

**Ecole Nationale  
Supérieure de  
Bibliothécaires**

**Université  
Claude Bernard  
Lyon I**

10/5

**DESS Informatique  
Documentaire**

## **Rapport de stage**

1990  
Stages  
24

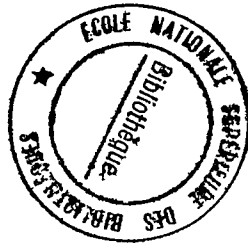
**1990**



**Ecole Nationale  
Supérieure de  
Bibliothécaires**

**Université  
Claude Bernard  
Lyon I**

**DESS Informatique  
Documentaire**



## **Rapport de stage**

**PROPOSITION POUR UNE ORGANISATION ET  
UN CLASSEMENT DE LA DOCUMENTATION  
DE LA SOCIETE AGENA**

**par Nirina Angelphine Léa RASAMOELINA**

**sous la direction de: Madame Brigitte d'OLEON**

**AGENA, 4 rue Maryse Bastié  
Parc Saint Exupéry  
69500 BRON**

**1990**

1990

Stages:

24

**PROPOSITION POUR UNE ORGANISATION ET UN CLASSEMENT DE LA  
DOCUMENTATION DE LA SOCIETE AGENA**

par Nirina Angelphine Léa RASAMOELINA

**Stage effectué du 6 juin au 30 septembre 1990  
à AGENA, 4 rue Maryse Bastié, Parc Saint Exupéry, 69500 BRON, Tel: 78 41 22 22,  
Madame Brigitte d'OLEON**

**Résumé :** Mise en place d'un système de classement par Thème et par Fournisseur  
et, informatisation de la documentation de la société AGENA

**Descripteurs :** Classement \*\* Informatisation \*\* Documentation \*\* AGENA

**Abstract :** Installation of filing system and computerization of the AGENA Company  
data.

**Keyword :** AGENA \*\* Filing system \*\* Computerization \*\* Document



Possibilité de diffusion



Confidentiel

Je tiens à remercier très sincèrement toute l'équipe d'AGENA LYON pour l'accueil chaleureux qu'elle m'a réservé tout au long de ce stage.

Je remercie tout particulièrement:

- Monsieur Jean François GUEZO , Directeur général, qui a pris la responsabilité de m'accepter comme stagiaire dans sa société,
- Madame Brigitte d'OLEON, Directeur marketing, qui m'a encadrée tout au long de ce stage,
- Monsieur Guy COLLOMB, Ingénieur technico-commercial, pour l'aide qu'il m'a apportée lors de l'informatisation de la documentation.

## SOMMAIRE

<b>I - PRESENTATION DE L'ORGANISME</b>	<b>1</b>
<b>II - ETUDE DE L'EXISTANT</b>	<b>2</b>
<b>1 - LOCALISATION</b>	<b>1</b>
<b>2 - LE FOND</b>	<b>2</b>
<b>3 - LA GESTION</b>	<b>4</b>
<b>4 - LES UTILISATEURS</b>	<b>4</b>
<b>5 - ETUDE DE LEURS BESOINS</b>	<b>4</b>
<b>6 - CRITIQUES DE L'EXISTANT</b>	<b>4</b>
<b>7 - SYNTHESE DE L'EXISTANT</b>	<b>5</b>
<b>III - PROPOSITION D'UNE ORGANISATION ET D'UN CLASSEMENT</b>	<b>5</b>
<b>IV - PROPOSITION DE MATERIELS</b>	<b>5</b>
<b>V - MISE EN OEUVRE DE LA PROPOSITION</b>	<b>6</b>
<b>VI - INFORMATISATION DE LA DOCUMENTATION</b>	<b>12</b>
<b>1 - RAISON</b>	<b>12</b>
<b>2 - MATERIELS</b>	<b>13</b>
<b>3 - TRAITEMENT A REALISER</b>	<b>13</b>
<b>4 - L'INFORMATISATION PROPREMENT DITE</b>	<b>14</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>20</b>
<b>ANNEXES</b>	

## **I - PRESENTATION DE L'ORGANISME:**

AGENA, Société de Services et de Distribution Informatique, créée en 1983, est une Filiale de LOCAFRANCE, appartenant au Groupe SUEZ et dont la société-mère est située à PARIS.

Elle est composée de:

- 1 direction générale,
- 9 directions régionales,
- 50 agences commerciales,
- 50 centres de services,
- 1244 personnes.

En 1989, elle a réalisé un chiffre d'affaire de 1,3 Milliard de francs, confirmant un continuuel accroissement de plus de 50% par an.

AGENA RHONE ALPES, une de ses 9 directions régionales dispersées sur toute la France, est née en 1984.

Elle est dirigée par Jean François GUEZO et regroupe les agences de LYON, ANNECY, GRENOBLE.

L'agence de Lyon, implantée à BRON (depuis 8 mois) sur un immeuble complet de 1200 m<sup>2</sup>, propose comme services:

- le conseil,
- la formation,
- la distribution
- l'installation,
- la maintenance,
- la location,
- le financement.

Sa principale activité est la distribution.

Son service commercial est formé de:

- 1 directeur commercial,
- 1 directeur marketing,
- 4 ingénieurs technico-commerciaux,
- 6 ingénieurs commerciaux,
- 2 assistantes commerciales.

Ces ingénieurs commerciaux proposent des solutions de type bureautique et se répartissent en:

- ingénieurs commerciaux Grand Compte (Lyon I), ne s'occupant que de Grandes Entreprises, Sociétés ou Groupes.

