOCK, LOOP, LPOKE, LPRINT, LSET, MAXFILE, MERGE, MKDIR, MOTOR, MO, NAME, NEW, NOMO, NORMAL, NOTRACE, OPEN, OUT, PAINT, PALETTE, PCLEAR, PCLS, PCOPY, PLAY, PLOT, PMODE, POKE, POP, POSITION, PRESET, PRINT, PSET, PUT, RANDOMIZE, READ, RECALL, RENAME, RENUM, RESET, RESTORE, RESUME, RETURN, RMDIR, RSET, SAVE, SCREEN, SET, SHELL, SHLOAD, SKIPF, SOUND, STOP, STORE, SWAP, SYSTEM, SYS, TRACE, UNLOCK, USING, VERIFY, VIEW, VLIN, VTAB, WAIT, WIDTH, WINDOW, WRITE et XDRAW</i>
Basic	Mots réservé	<i>AND, AT, BASE, CALL, CASE, CHAIN, COMMON, DATA, DIM, DO, DYNAMIC, ELSE, END, ERASE, FOR, GOSUB, GOTO, IF, INTERRUPT, LOOP, NEXT, NOT, ON, OPTION, OR, RUN, SELECT, STEP, STOP, SUB, THEN, TO, TROFF, TRON, WEND, WHILE et XOR</i>
Batch File	Mots réservé	<i>BREAK, CALL, CD, CHCP, CHDIR, COPY, CTTY, DATE, DEL, DIR, ERASE, ERRORLEVEL, EXIT, FOR, GOTO, IF, LH, LOADHIGH, MD, MKDIR, MOVE, NOT, PAUSE, RD, REN, RMDIR, SET, SHIFT, TIME, TYPE, VERIFY et VER.</i>
C/C++	Mots réservé	<i>asm, auto, break, case, cdcel, char, constant, continue, default, do, double, else, enum, extern, far, float, for, goto, huge, if, int, interrupt, long, near, pascal, register, return, short, signed, sizeof, static, struct, switch, typedef, union, unsigned, void, volatile, while, _cs, _ds, _es, _ss, _AH, _AL, _AX, _BH, _BL, _BP, _BX, _CH, _CL, _CX, _DH, _DI, _DL, _DX, _SI et _SP.</i>
Cobol	Mots réservé	<i>ACCEPT, ACCESS, ADD, ADVANCING, AFTER, ALL, ALPHABETIC, ALSO, ALTER, ALTERNATIVE, AND, ARE, AREA, AREAS, ASCENDING, ASSIGN, AT, AUTHOR, BEFORE, BLANK, BLOCK, BOTTOM, BY, CALL, CANCEL, CD, CF, CH, CHARACTER, CHARACTERS, CLOCK-UNITS, CLOSE, COBOL, CODE, CODE-SET, COLLATING, COLUMN, COM, COMMA, COMMUNICATION, COMPUTATION, COMPUTE, CONFIGURATION, CONTAINS, CONTROL, CONTROLS, COPY, COR, CORRESPONDING, COUNT, CURRENCY, DATA, DATE, DATE-COMPILED, DATE-WRITTEN, DAY, DE, DEBUG-CONTENTS, DEBUG-ITEM, DEBUG-LINE, DEBUG-NAME, DEBUG-SUB-1, DEBUG-SUB-2, DEBUG-SUB-3, DEBUGGING, DECIMAL-POINT, DECLARATIVES, DELETE, DELIMITED, DELIMITER, DEPENDING, DESCENDING, DESTINATION, DETAIL, DISABLE, DISPLAY, DIVIDE, DIVISION, DOWN, DUPLICATES, DYNAMIC, EGI, ELSE, EMI, ENABLE, END, END-OF-PAGE, ENTER, ENVIRONMENT, EOP, EQUAL, ERROR, ESI, EVERY, EXCEPTION, EXIT, EXTEND, FD, FILE, FILE-CONTROL, FILLER, FINAL, FIRST, FOOTING, FOR, FROM, GENERATE, GIVING, GO, GREATER, GROUP, HEADING, HIGH-VALUE, HIGH-VALUES, I-O, I-O-CONTROL, IDENTIFICATION, IF, IN, INDEX, INDEXED, INDICATE, INITIAL, INITIATE, INPUT, INPUT-OUTPUT, INSPECT, INSTALLATION, INTO, INVALID, IS, JUS, JUSTIFIED, KEY, LABEL, LAST, LEADING, LEFT, LENGTH,</i>

<i>Langage</i>	<i>Cas</i>	<i>Identificateur</i>
		LESS, LIMIT, LIMITS, LINAGE, LINAGE-COUNTER, LINE, LINE-COUNTER, LINES, LINKAGE, LOCK, LOW-VALUE, LOW-VALUES, MEMORY, MERGE, MESSAGE, MODE, MODULES, MOVE, MULTIPLE, MULTIPLY, NATIVE, NEGATIVE, NEXT, NO, NOT, NOTE, NUMBER, NUMERIC, OBJECT-COMPUTER, OCCURS, OF, OFF, OMITTED, ON, OPEN, OPTIONAL, OR, ORGANIZATION, OUTPUT, OVERFLOW, PAGE, PAGE-COUNTER, PERFORM, PF, PH, PIC, PICTURE, PLUS, POINTER, POSITION, POSITIVE, PRINTING, PROCEDURE, PROCEDURES, PROCEED, PROGRAM, PROGRAM-ID, QUEUE, QUOTE, QUOTES, RANDOM, RD, READ, RECEIVE, RECORD, RECORDS, REDEFINES, REEL, REFERENCES, RELATIVE, RELEASE, REMAINDER, REMOVAL, RENAMES, REPLACING, REPORTS, RERUN, RESERVE, RESET, RETURN, REVERSED, REWIND, REWRITE, RF, RH, RIGHT, ROUNDED, RUN, SAME, SD, SEARCH, SECTION, SECURITY, SEGMENT, SEGMENT-LIMIT, SELECT, SEND, SENTENCE, SEPARATE, SEQUENCE, SEQUENTIAL, SET, SIGN, SIZE, SORT, SORT-IMAGE, SOURCE, SOURCE-COMPUTER, SPACE, SPACES, SPECIAL-NAMES, STANDARD, STANDARD-1, START, STATUS, STOP, STRING, SUB-QUEUE-1, SUB-QUEUE-2, SUB-QUEUE-3, SUBTRACT, SUM, SUPPRESS, SYMBOLIC, SYN, SYNCHRONIZED, TABLE, TALLYING, TAPE, TERMINAL, TERMINATE, TEXT, THAN, THROU, THROUGH, TIME, TIMES, TO, TOP, TRAILING, TYPE, UNIT, UNSTRING, UNTIL, UP, UPON, USAGE, USE, USING, VALUE, VALUES, VARYING, WHEN, WITH, WORDS, WORKING-STORAGE, WRITE, ZERO et ZEROES
Euphoria	Mots réservé	AND, BY, CONSTANT, DO, DOWNT0, END, ELSE, ELSIF, EXIT, FOR, FUNCTION, GLOBAL, IF, INCLUDE, OR, PROCEDURE, RETURN, THEN, TO, TYPE, WHILE, WITHOUT et XOR
Fortran	Mots réservé	AND, CALL, COMMON, CONTINUE, DATA, DIMENSION, DO, END, EQ, GE, GOTO, GO, GT, IF, LT, NE, NOT, OR, PROGRAM, STOP, THEN et TO
Pascal	Mots réservé	ABSOLUTE, AND, ASSEMBLER, ASM, ARRAY, BEGIN, CASE, CONST, CONSTRUCTOR, CSTRING, DESTRUCTOR, DIV, DO, DOWNT0, ELSE, END, EXPORT, EXPORTS, EXTERNAL, FILE, FAR, FOR, FUNCTION, GOTO, IF, IMPLEMENTATION, IN, INHERITED, INLINE, INTERFACE, LABEL, LIBRARY, MOD, NEAR, NIL, NOT, OBJECT, OF, OR, PACKED, PROCEDURE, PROGRAM, RECORD, REPEAT, SET, SHL, SHR, STRING, THEN, TO, TYPE, UNIT, UNTIL, USES, VAR, VIRTUEL, WHILE, WITH, XOR
Pascal B57	Mots réservé	ABSOLUE, ABSOLUTE, ALLERA, ALORS, AND, ARRAY, ASM, ASSEMBLE, ASSEMBLER, ASSEMBLEUR, AUTREMENT, AVEC, BEGIN, BIBLIOTHEQUE, CAS, CASE, CODECONST, CONST, CONSTANT, CONSTANTE, CONSTRUCTEUR, CONSTRUCTOR, CSCONST, CSDATA, DANS, DE, DEBUT, DECALD, DECALG, DED, DEG, DESTRUCTEUR, DESTRUCTOR, DIV, DO, DUPLICATE, DUPLICATION, DUPLIQUE, ELIF, ELSE, ELSEIF, ELSIF, END, ENLIGNE, ENREGISTREMENT, ENSEMBLE, ET, ETIQUETTE, EXPORTS, FAIRE, FAR, FICHER, FILE, FIN, FINALISATION, FINALIZATION, FONCTION, FOR, FUNCTION, GOTO, HERITIER, IF, IMPLEMENTATION, IN, INCLUDE, INHERITED, INLINE, INITIALISATION, INITIALIZATION, INTERFACE, INTERRUPT, JUSQUA, LABEL, LIBRARY, LOIN, MACRO, MOD, NEAR, NOT, OBJECT, OBJET, OF, OR, OU, OUX, PACKED, PAQUET, PAS, POUR, PROCEDURE, PROCHE, PROGRAM, PROGRAMME, RANGEE, RECORD, REGISTER, REGISTRE, REPEAT,

<i>Langage</i>	<i>Cas</i>	<i>Identificateur</i>
		<i>REPETER, SET, SHL, SHR, SI, SINON, TANTQUE, THEN, TO, TTQ, TYPE, TYPEDEF, UNIT, UNITE, USES, UTILISES, VAR, VARIABLE, VIRTUAL, VIRTUEL, WHILE, WITH</i> et <i>XOR</i>
PopMenu	Mots réservé	<i>ASSIGN, BEGIN, END, EXECUTE, MATCH, MEND, MENU, MENUITEM, NOTHING, PEND, POPUP, SELECT, SEPARATOR, TEXT</i> et <i>TYPE</i>

En plus, on devra offrir la possibilité de l'activer ou de le désactiver ou de passer d'un format à l'autre selon le désir de l'utilisateur!

Concernant les macros, on aura le choix entre les différentes commandes suivantes exécutable à partir d'un fichier texte:

<i>Instruction</i>	<i>Description</i>
<i>For</i>	Pour produire un effet répétitif.
<i>Ln</i>	Saute d'une ligne. L'équivalent de la touche «Enter».
<i>PageFormat</i>	Cette instruction indique au traitement de texte que vous voulez spécifier le format (ou la dimension de votre page pour permettre de ne pas produire de conflit de trop petite ou grande taille de page...)
<i>PageNm</i>	« <i>PageNumber</i> », numéro de page, indique votre numéro de page additionner lors de l'impression de votre texte.
<i>Put</i>	Affiche du texte(s) mais sans passer à la ligne suivante. Il attend bien sagement à la suite du texte venant d'être écrit.
<i>PutLn</i>	Affiche du texte(s) et passe à la ligne suivante.
<i>SetDbIChr</i>	« <i>SetDoubleCharacter</i> », fixe en double largeur les prochains caractères, change le mode d'édition du traitement de texte. Les caractères suivant seront automatiquement d'une largeur double.
<i>SetNorChr</i>	« <i>SetNormalCharacter</i> », fixe en mode normal, s'en attribue particulier les prochains caractères. Les caractères suivant ne seront plus double largeur, gras, italique ou quelque chose du même genre, ils seront ordinaire, sans charme, par défaut...

Voici maintenant une description plus détaillée de chacune des macros:

### **L'instruction *PageFormat***

Sa syntaxe ne permet qu'un style possible «*PageFormat*» suivi d'un numéro à 4 chiffres séparées par des virgules comme ce format ci:

*PageFormat X1,Y1,X2,Y2*

Vous ne pouvez naturel pas placer des lettres dans cette instruction, ils sont là juste comme identificateur. Le premier, «*X1*», indique la coordonnée (marge de) gauche de la feuille. Le deuxième «*Y1*» indique la coordonnée du haut de la feuille. Le troisième «*X2*» indique la marge de droite, en partant de la gauche, en caractères. Et non pas de droite vers la gauche! Le dernier, «*Y2*», est naturel la position du bas en partant du haut. Et surtout pas la marge de bas de la feuille vers le haut, sinon vous rencontrerez des dimensions de feuilles

négative, soit théoriquement impossible dans notre univers!

Par exemple si vous souhaitez ardemment garder une feuille de format standard, voici ce qu'il faut marquer: «*PageFormat 10,6,70,60*», pour en mode compressé «*PageFormat 10,6,120,82*».

### **Les instructions *Put* et *PutLn***

Ces 2 instructions s'applique de la même manière à la seule différence que l'un saute une ligne après (*PutLn*) et l'autre pas (*Put*). Il suffit d'écrire entre guillemet (") votre message à transmettre. Si par exemple vous souhaitez faire écrire le message «*Je déteste les macros!*». Vous écrirez le l'instruction suivante:

```
Put "Je déteste les macros!"
```

L'interpréteur de macro n'écrit pas les guillemets! C'est seulement une délimitation pour lui.

### **Chiffrier électronique (tableur)**

Le chiffrier électronique mieux connu sous le nom de tableur devra s'orienter vers la technique dites "*Liste Symétrique Intelligente*", celle-ci offre la possibilité d'avoir un nombre relative de ligne vide sans pour autant devoir gaspiller de la mémoire ou du temps dans sa recherche appliquer. Autrement dit, si on rentre des données seulement à la cellule *AAAB65520* on ne gaspillera pas 5 Mo pour pouvoir stocker cette cellule mais seulement la vingtaine d'octet nécessaire à imaginer le *delta* correspondant. On devra également inclure les formules au sein même du code permettant d'obtenir par exemple des fonctions statistiques, astronomiques ou autres.

Les caractéristiques de chacune des cellules permettront d'obtenir une couleur particulier, un format de bordure et autres caractéristiques du même genre:

<i>Nom</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>	
Format	1 octet	Type de cellule	
		<b>Code</b>	<b>Description</b>
		0	Vide
		1	Valeur numérique
		2	Texte
		3	Formule mathématique
	4	Date	
Justification	1 octet	Droite, Centrer ou Gauche	
Attribut	1 octet	Couleur d'attribut (comme celui de l'écran de texte)	
Attribut spéciaux	1 octet	Attribut gras, souligner, exposant,...	
Bordure	1 octet	Bordure: droite, gauche, haut et/ou bas	

Dans le cas d'une bordure, il y a aura une combinaison possible de haut et bas, de gauche et droite, et ainsi de suite,... Toutes les combinaisons sont donc

autorisées.

## Programme de dessin technique

Le programme de dessin technique ne peut sauvegarder en *Bitmap* chacun des points, lignes, rectangles, ... dans un fichier d'image, il serait impossible de pouvoir le modifier, raccourcir, déplacement chacune de ses formes. Il deviendra invraisemblable de chercher une couleur de pixel ressemblant à une ligne à travers une image, ça demanderait des calculs presque infinie, voir même une compréhension humaine de l'image. Et se serait beaucoup trop long! Alors pour remédier à ce problème, on suppose que chaque forme est en fait un objet manipulable de façon indépendante. On devra effectuer une recherche pour trouver le bon objet peu importe l'échelle, la position, la taille,...

Tout d'abord, les objets sont tous en trois dimensions et se sont ses coordonnées ainsi que le modèle représentant chacun des objets au niveau interne. Voici de quel façon les caractéristiques de chaque objets devront être stockée en mémoire:

<i>Nom</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>	
Modèle	1 octet	Le modèle correspondant:	
		Code	Description
		0	Nulle, inutilisé
		4	Point
		5	Ligne
		6	Boîte (rectangle)
		7	Cercle (sphère)
		8	Cylindre
		9	Cône
		50	Flèche avec les coins carrés
		51	Flèche avec les coins en rond.
		99	DFD: Boite de contexte
		100	DFD: Processus (Traitement)
		101	DFD: Entité
102	DFD: Dépôt (Fichier)		
X1	Réel (6 octets)	Position X1 d'un cube (X1,Y1,Z1)-(X2,Y2,Z2)	
Y1	Réel (6 octets)	Position Y1 d'un cube (X1,Y1,Z1)-(X2,Y2,Z2)	
X2	Réel (6 octets)	Position X2 d'un cube (X1,Y1,Z1)-(X2,Y2,Z2)	
Y2	Réel (6 octets)	Position Y2 d'un cube (X1,Y1,Z1)-(X2,Y2,Z2)	
Z1	Réel (6 octets)	Position Z1 d'un cube (X1,Y1,Z1)-(X2,Y2,Z2)	
Z2	Réel (6 octets)	Position Z2 d'un cube (X1,Y1,Z1)-(X2,Y2,Z2)	
Encrée	Booléen (1 octet)	Invisible lorsqu'ils sont encrées dans un autre objet?	

## Applications terminal

Les applications terminal contrairement aux autres applications inclus dans le

*MonsterBook*, seront codés comme une application console lequel seront exécuté à l'intérieur du *MonsterBook* sous la forme d'une session d'émulateur 8086. En effet, le but de cette construction un peu spécial n'est pas sans raison, puisqu'il faudra permettre d'exécuter le noyau de façon indépendant ou juxtaposer de l'environnement graphique avec le terminal de son choix. Il ne pourra donc pas être tout simplement inclus dans l'environnement graphique et être impossible à exécuter sans lui. Pour cette raison, il devra être divisé du projet d'environnement graphique pour atteindre cette objectif.

## Outils programmeurs

L'outils des programmeurs devant rendre un service rapide, immédiat et simple est sans nulle doute l'inclusion d'un genre de *Visual Basic* à l'intérieur même du *MonsterBook*. Celui-ci devra, pour permettre une pleine adaptation optimale être précompilé en *P-Code* (un peu comme le *GW BASIC* à l'époque pour accélérer l'interpréteur) de façon entièrement transparente, c'est-à-dire ne pas avertir le programmeur des différentes étapes pour l'interpréter son code mais simplement voir le résultat final.

L'autre élément permettant d'obtenir une puissance colossale en terme d'espace disque d'espace et de simplicité c'est le puissant code *DPU*. Celui-ci est ni plus ni moins qu'un code machine scripte spécialisé pour la boîte de dialogue. En voici les principaux codes valides:

<i>Code</i>	<i>Description</i>
00h	Indicatif de terminaison
01h	SIZE <i>X,Y</i>
02h	WINDOWCOLORCLASSIC <i>Title</i>
03h	CLOSEICON
04h	LN
05h	BARUP
06h	TEXT <i>Message</i>
07h	TEXT ( <i>X,Y</i> ), <i>Message</i>
08h	TEXT ( <i>X</i> ), <i>Message</i>
09h	MESSAGE <i>message</i>
0Ah	SIMPLE GRID( <i>x,y</i> ), <i>attribut</i>
0Bh	BARHORI ( <i>x1,y,x2</i> )
10h	IF TRUE THEN
11h	ELSE
12h	END IF
31h	COLORCUBE ( <i>X,Y</i> ), <i>Largeur</i> , <i>Hauteur</i>
41h	CAPTION BYTE ( <i>X,Y</i> ), <i>Longueur</i>
42h	CAPTION WORD ( <i>X,Y</i> ), <i>Longueur</i>
43h	CAPTION LONG ( <i>X,Y</i> ), <i>Longueur</i>
44h	CAPTION REAL ( <i>X,Y</i> ), <i>Longueur</i>
46h	CAPTION STRING ( <i>X,Y</i> ), <i>Longueur</i>
4Fh	CAPTION COPY ( <i>Xsource</i> , <i>Ysource</i> ), ( <i>Xtarget</i> , <i>Ytarget</i> ) , ( <i>XglobalProgress</i> , <i>YglobalProgress</i> ) , ( <i>XlocalProgress</i> , <i>YlocalProgress</i> )
50h	COPY MOVE <i>source,target</i> [,OVERWRITE][,SUBFOLDER]
6Dh	RADIOBUTTON EXTERN ( <i>X,Y</i> ), <i>Titre</i> , <i>Option</i>

<i>Code</i>	<i>Description</i>
6Fh	CHECKBOX EXTERN ( <i>X,Y</i> ), <i>Longueur,Message</i>
70h	EXTERNAL PROCESSUS
81h	INPUT BYTE ( <i>X1,Y,X2</i> ), <i>Longueur</i>
82h	INPUT WORD ( <i>X1,Y,X2</i> ), <i>Longueur</i>
83h	INPUT LONG ( <i>X1,Y,X2</i> ), <i>Longueur</i>
84h	INPUT REAL ( <i>X1,Y,X2</i> ), <i>Longueur</i>
85h	KEYHORIDOWN <i>Touche</i>
86h	INPUT STRING ( <i>X1,Y,X2</i> ), <i>Longueur</i>
87h	LISTBOX ( <i>X1,Y1</i> )-( <i>X2,Y2</i> ),[SHADOW,] <i>Titre</i>
88h	SCROLLBAR <i>Minimum:Maximum (X1,Y,X2),Couleur</i>
8Ah	TABBEDNOTEBOOK <i>Couleur,Nom</i>
8Bh	COLORGRID ( <i>X,Y</i> )[ <i>Nombre de couleurs</i> ][ <i>Nombre de ligne</i> ][,FALSE PALETTE]
8Ch	FRAME ( <i>X1,Y1</i> )-( <i>X2,Y2</i> ), <i>Titre</i>
8Dh	RADIOBUTTON ( <i>X,Y</i> ), <i>Titre,Option</i>
8Eh	KEYHORI ( <i>X,Y</i> ), <i>Largeur,Nom</i>
8Fh	CHECKBOX ( <i>X,Y</i> ), <i>Longueur,Message</i>
91h	GHOST BYTE
92h	GHOST WORD
93h	GHOST LONG
94h	GHOST REAL
96h	GHOST STRING
B0h	SECTORIAL ( <i>X1,Y1</i> )-( <i>X2,Y2</i> ), <i>Color1[,Color2][...]</i>

On retrouve donc une suite de ces codes avec les paramètres appropriées pour enfin obtenir un code terminaison 0.

Selon exactement le même principe, on retrouvera cette forme de scripte pour les menus contextuels selon le tableau suivant:

<i>Code</i>	<i>Description</i>
00h	Indicatif de terminaison
01h	ITEM -
02h	ITEM ...
03h	ITEM <i>switch</i>
04h	ITEM ...
05h	GROUP ITEM
06h	END GROUP
07h	IF TRUE THEN
08h	ELSE
09h	END IF
0Ah	MENU <i>message</i>

On remarquera que d'habitude le *DPU* des menus est exploitée pour les ressources de menu contextuel activable par le deuxième bouton de la souris.

Enfin, n'oublions pas qu'il sera nécessaire de pouvoir compiler à partir d'une fenêtre d'édition de traitement de texte un fichier de ressource «.RC» en code *DPU* exploitable immédiatement par le *MonsterBook*.

## Gestionnaire de programmes

Dans le cas du menu déroulant *Windows 9X*, les icônes seront stockées dans des ressources et ne devront pas être dupliquées. Pour se faire, on effectuera une recherche dans les ressources afin de trouver le numéro correspondant à la liste des ressources. Ce genre de ressource ne sera jamais retiré de la mémoire jusqu'à la fin de l'exécution du programme. Car étant donnée la petite taille que ceux-ci réclament, il est inadéquat de les décharger et recharger constamment, se serait ni plus ni moins qu'une perte inutile de performances.

## Navigateur HTML (Gestionnaire de programmes)

Le navigateur de page HTML sera une partie du gestionnaire de programmes tout comme l'est le Panneau de configuration par exemple. La recompilation de l'affichage aura lieu à chaque rafraîchissement de la page en déplacement à l'exception des images, ceux-ci sont trop longs à charger en mémoire à cause de leur format compact, il faudra donc les stocker sous forme de ressources afin de contrer ce genre de problème.

Lors du chargement de la page, le texte affichés, les images, les cadres,... sont classés par groupe afin de permettre une résolution plus simple et rapide de chargement de la page. Il faudra également tenir compte d'erreur de chargement de page étant incomplète, fragmenter ou contenant des données invalides.

La fenêtre de navigation doit être construite dans une optique *MDI*, c'est-à-dire qu'il sera possible de charger plusieurs fenêtres de navigation *HTML* à l'écran dans le *MonsterBook*.

De leur côté, les polices de caractères doivent permettre un affichage transparent afin de supporter par exemple, une image de fond,... Les coordonnées devront également être calculées de façon à avoir une idée fixe concernant l'élément de la page de façon instantanée. Certaines routines d'affichage de polices de caractères spécialisées permettront l'exclusion de certaines régions devront être développées afin de permettre l'affichage de texte en bordure de l'écran. Ainsi, il donnera le même effet qu'un navigateur *HTML* professionnel tel *Netscape* ou *Explorer*.

Le *JavaScript* doit être stocké dans une région particulière de la mémoire et être traité que lorsque le *HTML* lui-même aura tout été traité et exécuté. Donc il devra être lancé après comme un "deuxième passage" des lignes de codes sources *HTML*.

## Accessoires supplémentaires

Dans le cas des accessoires de pays, il devra être possible de fonctionner en fonction des informations retournées par le système d'exploitation ou bien de le

configurer manuellement et de se fait de fonctionner à partir d'une base de données ayant une correspondance pour chaque pays ou région. Cependant, il ne devra pas avoir un numéro de clé primaire identique au DOS, mais un numéro lui étant propre en fonction de chaque pays. Toutefois, il est a noter que dans chaque enregistrement, on retrouvera malgré tout un numéro correspondant au code de pays ou de région correspondant au système d'exploitation. La raison de cette particularité est d'éviter d'être confronter un système d'exploitation n'ayant pas d'information à jour sur certains pays ou région non encore reconnu dans leur base de données. En plus, dans d'autres situations, on a put constater que le développement était uniquement orienté sur l'environnement graphique et que le noyau *DOS* était tout simplement abandonner dans les spécifications particulière. Et donc de cette manière, cela permettra également de changer de pays sans avoir de compte à rendre au système d'exploitation pour la modification par l'intermédiaire d'une interruption. Ceux-ci n'étant actuellement pas très bien supporté, c'est-à-dire qu'il n'autorise pas un programme de catégorie *DOS*, comme le *MonsterBook*, à changer lui-même sa configuration de pays. Et cela malgré le fait qu'elle soit spécifier comme potentiellement réalisable dans la documentation technique de ceux-ci.

# **Chapitre 3**

## **Programmation du projet**

## 3. Programmation du projet

La programmation du projet est la partie décrivant de quel façon le source du *MonsterBook* est élaborer.

C'est la partie la plus difficile à expliquer car elle est en constant changement. On retrouve sous cette aspect, un problème fondamental, le changement constant de Spécification dû au fait que les techniques de programmation changent et que des meilleurs méthodes sont découvertes à chaque jour! Devant l'ampleur d'un tel problème on pourra facilement en conclure qu'il ne saura jamais terminer? Peut-être bien, mais il aura au moins l'avantage de s'approcher petit à petit comme les pas patient d'une tortue vers un but assurer.

Voulant donc permettre a un humain normal de comprendre rapidement la structure des fichiers contenant les codes sources, on pourra les expliquer de la façon suivantes: les terminaisons en "TEX" pour cortex, sont les unités réservées pour les définitions de l'ensemble *Malte Genesis IV: Alias Chantal* et *Malte Genesis V: Alias Adèle*. Ensuite les unités commencent par les trois lettres "RES" sont attribuées pour la gestion des ressources de l'ensemble.

Dans le but d'optimiser les performances des applications, une unité de recouvrement ne fait jamais d'appel direct en boucle à une autre unité également de recouvrement!

### Les routines de détection

*Steve Job* prétendait que si on additionnait toutes les secondes perdu lors de démarrage d'ordinateur, ceux-ci correspondraient à plusieurs vie d'être humain seulement en attente! Pour cette raison, le cas des routines de détection, devra être gérer d'une façon différentes des systèmes actuel afin d'éviter de commettre les mêmes erreurs. Les routines de détection ne seront pas uniquement au niveau du démarrage du *MonsterBook*. En effet, il sera inutile d'effectuer une détection souvent longue en attente pour l'utilisateur et pourtant celui-ci ne l'utilisera pas forcément lors de cette utilisation. Ainsi, il sera préférable d'effectuer une détection sélective permettant une accélération des routines de façon a effectuer des détections de composantes vraiment indispensable au lancement du programme et de seulement effectuer les autres lorsqu'une requête particulière attribuer a ceux-ci seront faites.

Place maintenant au explication de programmation, voici donc l'algorithme visant a effectuer la détection aura le cheminement suivant:

\* Ce module permet de détecter le matériel disponible actuellement installer sur la machine.

**MODULE** *Détection Matériel*  
**APPEL MODULE** *Détection Microprocesseur*  
**APPEL MODULE** *Détection Souris*  
*Détection Carte vidéo IBM*  
**SI** Autorise la détection Super VGA **ALORS**

Vérifie la présence d'une carte vidéo *ATI*  
Vérifie la présence d'une carte vidéo *XGA*  
Vérifie la présence d'une carte vidéo *Video 7*  
Vérifie la présence d'une carte vidéo *Ahead*  
Vérifie la présence d'une carte vidéo *Genoa*  
Vérifie la présence de la carte vidéo *Tseng Labs*  
Vérifie la présence d'une carte vidéo *IT-VGA2*  
Vérifie la présence d'une carte vidéo *Cirrus*  
Vérifie la présence d'une carte vidéo *CTI*  
Vérifie la présence d'une carte vidéo *Trident*  
Vérifie la présence d'une carte vidéo *Everex*  
Vérifie la présence d'une carte vidéo *Zymos*  
Vérifie la présence d'une carte vidéo *Oak*  
Vérifie la présence d'une carte vidéo *Paradise*

**FIN SI**

*Détection du BIOS au standard VESA*

**SI VESA ALORS**

Vérifie la présence d'une carte vidéo *Matrox*

**FIN SI**

Cette algorithmme représente la méthode utilisée afin de détecter les microprocesseurs de différentes catégories et de fabricants (*AMD, Cyrix, Intel,...*):

**MODULE** *Détection Microprocesseur*

Vérification du Micro-Processeur installée

**SI** Processeur 32 bits **ALORS**

*Routine 32 bits Supportée* ← VRAI

**SINON**

*Routine 32 bits Supportée* ← FAUX

**FIN SI**

Vérification du Pentium par Instruction *CPUID*

**SI** Introuvable **ALORS**

Teste Cyrix par contrôleur

**SI** Cyrix trouvé **ALORS**

Teste Présence Instruction *CPUID*

**FIN SI**

**FIN SI**

L'algorithme suivant est employé dans le but de détecter les souris installés et d'éventuellement chargés le pilote appropriés en mémoire:

**MODULE** *Détection Souris*

**SI** Pilote Souris EXISTE **ALORS**

*Souris Existe* ← VRAI

Déterminer configuration actuel

**SINON**

**SI** fonction BIOS du PS/2 EXISTE **ALORS**

*Souris Existe* ← VRAI

*Modèle Souris* ← PS/2

**SINON**

Détection Souris Série

**SI** Souris Trouvé **ALORS**

*Souris Existe* ← VRAI

*Modèle Souris* ← Port Série

**SINON**

*Souris Existe* ← FAUX

**FIN SI**

**FIN SI**

**FIN SI**

## Détection du CMOS

La détection de la mémoire sur pile appeler plus couramment *CMOS*, existe de façon officiel qu'à partir de la gamme des *PC/AT*. Toutefois, de nombreux modèles de *CMOS* ont existé sur les clones de modèles *PC/XT*. Ceux-ci, offrant les mêmes services appréciables tel l'heure, la configuration,... Il est indispensable de fournir des techniques de détection appréciable pour les modèles suivantes malgré le fait qu'il n'en existe presque plus:

<i>Numéro interne</i>	<i>Port d'Entrée/Sortie associées</i>	<i>Nom</i>
01h	0E0h à 0E1h	Contrôleur CMOS RTC des machines <i>WYSE</i>
02h	2C0h à 2DFh	Contrôleur CMOS RTC <i>MM58167</i>
03h	2C0h à 2C7h	Contrôleur CMOS RTC <i>MM58167</i>
04h	2C0h à 2C1h	Contrôleur CMOS RTC- <i>58321</i>
05h	070h à 071h	Contrôleur CMOS RTC <i>MC146818</i> de <i>Motorola</i>

## Les fichiers

Les fichiers sont une des problématiques à la fois les plus simple et la plus compliqué dans un projet comme celui du *MonsterBook*. En effet, le problème est relativement simple quand on passe par un système d'exploitation DOS, sauf qu'avec les *LFNs* de *Windows 9X*, les descriptions de *4DOS*, *NDOS* et toutes les fichiers générés par les applications populaires, il en devient parfois étourdissant de si retrouver.

Tout d'abord, dans la bibliothèque de code source, il existe deux méthodes, la première, en mode réel, est appelé *ShortBF*, puisqu'il s'agit d'une liste statique ne demandant pas beaucoup de mémoire mais ayant une limite de fichiers assez basse, la seconde est une méthode de liste symétrique, beaucoup plus gourmande et beaucoup moins efficace que la première.

### *ShortBF*

Cette technique se résume ainsi: méthode de programmation visant essentiellement à économiser la mémoire tout en accélérant la vitesse de chargement des noms de fichiers du disque vers la mémoire.

### Fonctionnement

- Tout d'abord, il utilise un bloc de mémoire de 65520 octets ou le reste de la mémoire disponible sur le tas.
- Ensuite, il charge les fichiers dans cette banque avec le format élémentaire «*^Array of Search32Rec*». **Attention:** Il faut éviter d'excéder le nombre de 2047 fichiers dans cette banque car un plantage ou un écrasement de données se produira.
- Lorsque tous les fichiers sont chargés en mémoire, libérer dans la mémoire située à la fin de la banque, car elle n'est pas utilisé en fin de compte:

```
FreeMem(Ptr^[NombreFichiers], MémoireUtilisé-  
        NombreFichiers*SizeOf(Search32Rec));
```

### Problème à surmonté

Dans le Turbo Pascal conventionnel, il n'y a pas de possibilité de diminuer ou d'agrandir directement une zone de mémoire attribué par *GetMem* et *MemAlloc*. Pourtant, cette technique ne peut être efficace que si la banque de mémoire à la fin de l'opération peut être changé. Alors que faire?

Il suffit de libérer une partie de spécifique de mémoire avec l'instruction *FreeMem*. Toutefois, il faut s'assurer que l'offset est inférieur à 10h et de préférence égale 0 ou 8. C'est pour cette raison que souhaitera un enregistrement de multiple de 16 octets afin d'éviter ce genre d'ennui. Car, par exemple, 43 octets se tranche assez mal par rapport à 32 octets.

## Format des Enregistrements

Pour éviter de nombreux problèmes techniques, il faut que la structure d'enregistrement d'un fichier soit d'une longueur exacte de 32 octets. Cependant, le système d'exploitation *DOS* par exemple, envoi des paquets de 43 octets. Il faudra donc être sélectif et envoyer seulement la partie concerné de façon à incrémenter de 2 le segment pour connaître l'emplacement de l'élément suivant. Voici d'abord l'enregistrement de format *DOS*:

```
SearchRec=Record
  Fill:Array[0..21]of Byte;
  Time:LongInt;
  Size:LongInt;
  Name:String[12];
End;
```

Cette enregistrement doit être copié dans le «*Search32Rec*» à partir de la position *Fill[12]*:

```
Search32Rec=Record
  Fill:Array[0..10]of Byte;
  Attr:Byte;
  Time:LongInt;
  Size:LongInt;
  Name:String[12];
End;
```

## Les polices de caractères

Étant donnée que les polices de caractères actuel comme *TrueType* sont très lourd en terme de mémoire à utiliser, on devra reprogrammer un compromis à celui-ci beaucoup plus acceptable. Le résultat de cette idée est le *QQF (Quick Québec Font)*. Celui-ci est rien de plus que des *bitmaps* cadré sur une surface spécifier. Les caractères seront tous accessibles de façon absolue dans le fichier afin qu'on puisse gagner un maximum de temps sans par ailleurs être obligé de le charger en mémoire.