- ingénieurs commerciaux Comptes Intermédiaires (Lyon II), s'occupant de toutes les Petites et Moyennes Entreprises.

Une autre équipe se charge des équipements en logiciels et matériels pour les PME - PMI. Il s'agit d'une première informatisation.

## II - ETUDE DE L'EXISTANT:

### 1 - LOCALISATION:

La salle de documentation est située au même étage que les services commerciaux.

### 2 - LE FOND:

#### a - les documents commerciaux:

AGENA reçoit régulièrement des documents venant de ses Partenaires afin qu'elle puisse lancer leurs produits.

Ceux-ci sont envoyés par la suite aux clients qui veulent acheter ou avoir des renseignements.

"Ce sont ces documents dits commerciaux qui font l'objet de ce classement".

Les documents se rapportant aux produits figurant dans les catalogues et qui sont très demandés, sont déjà classés par "FOURNISSEUR" dans des bacs empilés les uns sur les autres.

Ils sont représentés en plusieurs exemplaires chacun et sont signalés:

- soit uniquement par le nom du produit,

Ex: T 3100/20

- soit uniquement par le type du produit,

Ex: Traceur

- soit à la fois par le nom et le type du produit.

Ex: Ecran 2D/3D/4D/5D

Il s'agit surtout d'une "signalisation mobile".

Par contre, les documents correspondant aux produits rarement vendus par la société ou n'existant plus sur le marché, sont regroupés soit dans un carton, soit dans un bac, si bien que cela entraîne une perte de temps considérable lors de la recherche, qui reste parfois même sans succès.

Cependant, lié à l'évolution rapide du monde informatique, le classement actif mentionné précédemment, est sujet à de fréquents renouvellements.

En effet, les documents correspondant aux produits mis à jour viennent s'ajouter à la deuxième catégorie et sont remplacés par les nouveaux venus.

Un essai de classement par "CONSTRUCTEUR" dans des classeurs a été également fait il y a trois ans, mais qui n'a pas été très pratique et par conséquent n'a jamais été utilisé.

**- Nature du support:**

Presque tous ces documents sont en feuillets mobiles sauf pour les catalogues.

**- Acquisition:**

Elle se fait normalement de façon gratuite, sauf dans le cas où la société en a besoin en plus grande quantité.

**b - Les périodiques:**

Ce sont des revues, des journaux, des bulletins et surtout des lettres d'information.

La société est abonnée à cinq périodiques depuis 1984.

Parallèlement à ces abonnements, elle recevait gratuitement depuis 1984, dix titres de périodiques.

Plusieurs numéros sont manquants.

Trois raisons semblent expliquer cette situation:

- le défaut de bulletinage et de classement,
- la conservation par les personnels dans leur bureau,
- le rejet lors du déménagement.

Selon eux, il ne serait pas nécessaire d'être abonné à plusieurs revues, mais seulement de choisir le bon, car ils sont déjà en contact direct avec le constructeur.

La secrétaire de direction reçoit les revues, en prend connaissance et signale les articles intéressants au directeur général qui, à son tour procède à une vérification, avant de les faire circuler chez les commerciaux.



### 3 - LA GESTION:

Il s'agit d'une "gestion interne" mais sans personnel qualifié pour s'en occuper.

C'est le directeur marketing, "Madame Brigitte d'OLEON" qui, en plus de son travail, se charge du classement, de la signalisation et des commandes en cas de besoin.

Il n'existe pas de fichier.

### 4 - LES UTILISATEURS:

Ce sont:

- les ingénieurs commerciaux,
- les technico-commerciaux,
- les assistantes commerciales,
- les formateurs.

### 5 - ETUDE DE LEURS BESOINS:

J'ai commencé par discuter avec la responsable du stage pour avoir un peu plus de renseignements sur l'existant, sur ce qu'elle souhaitait et attendait de ce classement afin de mieux comprendre comment fonctionne leur service.

J'ai procédé par la suite à un premier tri des documents non classés pour avoir connaissance de leurs contenus et de leurs effectifs, tout en regroupant par "FOURNISSEUR" tous les produits qu'ils livraient.

Pendant cette période, j'ai essayé de comprendre la logique de la question qu'ils me posaient tous les jours lors de la recherche d'un document:

- soit directement par le nom du produit,
- soit par le type du produit suivi de son nom et celui du fournisseur.

La discussion faite avec chaque utilisateur à la fin de cette première étape du stage laissait sous-entendre que le "classement par produit" était la meilleure solution.

### 6 - CRITIQUES DE L'EXISTANT:

En ce qui concerne le classement actif, les critiques se portent:

- sur la signalisation,
- sur l'ordre de disposition des fournisseurs,
- sur l'ordre du classement des produits.

Tandis que pour les périodiques, c'est l'inexistence du classement.

### 7 - SYNTHESE DE L'EXISTANT:

On peut dire que le classement actif fonctionne très bien.  
Il ne nécessite que peu d'amélioration.

L'absence de fichier n'avait posé aucun problème jusqu'à maintenant vu l'effectif de ces documents sur les rayons.

Par conséquent, tout mon travail va se consacrer surtout sur ceux qui ne sont pas encore classés.

Selon le souhait de la société, ce classement doit être simple et aéré de manière à recevoir les nouveaux documents par la suite.

### III - PROPOSITION D'UNE ORGANISATION ET D'UN CLASSEMENT:

Au regard de l'étude de l'existant et des besoins exprimés,

- j'ai essayé d'établir un schéma de classement par thème divisé par type et par fournisseur pour les documents commerciaux que j'ai présenté à mon responsable.