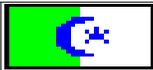
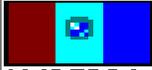
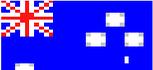
## Les pays et les régions

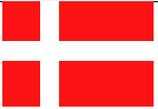
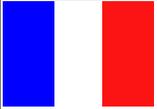
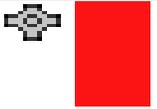
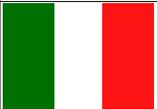
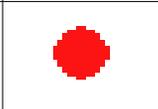
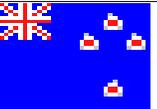
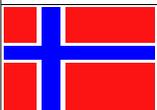
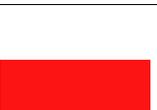
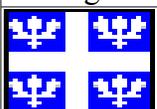
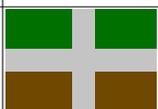
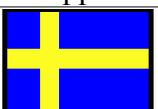
Les pays et les régions seront coder avec un numéro de reconnaissance propre indépendant du celui du *DOS* ou de *Windows*, car ceux-ci par exemple dans le cas de *Windows 98* et *Me*, on ne retrouve pas autant de détails pour une application *DOS* que celle de *Windows*. En plus, il y a souvent plusieurs associations de régions pour un seul même code de pays. Il est donc indispensable de créer un code de reconnaissance autonome permettant de contrer le problème. Voici donc la liste des différentes régions utiliser à l'interne:

<i>ID</i>	<i>Code de page</i>	<i>Code de pays</i>	<i>Abréviation</i>	<i>Pays/Région</i>
100	27	437	ENU	Afrique du Sud
200	213	437	ENU	Algérie
300	49	850	DEU	Allemagne
310	61	437	ENU	Anglais International
400	44	437	ENG	Angleterre
500	3	437	ENU	Amérique Latine
600	966	437	ENU	Arabie Saoudite
700	54	437	ENU	Argentine
800	99	437	ENU	Asie anglophone
900	61	437	ENG	Australie
1000	43	437	DEU	Autriche
1100	880	437	ENU	Bangladesh
1200	32	850	FRA	Belgique (Français)
1300	32	850	NLD	Belgique (Hollandais)
1400	55	850	PTG	Brésil
1500	11	437	ENG	Canada anglophone
1600	2	863	FRC	Canada francophone
1700	56	437	ENU	Chili
1800	86	936	ENU	Chine
1900	357	437	ENU	Chypre
2000	57	437	ENU	Colombie
2100	82	934	KOR	Corée
2200	506	437	ENU	Costa Rica
2300	45	865	DAN	Danemark
2400	20	437	ENU	Égypte
2500	971	437	ENU	Émirats Arabes Unis
2600	34	850	ESP	Espagne
2700	1	437	ENU	États-Unis
2800	358	437	FIN	Finlande
2900	33	850	FRA	France
3000	30	437	ENU	Grèce
3100	502	437	ENU	Guatemala
3200	509	437	ENU	Haïti
3300	852	437	ENU	Hong Kong
3400	36	852	ENU	Hongrie
3500	22	437	ENU	Île de Malte
3600	91	437	ENU	Inde
3700	62	437	ENU	Indonésie
3800	98	437	ENU	Iran
3900	353	437	ENG	Irlande
4000	354	850	ISL	Islande
4100	972	862	ENU	Israël
4200	39	850	ITA	Italie
4300	81	932	ENU	Japon
4400	60	437	ENU	Malaisie
4500	212	437	ENU	Maroc
4600	52	850	ESP	Mexique
4700	64	437	ENG	Nouvelle Zélande
4800	47	865	NOR	Norvège
4900	92	437	ENU	Pakistan
5000	507	437	ENU	Panama
5100	785	864	ENU	Pays arabes

<i>ID</i>	<i>Code de page</i>	<i>Code de pays</i>	<i>Abréviation</i>	<i>Pays/Région</i>
5200	31	850	NLD	Pays-Bas
5300	51	437	ENU	Pérou
5400	63	437	ENU	Philippines
5500	48	852	ENU	Pologne
5600	351	860	PTG	Portugal
5700	2	863	FRC	Québec
5800	88	437	ENU	République Populaire de Chine
5900	40	852	ENU	Roumanie
6000	44	437	ENG	Royaume-Uni
6050	2	863	FRC	Saguenay/Lac-St-Jean
6100	503	437	ENU	Salvador
6200	65	437	ENU	Singapour
6300	94	437	ENU	Sri Lanka
6400	46	850	SVE	Suède
6500	41	850	FRA	Suisse (Français)
6600	41	850	DEU	Suisse (Allemand)
6700	41	850	ITA	Suisse (Italien)
6800	886	938	ENG	Taiwan
6900	42	852	ENU	Tchécoslovaquie
7000	66	437	ENU	Thaïlande
7100	216	437	ENU	Tunisie
7200	90	857	ENU	Turquie
7300	7	437	ENU	U.R.S.S.
7400	58	437	ENU	Venezuela
7500	38	852	ENU	Yougoslavie
7600	1	437	ENU	Autres pays

Enfin que les personnes utilisant le *MonsterBook* ne se sentent pas trop dépayser, voici un les drapeaux correspondant à chacune des régions ou pays:

<i>Pays/Région</i>	<i>Pays/Région</i>	<i>Pays/Région</i>	<i>Pays/Région</i>	<i>Pays/Région</i>
 AFGHAN- ISTAN		 ALBANIA	 ALGERIA	
Afghanistan	Afrique du Sud	Albanie	Algérie	Allemagne
 ANDORRA		 ANGOLA		
Andorre	Angleterre	Angola	Argentine	Australie
	 BANGLA- DESH			 CANADA
Autriche	Bangladesh	Belgique	Brésil	Canada

<i>Pays/Région</i>	<i>Pays/Région</i>	<i>Pays/Région</i>	<i>Pays/Région</i>	<i>Pays/Région</i>
				
Chili	Chine	Colombie	Danemark	Égypte
				
Espagne	France	Grèce	Hongrie	Île de Malte
				
Indonésie	Italie	Japon	Mexique	Nouvelle-Zélande
				
Norvège	Pays-Bas	Pérou	Philippines	Pologne
				
Québec	Roumanie	Saguenay/Lac-St-Jean	Suède	Suisse
				
Tchécoslovaquie	Thaïlande	U.R.S.S	États-Unis	Venezuela
				
Yougoslavie				

En plus dans le cas de l'affichage des dates, on devra supporter tous les cas possibles, c'est-à-dire selon les 6 suivantes à la manière d'un *Macintosh*:

<i>Code</i>	<i>Format</i>
00h	MM/JJ/AA
01h	JJ/MM/AA
02h	AA/MM/JJ
03h	MM/AA/JJ
04h	JJ/AA/MM
05h	AA/JJ/MM



## Les bases de données

On pourra gérer les divers informations contenu dans les bases de données de la façon suivante:

ResLoadD(ataBase)	ResServD(ataBase)	ResSaveD(ataBase)
Reconnaissance du modèle de bases de données et de leur entête	Lecture et écriture d'enregistrement  Positionnement et référencement	Écriture de base de données à partir d'un source SQL  Création des nouvelles bases de données  Création des index de fichiers

Naturellement, les trois unités ont des liaisons constantes les unes les autres.

## Le traitement de texte

Un des principales problèmes d'un traitement de texte n'est pas le traitement de texte lui-même, mais l'importation de format de document étranger. En autre, mais certain langage de programmation comme le *Basic* peuvent encrypter en un genre de scripte les informations du source. Tout d'abord sachez que dans le tableau suivante, le code correspond aux octets lus par le module de chargements. Alors voici donc, pour commencer, la signification des codes en incompréhensible du *BASICA* et *GWBASIC*:

Code	Description
00h 00h 00h	Code de fin
0Ch xxh yyh	«&H» suivie de 4 chiffres en hexadécimal contenu sur deux octets.
0Fh	Indique que le suivant est un nombre (un octet)
10h	Indique que le suivant est un nombre (2 octets)
11h à 1Ah	Correspondent respectivement au symbole suivant: « », «!», «"», «#», «\$», «%», «&», «'», «(», «)»
3Ah 20h	Instruction «GOSUB»
3Ah A1h	Instruction «ELSE»
81h	Instruction «END»
82h	Instruction «FOR»
83h	Instruction «NEXT»
84h	Instruction «DATA»
85h	Si fonction «INT» autrement «INPUT»
86h	Instruction «DIM»
87h	Instruction «READ»
88h	Instruction «RND»
89h	Instruction «GOTO»
8Ah	Instruction «RUN»
8Bh	Instruction «IF»
8Ch	Instruction «RESTORE»
8Dh	Instruction «GOSUB»
8Eh	Instruction «RETURN»

<i>Code</i>	<i>Description</i>
91h	Instruction «PRINT»
95h	Instruction «ON»
97h	Instruction «DEF»
98h	Instruction «POKE»
0A0h	Instruction «WIDTH»
0ADh	Instruction «DEFINT»
0B0h	Instruction «LINE»
0B1h 0E9h	Instruction «WHILE»
0B2h	Instruction «WEND»
0B9h	Instruction «RANDOMIZE»
0BFh	Instruction «COLOR»
0C0h	Instruction «CLS»
0C2h	Instruction «BSAVE»
0C3h	Instruction «BLOAD»
0C4h	Instruction «SOUND»
0C5h	Instruction «BEEP»
0C6h	Instruction «PSET»
0C8h	Instruction «SCREEN»
0C9h	Instruction «KEY»
0CAh	Instruction «LOCATE»
0CCh	Instruction «TO»
0CDh	Instruction «THEN»
0CFh	Instruction «STEP»
0D2h	Instruction «SPC»
0D6h	Instruction «STRING\$»
0D7h	Instruction «USING»
0DDh	Instruction «OFF»
0DEh	Instruction «INKEY\$»
0E6h	Instruction «>»
0E7h	Instruction «=»
0E8h	Instruction «<»
0E9h	Instruction «+»
0EAh	Instruction «-»
0EBh	Instruction «*»
0ECh	Instruction «/»
0EEh	Instruction «AND»
0EFh	Instruction «OR»
0F0h	Instruction «XOR»
0FEh 081h	Instruction «FILES»
0FEh 083h	Instruction «SYSTEM»
0FEh 088h	Instruction «PUT»
0FEh 089h	Instruction «GET»
0FEh 08Bh	Instruction «COMMON»
0FEh 08Eh	Instruction «TIME\$»
0FEh 08Fh	Instruction «PAINT»
0FEh 091h	Instruction «CIRCLE»
0FEh 092h	Instruction «DRAW»
0FEh 093h	Instruction «PLAY»
0FEh 094h	Instruction «TIMER»
0FFh 081h	Instruction «LEFT\$»
0FFh 082h	Instruction «RIGHT\$»
0FFh 083h	Instruction «MID\$»

<i>Code</i>	<i>Description</i>
0FFh 08Eh	Instruction « <i>TIME</i> »
0FFh 092h	Instruction « <i>LEN</i> »
0FFh 094h	Instruction « <i>VAL</i> »
0FFh 095h	Instruction « <i>ASC</i> »
0FFh 096h	Instruction « <i>CHR</i> »
0FFh 097h	Instruction « <i>PEEK</i> »

En plus, on devra pouvoir lire le contenu de fichiers de format de page comme le HTML. Ce langage à balise renferme de nombreux code particulier simplement pour les tables de caractères accentuer. En voici une brève liste et leur équivalence:

<i>Caractères</i>	<i>Description</i>
&#8212	Caractère «—»
&aacute	Caractère «á»
&acirc	Caractère «â»
&agrave	Caractère «à»
&amp	Caractère «&»
&auml	Caractère «ä»
&Auml	Caractère «Ä»
&ccedil	Caractère «ç»
&Ccedil	Caractère «Ç»
&eacute	Caractère «é»
&Eacute	Caractère «É»
&ecirc	Caractère «ê»
&egrave	Caractère «è»
&euuml	Caractère «ë»
&gt;	Caractère «>»
&iacute	Caractère «í»
&icirc	Caractère «î»
&igrave	Caractère «ì»
&iuml	Caractère «ï»
&lt;	Caractère «<»
&nbsp;	Un espace
&ntilde	Caractère «ñ»
&Ntilde	Caractère «Ñ»
&oacute	Caractère «ó»
&ocirc	Caractère «ô»
&ograve	Caractère «ò»
&Ouml	Caractère «Ö»
&ouml	Caractère «ö»
&uacute	Caractère «ú»
&ucirc	Caractère «û»
&ugrave	Caractère «ù»
&uuml	Caractère «ü»
&yuml	Caractère «ÿ»

Un peu comme le langage *HTML*, le format *RTF*, contient des codes textes permettant d'identifier clairement des caractères spéciaux, en voici la liste

(remarquer que les «**Caractères**» comme \A0 peuvent aussi bien être en majuscule quand minuscule, soit \A0 ou \a0):

<i>Caractères</i>	<i>Description</i>
\A0	Un espace
\A1	Caractère «¡»
\A2	Caractère «ø»
\A3	Caractère «£»
\A4	Caractère «o»
\A5	Caractère «Ø»
\A6	Caractère « »
\A7	Caractère «§»
\A8	Caractère «¨»
\A9	Caractère «©»
\AA	Caractère «ª»
\AB	Caractère «« »
\AC	Caractère «¬»
\AE	Caractère «®»
\AF	Caractère «¯»
\B0	Caractère «º»
\B1	Caractère «±»
\B2	Caractère «²»
\B3	Caractère «³»
\B4	Caractère «´»
\B5	Caractère «µ»
\B6	Caractère «¶»
\B7	Caractère «»»
\B8	Caractère «",»
\B9	Caractère «¹»
\BA	Caractère «º»
\BB	Caractère «» »
\BC	Caractère «¼»
\BD	Caractère «½»
\BE	Caractère «¾»
\BF	Caractère «¿»
\C0	Caractère «À»
\C1	Caractère «Á»
\C2	Caractère «Â»
\C3	Caractère «Ã»
\C4	Caractère «Ä»
\C5	Caractère «Å»
\C6	Caractère «Æ»
\C7	Caractère «Ç»
\C8	Caractère «È»
\C9	Caractère «É»
\CA	Caractère «Ê»
\CB	Caractère «Ë»
\CC	Caractère «Ì»
\CD	Caractère «Í»
\CE	Caractère «Î»
\CF	Caractère «Ï»
\D0	Caractère «Ð»

<i>Caractères</i>	<i>Description</i>
\D1	Caractère «Ñ»
\D2	Caractère «Ö»
\D3	Caractère «Ó»
\D4	Caractère «Ô»
\D5	Caractère «Õ»
\D6	Caractère «Ö»
\D7	Caractère «×»
\D8	Caractère «Ø»
\D9	Caractère «Û»
\DA	Caractère «Ú»
\DB	Caractère «Û»
\DC	Caractère «Ü»
\DD	Caractère «Ý»
\DE	Caractère «Ð»
\DF	Caractère «ß»
\E0	Caractère «à»
\E1	Caractère «á»
\E2	Caractère «â»
\E3	Caractère «ã»
\E4	Caractère «ä»
\E5	Caractère «å»
\E6	Caractère «æ»
\E7	Caractère «ç»
\E8	Caractère «è»
\E9	Caractère «é»
\EA	Caractère «ê»
\EB	Caractère «ë»
\EC	Caractère «ì»
\ED	Caractère «í»
\EE	Caractère «î»
\EF	Caractère «ï»
\F0	Caractère «ð»
\F1	Caractère «ñ»
\F2	Caractère «ò»
\F3	Caractère «ó»
\F4	Caractère «ô»
\F5	Caractère «õ»
\F6	Caractère «ö»
\F7	Caractère «÷»
\F8	Caractère «ø»
\F9	Caractère «ù»
\FA	Caractère «ú»
\FB	Caractère «û»
\FC	Caractère «ü»
\FD	Caractère «ý»
\FE	Caractère «þ»
\FF	Caractère «ÿ»

## Le tableur

Le tableur est programmer au niveau de la gestion des cellules avec une

technique de «table haché» lequel permet une meilleure répartition des informations sur une grille.

La grande puissance d'une tableur s'exprime par les formules mathématiques, et donc une attention toute particulière a été apporté à cette effet afin de reproduire le maximum de formule des tableurs les plus répandu: *Excel, Quattro Pro, Lotus 1-2-3, StarCalc, SuperCalc*,... Voici les différentes fonctions et leurs algorithmes respectives:

<i>Algorithme des fonctions</i>
<b>MODULE @ACOS ( Valeur )</b> <b>SI</b> Valeur = 0,0 <b>ALORS</b> Retourne @PI / 2,0 <b>SINON</b> Res ← @ATAN( @Racine ( 1 - Valeur * Valeur ) / Valeur ) <b>SI</b> Valeur < 0,0 <b>ALORS</b> Retourne Res + @PI <b>SINON</b> Retourne Res <b>FIN SI</b> <b>FIN SI</b>
<b>MODULE @ASIN ( Valeur )</b> <b>SI</b> @Abs ( Valeur ) = 1,0 <b>ALORS</b> Retourne @PI / 2,0 <b>SINON</b> Retourne @ATan ( Valeur / @Racine ( 1 - Valeur * Valeur ) ) <b>FIN SI</b>
<b>MODULE @Combin ( N, R )</b> Retourne @Fact ( N ) / ( @Fact ( N - R ) * @Fact ( R ) )
<b>MODULE @Cosh ( Valeur )</b> Valeur ← @Abs ( Valeur ) <b>SI</b> Valeur > 88,029691931 <b>ALORS</b> Retourne <i>Infini</i> <b>SINON</b> Retourne ( @Exp ( Valeur ) + @Exp ( - Valeur ) ) / 2,0 <b>FIN SI</b>
<b>MODULE @DureeComp(Taux, ValeurFutur, ValeurActuelle)</b> <b>SI</b> ValeurActuelle = 0,0 <b>ALORS</b> X ← 0,0 <b>SINON</b> X ← @LN ( ValeurFutur / ValeurActuelle ) <b>FIN SI</b> Y ← @LN ( 1 + Taux ) <b>SI</b> Y <> 0,0 <b>ALORS</b> X ← X / Y <b>FIN SI</b> Retourne X
<b>MODULE @Fact ( Nombre )</b> Total ← 1 <b>BOUCLE POUR</b> I ← 2 <b>JUSQU'A</b> Nombre Total ← Total * I <b>FIN BOUCLE</b> Retourne Total
<b>MODULE @FactLn ( Nombre )</b> Retourne @LN ( @Fact ( Nombre ) )
<b>MODULE @Faux</b>

## Algorithme des fonctions

Retourne 0
<b>MODULE @Heure ( Temps )</b> Retourne ( 86400 * Temps ) / 3600
<b>MODULE @Log ( Base, DansNombre )</b> Retourne @Ln ( DansNombre ) / @Ln ( Base )
<b>MODULE @Max ( GroupeCellule )</b> Max ← 0,0 Ok ← FAUX <b>BOUCLE POUR</b> J ← GroupeCellule.Y1 <b>JUSQU'A</b> GroupeCellule.Y2 <b>BOUCLE POUR</b> I ← GroupeCellule.X1 <b>JUSQU'A</b> GroupeCellule.X2 <b>SI PAS</b> Ok <b>OU</b> Max < GroupeCellule[I,J].Valeur <b>ALORS</b> Max ← GroupeCellule[I,J].Valeur Ok ← VRAI <b>FIN SI</b> <b>FIN BOUCLE I</b> <b>FIN BOUCLE J</b> Retourne Max
<b>MODULE @Min ( GroupeCellule )</b> Min ← 0,0 Ok ← FAUX <b>BOUCLE POUR</b> J ← GroupeCellule.Y1 <b>JUSQU'A</b> GroupeCellule.Y2 <b>BOUCLE POUR</b> I ← GroupeCellule.X1 <b>JUSQU'A</b> GroupeCellule.X2 <b>SI PAS</b> Ok <b>OU</b> Min > GroupeCellule[I,J].Valeur <b>ALORS</b> Min ← GroupeCellule[I,J].Valeur Ok ← VRAI <b>FIN SI</b> <b>FIN BOUCLE I</b> <b>FIN BOUCLE J</b> Retourne Max
<b>MODULE @Minute ( Temps )</b> Retourne ( ( 86400 * Temps ) / 60 ) mod 60
<b>MODULE @PI</b> Retourne 3,14159265358979323846
<b>MODULE @ProdScal ( GroupeCellule1, GroupeCellule2 )</b> Total ← 0,0 <b>BOUCLE POUR</b> J ← GroupeCellule1.Y2 <b>JUSQU'A</b> GroupeCellule1.Y1 <b>BOUCLE POUR</b> I ← GroupeCellule1.X2 <b>JUSQU'A</b> GroupeCellule1.X1 Total ← Total + GroupeCellule1[I, J].Valeur * GroupeCellule2[I – GroupeCellule1.X1 + GroupeCellule2.X1, J – GroupeCellule1.Y1 + GroupeCellule2.Y1].Valeur <b>FIN BOUCLE I</b> <b>FIN BOUCLE J</b> Retourne Total
<b>MODULE @Rembour ( Va, Taux, NombrePériodes )</b> X ← Va * Taux Y ← 1 – ( 1 + Taux ) <sup>-NombrePériodes</sup> <b>SI</b> Y <> 0,0 <b>ALORS</b> X ← X / Y <b>FIN SI</b> Retourne X
<b>MODULE @Sech ( Valeur )</b> Retourne 1,0 / @Cosh ( Valeur )
<b>MODULE @Seconde ( Temps )</b>

## Algorithme des fonctions

Retourne ( 86400 * Temps ) mod 60
<b>MODULE @Sinh ( Valeur )</b> <i>Sign</i> ← 1,0 <b>SI</b> Valeur < 0 <b>ALORS</b> <i>Sign</i> ← -1,0 Valeur ← - Valeur <b>FIN SI</b> <b>SI</b> Valeur > 88,029691931 <b>ALORS</b> Retourne <i>Infinity</i> <b>SINON</b> Retourne ( @Exp ( Valeur ) - @Exp ( - Valeur ) ) / 2,0 * <i>Sign</i> <b>FIN SI</b>
<b>MODULE @Tan ( Radians )</b> ValeurCosinus ← @COS ( Radians ) <b>SI</b> ValeurCosinus = 0,0 <b>ALORS</b> Retourne <i>Infini</i> <b>SINON</b> ValeurTangent ← @SIN ( Radians ) / ValeurCosinus <b>SI</b> ( ValeurTangent < - <i>Infini</i> ) <b>OU</b> ( ValeurTangent > <i>Infini</i> ) <b>ALORS</b> Retourne <i>Infini</i> <b>SINON</b> Retourne ValeurTangent <b>FIN SI</b> <b>FIN SI</b>
<b>MODULE @Tanh ( Valeur )</b> Retourne @Sinh ( Valeur ) / @Cosh ( Valeur )
<b>MODULE @Taux ( ValeurFutur, ValeurPrésent, Term )</b> Retourne ( ValeurFutur / ValeurPrésent ) <sup>1 / Term</sup> - 1
<b>MODULE @Temps ( Heure, Minute, Seconde )</b> Retourne ( Heure * 3600 + Minute * 60 + Seconde ) / 86400
<b>MODULE @Valact ( Pmt, Taux, NombrePériode )</b> <b>SI</b> @Abs(Taux) > 1E-6 <b>ALORS</b> Retourne Pmt * ( 1 - @Exp ( - NombrePériode * @LN ( 1 + Taux ) ) ) / Taux <b>SINON</b> Retourne Pmt * NombrePériode * ( 1 + ( NombrePériode - 1 ) * Taux / 2 ) / ( 1 + NombrePériode * Taux ) <b>FIN SI</b>
<b>MODULE @Van ( Taux, GroupeCellule, Type )</b> <i>X</i> ← 0,0 Taux ← 1 / ( 1 + Taux ) <b>BOUCLE POUR</b> <i>J</i> ← GroupeCellule.Y2 <b>JUSQU'À</b> GroupeCellule.Y1 <b>BOUCLE POUR</b> <i>I</i> ← GroupeCellule.X2 <b>JUSQU'À</b> GroupeCellule.X1 <i>X</i> ← <i>X</i> * Taux + GroupeCellule [ <i>I</i> , <i>J</i> ].Valeur <b>FIN BOUCLE</b> <b>FIN BOUCLE</b> Retourne <i>X</i> * @Exp ( ( 1 - Type ) * @LN ( Taux ) )
<b>MODULE @Vrai</b> Retourne 1
<b>MODULE LnGamma ( X )</b> Constante P=( - 2,163690827643812857640E3; - 8,723871522843511459790E4; - 1,104326814691464261197E6; - 6,111225012005214299996E6; - 1,625568062543700591014E7; - 2,003937418103815175475E7; - 8,875666783650703802159E6; 0; 0; 0) Q=( - 5,139481484435370143617E2; - 3,403570840534304670537E4;

## Algorithme des fonctions

- 6,227441164066219501697E5; - 4.814940379411882186630E6;  
 - 1,785433287045078156959E7; - 3.138646407656182662088E7;  
 - 2,099336717757895876142E7; 0; 0; 0)

MathErr ← *Tout va bien*

**SI**  $(X = 0,0)$  **OU**  $((X < 0,0)$  **ET**  $(\text{Frac}(X) = 0,0))$  **ALORS** Retourne *Sing*

**SI**  $X > 1,038324114E+36$  **ALORS** Retourne *Débordement de valeur*

$A \leftarrow @Abs(X)$

**SI**  $A > 34,0$  **ALORS**

**SI**  $X < 0,0$  **ALORS**

$N \leftarrow @ENT(A)$

$Z \leftarrow A - N$

**SI**  $Z > 0,5$  **ALORS**

$N \leftarrow N + 1$

$Z \leftarrow N - A$

**FIN SI**

$Z \leftarrow A * @Sin(@PI * Z)$

**SI**  $Z = 0,0$  **ALORS** Retourne *Débordement de valeur*

$Z \leftarrow 1,14472988584940017414 - @Ln(Z) - \text{StirfL}(A)$

**SINON**

$Z \leftarrow \text{StirfL}(X)$

**FIN SI**

  Retourne  $Z$

**SINON SI**  $X < 13,0$  **ALORS**

$Z \leftarrow 1,0$

$XI \leftarrow X$

**BOUCLE FAIRE TANT QUE**  $XI \geq 3$

$XI \leftarrow XI - 1,0$

$Z \leftarrow Z * XI$

**FIN BOUCLE TANT QUE**

**BOUCLE FAIRE TANT QUE**  $XI < 2,0$

**SI**  $@Abs(XI) \leq 0,03125$  **ALORS** Retourne  $@Ln(@Abs(\text{GamSmall}(XI, Z)))$

$Z \leftarrow Z / XI$

$XI \leftarrow XI + 1,0$

**FIN BOUCLE FAIRE TANT QUE**

**SI**  $Z < 0,0$  **ALORS**  $Z \leftarrow -Z$

**SI**  $XI = 2,0$  **ALORS**

    Retourne  $@Ln(Z)$

**SINON**

    Retourne  $XI * \text{PolEvl}(XI, P, 6) / \text{P1Evl}(XI, Q, 7) + @Ln(Z)$

**FIN SI**

**SINON**

  Retourne  $\text{StirfL}(X)$

**FIN SI**

**MODULE** *Log10* (*DansNombre*)

  Retourne  $@Ln(\text{DansNombre}) / 2,3025850930$

**MODULE** *LOI.BINOMIALE* ( $N, K$ )

$\text{MathErr} \leftarrow \text{Tout va bien}$

**SI**  $K < 0$  **ALORS**

    Retourne  $0,0$

**SINON SI**  $(K = 0)$  **OU**  $(K = N)$  **ALORS**

    Retourne  $1,0$

**SINON SI**  $(K = 1)$  **OU**  $(K = N - 1)$  **ALORS**

    Retourne  $N$

**SINON**

**SI**  $K > N - K$  **ALORS**

$K \leftarrow N - K$

**FIN SI**

### *Algorithme des fonctions*

```
NI ← N + 1  
Prod ← N  
BOUCLE POUR I ← 2 JUSQU'A K  
    Prod ← Prod * ( @ENT( NI - 1 ) / @ENT( I ) )  
FIN SI  
Retourne @ENT( 0,5 + Prod )  
FIN SI
```

# **Annexe**

## Annexe A: Les abréviations interne de programmation du Projet

Voici les principales abréviations employé dans le code source du projet:

<b>Abréviation</b>	<b>Nom</b>	<b>Description</b>
<i>0</i>	<i>Zero</i>	Zéro
<i>1</i>	<i>First</i>	Premier
<i>1_8</i>	<i>1_8</i>	_1/8
<i>2</i>	<i>To</i>	À
<i>4</i>	<i>For</i>	Pour
<i>a</i>	<i>Asynchronous</i>	Synchronisation de communication
<i>ac</i>	<i>Assembler-C/C++</i>	Assembleur – C/C++
<i>AC</i>	<i>AsyChronous</i>	Synchronisation de communication
<i>AL</i>	<i>AdLib</i>	Carte de son de classe <i>AdLib</i>
<i>App</i>	<i>Application</i>	Application
<i>Asm</i>	<i>Assembler</i>	Langage assembleur
<i>Async</i>	<i>Asynchronous</i>	Synchronisation de communication
<i>Attr</i>	<i>Attribut</i>	Attribut généralement associé à des couleurs d'affichage d'écran de texte.
<i>B</i>	<i>Button</i>	Bouton ou icône de bouton
<i>BA</i>	<i>Buffer Allocate</i>	Tampon d'allocation de mémoire dynamique
<i>BF</i>	<i>Bank Files</i>	Banques de fichiers
<i>BS</i>	<i>BackSpace</i>	Retour de chariot
<i>Buf</i>	<i>Buffer</i>	Tampon
<i>Chg</i>	<i>Change</i>	Change(ment)
<i>Chr</i>	<i>Character</i>	Caractère
<i>CK64</i>	<i>Commodore 64K</i>	Commodore 64 Ko
<i>CLI</i>	<i>ClearInterrupt</i>	Efface le drapeau d'interruption
<i>Clr</i>	<i>Clear</i>	Éclaircissement/Effacement
<i>Cmd</i>	<i>Command</i>	Commande
<i>Cmp</i>	<i>Compare</i>	Comparaison
<i>Colr</i>	<i>Color</i>	Couleur
<i>Coord</i>	<i>Coordonné</i>	Coordonnée(s)
<i>Cur</i>	<i>Cursor</i>	Curseur
<i>Curr</i>	<i>Current</i>	Courant(e)
<i>Dbl</i>	<i>Double</i>	Double
<i>Def</i>	<i>Default</i>	Par Défaut
<i>Del</i>	<i>Delete</i>	Efface
<i>Dir</i>	<i>Directory</i>	Répertoire
<i>Disp</i>	<i>Display</i>	Écran
<i>Dn</i>	<i>Down</i>	Bas
<i>Dta</i>	<i>Data</i>	Donnée(s)
<i>E</i>	<i>Extension</i>	Extension
<i>Emm</i>	<i>Expand Memory Manager</i>	Gestionnaire de mémoire étendu
<i>Env</i>	<i>Environment</i>	Environnement
<i>EOB</i>	<i>End of Base</i>	Fin de la base de données
<i>EOF</i>	<i>End Of File</i>	Fin du fichier
<i>Eol</i>	<i>End of line</i>	Fin de ligne
<i>Err</i>	<i>Error</i>	Erreur
<i>Esc</i>	<i>Escape</i>	Échappatoire/Échappement
<i>Exec</i>	<i>Execute</i>	Exécute
<i>Ext</i>	<i>Extension</i>	Extension

<b><i>Abréviation</i></b>	<b><i>Nom</i></b>	<b><i>Description</i></b>
<i>F</i>	<i>Foreground</i>	Couleur de premier plan d'un caractère.
<i>fa</i>	<i>File Attribut</i>	Attribut de fichier
<i>FilePos</i>	<i>File Position</i>	Pointeur sur une position dans un fichier
<i>FN</i>	<i>FileName</i>	Nom de fichier
<i>FP</i>	<i>File Position</i>	Pointeur sur une position dans un fichier
<i>FS</i>	<i>File Size</i>	Taille du fichier
<i>G</i>	<i>Graphic</i>	Graphique
<i>GAT</i>	<i>Genesis ASCII Typewriter</i>	Format de traitement de de format <i>GAT</i> lequel est orientée exclusivement sur le format <i>ASCII</i> pure.
<i>Gatt</i>	<i>Gatt</i>	Genèse ASCII Traitement de texte
<i>GS</i>	<i>Graphic Solutions</i>	Carte vidéo <i>Super CGA</i> d' <i>ATI</i>
<i>H</i>	<i>Handle/Information</i>	Information ou " <i>Handle</i> " associée ou méthode H.
<i>Hi</i>	<i>High</i>	Haut(e)
<i>Hlp</i>	<i>Help</i>	Aide
<i>Hor</i>	<i>Horizontal</i>	Horizontalement
<i>I</i>	<i>count a</i>	Compteur de boucle <i>a</i>
<i>I</i>	<i>Information</i>	Information
<i>IBM</i>	<i>International Business Machine</i>	Concept <i>IBM PC</i>
<i>Icon</i>	<i>Icon</i>	Icône
<i>Img</i>	<i>Image</i>	Image ou dessin
<i>Inc</i>	<i>Incremented</i>	Incrémentation
<i>ind</i>	<i>Index</i>	Index
<i>Ini</i>	<i>Initiation</i>	Initiation
<i>Inp</i>	<i>Input</i>	Entrée
<i>Ins</i>	<i>Insert</i>	Insère
<i>Int</i>	<i>Integer ou Interrupt</i>	<i>Entier ou interruption logiciel</i>
<i>IO</i>	<i>Input/Output</i>	Entrée/sortie
<i>Ix</i>	<i>Index</i>	Index
<i>J</i>	<i>count b</i>	Compteur de boucle <i>b</i>
<i>K</i>	<i>Key</i>	Touche
<i>kb</i>	<i>Keyboard</i>	Clavier
<i>Kr</i>	<i>Color</i>	Couleur
<i>Lck</i>	<i>Lock</i>	Fermer
<i>Ln</i>	<i>Line</i>	Ligne
<i>Lo</i>	<i>Low</i>	Base
<i>Ls</i>	<i>List</i>	Liste
<i>Lst</i>	<i>List</i>	Liste
<i>M</i>	<i>Message ou Memory</i>	<i>Message ou mémoire.</i>
<i>Mac</i>	<i>Macro</i>	Macro-commande
<i>Max</i>	<i>Maximum</i>	Maximum
<i>Mem</i>	<i>Memory</i>	Mémoire
<i>Min</i>	<i>Minimum</i>	Minimum
<i>MIV</i>	<i>Mode Information Video</i>	Information sur le mode vidéo
<i>MM</i>	<i>Memory Manager</i>	Gestionnaire de mémoire
<i>Mnu</i>	<i>Menu</i>	Menu
<i>Mod</i>	<i>Modulo</i>	Opérateur modulo (partie restante d'une division)
<i>Ms</i>	<i>Mouse</i>	Souris
<i>Msg</i>	<i>Message</i>	Message
<i>Mtx</i>	<i>Matrix</i>	Matrice
<i>N</i>	<i>And</i>	Et
<i>ND</i>	<i>Number Divided</i>	Nombre divisé