Ce système a été accepté mais uniquement pour les petits fournisseurs.

En effet, d'après elle, il serait préférable d'adopter un classement par fournisseur pour ceux qui expédient régulièrement des documents.

- Tandis que pour les périodiques,

- j'ai proposé un classement par ordre alphabétique des titres où chaque revue sera rangée par ordre numérique et chronologique. Le dernier numéro pouvant être placé sur un presentoire.

- et aussi, de faire un bulletinage pour le suivi.

Cependant, cette classification sera réalisée par ordre de priorité si bien que je n'ai jusqu'à ce jour touché qu'aux documents commerciaux.

### IV - PROPOSITION DE MATERIELS:

J'ai proposé les matériels suivants pour différentes raisons:

#### 1 - Les classeurs

car,

- les documents sont en feuillet mobile,
- le problème de place et d'espace sera évité,
- la consultation sera facile,
- l'accroissement sera possible.

2 - Les pochettes transparentes perforées

car, les documents vont être photocopiés et envoyés aux clients. Ce qui permet d'éviter la perforation.

3 - Les intercalaires à onglet

pour séparer les différents thèmes et types entre eux.

4 - Les intercalaires simples

pour séparer les différents fournisseurs entre eux.

5 - Les bacs à archives

pour les catalogues.

6 - Les bacs ouverts

pour le classement actif, car ils peuvent contenir plusieurs exemplaires d'un même produit.

7 - Les étagères

V - MISE EN OEUVRE DE LA PROPOSITION:

La sélection et le rejet des informations obsolètes sont assurés par Madame Brigitte d'OLEON.

J'ai procédé au tri et au regroupement selon les deux types de classements à adopter.

Ceci est réalisé d'abord sans les matériels.

Par conséquent,

- Des feuilles portant chaque type de produit et chaque fournisseur , que j'ai disposées de façon lisible, ont servi d'intercalaires.

- Des fiches provisoires sont créées pour faciliter la recherche et pour éviter le désordre, les documents étant encore empilés les uns sur les autres.

Lors du rangement dans les matériels,

- un certain regroupement est fait à cause de l'inégalité de l'effectif de chaque type de produit,

- la quantité est conçue de manière à pouvoir faire un rajout,

- l'ordre alphabétique est adopté aussi bien pour les thèmes que pour les types et les fournisseurs,

- chaque produit est rangé soit par ordre alphabétique, soit par ordre numérique, soit par ordre alphanumérique.

Lors de la création des cotes,

trois raisons m'ont poussé à m'inspirer à la "notation mixte de la Bibliothèque de congrès de Washinton", qui utilise des lettres de l'alphabet pour désigner les classes principales et leurs premières divisions, puis des nombres entiers pour les subdivisions:

- ce sont tous des documents sur l'informatique,

- la vingtième édition de la classification décimale de Dewey qui envisage de traiter ce domaine n'étant pas encore sortie, il ne sera donc pas intéressant d'utiliser l'indice 004 de la dix-neuvième édition,

- pour que les utilisateurs les comprennent, facilitant ainsi la recherche et le rangement ultérieur.

C'est ainsi que:

- A : désigne toutes les documentations commerciales,

- E : désigne les fournisseurs,

- LH : désigne les logiciels horizontaux,

- LV : désigne les logiciels verticaux,

- P : désigne les périphériques.

Les micro-ordinateurs ne sont pas désignés par la lettre "M" car, ils sont envoyés uniquement par les grands fournisseurs.

Enfin, un plan de classement (systématique) a été mis en place.

Il comprend:

**- POUR LE CLASSEMENT PAR THEME:**

**A00. : CATALOGUE**

**A01. : DOCUMENTATION GENERALE**

Cette classe regroupe tous les documents renfermant plusieurs types de produits sur une même feuille.

Ex: logiciel, imprimante, scanner, souris.

**A02. : TARIF**

**ALH.1 : ARCHIVAGE / CAO/DAO / CALCUL / CREATION DE FORMULAIRE ET DE FOND DE PAGE**

**ALH.2 : GESTION COMMERCIALE / GESTION DOCUMENTAIRE / GESTION D'ECRAN**

**ALH.3 : GRAPHIQUE / INFECTION INFORMATIQUE / INTEGRE / LANGAGE DE PROGRAMMATION**

**ALH.4 : MESSAGERIE / P.A.O / PLANIFICATION DE PROJET / POLICE DE CARACTERES / Pré.A.O / RECONNAISSANCE OPTIQUE DE CARACTERES**

**ALH.5 : RESEAU / SAUVEGARDE / STATISTIQUE / SYSTEME D'EXPLOITATION / TABLEUR**

**ALH.6 : S.G.B.D**

**ALH.7 : TELECOMMUNICATION / TELEMANTENANCE**

**ALH.8 : TRAITEMENT DE TEXTE**

**ALH.9 : UTILITAIRES**

**ALV. : BATIMENT / CABINET DENTAIRE / GESTION DES POMPES FUNEBRES / MEDICAL / RESTAURATION**

**AP1. : CARTE**

Elle est subdivisée en :