<b><i>Abréviation</i></b>	<b><i>Nom</i></b>	<b><i>Description</i></b>
<i>NM</i>	<i>Number Modulo</i>	Nombre modulo
<i>Nm</i>	<i>Number</i>	Nombre
<i>NS</i>	<i>Number of String</i>	Nombre de chaîne de caractères
<i>Num</i>	<i>Number</i>	Nombre
<i>Nxt</i>	<i>Next</i>	Suivant
<i>O</i>	<i>Center</i>	Centre ou Centrer
<i>Opt</i>	<i>Option</i>	Option (supplément)
<i>Out</i>	<i>Output</i>	Sortie
<i>P</i>	<i>PChar</i>	Dans un mot, il s'agit d'un pointeur de caractères
<i>P</i>	<i>Position</i>	Pour une variable, il s'agit d'une position
<i>P2P</i>	<i>Page To Page</i>	Papier à papier
<i>Param</i>	<i>Parameter(s)</i>	Paramètre(s)
<i>Pas</i>	<i>Pascal</i>	Pascal
<i>PC</i>	<i>Pointer Characters</i>	Pointeur de caractères
<i>Pg</i>	<i>Page</i>	Page
<i>PIV</i>	<i>Physical Info Video</i>	Information physique sur la vidéo
<i>Pix</i>	<i>Pointer Index</i>	Pointeur d'index
<i>Pix</i>	<i>Pixel</i>	Pixel
<i>PJ</i>	<i>Personal Journal</i>	Journal Personnel
<i>pn</i>	<i>Printer Name</i>	Nom d'imprimante
<i>Pos</i>	<i>Position</i>	Position
<i>Prn</i>	<i>Printer(s)</i>	Imprimante(s)
<i>ps</i>	<i>Printer String</i>	Chaîne de caractères pour l'imprimante
<i>Ptr</i>	<i>Pointer(s)</i>	Pointeur(s)
<i>PW</i>	<i>Professional Write</i>	Écriture professionnel
<i>Q</i>	<i>Québec Structure</i>	Structure à la Québécoise
<i>R</i>	<i>Real</i>	Réel
<i>RB</i>	<i>Remove Buffer</i>	Tampon flexible
<i>Rbuf</i>	<i>Remove Buffer</i>	Tampon flexible
<i>RC</i>	<i>Ressource C/C++</i>	Ressource au format du C ou du C++
<i>Rec</i>	<i>Record</i>	Enregistrement
<i>Rem</i>	<i>Remark</i>	Remarque
<i>Res</i>	<i>Reserved</i>	Réservé
<i>S</i>	<i>String</i>	Chaîne de caractères
<i>Scr</i>	<i>Screen</i>	Écran
<i>Scrn</i>	<i>Screen</i>	Écran
<i>sd</i>	<i>Sound</i>	Son
<i>Sel</i>	<i>Select</i>	Sélection
<i>Sf</i>	<i>Size Of</i>	Taille de ...
<i>Sml</i>	<i>Small</i>	Petit
<i>Spc</i>	<i>Space</i>	Espace
<i>STI</i>	<i>Set Interrupt</i>	Fixe le drapeau d'interruption
<i>Str</i>	<i>String</i>	Chaîne de caractères
<i>Swp</i>	<i>Swap</i>	Échange
<i>Sys</i>	<i>System(s)</i>	Système(s)
<i>Tab</i>	<i>Tabulation</i>	Tabulation
<i>Tlx</i>	<i>Temporary Index</i>	Index Temporaire
<i>Txt</i>	<i>Text</i>	Texte
<i>U</i>	<i>Upper</i>	Majuscule
<i>Under</i>	<i>Underground</i>	Arrière plan
<i>Up</i>	<i>Upper</i>	Majuscule
<i>V</i>	<i>Virtual</i>	Virtuel

<b><i>Abréviation</i></b>	<b><i>Nom</i></b>	<b><i>Description</i></b>
<i>Val</i>	<i>Value</i>	Valeur
<i>Ver</i>	<i>Version</i>	Version
<i>Ver</i>	<i>Vertical</i>	Verticalement
<i>Vert</i>	<i>Vertical</i>	Verticalement
<i>Vid</i>	<i>Video</i>	Vidéo
<i>VS</i>	<i>Virtual Swap</i>	Échange virtuel
<i>W</i>	<i>Window</i>	Dans le cas d'une variable, il s'agit d'une fenêtre
<i>Wd</i>	<i>Word</i>	Mot
<i>Win</i>	<i>Window(s)</i>	Fenêtre(s)
<i>WM</i>	<i>Writer Mode</i>	Mode d'écriture
<i>Wn</i>	<i>Window</i>	Dans le cas du mot, alors il s'agit d'une fenêtre
<i>x0</i>	<i>Buffer</i>	Tampon linéaire
<i>Xms</i>	<i>eXtented Memory System</i>	Mémoire étendue du système
<i>Xtrk</i>	<i>Extract</i>	Extraire

## Annexe B: Les répertoires attribués au projet

Voici les principaux répertoires employés pour le projet:

<i>Répertoire</i>	<i>Description</i>
\MALTE	Répertoire racine du projet compiler.
\MALTE\DATA	Répertoire des bases de données compilé.
\MALTE\FONT	Répertoire des polices de caractères.
\MALTE\HLP	Répertoire des fichiers d'aide.
\MALTE\ICON	Répertoire attribué au icône.
\MALTE\ICON\SETUP	Répertoire attribué au icône de panneau de configuration.
\MALTE\SPELL	Répertoire du dictionnaire d'orthographe.
\MALTE\SYSTEMS	Répertoire racine de la bibliothèque de ressource compiler.
\OUTPUT	Répertoire des unités compilé.
\SOURCE\CHANTAL	Répertoire racine des codes sources
\SOURCE\CHANTAL\GAMES	Répertoire des jeux
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY	Répertoire de bibliothèque de code source particulier.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\COM	Répertoire de bibliothèque de code source sur les communications.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\COMPILER	Répertoire de bibliothèque de code source sur les compilateurs.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\CPU	Répertoire de bibliothèque de code source sur les microprocesseurs.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\CPU\CYRIX	Répertoire de bibliothèque de code source sur les microprocesseurs <i>Cyrix</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\CPU\INTEL	Répertoire de bibliothèque de code source sur les microprocesseurs du fabricant <i>INTEL</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\CPU\MOTOROLA	Répertoire de bibliothèque de code source sur les microprocesseurs de <i>Motorola</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\DISK	Répertoire de bibliothèque de code source sur les unités de disque.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\FILES	Répertoire de bibliothèque de code source sur les structures de fichiers.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\INTERRUPT	Répertoire de bibliothèque de code source sur les interruptions.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\JOYSTICK	Répertoire de bibliothèque de code source sur les manettes de jeux.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\KEYBOARD	Répertoire de bibliothèque de code source sur le clavier.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\MATH	Répertoire de bibliothèque de code source sur les routines mathématiques.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\MEMORIES	Répertoire de bibliothèque de code source sur les types de mémoires.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\MOUSE	Répertoire de bibliothèque de code source sur la souris.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SECURITY	Répertoire de bibliothèque de code source sur la sécurité.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SECURITY\MONSTERBOOK	Répertoire de bibliothèque de code source sur la sécurité du <i>MonsterBook</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SOUND	Répertoire de bibliothèque de code source sur le son.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM	Répertoire de bibliothèque de code source sur les

<i>Répertoire</i>	<i>Description</i>
	différents systèmes.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\AMIGA	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système de l' <i>Amiga</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\APPLEII	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système de l' <i>Apple II</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\ATARI	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système de l' <i>Atari</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\C64	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système du <i>Commodore 64K</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\COCO3	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système du <i>Coco 3</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\CPM	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système du <i>CP/M</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\DOS	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système d'exploitation <i>DOS</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\DOS16M	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système d'exploitation <i>DOS/16M</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\DRDOS	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système d'exploitation <i>DR-DOS</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\LINUX	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système d'exploitation <i>Linux</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\MAC	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système <i>Apple Macintosh</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\OS2	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système d'exploitation <i>OS/2</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\UNIX	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système d'exploitation <i>Unix</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\WINDOWS	Répertoire de bibliothèque de code source sur l'environnement graphique <i>Windows</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\WINDOWS.NT	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système d'exploitation <i>Windows NT</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\SYSTEM\XENIX	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système d'exploitation <i>Xenix</i> .
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\VIDEO	Répertoire de bibliothèque de code source sur le système d'affichage vidéo.
\SOURCE\CHANTAL\LIBRARY\VIDEO\FONT	Répertoire de bibliothèque de code source sur les polices de caractères du système d'affichage vidéo.
\SOURCE\CHANTAL\MAKER	Répertoire de fabrication de données automatisé destiné au <i>MonsterBook</i> .
\SOURCE\CHANTAL\OS	Répertoire associé au noyau du système d'exploitation compatible <i>DOS</i> .
\SOURCE\CHANTAL\RESOURCE	Répertoire attribué au ressources de données, d'image,...
\SOURCE\CHANTAL\RESOURCE\COUNTRY	Répertoire attribué au ressources de pays et de géographie.
\SOURCE\CHANTAL\RESOURCE\HARDWARE	Répertoire attribué au ressources de renseignements matériel.
\SOURCE\CHANTAL\RLL	Bibliothèque en mode réel de format <i>RLL</i> .
\SOURCE\CHANTAL\SAMPLES	Répertoire de démonstrateur
\SOURCE\CHANTAL\TOOLS	Répertoire associé au outils
\SOURCE\CHANTAL\TRASHCAN	Répertoire poubelle de vieux bout de code source inappropriée mais pouvant être cependant pertinents...

## Annexe C: Les répertoires des bases de données

Voici les principaux répertoires de base de données du projet:

<i>Chemin</i>	<i>Description</i>
CHANTAL:/Compiler/ASM/IfCond.Dat	Table de base de données des différentes conditions d'une macro «IF» du langage de programmation <i>assembleur</i> .
CHANTAL:/Compiler/ASM/InstName.Dat	Table de base de données des différents noms des instructions du langage de programmation <i>assembleurs</i> .
CHANTAL:/Compiler/ASM/Register.Dat	Table de base de données des différents registres du langage de programmation <i>assembleurs</i> .
CHANTAL:/Compiler/PASCAL/Instr.Dat	Table de base de données des différentes instructions du langage de programmation <i>Pascal</i> .
CHANTAL:/Compiler/PASCAL/MainWord.Dat	Table de base de données des différents mots réservés du langage de programmation <i>Pascal</i> .
CHANTAL:/Compiler/PASCAL/Variable.Dat	Table de base de données des différents types de variable du langage de programmation <i>Pascal</i> .
CHANTAL:/Country/Azerty.Dat	Table des différentes touches clavier du clavier de modèle <i>Azerty</i> .
CHANTAL:/Country/Country.Dat	Table de base de données des pays et régions. Contient, les caractères de configuration, l'image du drapeau correspondant, son nom,....
CHANTAL:/Country/Query.Dat	Table des différentes touches clavier du clavier de modèle <i>Query</i> .
CHANTAL:/Country/Villes.Dat	Table de base de données des différentes villes du mondes avec leurs coordonnées géographique.
CHANTAL:/CPU/Intel/InLine8080.Dat	Table de base de données des codes machines du microprocesseur <i>INTEL 8080</i> et <i>8085</i> .
CHANTAL:/CPU/Intel/InLine8086.Dat	Table de base de données des codes machines du microprocesseur de la famille <i>INTEL 80x86</i> .
CHANTAL:/CPU/Sun/Java/InLine.Dat	Table de base de données des codes machines du microprocesseur de la machine virtuel <i>Java</i> de <i>Sun</i> .
CHANTAL:/CPU/Motorola/InLine6502.Dat	Table de base de données des codes machines du microprocesseur <i>Motorola 6502</i> .
CHANTAL:/Disque/Partition.Dat	Table de base de données des différents format de partition.
CHANTAL:/Graph/TIFF.Dat	Table de base de données des entêtes des formats de dessins <i>TIFF</i> .
CHANTAL:/Materiel/Modem.Dat	Table de base de données de configuration des modems des différents fabricants.
CHANTAL:/Materiel/Printers.Dat	Table de base de données de configuration d'imprimantes des différents fabricants.
CHANTAL:/Materiel/DIDComputer.Dat	Table de base de données des codes de cartes des fabricants ( <i>DID</i> ) du standard <i>PCI</i> .
CHANTAL:/Materiel/VIDComputer.Dat	Table de base de données des codes des fabricants ( <i>VID</i> ) du standard <i>PCI</i> .
CHANTAL:/Materiel/VideoMode.Dat	Table de base de données de configuration des modes vidéos.
CHANTAL:/Materiel/Imprimantes/Modele.Dat	Table des différents modèles d'imprimantes avec le standard à laquelle elles correspondent.
CHANTAL:/Materiel/Imprimantes/Standard.Dat	Table de mise en forme par rapport au standard de l'imprimante ( <i>IBM, EPSON, DeskJet, PostFixe,...</i> )
CHANTAL:/Math/Convers.Dat	Table de base de données de conversion de formule mathématique.

<i><b>Chemin</b></i>	<i><b>Description</b></i>
CHANTAL:/Math/Calc.Dat	Table de base de données de la calculatrice et du tableur (chiffrier électronique).

## Annexe D: Les principaux fichiers de code sources

Voici les principaux fichiers de code sources du projet:

<i>Nom</i>	<i>Description</i>
_TESetMo.inc	Fixeur de modification du traitement de texte.
ACSendX.asm	Envoie un caractère au modem.
Adele.asm	Moteur Adèle: Détecteur de configuration
Adele.pas	Démarrateur de programme « <i>Adèle</i> »
App7lles.rc	Ressource de dialogue Application dit « <i>Sept-Iles</i> »
Apps.pas	Unité de gestion des applications.
Arcade.pas	Effet spéciaux et économiseur d'écran
Assistan.rc	Ressource d'Assistant
CI.asm	Teste de performance du CPU
Compiler.pas	Outil de compilateur
DBaseIII.pas	Visualisateur de Base de données
Dialex.pas	Structure des fenêtres de dialogues
Dialplus.pas	Supplément des fenêtres de dialogues.
Dials.pas	Gestionnaire de boîte de dialogues
Disk.pas	Gestionnaire d'unité de disque ( <i>IDE, CD-ROM,...</i> ).
Dos.rc	Aide Prompt <i>DOS</i>
Dostex.pas	Structure du <i>DOS</i>
DrawEdit.pas	Programme de dessin
EditIcon.pas	Éditeur d'Icône
Editor.pas	Noyau de l'éditeur (traitement de texte)
Editor.rc	Éditeur – Table
EdtBlock.pas	Outil de gestion de bloc de l'éditeur
EdtDone.pas	Routine de terminaison de l'éditeur
EdtExtra.pas	Outils supplémentaire de l'éditeur
EdtJust.pas	Éditeur – Justification
EdtLoad.pas	Chargeur de document du traitement de texte
EdtMacro.pas	Macro de l'éditeur
EdtSave.pas	Éditeur – Sauvegarde
EdtSearc.pas	Recherche à effectuer dans l'éditeur
FileMana.pas	Gestionnaire de fichiers
FontEdt.pas	Éditeur de police de caractères.
FontMana.pas	Gestionnaire de polices de caractères
GoldNAxe.pas	Gold N'Axe (Vidéo complexe)
GPXServi.pas	Service du <i>GPX</i> (Dessin d'impression)
InfoMemo.pas	Dialogue d'information mémoire
InsSDir.pas	Ajustement de répertoire du l'installateur
Install.pas	Programme d'installation
Int01h.asm	Interruption de débogage
Isatex.pas	Structure d' <i>Isabel (Malte Genesis III)</i>
Loader.pas	Gestionnaire de menu de programme
LptxExst.asm	Détection de port parallèle
MakeHlp.bat	Créateur d'aide du « <i>Monster Book</i> »
MakeMB.bat	Créateur de programme « <i>Monster Book</i> »
MalCalc.pas	Tableur du « <i>Monster Book</i> »
MalEnv.pas	Environnement du « <i>Monster Book</i> »
MalLibra.pas	Bibliothèque de routine du « <i>Monster Book</i> »
MalSDir.pas	Boîte de dialogue d'ajustement de répertoire

<i>Nom</i>	<i>Description</i>
Manuel.rc	Manuel d'instruction du « <i>Monster Book</i> »
MB.pas	Programme « <i>Monster Book</i> »
MBAbout.pas	Écran de présentation du « <i>Monster Book</i> »
MBConfig.pas	Outils de configuration pour le « <i>Monster Book</i> »
MBCortex.pas	Structure du « <i>Monster Book</i> »
MBDebug.pas	Debogueur du « <i>Monster Book</i> »
MBDebugT.pas	Outils de débogage du « <i>Monster Book</i> »
MBExit.pas	Terminer le « <i>MonsterBook</i> »
MBInitSc.pas	Écran d'initialisation du « <i>Monster Book</i> »
MBSearch.pas	Recherche à l'intérieur du « <i>Monster Book</i> »
MBShell.pas	<i>Shell</i> du « <i>Monster Book</i> »
MBStart.pas	Démarrateur du « <i>Monter Book</i> »
MCat.pas	Catalogueur de disquette
Mouse.pas	Gestionnaire de Souris
Numerix.pas	Utilitaire numérique
Pack.pas	Protocole de communication
ProgMan.pas	Gestionnaire de programmes
Project.pas	Gestionnaire de projet
ResLoadI	Module de chargement des images
ResSaveI	Module de sauvegarde des images
ResServI	Module de traitement et de services des images
ResLoadD	Module de chargement des bases de données
ResSaveD	Module de sauvegarde des bases de données et traitement SQL
ResServD	Module de service et traitement des bases de données
SysInfo.pas	Système d'information
SysInter.pas	Service système au niveau interne
SysPlus.pas	Unité de supplément système
Systems.pas	Service système
TechDraw.Pas	Dessin technique (objet en fil de fer).
TMDials.pas	Terminal de communication/Modem
ToolCoun.pas	Outil de gestion de pays
ToolDsk.pas	Outil de manipulation de disque
ToolHead.pas	Outil de compréhension d'entête
ToolInfo.pas	Outil d'information
ToolNGZ.pas	Outil de <i>Guide Norton</i>
ToolPrn.pas	Outil d'imprimante
Tools.pas	Outils de base
ToolSoun.pas	Outil pour gérer le son
ToolTerm.pas	Outils: <i>Terminal/Shell</i>
ToolTime.pas	Outils gérant le temps
ToolVid.pas	Outils vidéo
ToolView.pas	Visualisateur <i>ASCII</i> / Aide
Unix.rc	Ressource pour <i>Unix</i>
Video.pas	Routine vidéo
Volume.pas	Volume Exécutable
WEPutChg.inc	Affichage de caractère typée d'une boîte de dialogue
WESetKr.asm	Définition de couleur des boîtes de dialogues
WordTex.pas	Structure des traitements de texte

## **Annexe E: Structures des fichiers**

Dans cette annexe, on retrouve les structures des fichiers utilisés par le *MonsterBook* et donc il peut aussi bien s'agir d'un concurrent que des ses propres fabrication.

Nous commenceront par les fichiers de base de données car ils sont utilisé de façon intensive dans le système entre-autre à pour accélérer le traitement des demandes utilisateurs.