**AP1.1 : COMMUNICATION**

**AP1.2 : COFFRET / ECRAN / EXTENSION MEMOIRE / GRAPHIQUE**

**AP1.3 : MINITEL / MODEM / RESEAU**

**AP2. : CLAVIER / DIAPOSITIVE / DISQUE DUR / ECRAN / PERIPHERIQUE D'ECRAN**

**AP3. : IMPRIMANTE : A BANDE / A JET D'ENCRE / LASER / MATRICIELLE / A TRANSFERT THERMIQUE / PERIPHERIQUE D'ECRAN**

**AP4. : LECTEUR DE DISQUETTE / MEMOIRE DE MASSE / PROJECTEUR / SOURIS**

**AP5. : ONDULEUR**

**AP6. : SAUVEGARDE / SCANNER**

**AP7. : DIGITALISEUR / TABLE TRACANTE / TRACEUR / TERMINAUX**

**- POUR LE CLASSEMENT PAR FOURNISSEUR :**

**AF0. : pour BULL**

Elle est subdivisée en :

**AF0.1 : CARTE / ECRAN / LOGICIEL : TELECOMMUNICATION - RESEAU**

**AF0.2 : MICRO**

---

**AF1. : pour CANON**

Elle regroupe :           **IMPRIMANTE : LASER - MATRICIELLE / LOGICIEL : POLICE DE  
CARACTERES - RECONNAISSANCE OPTIQUE DE CARACTERES -  
TRAITEMENT DE TEXTE / SCANNER**

---

**AF2. : pour COMPAQ**

Elle est subdivisée en :

**AF2.1 :           CARTE : COMMUNICATION - GRAPHIQUE ET ECRAN COULEUR -  
RESEAU - MODEM / DISQUE DUR / LOGICIEL : SYSTEME  
D'EXPLOITATION / TEST**

**AF2.2 :           MICRO : BUREAU - PORTABLE - PORTATIF / TARIF**

---

**AF3. : pour EPSON**

Elle regroupe :           **IMPRIMANTE : A JET D'ENCRE - LASER-MATRICIELLE - A  
TRANSFERT THERMIQUE - TARIF / FOURNITURES / SCANNER**

---

**AF4. : pour HEWLETT PACKARD**

Elle regroupe :           **IMPRIMANTE : LASER - MATRICIELLE / LOGICIEL : POLICE DE  
CARACTERES - RESEAU / MICRO**

---

**AF5. : pour IBM**

Elle est subdivisée en :

**AF5.1 :           ECRAN / IMPRIMANTE : A JET D'ENCRE - LASER - MATRICIELLE - A  
TRANSFERT THERMIQUE - MEMENTO D'AIDE A LA VENTE**

**AF5.2 :           LOGICIEL : APPLICATION OS/2 - CAO - INTEGRE - PAO - Pré.A.O -  
SYSTEME D'EXPLOITATION - TRAITEMENT DE TEXTE / MICRO /  
SCANNER**

---

**AF6. : pour LOTUS**

Elle regroupe :           **LOGICIEL : GRAPHIQUE - TABLEUR - TRAITEMENT DE TEXTE -  
UTILITAIRES DE LOTUS**

---

**AF7. : pour MICROSOFT**

Elle regroupe :           **LOGICIEL : GRAPHIQUE - INTEGRE - LANGAGE DE  
PROGRAMMATION - MESSAGERIE - RESEAU - SGBD - TABLEUR  
- TRAITEMENT DE TEXTE**

---

**AF8. : pour NEC**

Elle regroupe :           **CARTE : GRAPHIQUE / ECRAN / IMPRIMANTE : LASER -  
MATRICIELLE / TRACEUR**

---

**AF9. : pour TOSHIBA**

Elle regroupe :           **CARTE : ADD-ON POUR TOSHIBA - COMMUNICATION - RESEAU  
/ IMPRIMANTE : LASER - A TRANSFERT THERMIQUE / MICRO :  
PORTABLE - PORTATIF**

Trois exemplaires sont retenus pour chaque document .



## **SIGNALISATION :**

### **1 - Sur les classeurs :**

La cote et les thèmes sont collés au dos de chaque classeur.

### **2 - Sur les rayons :**

- La disposition étant réalisée par ordre alphanumérique des cotes, et chaque grande classe occupant un rayon entier, seul le début et la fin de ces cotes sont collés à un coin de chaque rayon.

- Le regroupement a rendu impossible la signalisation permanente par thème.

### **3 - Pour le classement actif :**

Le système de signalisation mobile est maintenu. Seulement, on l'a réalisé de façon complète.

## **VI - INFORMATISATION DE LA DOCUMENTATION:**

### **1 - RAISON:**

Le système des fiches n'est pas pratique pour la société, car :

- le risque de non consultation est très élevé,

- faute de temps, les utilisateurs ne peuvent pas faire des résumés signalétiques ni analytiques. Par conséquent, chaque fiche ne va comporter que le nom de chaque produit. Donc ceci est inintéressant .

- elle nécessite une mise à jour régulière liée à celle du classement actif.

C'est ainsi que le système informatique est choisi et retenu après discussion avec les commerciaux.

## 2 - MATERIELS:

Tous les services sont déjà équipés en matériels informatiques:

- micro-ordinateur IBM PS/2 modèle 30 286
- écran COMPAQ modèle 8512
- imprimante laser HP Laserjet serie II
- souris IBM et MICROSOFT
- système d'exploitation MS-DOS.

Comme la société envisage de travailler en réseau, le logiciel "*Paradox version 3.01*" est choisi.

Il s'agit d'un Système de Gestion de Base de Donnée relationnel, fourni par BORLAND INTERNATIONAL ( voir annexe pour ses caractéristiques )

Cette informatisation va être réalisée d'abord sur un micro-ordinateur portable TOSHIBA modèle 3100/20.

L'installation sur les postes de travail sera réalisée plus tard.

## 3 - TRAITEMENT A REALISER:

Deux traitements sont importants à réaliser:

- a - la saisie des documents,
- b - la recherche des documents.

La mise à jour peut être effectuée avec le programme de saisie.

La sortie et le retour d'un document consulté semble inutile à mentionner.

#### 4 - L'INFORMATISATION PROPREMENT DITE:

J'ai reçu une formation avant de travailler sur ce logiciel.

Pour informatiser la documentation, j'ai commencé par créer :

##### a - des tables:

##### 1 - DOCUMENT :

La table sert à stocker tous les enregistrements saisis.

Elle est constituée par cinq champs: Cote - Thème - Type - Fournisseur - Nom, et, elle présente la structure suivante:

Structure	Nom de champ	Type de champ
1	Cote	A10
2	Thème	A40
3	Type	A40
4	Fournisseur	A40
5	Nom	A60

dans laquelle,

- A : signifie alphanumérique,
- les chiffres 10 - 40 - 60 : correspondent à la largeur des champs.

##### 2 - THEME :

La table va contenir toute la liste des thèmes que l'utilisateur peut visualiser, au moment de la recherche ou de la saisie par la touche F1, lorsqu'il rencontre un problème pour le remplissage de ce champ.

Elle est constituée par un champ unique: Thème, et elle présente la structure suivante:

Structure	Nom de champ	Type de champ
1	Thème	A40*

dans laquelle,

- A : signifie alphanumérique,
- 40 : désigne la largeur des champs,
- \* : pour créer un champ clé.

En effet, j'ai indexé ce champ car il va nous servir de référence.

De cette façon,

- les thèmes vont être classés par ordre alphabétique,
- la mise à jour va se faire automatiquement,
- l'accès de *Paradox* aux enregistrements va se faire très rapidement,
- les doublons vont être évités.

Il est également conçu de manière:

- à ce qu'il existe un lien entre la table document et celle des thèmes. C'est pourquoi, ces dernières ont la même la structure,
- à être rempli obligatoirement par l'utilisateur lors de la saisie et de la recherche, pour faciliter la recherche par *Paradox*.

Pour raison de sécurité, l'utilisateur ne peut que visualiser cette liste.

La mise à jour sera faite non par le programme mais par le menu général de *Paradox* (voir guide ).

### 3 - QUESTION:

Une requête a été créée pour interroger la table document.

Elle est constituée par quatre champs: Thème - Type - Fournisseur - Nom, et elle présente la structure suivante:

Structure	Nom de champ	Type de champ
1	Thème	A40
2	Type	A40
3	Fournisseur	A40
4	Nom	A60

Comme précédemment,

- A : signifie alphanumérique,
- les chiffres 40 et 60 correspondent à la largeur des champs.

Enfin, une encoche est placée dans tous les champs pour que ses contenus apparaissent dans la réponse.

4 - REPONSE:

pour afficher le résultat de la recherche.

Elle contient cinq champs: Cote - Thème - Type - Fournisseur - Nom, et elle présente la structure suivante:

Structure	Nom de champ	Type de champ
1	Cote	A10
2	Thème	A40
3	Type	A40
4	Fournisseur	A40
5	Nom	A60

b - des fiches:

pour le masque de saisie.

Deux fiches ont été créées dans "la table document":

1 - une fiche de saisie:

pour faire l'édition des documents lorsqu'on lance le programme de saisie.

Je l'ai présentée de la façon suivante:

FICHE DE SAISIE

<i>Cote</i>	:
<i>Thème</i>	:
<i>Type</i>	:
<i>Fournisseur</i>	:
<i>Nom</i>	:

2 - une fiche réponse:

pour afficher les résultats de la question posée, lorsqu'on lance le programme recherche.

Elle est conçue en une fiche multi-enregistrement, car la réponse pourra être multiple.

Elle se présente de la façon suivante:

**REPONSE**

<i>Cote</i>	<i>Thème</i>	<i>Type</i>	<i>Fournisseur</i>	<i>Désignation</i>

Tandis que dans la "table question", une fiche est créée: fiche de saisie de la question.

Elle se présente comme suit:

**FICHE DE SAISIE DE LA QUESTION**

<i>Cote</i> :	
<i>Thème</i> :	
<i>Type</i> :	
<i>Fournisseur</i> :	
<i>Nom</i> :	

Ensuite, j'ai développé le programme.

Deux traitements ont été réalisés:

- la saisie de documents
- la recherche des cotes

Le menu général est conçu de façon à s'afficher en haut de l'écran.

C'est un programme simple qui est le suivant:

proc saisie()

```
edit "document"          ; Edition du fichier document
pickform "F"             ; Utilisation de la fiche F
end                       ; Aller à la fin de l'enregistrement
```

```
wait table               ; Attendre dans le fichier
prompt "Edition de la table"
                        "F2: Valider Esc: Quitter"
Until "F2", "Esc"; jusqu'à ce que l'on presse F2 ou Esc
```

Switch

case retval = "F2" : Do-it!; Si F2 alors on valide l'édition  
case retval = "Esc" : CancelEdit; Si Esc alors on annule l'édition

endswitch

clear ; Efface tout sur l'espace du travail

endproc

proc recherche()

empty "Question" ; Vider la table question  
edit "Question" ; Edition de la question  
pickform "F" ; Utilisation de la fiche F

wait record ; Attendre l'enregistrement  
prompt "Saisie de la question"  
"F2 : Executer Esc : Annuler"  
Until "F2", "Esc"