## Base de données serveur de format Mentrionix

Voici donc tout d'abord l'entête d'une base de données serveurs de format *Mentrionix*:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>	
0	40 octets	Variable, message de sortie avec un « <i>TYPE</i> » du DOS.	
40	13 octets	Signature « <i>ServerDbMalte</i> » pour un serveur de base de données.	
53	81 octets	Chaîne de caractères de format <i>PASCAL</i> contenant le nom réel de la base de données serveur.	
134	1 octets	Attribut de la base de données	
		<i>Bit</i>	<i>Description</i>
		0	Données numérique en format Intel?
		1	Table de fichier en format base de données?
		2	Table de fichier en sens inverse?
	3 à 7	Réservés	
135	1 double mot	Table des utilisateurs avec mots de passe, vaut 0 si tous le monde peut lire ou modifier l'information.	
139	1 double mot	Position de la table des fichiers	
143	17 octets	Inutilisé pour avoir la même taille qu'une <u>table de base de données de format Mentrionix</u> .	

Voici une entrée de la table des fichiers:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>No</i>	<i>Description</i>
0	1 double mot	0	Position physique ou se trouve la base de données rechercher
4	1 double mot	1	Taille de cette base de données
8	1 octet	2	Priorité requise pour l'ouverture de cette base de données
9	1 mot	3	Attribut fichier (compatible avec ceux du <i>DOS</i> )

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>No</i>	<i>Description</i>
11	8 octets	4	Date de création
19	8 octets	5	Date de dernière modification
27	256 octets	6	Nom de cette base de données en chaîne de caractères de format <i>PASCAL</i> .

## Table de base de données de format *Mentronix*

Voici l'entête d'une base de données *Mentronix* contenant uniquement une table. Elle est parfaitement identique à celle d'une table de la base de données serveur du format *Mentronix* et peut aussi bien se trouver seul dans un fichier qu'à l'intérieur d'une base de données serveur:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>	
0	40 octets	Variable, message de sortie avec un « <i>TYPE</i> » du DOS.	
40	13 octets	Signature « <i>DataBaseMalte</i> » pour un serveur de base de données.	
53	81 octets	Chaîne de caractères de format <i>PASCAL</i> contenant le nom réel de la table.	
134	1 mot	Nombre de champs	
136	1 octet	Attribut de la base de données	
		<i>Bit</i>	<i>Description</i>
		0	Index d'accélération de données?
		1	Index situé à la fin de la base de donnée?
		2	Index en 32-bits?
		3	Enregistrement de taille séquentiel
		4	Trier en ordre
		5	Trier en ordre croissant
6	Protégé par un cryptage		
137	1 double mot	Taille total de la description des champs	
141	1 double mot	Position de l'index	
145	1 double mot	Taille de l'index	
149	11 octets	Réservé pour un usage futur	

## Structure d'un fichier *dBase III+*

Les fichiers de *dBase III+* sont excessivement primitive mais combien répandu et voici donc le pourquoi ils sont inclus au *MonsterBook*. Voici tout d'abord la

structure d'en-tête:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	1 octet	Type d'en-tête
1	1 octet	Année
2	1 octet	Mois
3	1 octet	Jour
4	1 double mot	Nombre d'enregistrement
8	1 mot	Taille de l'entête
10	1 mot	Taille d'un enregistrement
12	20 octets	Réservés

Voici la structure des champs suivants immédiatement l'entête et elle se termine lorsque le premier caractère de cette enregistrement à la valeur ASCII 13:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	11 octet	Nom du champs
11	1 octet	Type de champs
12	1 mot	Séparateur 1
14	1 mot	Séparateur 2
16	1 octet	Largeur
17	1 octet	Nombre de décimal
18	14 octets	Réservés

Les enregistrements suivent après les champs. Et on peut donc comprendre quel la structure général est la suivante:

<i>Description</i>
Entête de la table de base de données
Champs de la table de base de données
Enregistrement de la table de la base de données

## Base de registres de format *Malte Genesis IV: Chantal*

Voici la base de registres de format *Malte Genesis IV: Alias Chantal* laquelle contient les différentes informations utilisateurs et d'historique. Voici tout d'abord son entête:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	4 octets	Signature: 'REG'#26
4	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_CLASSES_ROOT
8	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_CURRENT_USER
12	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_LOCAL_MACHINE
16	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_USERS
20	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_PERFORMANCE_DATA
24	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_CURRENT_CONFIG
28	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_DYN_DATA
32	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_SYSTEM (du <i>MonsterBook</i> )
36	8 double mot	Réservé pour de futur adresse.
68	1 double mot	Pointeur sur les fragments

## Base de registres de format XOKY

La base de registres de format XOKY est la seconde génération de base de données développé pour le *MonsterBook*, celle-ci comprenait l'avantage de pouvoir contenir des fichiers de format Mac, Unix, Vax et DOS dans la même base de registres. La structure d'entête est assez similaire à la base de registres de format « *Malte Genesis IV: Alias Chantal* », voici sa structure:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	8 octets	Signature: 'XOKYREG'#26
4	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_CLASSES_ROOT
8	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_CURRENT_USER
12	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_LOCAL_MACHINE
16	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_USERS
20	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_PERFORMANCE_DATA
24	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_CURRENT_CONFIG
28	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_DYN_DATA
32	1 double mot	Pointeur sur les registres HKEY_SYSTEM (du <i>MonsterBook</i> )
36	1 double mot	Pointeur sur les registres de répertoire <i>Web</i>
40	7 double mot	Réservé pour de futur adresse.

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
68	1 double mot	Numéro de série
72	1 double mot	Pointeur sur les fragments
74	1 mot	Couleur d'arrière plan en 16-bits
76	1 double mot	Pointeur sur un nom d'image d'arrière plan.
80	1 double mot	Pointeur sur un icône
84	1 double mot	Pointeur sur la prochaine zone libre (0 si indéterminé)
88	1 double mot	Taille de l'unité (0 si variable)
92	1 double mot	Espace de libre sur l'unité si de l'unité n'est pas égale à 0
96	1 double mot	Année de création
100	1 octet	Mois de création
101	1 octet	Jour de création
102	1 octet	Heure de création
103	1 octet	Minute de création
104	1 octet	Seconde de création

## Document de format GAT

Les documents de format *GAT* sont les documents (*Genesis Ascii Typewriter*) étant sauvegarder par le *MonsterBook* par défaut. Leur structure est essentiellement ASCII afin de permettre une récupération facile des informations contenu. Leur structure est la suivante:

<i>Organisation</i>	<i>Description</i>
<code>: x1 y1 x2 y2 [paramètres]</code>	Le deux points suivi d'un espace identifie comme une signature le format <i>GAT</i> . La taille de la feuille ainsi que les paramètres de pages.
<i>texte</i>	Le texte lui-même du document

Lorsqu'au début d'une ligne ont rencontre des symboles «[» c'est qu'il s'agit d'information particulière. Les caractères suivants ont des sens particulier:

<i>Code</i>	<i>Description</i>
[AUTEUR:	Auteur du document
[DC:	Image centrée
[DD:	Image à droite
[DESCR:	Description du document
[DG:	Image à gauche
[SUJET:	Sujet du document
[TITRE:	Titre du document

En plus, il existe un attribut spécial lorsque des codes ASCII inférieur à 32 sont rencontrer, ceux-ci permettent d'attribuer du gras, italique, double largeur,...

## Document de format Premier Choix (First Choice)

Voici la structure d'en-tête des fichiers documents que l'application *Premier Choix* de *PFS* permettant de le sauvegarder:

<b>Offset</b>	<b>Type</b>	<b>Description</b>	<b>Valeur par défaut</b>
0000h	Mot	X1 (marge de gauche du document)	0Ah
0002h	Mot	X2 (marge de droite du document)	46h
0004h	Mot	Nombre de lettres contenu dans le document	
0006h	Mot	Nombre de ligne contenu dans le document	
0008h	13 octets	Signature "GERBILDOC". Celle-ci est stocké comme une chaîne de caractères de format Pascal: <i>String[12]</i> . C'est-à-dire que le premier octet correspond à la longueur, soit, dans ce cas si 9, suivi par le message de la signature.	9h "G" "E" "R" "B" "I" "L" "D" "O" "C" 00h 00h 00h
0015h	Octet	Signification inconnu?	00h
0016h	Mot	Marge du haut	06h
0018h	Mot	Marge du bas	3Ch
001Ah	Mot	Longueur de la page en ligne de texte affichée.	42h
001Ch	484 octets	Signification inconnu?	Tous à 00h
0200h	[Offset 0004h] octets	Le texte lui-même du document. Celui-ci utilise comme saut de ligne le code 12 (0Ch). Les codes ASCII supérieurs ou égal à 128 sous toujours précédés par un code ASCII de référence. Le code de fin est 14 (0Eh). Autrement dit les caractères sont stockée de la façon suivante:  Caractère (bit 0 à 6) <b>SI</b> bit 7 = 1 <b>ALORS</b> <b>SI</b> bit 0 caractère suivant=1 <b>ALORS</b> Soulignement <b>SI</b> bit 1 caractère suivant = 1 <b>ALORS</b> Gras <b>SI</b> bit 2 caractère suivant = 1 <b>ALORS</b> Italique <b>SI</b> bit 3 caractère suivant = 1 <b>ALORS</b> Caractère bit 7 ← 1 <b>FIN SI</b>	

## Structure d'un fichier tableur MGC

Voici la structure d'un fichier de chiffrier électronique (tableur) utilisé par le *MonsterBook* comme son format par défaut. Tout d'abord son entête:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	4 octets	Signature « MGC »#26
4	Variable	La définitions de chacune des cellules et des colonnes.

Ensuite, il faut lire une par une chacune des cellules ayant sa propre structure à elle. Le premier caractère de chacune de ces cellules explique la structure de ces cellules. Voici le signification des premiers caractères de cellule:

<i>Code</i>	<i>Description</i>
0	Cellule vide
1	Valeur numérique
2	Valeur texte
3	Formule mathématique
4	Date
5	Colonne
129	Valeur numérique avec précision décimal
131	Formule mathématique avec précision décimal

Voici la définition de chacune des cellules:

### Définition d'une cellule vide

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	1 octet	ID (Identificateur) et sa valeur est toujours 0.
1	1 double mot	Colonne de la cellule
5	1 double mot	Ligne de la cellule
9	1 octet	Format
10	1 octet	Justification (0=Gauche, 1=Centre, 2=Droite)
11	1 octet	Couleur d'attribut (Quartet haut = Arrière plan, Quartet bas = Couleur d'écriture).
12	1 octet	Attribut spécial (gras, souligner,...)

### Définition d'une cellule à valeur numérique

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	1 octet	ID (Identificateur) et sa valeur est toujours 2.
1	1 double mot	Colonne de la cellule
5	1 double mot	Ligne de la cellule
9	1 octet	Format
10	1 octet	Justification (0=Gauche, 1=Centre, 2=Droite)
11	1 octet	Couleur d'attribut (Quartet haut = Arrière plan, Quartet bas = Couleur d'écriture).
12	1 octet	Attribut spécial (gras, souligner,...)
13	6 octets	Nombre de réel de type « <i>Real</i> »

### Définition d'une cellule texte

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	1 octet	ID (Identificateur) et sa valeur est toujours 2.
1	1 double mot	Colonne de la cellule
5	1 double mot	Ligne de la cellule
9	1 octet	Format
10	1 octet	Justification (0=Gauche, 1=Centre, 2=Droite)
11	1 octet	Couleur d'attribut (Quartet haut = Arrière plan, Quartet bas = Couleur d'écriture).
12	1 octet	Attribut spécial (gras, souligner,...)
13	Variable	Texte contenu dans la cellule sous forme de chaîne de caractères de format <i>Pascal</i> .

### Définition d'une cellule de formule

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	1 octet	ID (Identificateur) et sa valeur est toujours 3.
1	1 double mot	Colonne de la cellule
5	1 double mot	Ligne de la cellule
9	1 octet	Format
10	1 octet	Justification (0=Gauche, 1=Centre, 2=Droite)
11	1 octet	Couleur d'attribut (Quartet haut = Arrière plan, Quartet bas = Couleur d'écriture).
12	1 octet	Attribut spécial (gras, souligner,...)
13	6 octets	Valeur actuel de la formule sous type « <i>Real</i> »
19	1 octet	Formule calculer?
20	1 octet	Erreur de la valeur?
21	1 octet	Y a-t-il au moins une cellule dans la formule?
23	Variable	Formule proprement dite en format chaîne de caractères <i>Pascal</i> .

### Définition d'une cellule de formule avec décimal

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	1 octet	ID (Identificateur) et sa valeur est toujours 131.
1	1 double mot	Colonne de la cellule
5	1 double mot	Ligne de la cellule
9	1 octet	Format
10	1 octet	Justification (0=Gauche, 1=Centre, 2=Droite)
11	1 octet	Couleur d'attribut (Quartet haut = Arrière plan, Quartet bas = Couleur d'écriture).
12	1 octet	Attribut spécial (gras, souligner,...)
13	6 octets	Valeur actuel de la formule sous type « <i>Real</i> »
19	1 octet	Formule calculer?
20	1 octet	Erreur de la valeur?
21	1 octet	Y a-t-il au moins une cellule dans la formule?
22	1 octet	Nombre de décimal
23	Variable	Formule proprement dite en format chaîne de caractères <i>Pascal</i> .

## Structure d'un fichier image BGX (Bitmap Genesis graphiX)

Ce format est une image utilisé par le *MonsterBook*. Il ne s'agit que d'un vulgaire *BitMap* et pour cette raison il est très simple:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	4 octets	Signature «BGX1»
4	1 mot	Nombre de pixels horizontalement
6	1 mot	Nombre de pixels verticalement
8	1 octet	Nombre de bits par pixel
9	Horizontal * Vertical * (1 << Bits par pixel)/8	Image en format <i>Bitmap</i>

## Structure d'un fichier image *Bitmap Windows*

Voici l'entête de fichier de format *BitMap Windows*:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	2 octets	Signature «BM»
2	1 double mot	Taille
4	1 double mot	Réservé
8	1 double mot	Offset bits
12	1 double mot	Taille du <i>Bitmap</i> de l'image
16	1 double mot	Largeur de l'image
20	1 double mot	Hauteur de l'image
24	1 mot	Nombre de plan
26	1 mot	Bits par pixel
28	1 double mot	Compression
32	1 double mot	Taille de l'image
36	1 double mot	Nombre de pixel horizontal par mètre
40	1 double mot	Nombre de pixel vertical par mètre
44	1 double mot	Efface utilisé
48	1 double mot	Efface important

## Structure d'une image d'impression GPX

Voici l'entête d'une image d'impression GPX:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	4 octets	Signature: 'GPX'#26
4	1 mot	Largeur en pixels
6	1 mot	Hauteur en pixels
8	1 mot	Nombre de bande
10	1 octet	Bits par pixel

Deux images suivantes immédiatement cette entête, l'image en bande et l'image en *Bitmap*. On a donc la structure suivante:

<i>Description</i>
Entête de fichier <i>GPX</i>
Image en format bande (la taille est calculable par la formule: <i>Largeur en pixels * Nombre de bande</i> )
Image en Bitmap

## Structure d'un fichier image *Gem/Img Ventura*

Voici l'entête d'un format d'image *Gem/Img Ventura*:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	2 octets	Signature: 00h 01h
2	1 mot	Point de départ en format de mot <i>Motorola</i>
4	1 mot	Bits par pixel en format de mot <i>Motorola</i>
6	1 mot	Taille de la palette
8	4 octets	Réservés
12	1 mot	Largeur de l'image en format de mot <i>Motorola</i>
14	1 mot	Hauteur de l'image en format de mot <i>Motorola</i>
16	3 octets	Réservés

L'image suit naturellement après l'entête.

## Structure d'un fichier image LBM

Entête d'un format d'image *LBM*:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
0	4 octets	Signature: "FORM"
4	1 double mot	Longueur du fichier – 8
8	8 octets	Signature: "ILBMBMHD" ou "PBM BMHD"
16	1 double mot	Longueur de l'entête
20	1 mot	Largeur
22	1 mot	Longueur
24	1 mot	Position X1
26	1 mot	Position Y1
28	1 octet	Nombre de bits par pixel
29	1 octet	Masque
30	1 octet	Compression
31	1 octet	<i>Pad</i>
32	1 mot	Transparence
34	1 octet	Ratio X
35	1 octet	Ratio Y
36	1 mot	Largeur de l'image
38	1 mot	Hauteur de l'image

## Structure d'un fichier d'image Targa

Voici l'entête de fichier de format *Targa*:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>										
0	1 octet	Taille de l'en-tête en octets										
1	1 octet	Version du format TGA :										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Code</i></th> <th><i>Description</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Celle reconnue par cette application.</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Code</i>	<i>Description</i>	1	Celle reconnue par cette application.						
<i>Code</i>	<i>Description</i>											
1	Celle reconnue par cette application.											
2	1 octet	Format de codage des données :										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Code</i></th> <th><i>Description</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Données directes en 8bpp</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Données directes en 24bpp (RVB)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Codage des répétitions (RLE) en 8 bpp</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Codage des répétitions (RLE) en 24 bpp</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Code</i>	<i>Description</i>	1	Données directes en 8bpp	2	Données directes en 24bpp (RVB)	9	Codage des répétitions (RLE) en 8 bpp	10	Codage des répétitions (RLE) en 24 bpp
		<i>Code</i>	<i>Description</i>									
		1	Données directes en 8bpp									
		2	Données directes en 24bpp (RVB)									
9	Codage des répétitions (RLE) en 8 bpp											
10	Codage des répétitions (RLE) en 24 bpp											
3	1 mot	Position dans le fichier de la palette										
5	1 mot	Nombre de couleurs										
7	1 mot	Position d'origine X dans l'image										
9	1 mot	Position d'origine Y dans l'image										
11	1 mot	Dimension horizontal de l'image										
13	1 mot	Dimension vertical de l'image										
15	1 octet	Nombre de bits par pixel										
16	1 octet	Option de l'image:										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Code</i></th> <th><i>Description</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Image renversée verticalement</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>Image dans le sens normal</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Code</i>	<i>Description</i>	0	Image renversée verticalement	32	Image dans le sens normal				
		<i>Code</i>	<i>Description</i>									
0	Image renversée verticalement											
32	Image dans le sens normal											

## Structure d'un fichier d'image GIF

Les fichiers graphiques de format *GIF* sont très répandus, il est impossible de ne pas en tenir compte! Voici la structure de l'en-tête d'un fichier GIF 87a et 89a:

<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>						
00h à 05h	6 octets	Nom du GIF ('GIF87a' ou 'GIF89a')						
06h à 07h	1 mot	Nombre de pixels sur l'axe des X						
08h à 09h	1 mot	Nombre de pixels sur l'axe des Y						
0Ah	1 octet	Information étendue						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Bit(s)</i></th> <th><i>Description</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 à 2</td> <td>                     Nombre de palettes:                      0: 2 palettes                      1: 4 palettes                      2: 8 palettes                      3: 16 palettes                      4: 32 palettes                      5: 64 palettes                      6: 128 palettes                      7: 256 palettes                 </td> </tr> <tr> <td>3 à 7</td> <td>Réservé</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Bit(s)</i>	<i>Description</i>	0 à 2	Nombre de palettes: 0: 2 palettes 1: 4 palettes 2: 8 palettes 3: 16 palettes 4: 32 palettes 5: 64 palettes 6: 128 palettes 7: 256 palettes	3 à 7	Réservé
		<i>Bit(s)</i>	<i>Description</i>					
0 à 2	Nombre de palettes: 0: 2 palettes 1: 4 palettes 2: 8 palettes 3: 16 palettes 4: 32 palettes 5: 64 palettes 6: 128 palettes 7: 256 palettes							
3 à 7	Réservé							
3 à 7	Réservé							
0Bh	1 octet	Arrière plan (Background)						
0Ch	1 octet	Ratio						
0Dh	3*2 << (offset 0Ah) ET LOGIQUE 7 octets	Table de couleur (Color Map)						
3*2 << (offset 0Ah) ET LOGIQUE 7	1 octet + Extra	Identificateur						
...	1 octet	Identificateur						

## Structure de l'Identificateur

<i>Type</i>	<i>Description</i>			
';	Fin			
'!	Extension			
		<i>Taille</i>	<i>Description</i>	
	Jusqu'à un code ASCII 0 soit rencontré	Donnée de compression de l'image		
' '	Séparateur d'image			
		<i>Offset</i>	<i>Taille</i>	<i>Description</i>
		00h à 03h	4 octets	Réservé
		04h à 05h	1 Mot	Longueur (Nombre de pixels X)

<i>Type</i>	<i>Description</i>			
	06h à 07h	1 Mot	Largeur (Nombre de pixels Y)	
	08h	1 octet	Bits 0 à 2: Nombre de palettes:	
			<b>Code</b>	<b>Description</b>
			0	2 palettes
			1	4 palettes
			2	8 palettes
			3	16 palettes
			4	32 palettes
			5	64 palettes
			6	128 palettes
			7	256 palettes
			Bit 3 à 5: Réserveé (??) Bit 6: Interlacé Bit 7: Drapeau de la table de couleur ( <i>Color Map Flag</i> )	
	09h	1 octet	Taille du code d'entrée (Valide de 2 à 11) Image...	