Switch

case retval = "Esc": CancelEdit  
Case retval = "F2": Do-it!  
Menu (Requête) (Document) check;Appeler la requête  
[Thème] = [Question -> Thème]  
[Type] = Upper ([Question -> Type]) + ".."  
[Fournisseur] = Upper ([Question -> Fournisseur]) + ".."  
Do-it!  
if isempty ("reponse")  
Then message "je n'ai rien trouvé"  
Sleep 200 ; attendre 2s  
Loop ; pour sortir du cas  
endif  
Menu (Outil) (Copier) (fiche)  
(Différent) (document) (1) (Reponse)(F)  
Moveto "Reponse"; Aller dans la réponse  
pickform "F"  
Wait table  
prompt "Resultat"  
"F2 pour continuer"  
Until "F2"

endswitch

clear ; efface l'écran

clearall ; efface toutes les tables présentes en mémoire

endproc

;  
;

```
; programme principal
;
;
;
clear                ; efface l'écran

clearall             ; efface toutes les tables présente en mémoire

choix = ""
while choix < > "Quitter"
  Showmenu "Recherche" : "d'une cote dans le fichier",
           "Saisie" : "de document",
           "Quitter" : "l'application".
to choix

Switch
  case choix = "Recherche" : recherche()
  case choix = "Saisie" : saisie()
endswitch
endwhile
```

Enfin, après la saisie et la rédaction du guide, j'ai réuni les utilisateurs pour leur donner toutes les explications nécessaires.



## **CONCLUSION**

Ce stage m'a permis de mesurer l'ampleur du travail qu'assument les spécialistes de l'information et de la communication ainsi que les problèmes qu'ils rencontrent souvent. Ceux-ci sont assez complexes lorsque la documentation porte sur un domaine de connaissance autre que la formation de base du spécialiste.

Nous avons eu à résoudre des problèmes d'organisation et de classement de la documentation.

L'étude du fond , et la mise en oeuvre de la proposition nous a conduit à passer d'une phase transitoire manuelle à une phase définitive informatisée.

Il serait souhaitable, même si ce n'est qu'à temps partiel, pour un bon traitement de l'information, de recruter une personne qui remplira les taches suivantes:

- la gestion du fond documentaire,
- la gestion des abonnements aux revues,
- l'analyse, le traitement et l'indexation des documents
- le classements de ces documents.

Je réaliserai le classement et la gestion des périodiques pendant les derniers jours de mon stage.

## **ANNEXES**

### **SOMMAIRE**

**I - Pochette AGENA**

**II - GUIDE DES UTILISATEURS**

**III - FICHE TECHNIQUE DE PARADOX VERSION 3.01**

# **GUIDE DES UTILISATEURS**

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>I - LE CLASSEMENT</b>	<b>2</b>
1 - <i>Classement par fournisseur</i>	2
2 - <i>Classement par thème</i>	2
<b>II - LES COTES</b>	<b>2</b>
<b>III - LA SAISIE</b>	<b>8</b>
<b>IV - LA RECHERCHE</b>	<b>9</b>
<b>V - LA MISE A JOUR</b>	<b>10</b>
<b>VI - LISTE DES THEMES ET DES TYPES CORRESPONDANTS</b>	<b>11</b>
<b>VII - LISTE DES FOURNISSEURS</b>	<b>14</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>19</b>

## INTRODUCTION:

Ce guide a été fait pour vous aider en cas de problème:

- lors de la recherche des documents dans les classeurs,
- lors de la saisie des documents ou de la recherche d'une cote sur le micro-ordinateur.

Une liste des thèmes et des produits correspondants ainsi que celle des fournisseurs sont données à la fin de celle-ci.

Chaque document n'étant représenté qu'en trois exemplaires au maximum, il serait souhaitable de les photocopier selon les besoins et de les remettre à leur place par la suite.

Les documents renfermant des produits:

1 - appartenant à des thèmes différents sont classés:

- soit, au début de chaque classeur, dans le cas de classement par fournisseur,
- soit, dans un classeur particulier (cote A01.), dans le cas de classement par thème.

2 - appartenant à un thème ou à un type bien défini sont classés au-début de celui-ci.

Ce sont ces documents que j'appelle "DOCUMENTATION GENERALE".

Cependant, lors de la saisie, chaque produit est enregistré dans le thème et le type correspondant.

Par conséquent, un même produit peut avoir deux cotes différentes.

Si un document signalé lors de la recherche sur le micro-ordinateur n'est pas à l'endroit où vous devez normalement le trouver, cela signifie qu'il n'existe que dans un document général mais que j'ai développé lors de la saisie. Pour le retrouver, voir explication précédente.

L'égalité de la dimension des pochettes transparentes perforées et des intercalaires simples a rendu invisible la signalisation des fournisseurs dans le cas de classement par thème, et celle de certains types de produits dans le cas de classement par fournisseur.

Le logiciel de CAO/DAO est regroupé dans un seul fournisseur "AUTOCAD" dans les classeurs.

Lors de la saisie, il est enregistré dans son vrai fournisseur mais suivi seulement d'AUTOCAD, pour vous servir d'orientation.

De même, les produits d'ANDERSON JACOBSON et de CXR ANDERSON JACOBSON sont regroupés dans le Fournisseur "ANDERSON JACOBSON" dans les classeurs.

Mais, lors de la saisie, ils sont enregistrés chacun dans celui qui les a livré exactement.

Les MODEM ayant une fonction bien précise, mentionnée dans le document, sont classés dans ce type de produit.

Ex.: Le modem LCE-124 est classé dans le CARTE MINITEL et non pas dans le CARTE MODEM.

Donc, si vous ne les trouvez pas dans les modem, essayer de les chercher dans le type où vous pensez qu'il pourrait se trouver, selon son application.

Les logiciels de traitement de texte scientifiques sont classés dans le même classeur que les traitements de texte.

## **I - LE CLASSEMENT:**

Deux types ont été adoptés:

### **1 - un classement par fournisseur**

pour **BULL, CANON, COMPAQ, EPSON, HEWLETT PACKARD, IBM, LOTUS, MICROSOFT, NEC, TOSHIBA.**

Les documents sont classés, dans chaque fournisseur:

- a - par ordre alphabétique des thèmes,
- b - par ordre alphabétique des types (dans chaque thème),
- c - par ordre alphabétique, ou par ordre numérique, ou, par ordre alphanumérique des noms des produits (dans chaque type) .

### **2 - un classement par thème**

pour tous les autres fournisseurs.

Dans chaque classeur, les documents sont classés:

- a - par ordre alphabétique des thèmes,
- b - par ordre alphabétique des types ( dans chaque thème),
- c - par ordre alphabétique des fournisseurs (dans chaque type),
- d - par ordre alphabétique, ou par ordre numérique ou, par ordre alphanumérique, (dans chaque fournisseur). *des noms de produits .*

## **II - LES COTES:**

Par définition, les cotes sont l'emplacement physique des documents sur les rayons.

Elles sont collées au dos de chaque classeur.

Elles servent à ranger les documents et aussi à les retrouver facilement en cas de besoin.

D'une manière générale, la cote d'un livre est composée de l'indice correspondant à son sujet suivi des trois premières lettres du nom de l'auteur.

Dans le cas présent, le regroupement nous a empêché d'utiliser les trois première lettres de chaque thème ou de chaque type de produits après l'indice correspondant.

Si l'indice dépasse trois chiffres, un point doit séparer les trois premiers des trois suivants.

S'il dépasse six caractères, un espace doit séparer le sixième et le septième.

Nous allons adapter ce principe à notre cas.

Lorsque le classeur sera plein, passer à un nouveau tout en maintenant la façon dont est conçu ce classement.

Ajouter plus un à la cote précédente (cote + 1).

Cependant, il faut noter que les chiffres ne peuvent prendre que des valeurs comprises entre 0 et 9 .

Quand vous dépassez cette limite, passez à l'indice suivant.

Lorsque votre fond sera grand et que chaque thème pourra occuper un classeur entier, il sera préférable de classer vos documents par thème ( cette fois- ci, sans regroupement ) et d'adopter le principe général pour le système de cotation.

Peut-être que "la vingtième édition de la classification décimale de DEWEY" sera sortie à ce moment-là ,et que vous pourrez alors utiliser l'indice universel.

Il suffit seulement d'ajouter en plus de la cote le numéro de chaque volume.

Pour l'instant, nous ne pouvons pas procéder autrement.

C'est pourquoi, pour créer les cotes, j'ai adopté "la notation mixte de la Bibliothèque de Congrès de Washington", dans laquelle,

- les classes principales et leurs premières divisions sont désignées par des lettres de l'alphabet.

- puis les subdivisions sont désignées par des nombres entiers.

C'est ainsi que,

**A** : désigne toute la documentation générale,

**F** : désigne les fournisseurs,

**LH** : désigne les logiciels horizontaux,

**LV** : désigne les logiciels verticaux,

**P** : désigne les périphériques.

La classe **000.** ne correspond à aucune discipline particulière.  
Elle sert à indexer les généralités.

C'est pourquoi, j'ai rangé dans la classe:

**A00.** : les **CATALOGUES**,

**A01.** : les **DOCUMENTATIONS GENERALES**,

**A02.** : les **TARIFS**.

Chaque ***grand fournisseur*** est numéroté de 0 à 9.

Ainsi, la classe:

**AF0.** : correspond à **BULL**,

Elle est divisée en:

**AF0.1** : **CARTE / ECRAN / LOGICIEL: TELECOMMUNICATION - RESEAU**

**AF0.2** : **MICRO**

---

**AF1.** : correspond à **CANON**,

Elle regroupe: **IMPRIMANTE: LASER - MATRICIELLE / LOGICIEL : POLICE DE CARACTERES - RECONNAISSANCE OPTIQUE DES CARACTERES - TRAITEMENT DE TEXTE / SCANNER**

---

**AF2.** : correspond à **COMPAQ**,

Elle est divisée en:

**AF2.1** : **CARTE : COMMUNICATION - GRAPHIQUE ET ECRAN COULEUR - RESEAU - MODEM / DISQUE DUR / LOGICIEL : SYSTEME D'EXPLOITATION / TEST**

**AF2.2** : **MICRO: BUREAU - PORTABLE - PORTATIF / TARIF**

---



**AF3. : correspond à EPSON,**

Elle regroupe: **IMPRIMANTE: A JET D'ENCRE - LASER - MATRICIELLE - A  
TRANSFERT THERMIQUE - TARIF / FOURNITURES /  
SCANNER**

---

**AF4. : correspond à HEWLETT PACKARD,**

Elle regroupe : **IMPRIMANTE : LASER - MATRICIELLE / LOGICIEL: POLICE  
DE CARACTERES - RESEAU / MICRO**

---

**AF5. : correspond à IBM,**

Elle est divisée en

**AF5.1 : ECRAN / IMPRIMANTE : A JET D'ENCRE - LASER -  
MATRICIELLE - A TRANSFERT THERMIQUE - MEMENTO  
D'AIDE A LA VENTE**

**AF5.2 : LOGICIEL : APPLICATION OS/2 - CAO - INTEGRE - PAO -  
Pré.A.O - SYSTEME D'EXPLOITATION - TRAITEMENT DE  
TEXTE / MICRO / SCANNER**