L'image tant qu'à suit le principe d'une compression LZW et n'est pas exposé dans cette annexe.

## Annexe F : Code d'erreurs

---

Voici la liste des erreurs utilisés par le *MonsterBook* pour son fonctionnement interne:

<i>Code</i>	<i>Description</i>
0000h	Aucune erreur n'est apparue
0001h	Numéro de fonction invalide
0002h	Fichier introuvable
0003h	Chemin introuvable
0004h	Trop de fichiers ouverts simultanément
0005h	Accès refusé
0006h	<i>Handle</i> inconnu
0007h	Bloc de contrôle de la mémoire détruit
0008h	Mémoire disponible insuffisante
0009h	Adresse de mémoire incorrecte
000Ah	Environnement incorrecte
000Bh	Format invalide
000Ch	Code d'accès incorrecte
000Dh	Données incorrecte
000Fh	Lecteur (unité) inconnu
0010h	Tentative de destruction du répertoire courant
0011h	Périphériques différentes
0012h	Plus d'autre fichier
0013h	Support protégé contre l'écriture
0014h	Périphérique inconnu
0015h	Périphérique pas prête
0016h	Instruction inconnue
0017h	Erreur CRC
0018h	Largeur de données incorrecte
0019h	Recherche infructueuse
001Ah	Type de périphérique inconnu
001Bh	Secteur introuvable
001Ch	Imprimante: Plus de papier
001Dh	Erreur d'écriture
001Eh	Erreur de lecture
001Fh	Erreur générale
0020h	Erreur de partage de ressource
0021h	Violation du verrouillage
0022h	Changement de disque invalide
0023h	FCB non disponible
0024h	Dépassement du tampon des ressources

<b>Code</b>	<b>Description</b>
0025h	Pays: Code de page invalide
0026h	Impossible de compléter l'opération fichier (manque d'entrée)
0027h	Espace disque insuffisant
0032h	Réseau: Appel réseau insupportable
0033h	Réseau: Ordinateur distant ne répondant pas
0034h	Réseau: Duplication du nom dans le réseau
0035h	Réseau: Nom du réseau introuvable
0036h	Réseau: Réseau occupé
0037h	Réseau: Périphérique réseau inexistante
0038h	Réseau: Commande BIOS réseau trop grande
0039h	Réseau: Erreur matérielle de l'adaptateur réseau
003Ah	Réseau: Réponse invalide du réseau
003Bh	Réseau: Erreur inattendue du réseau
003Ch	Réseau: Adaptateur incompatible
003Dh	Queue d'impression pleine
003Eh	Queue d'impression encore pleine
003Fh	Fichier d'impression effacé
0040h	Réseau: Nom de réseau effacé
0041h	Réseau: Accès refusé
0042h	Réseau: Type de périphérique réseau incorrecte
0043h	Réseau: Nom de réseau introuvable
0044h	Réseau: Nom de réseau trop grand
0045h	Réseau: Session de BIOS réseau trop grand
0046h	Réseau: Arrêt temporaire
0047h	Réseau: Appel réseau introuvable
0048h	Réseau: Arrêt d'impression ou de redirection
0049h	Réseau: Logiciel réseau non installé/Version réseau invalide
004Ah	Réseau: Adaptateur fermé inattendu/Estimation expiré
004Bh	Réseau: Mot de passe expiré
004Ch	Réseau: Tentative de branchement invalide en ce moment
004Dh	Réseau: Excède la limite disque dans la station de travail
004Eh	Réseau: Pas de branchement dans la station de travail
0050h	Fichier déjà existant
0052h	Impossible de créer un répertoire
0053h	Erreur sur Interruption 24h (Erreur critique)
0054h	Hors structure (trop de redirections)
0055h	Redirection dupliquée
0056h	Mot de passe invalide
0057h	Paramètre invalide
0058h	Réseau: Erreur d'écriture sur une périphérique réseau

<i>Code</i>	<i>Description</i>
0059h	Réseau: Fonction non supporté par le réseau
005Ah	Réseau: Les composants système requis ne sont pas installé
0064h	CD-ROM: Erreur totalement inconnu
0065h	CD-ROM: Pas prêt
0066h	CD-ROM: La mémoire EMS n'est pas d'une longueur valide
0067h	CD-ROM: Le format CD-ROM n'est pas <i>High Sierra</i> ou <i>ISO-9660</i>
0068h	CD-ROM: La porte est ouverte
0080h	EMS: Erreur interne dans l'EMM (peut indiquer une image mémoire incorrecte dans le pilote)
0081h	EMS: Mauvais fonctionnement dans la partie matérielle de la mémoire étendue
0082h	EMS: EMM occupé
0083h	EMS: <i>Handle</i> invalide
0084h	EMS: Fonction indéfinie
0085h	EMS: Les <i>handles</i> sont épuisés
0086h	EMS: Erreur dans la sauvegarde ou la restitution de la pagination
0087h	EMS: La demande d'allocation a spécifié plus de pages que celles se trouvant physiquement allouée
0088h	EMS: La demande d'allocation a spécifié plus de pages que le nombre disponible. Aucune page n'a été allouée
0089h	EMS: Aucune page n'a été allouée
008Ah	EMS: La page logique demandée est en dehors des pages autorisées par le <i>handle</i>
008Bh	EMS: Page physiquement illégale dans la demande de pagination
008Ch	EMS: La zone de sauvegarde de l'état matériel de page de pagination est plein
008Dh	EMS: La sauvegarde du contexte de pagination a échoué. La zone de sauvegarde est déjà remplie
008Eh	EMS: La restitution du contexte de pagination a échoué. La zone de sauvegarde est vide
008Fh	EMS: Paramètre de sous-fonction non défini
0090h	EMS: Type d'attribut non défini
0091h	EMS: Caractéristique non supportée
0092h	EMS: Les mémoires source et destination ont les mêmes <i>handles</i> et se chevauchent. Le déplacement demandé a été effectué, mais une partie de la zone source a été écrasée
0093h	EMS: La longueur spécifié de la zone source ou destination spécifié est supérieur à la longueur autorisée
0094h	EMS: Une zone de mémoire conventionnelle se trouve à la même adresse qu'une zone de mémoire étendue
0095h	EMS: Le déplacement spécifié est en dehors de la page logique
0096h	EMS: Longueur de zone supérieure à 1 Mo
0097h	EMS: Les zones de mémoire source et destination ont les mêmes <i>handles</i> et se chevauchent. L'échange ne peut être effectué
0098h	EMS: Type des mémoires source et destination non défini
009Ah	EMS: La pagination alterné ou l'initialisation de registres alterné ou l'initialisation de registres DMA est supportée, mais l'initialisation du registre alterné spécifié n'est pas possible.
009Bh	EMS: La pagination alterné ou l'initialisation de registres DMA est supportée, mais tous les registres alternés initialisés sont actuellement alloués

<i>Code</i>	<i>Description</i>
009Ch	EMS: Les cartes alternées ou la définition de registres DMA n'est pas supportée, et le registre alterné est différent de 0
009Dh	EMS: La pagination alterné ou l'initialisation de registres DMA sont supportés, mais la définition du registre DMA spécifié n'est pas définie ou autorisée
009Eh	EMS: Les canaux DMA dédiés ne sont pas autorisés
009Fh	EMS: Les canaux DMA dédiés sont autorisés, mais le canal DMA spécifié n'est pas autorisé
00A0h	EMS: Le <i>handle</i> dont le nom est spécifié n'est pas trouvé
00A1h	EMS: Un <i>handle</i> du même nom existe
00A2h	EMS: Rotation d'adresse mémoire: l'adresse de base d'une zone source ou destination additionnée à la longueur dépasse 1 Mo
00A3h	EMS: Un pointeur invalide a été passé à la fonction, ou le contenu d'un tableau source a été écrasé
00A4h	EMS: L'accès à la fonction est refusé par le système d'exploitation
00B0h	XMS: Fonction non implémentée
00B1h	XMS: Pilote de périphérique VDISK détecté
00B2h	XMS: Erreur A20
00BEh	XMS: Erreur générale du pilote <i>XMM</i>
00BFh	XMS: Erreur fatale
00C0h	XMS: La mémoire <i>HMA</i> n'existe pas
00C1h	XMS: La mémoire <i>HMA</i> est en cours d'utilisation
00C2h	XMS: DX inférieur à /HMAMIN=paramètre
00C3h	XMS: Mémoire <i>HMA</i> non allouée
00C4h	XMS: Ligne <i>A20</i> toujours validée
00D0h	XMS: Toute la mémoire étendue est allouée
00D1h	XMS: Plus de <i>handles EMM</i>
00D2h	XMS: <i>Handle</i> invalide
00D3h	XMS: Handle source invalide
00D4h	XMS: Déplacement source invalide
00D5h	XMS: <i>Handle</i> destination invalide
00D6h	XMS: Déplacement de destination invalide
00D7h	XMS: Longueur invalide
00D8h	XMS: Recouvrement invalide dans une requête <i>MOVE</i>
00D9h	XMS: Erreur de parité
00DAh	XMS: Bloc non verrouillé
00DBh	XMS: Bloc verrouillé
00DCh	XMS: Dépassement dans le compteur de verrou
00DDh	XMS: Erreur de verrou
00E0h	XMS: Plus petit <i>UMB</i> disponible
00E1h	XMS: Aucun <i>UMB</i> n'est disponible
00E2h	XMS: Numéro de segment <i>UMB</i> invalide
00FEh	Erreur de création de fichier
00FFh	Fin de fichier déjà atteint

<i>Code</i>	<i>Description</i>
0101h	Erreur interne RLL
0102h	Manque de mémoire lors d'une allocation de fonction RLL
0103h	Libération interdite de mémoire en zone inférieur du tas
0104h	Erreur d'allocation dans la libération du tas
0120h	L'imprimante n'est pas prête
0121h	Ressource Mémoire: Tentative de libération d'une mémoire inexistante
0122h	Ressource Mémoire: Tentative de lecture dans une mémoire inexistante
0123h	Ressource Mémoire: Tentative d'écriture dans une mémoire inexistante
0124h	Ressource Mémoire: Tentative de déplacement du pointeur de tas dans une mémoire inexistante
0125h	Ressource Mémoire: Tentative de lecture du pointeur de tas dans une mémoire inexistante
0126h	Ressource Mémoire: Tentative de lecture dans une zone de mémoire en écriture
0127h	Ressource Mémoire: Tentative d'utilisation d'un <i>Handle</i> inexistant
0128h	Ressource Mémoire: Tentative d'écriture dans une zone de mémoire en lecture
012Dh	Teste de démarrage: Le clavier ne répond pas à l'initialisation logiciel ou ne réagit pas
012Eh	Teste de démarrage: L'utilisation système indique un erreur clavier ou l'unité système est verrouillé
012Fh	Teste de démarrage: Clavier ou erreur de la carte mère
0130h	Teste de démarrage: Le CMOS ne correspond pas au système
0131h	Vidéo: Impossible de créer un tampon pour le curseur
0132h	Vidéo: Impossible de charger les fonctions en mémoire
0133h	Vidéo: Système vidéo non-initialisé
0134h	Vidéo: Fichier de palette introuvable
0135h	Vidéo: Impossible de charger la police en mémoire
0141h	Fenêtre Primitive: Impossible d'effectuer un sauvegarde de l'arrière plan en mode graphique
0142h	Fenêtre Primitive: Impossible d'effectuer un sauvegarde de l'arrière plan en mode texte
0151h	Traitement de donnée: Erreur de syntaxe
0152h	Traitement de donnée: Retour sans avoir été appelé
0153h	Traitement de donnée: Fin de données
0154h	Traitement de donnée: Appel de fonction interdite
0155h	Teste de démarrage: Remplacer le clavier
0156h	Teste de démarrage: Remplacer le câble de l'interface du clavier
0157h	Teste de démarrage: Remplacer la carte d'extension ou le câble du clavier
0158h	Traitement de donnée: Indice inférieur incorrecte
0159h	Traitement de donnée: Tentative de modifié la taille d'un format fixe
015Ah	Traitement de donnée: Division par 0
015Bh	Traitement de donnée: Instruction directe interdite
015Ch	Traitement de donnée: Type de donnée incompatible
015Dh	Traitement de donnée: Fin de l'espace du chaîne de texte Pascal
015Eh	Traitement de donnée: chaîne trop longue
015Fh	Traitement de donnée: Formule trop complexe

<i>Code</i>	<i>Description</i>
0160h	Traitement de donnée: Impossible de poursuivre les mécanismes
0161h	Traitement de donnée: Donnée de fichier erroné
0162h	Traitement de donnée: Opération déjà en cours
0163h	Traitement de donnée: Erreur de numéro de dispositif
0164h	Traitement de donnée: Erreur d'entrée/sortie
0165h	Traitement de donnée: Traitement de donnée inadéquat
0166h	Traitement de donnée: Traitement d'opération dans un ordre illogique
0167h	Traitement de donnée: Manque de mémoire
0168h	Traitement de donnée: Dépassement de capacité
0169h	Traitement de donnée: Paramètre inconnue
016Dh	Teste de démarrage: Remplacer le clavier
016Eh	Teste de démarrage: Remplacer le câble de l'interface clavier
016Fh	Teste de démarrage: Remplacer la carte d'extension ou le câble clavier
0170h	Mot de passe invalide
0171h	Éditeur: Fichier introuvable/impossible d'ouvrir le fichier texte
0172h	Éditeur: Erreur de lecture de la taille du fichier
0173h	Éditeur: Erreur de lecture du fichier texte
0174h	Éditeur: Fichier trop gros pour être chargé en mémoire
0175h	Erreur d'écriture du Journal de Bord
0176h	Nombre de ligne insuffisant pour effectuer un tri
0177h	Numéro de page invalide
0178h	Numéro de page inexistant
0179h	Erreur dans l'échange d'information
017Ah	Marge gauche et droite non défini
0191h	Teste de démarrage: Échec de la mémoire vidéo, du teste de la fréquence horizontal ou vidéo du système monochrome
0198h	Teste de démarrage: L'utilisateur indique que l'affichage des attributs vidéo échoue sur le système monochrome
0301h	APM: Fonction désactivé
0302h	APM: Interface déjà dans le processus
0303h	APM: Interface déconnecté
0305h	APM: Mode 16-bits d'interface déjà établie
0309h	APM: Identificateur non reconnu
0360h	APM: Incapable d'entrée dans la requête demandé
03FFh	Problème avec ce mode
0FFAh	Trop de fichier ouvert simultanément
0FFBh	Fichier ou répertoire déjà effacé
0FFCh	Impossible de monter le volume
0FFDh	Impossible de modifier l'attribut de cette entrée
0FFEh	Impossible de modifier l'attribut du fichier
0FFFh	Destination de copie invalide

<b>Code</b>	<b>Description</b>
1000h	Impossible de renommer le nom de votre fichier
1001h	Impossible de renommer le volume
1002h	Source à imprimer non défini
1003h	Information sur le pays non disponible
1004h	Impossible de changer de pays! Seul l'application sera affecté
1005h	Manque de ressource
1101h	Problème d'ajustement du contrôleur clavier
1181h	Cette machine ne dispose pas de mémoire sur pile «CMOS»
1200h	Impossible d'effectuer cette opération avec votre matériel
1201h	Une carte de son <i>Sound Blaster</i> minimum est réclamé
1202h	Vous n'avez pas de carte de son installé, seulement votre haut-parleur de base mono de votre PC
1301h	Image du pointeur de souris trop gros
1302h	Aucune souris détecté
1401h	Disquette protégée contre l'écriture
1402h	Erreur de piste
1403h	Une erreur a interrompu le formatage
1404h	Le format demandé ne peut être utilisé sur ce lecteur
1405h	Cette unité n'est pas une unité de disquette
1406h	Désolé! Impossible de stationner votre/vos disque(s) dur
1407h	Disque dur introuvable!
1408h	Erreur de lecteur en voulant accéder au secteur de démarrage!
1409h	Impossible d'ouvrir le fichier
1500h	Désolé votre carte vidéo ne supporte pas le standard VESA
1501h	Mode vidéo non supportée
1502h	Aucun mode vidéo ne permet l'affichage désirez
1503h	Taille de l'écran insuffisante pour l'application demandé
1504h	Mode graphique requis
1505h	Ligne d'image trop grande
1506h	Image à copier vide
1601h	Cette option est seulement disponible avec les microprocesseurs Cyrix
2001h	Format de fichier image inconnue
2002h	Le format d'image de recherche n'a pas été trouvé
2003h	Fichier introuvable
2004h	Entête du fichier invalide pour ce format
2005h	Ligne trop grande
2006h	Manque de mémoire
2007h	L'image n'a pas de suivant
2008h	Fin manquante
2009h	Mauvais code de taille
200Ah	Mauvais code

<b>Code</b>	<b>Description</b>
200Bh	Annuler par l'utilisateur
200Ch	Index introuvable
200Dh	Donnée invalide
200Eh	Taille invalide
200Fh	Impossible de créer le fichier
2010h	Format non supportée
2011h	Donnée trop grosse
2012h	Couleur incompatible

Erreur de compilateur/Message d'erreur:

<b>Code</b>	<b>Description</b>
10001	';' attendu
10002	'{' attendu
10003	'}' attendu
10004	'[' attendu
10005	']' attendu
10006	'(' attendu
10007	)' attendu
10008	'*' attendu
10009	Nombre attendu
10010	'>' attendu
10011	«>» attendu
10012	'!' attendu
10013	Énumération attendu
10014	Nombre de l'instruction « <i>ARRAY</i> » attendu
10015	Fin de fonction attendu
10016	Fin de source attendu
10017	Fin de chaîne de caractères attendu
10018	Fin de commentaire attendu
10019	Fin de commande attendu
10020	Fin d'argument attendu
10021	Type de variable attendu
10022	Nom de variable attendu
10023	Directive attendu
10024	Nom de l'instruction « typedef » attendu
10025	Nom de l'inclusion de fichier attendu
10026	Nom de la directive conditionnel « IF » attendu
10027	Nom de la directive conditionnel « IFDEF » attendu
10028	Nom de la directive conditionnel « IFNDEF » attendu

<i>Code</i>	<i>Description</i>
10029	Instruction « WHILE » attendu
10030	Instruction « BEGIN » attendu
10031	Nom attendu
10032	Valeur attendu
10033	Type attendu
10034	Instruction « OF » attendu
10035	Étiquette attendu
10036	Nom de programme attendu
10037	Nom d'unité attendu
10038	Nom de constante attendu
10039	Instruction « END » attendu
10040	'!' attendu
10041	'=' attendu
10042	« CF » attendu
10043	Identificateur attendu
10044	'<' attendu
10045	'+' attendu
10046	'-' attendu
10047	',' attendu
10048	'THEN' attendu
10049	Duplication d'expression
10050	Duplication d'énumération
10051	Variable de la structure dupliqué
10052	Duplication de définition d'unité
10053	Variable dupliqué
10054	Instruction 'AS' attendu
10055	'TO' attendu
10056	Ctrl+Break enfoncé
10057	Variable introuvable
10058	«NEXT» sans « FOR »
10059	'#' attendu
10060	Appel de fonction invalide
10061	'\$' attendu
10062	Trop de « GOSUB »
10063	Instruction « RETURN » sans instruction « GOSUB »
10064	Instruction « WHILE » sans instruction « WEND »
10065	« WEND » mal placé
10066	Image trop grosse
10067	Duplication d'étiquette!
10068	Constante dupliqué

<i>Code</i>	<i>Description</i>
10069	Nombre invalide
10070	Utilise un mot réservé PASCAL comme variable
10071	Identificateur « ITEM » attendu
10072	« TRUE » attendu
10073	Appel externe attendu
10074	Identificateur valide attendu
10075	Nombre attendu
10076	Nombre entre 1 et 9 attendu
10080	Énumération vide
10081	Structure vide
10096	Trop de répertoire dans l'entête
10097	Trop de message d'attention
10098	Identificateur inconnue
10099	Type inconnu
10100	Erreur de syntaxe
10101	Erreur de nombre
10102	Erreur de syntaxe d'un enregistrement
10124	« PROGRAM » mal placé
10125	« NEXT » mal placé
10126	« ELSE » mal placé
10127	« BEGIN » mal placé
10128	Directive conditionnel mal placé
10129	Fin de symbole mal placé
10130	« ; » mal placé
10131	« UNIT » mal placé
10132	« USES » mal placé
10133	« INTERFACE » mal placé
10134	« IMPLEMENTATION » mal placé
10135	« INITIALIZATION » mal placé
10136	« FINALIZATION » mal placé
10139	Trop de boucle
10140	Nombre trop grand
10141	Type incompatible
10150	Instruction pour 80186
10151	Instruction pour 80286
10152	Instruction coprocesseur mathématique 80287
10153	Instruction pour 80386
10154	Instruction coprocesseur mathématique 80387
10180	Dépassement d'index
10198	Unité introuvable

<b><i>Code</i></b>	<b><i>Description</i></b>
10199	Fichier non ouvert
10200	Fichier introuvable
10201	Impossible de créer le fichier
10202	Erreur de lecture du fichier
10254	Manque de mémoire
10255	Erreur interne
10256	Erreur de paramètre(s) interne
10401	Fichier ressource non spécifié
10701	Erreur de traitement SQL
10702	Base de données trop grande
10703	Manque de « DATA »

#### Erreur de format:

<b><i>Code</i></b>	<b><i>Description</i></b>
15001	Aucun renseignement sur le « MP3 »
15002	Erreur d'impression dans un fichier
15003	Police de caractères introuvable
15004	Erreur de structure de fichier
15005	Fichier corrompu
15006	Entête de fichier invalide
15007	Données du fichier invalide
15008	Pas de "Samples" dans le fichier sonore
15009	Aucune police de caractères n'a été trouvé
15010	Technique de compression inconnue

#### Erreur de compression du format de fichier ZIP:

<b><i>Code</i></b>	<b><i>Description</i></b>
16001	Erreur CRC
16002	Problème d'écriture
16003	Problème de lecture
16004	Fichier ZIP
16005	Abordé par l'utilisateur
16006	Format non supporté
16007	Encryptage
16008	Erreur dans l'utilisation
16009	Erreur interne
16010	Plus d'item

<b>Code</b>	<b>Description</b>
16011	Fichier
16012	Aucun ZIP trouvé
16013	Entête trop large
16014	Erreur d'ouverture de fichier
16100	Erreur sérieuse
16500	Paramètres attendu

#### Erreur interface:

<b>Code</b>	<b>Description</b>
20001	Erreur de lecture du Bureau
20002	Impossible d'éditer le Bureau
20003	Journal de bord introuvable
20004	« Passe » avant un « Copie »
20005	« Copie » incompatible
20006	Aucun fichier correspondant trouvé
20007	Impossible de créer un fichier de bureau
20008	Fonctionnalité non disponible dans ce contexte
20009	Confirmation invalide! Veuillez retaper le mot de passe car ils ne sont pas identique
20010	Nombre de copie d'impression invalide
20011	Impossible de renommer votre nom de répertoire
20012	Vous n'avez pas de fenêtre ouverte
20013	Modèle d'application introuvable
20014	Recherche infructueuse
20015	Commande invalide
20016	Chaîne de caractères introuvable
20017	Procédure introuvable
20101	Taille du presse-papier trop gros
20102	Impossible d'ouvrir le Presse-Papier
20103	Le Presse-Papier n'est pas disponible. Exécuter cette fonction à l'intérieur d'une session Windows-DOS
20104	Système vidéo secondaire inexistant. Impossible d'effectuer une analyse

#### Erreur d'installation d'interface:

<b>Code</b>	<b>Description</b>
21001	Problème d'enregistrement de l'«AUTOEXEC.BAT»
21002	Problème de lecture de l'«AUTOEXEC.BAT»! Opération de modification abandonner

Erreur d'appel d'application externe:

<b><i>Code</i></b>	<b><i>Description</i></b>
22001	Compilateur associée introuvable
22002	Programme de liaison introuvable
22003	Programme de traitement introuvable
22004	Erreur de sortie de liaison
22005	Erreur de sortie du compilateur
22006	Conversion associée introuvable

Erreur application:

<b><i>Code</i></b>	<b><i>Description</i></b>
31001	Trop de numéro de téléphone
31002	Plus de place pour une nouvelle personne dans l'agenda
31003	Plus de place pour une nouvelle personne dans la base de données
31004	Personne introuvable
31101	Palette non-supportée
31102	Point en dehors des limites permises
31201	Demande incohérente. Une seule page existe
31301	Image introuvable ou incompréhensible
31501	Impossible d'enregistrer le titre

# **Index**

## Index lexical

@ACOS	72	
@ASIN	9, 72	
@ATAN	9	
@Combin	72	
@Cosh	72	
@COSH	10	
@DureeComp	72	72
@Fact	73	
@FactLn	73	
@Faux	73	
@FAUX	11	
@Heure	73	
@HEURE	11	
@Log	73	
@LOG	11	
@Max	73	
@MAX	11	
@Min	73	
@MIN	11	
@Minute	73	
@MINUTE	11	
@PI	73	
@ProdScal	73	
@Rembour	74	
@Sech	74	
@Seconde	74	
@SECONDE	12	
@SIN	12	
@Sinh	74	
@SINH	12	
@Tan	74	
@TAN	12	
@Tanh	74	
@Taux	74	
@Temps	74	
@TEMPS	12	
@Valact	74	
@Van	75	
@VAN	13	
@Vrai	75	
.INI	39	
.MOD	39	suivante, 42
.RC	54	
/V	32	
4DOS	61	
4MAT	18	
6502	29	
80386	7	
8088	7	
A		
A20	107	
Acumos	34	
Ada	9	
Adèle	27	
Adobe Illustrator	15	
Ahead	33, 58	
Ahead A	34	
Ahead B	34	
AMD	29, 58	
Amiga	7, 43	
ANSI	9	
ARC	16	
ARJ	16	
ASCII	9, 41, 91	
Assembleur	9, 31	
ATI	33	suivante, 58
ATI 16 MD	34	
ATI GU Pro/Ultra	34	
AUTOEXEC.BAT	116	
B		
B57	26	
BankRoutine	33	
BARHORI	53	
BARUP	53	
base de registres	92	
Basic	9, 31, 67	
BASICA	67	
BBM	27	
BGX	27	
BGX1	98	
Bitmap	99	
BitMap Windows	98	
BM	98	
BMP	27	
BOOT Disquette	15	
Borland	19	
Bubble	44	
C		
C	31	
C/C++	9, 38	
CAB	16	
Cached Directory Table Entry	24, 35	
CAPTION	53	
CCR1	35	

CCR2	35	
CCR3	35	
CCR4	35	
CCR5	35	
CD-ROM	106	
CHECKBOX	53	
CheckSVGA	32	
Chips & Technologie	34	
Cirrus	33, 58	
Cirrus 54	34	
CL5426	34	
Clone Commander	7, 16	
CLOSEICON	53	
CMOS	60, 108, 110	
CMOS RTC-58321	60	
CMOS RTC MC146818	60	
CMOS RTC MM58167	60	
Cobol	9, 38	
COLORCUBE	53	
COLORGRID	53	
Color Ma	102	
Color Map Flag	103	
CONFIG.SYS	23	
Corel	45	
Corel Draw	15	
CPU	24	
CPUID	24, 35, 58	
Creative Labs	19	
CTI	33, 58	
CurrPrn	31	
CuteHTML	7	
Cyrix	24, 29, 35, 58, 110	
D		
DataBaseMalte	90	
Data forwarding	24, 35	
dBase III+	91	
DBR0	35	
DC	29	
DefaultMode	33	
Démarrer	23	
DFD	15, 52	
Diagramme de Flux de Données	15	
Dir	31	
Disk	30suivante	
Disque Compacte	29	
DMA	107	
DOS	23, 26, 29	
DOSEmu	7, 15, 43	
DPU	44, 53suivante	
DR-DOS	7, 19	
DX	107	
E		
EGA	44	
Elvis	44	
Emac	45	
EMM	106	
EMS	27, 106	
Euphoria	9	
Everex	33, 58	
Excel	9	
Explorer	55	
Extended Bios Interrupt 15h	27	
F		
FastLynx	16	
FAT12	7	
FAT16	7	
FAT32	7	
FCB	104	
Files	31	
First Choice	94	
FontTitle	33	
For	49	
FORM	100	
Fortran	9	
FrameBuffer	24, 35	
FRANCAIS.MNB	23	
FRANCAIS.MNX	23	
FreeDos	7	
FX	24	
G		
GAT	39suivantes, 80, 93	
Gem/Img Ventura	99	
GemImg	27	
Genesis Ascii Typewriter	93	
Genoa	33, 58	
GERBILDOC	94	
GetMem	61	
GFX	27	
GHOST	53	
GIF	27, 102	
GIF 87a	102	
GIF 89a	102	
GIF animer	44	
GPX	27, 87, 99	
GROUP	54	
GS	43	
Guide Norton	88	
GWBASIC	52, 67	
H		
HALT	24, 35	
HANDLE	23	
Headland	33	
HeightPaperLPT1	32	
High Sierra	106	

HKEY_CLASSES_ROOT	92	MB.CFG	23, 30
HKEY_CURRENT_CONFIG	92	MB.INI	23, 30
HKEY_CURRENT_USER	92	MB /V	30
HKEY_DYN_DATA	92	MCB	38
HKEY_LOCAL_MACHINE	92	MDI	55
HKEY_PERFORMANCE_DATA	92	MemAlloc	61
HKEY_SYSTEM	92	Mentronix	15, 89
HKEY_USERS	92	MENU	54
HMA	107	MESSAGE	53
HPFS	7, 29	MGC	95
HTML	9, 17, 22, 54	Microsoft Office	45
I		Modem	30
ICE	16	MOS	19
ILBMBMHD	100	Motorola	60, 99
Image en format bande	99	MP3	114
ImageInDialog	34	MSCDEX	29
INPUT	53	MS-DOS	7
Intel	29	N	
Isabel	37	NDOS	61
ISO-9660	106	NEC	29
ITEM	54	Negate Lock	24, 35
IT-VGA2	58	Netscape	55
J		Norton Commander	15suivante
Java	9, 46	Norton Utility	18
JavaScript	55	NT	16
JPEG	27	NWCDEX	29
K		O	
Kébecup	21	Oak	33, 58
L		OS/2	7, 15suivante, 29suivante, 37
Laplink	16	OS/2 Warp 3	7
LBM	27, 100	OverCode	26
LFN	61	overlay	32
Linux	7, 16, 29, 43, 45	OvrEms	32
Liste Symétrique	45	P	
Ln	49	Page Down	17
LN	53	PageFormat	49suivante
LnGamma	76	PageNm	49
Log	32	Page Up	17
Log10	76	PAK	16
LOG10	14	Paper2Paper	31
LOI.BINOMIALE	14, 77	PapierPeint	33
LOOP	24, 35	Paradise	33, 58
Lotus 1-2-3	9	Pascal	9, 26, 31, 38
LZH	16	Pays	105
LZW	103	PBM BMHD	100
M		PC/AT	60
Macintosh	44, 65	PC/XT	60
MacPaint	27	P-Code	52
Malte Genesis IV: Alias Chantal	27, 57, 92	PC Shell	16
Malte Genesis V: Alias Adèle	57	PC Tools	16
Matrox	58	PCX	27
		PFS	94

PL/1	9	
PPM	27	
Premier Choix	9, 45, 94	
Printers	30	suivante
Print Screen	27	
PROCESSUS	53	
Professionnal Write	9, 45	
prompt DOS	18	
PS/2	29, 59	
Put	49	
PutLn	49	
Q		
QQF	17, 62	
Quattro Pro	9	
Quick Québec Font	62	
R		
RADIOBUTTON	53	
RAR	16	
RealTek	34	
recouvrement	32	
REG	92	
Relief	44	
Réseau	105	
ResLoadD	67, 88	
ResSaveD	67, 88	
ResServD	67, 88	
RLE	101	
RLL	108	
Robotic	44	
ROM BIOS	24	
RTF	9, 70	
RVB	101	
S		
S3805 - 1M / S3864 - 2M	34	
Samples	114	
SCi	27	
ScrSaver	32	
Search32Rec	62	
SearchRec	62	
SECTORIAL	54	
SerialCode	31	
ServerDbMalte	89	
SetDbIChr	49	
SetNorChr	50	
shell Unix	18	
ShortBF	61	
SIMPLE GRID	53	
SIZE	53	
Sound Blaster	110	
Sparadise	34	
SQL	9, 67, 88, 114	
SQL-92	7	
SS24X/WD90C3x	34	
StarOffice	7	
StartUp	29	suivante
STB	33	
Super VGA	24	
SwapEMS	32	
SWG	16	
Switch	30	
Symantec	16	
Systems	30, 32	
T		
TABBEDNOTEBOOK	53	
tableur	95	
Targa	101	
TEX	57	
TEXT	53	
TGA	27, 101	
TIF	27	
Trident	33, 58	
Trident 8900	34	
Tseng Labs	58	
Tseng Labs ET3000	33	
Tseng Labs ET4000	33	
TZ	16	
U		
UMB	108	
Unix	7, 20	
User	31	
UserName	31	
V		
VAX	7	
VDISK	107	
VERIFY ON/OFF	38	
VESA 32	suivante, 58	
VesaBiosBank	33	
VESA S3	34	
VGA	33	
Video	30, 32	
Video 7	58	
Video Seven	33	
Viper	34	
Visio	15	
Visual Basic	21, 31, 52	
VRAM	27	
W		
WD Vanila / WD90C31	34	
WINDOWCOLORCLASSIC	53	
Windows	7, 16, 29, 37	
Windows 9X	16, 24	
Word	9	
Word Perfect	45	
WordStar	37	

Workshop	21	XMS	27, 107
Write Allocate	24, 35	Z	
Write-Back cache	24, 35	ZIP	16, 114
X		ZOO	16
XBM	27	Zymos	34, 58
XGA	34, 58		