**AF6. : correspond à LOTUS,**

Elle regroupe : **LOGICIEL : GRAPHIQUE - TABLEUR - TRAITEMENT DE  
TEXTE - UTILITAIRES DE LOTUS**

---

**AF7. : correspond à MICROSOFT,**

Elle regroupe : **LOGICIEL: GRAPHIQUE - INTEGRE - LANGAGE DE  
PROGRAMMATION - MESSAGERIE - RESEAU - SGBD -  
TABLEUR - TRAITEMENT DE TEXTE**

---

**AF8. : correspond à NEC,**

Elle regroupe: **CARTE: GRAPHIQUE / ECRAN / IMPRIMANTE: LASER -  
MATRICIELLE / TRACEUR /**

---

**AF9. : correspond à TOSHIBA.**

Elle regroupe: **CARTE : ADD-ON POUR TOSHIBA - COMMUNICATION -  
RESEAU / IMPRIMANTE : LASER - A TRANSFERT  
THERMIQUE / MICRO : PORTABLE - PORTATIF**

Pour les logiciels, la classe:

ALH.1	: regroupe les :	ARCHIVAGE / CAO/DAO / CALCUL / CREATION DES FORMULAIRES ET DES FOND DE PAGE
ALH.2	: regroupe les:	GESTION COMMERCIALE / GESTION DOCUMENTAIRE / GESTION D'ECRAN
ALH.3	: regroupe les :	GRAPHIQUE / INFECTION INFORMATIQUE /INTEGRE / LANGAGE DE PROGRAMMATION
ALH.4	: regroupe les :	MESSAGERIE / PAO / PLANIFICATION DE PROJET / POLICE DE CARACTERES / RECONNAISSANCE OPTIQUES DE CARACTERES
ALH.5	: regroupe les :	RESEAU / SAUVEGARDE / STATISTIQUE / SYSTEME D'EXPLOITATION / TABLEUR
ALH.6	: regroupe les :	SGBD
ALH.7	: regroupe les :	TELECOMMUNICATION / TELEMAINTENANCE
ALH.8	: regroupe les :	TRAITEMENT DE TEXTE
ALH.9	: regroupe les :	UTILITAIRES
ALV.	: regroupe les:	BATIMENT / CABINET DENTAIRE / GESTION DES POMPES FUNEBRES / MEDICAL / RESTAURATION

Pour les périphériques, la classe:

**AP1. : regroupe les: CARTE**

Elle est subdivisée en:

**AP1.1 : regroupant les : CARTE de COMMUNICATION**

**AP1.2 : regroupant les : CARTE COFFRET / ECRAN / EXTENSION  
MEMOIRE / GRAPHIQUE**

**AP1.3 : regroupant les : CARTE MINITEL / MODEM / RESEAU**

**AP2. : regroupe les : CLAVIER / DIAPOSITIVE / DISQUE DUR  
/ECRAN / PERIPHERIQUE D'ECRAN**

**AP3. : regroupe les : IMPRIMANTE A BANDE / A JET D'ENCRE /  
LASER / MATRICIELLE / A TRANSFERT  
THERMIQUE / PERIPHERIQUE D'IMPRIMANTE**

**AP4. : regroupe les : LECTEUR DE DISQUETTE / MEMOIRE DE  
MASSE / PROJECTEUR / SOURIS**

**AP5. : regroupe les : ONDULEUR**

**AP6. : regroupe les : SAUVEGARDE / SCANNER**

**AP7. : regroupe les : DIGITALISEUR / TABLE TRACANTE /  
TRACEUR / TERMINAUX**

La disposition étant réalisée par ordre alphanumérique des cotes, et chaque grande classe occupant un rayon entier, seul le début et la fin de ces cotes sont collées à un coin de chaque rayon.

### III - LA SAISIE :

Pour accéder à *Paradox*, taper la lettre p.

Ensuite, pour lancer le programme, selectionnez dans le menu:

- **SCRIPTS**, puis appuyer sur la touche entrée,
- **LANCER**, puis appuyer deux fois sur la touche entrée,
- **DOCUMENT**, puis appuyer sur la touche entrée,
- **SAISIE**, puis appuyer sur la touche entrée.

La fiche de saisie avec le dernier enregistrement s'affiche sur l'écran.

Pour passer à l'enregistrement suivant, appuyer sur la touche PgDn.

Commencez vos saisies.

Si une erreur a été faite "lors du remplissage du champ Thème", il se met en surbrillance et le message "N'est pas une des valeurs possibles de ce champ" s'affiche en bas de l'écran.

Pour accéder à la liste des thèmes, appuyez sur la touche F1, puis sur la touche ESC pour revenir à l'espace du travail.

Faites vos corrections avec la touche Retour en arrière.

Si vous ne corrigez pas ce champ, *Paradox* ne va pas le garder et va supprimer automatiquement cet enregistrement.

En effet, ce champ doit être rempli obligatoirement car, il va nous servir de référence.

N'utilisez pas des parenthèses en remplissant le champ Fournisseur car, *Paradox* ne va pas les reconnaître lors de la recherche.

A la fin de vos saisies, sélectionnez F2 pour valider ou ESC pour annuler et revenir au menu.

En quittant le programme, vos enregistrements s'affichent sur l'écran.

Appuyez sur la touche F8 pour effacer l'écran et pour faire apparaître le menu général de *Paradox*.

Vous pouvez quitter *Paradox* par ce menu.

#### IV - LA RECHERCHE:

Après avoir lancé le programme Document ( voir saisie ), sélectionnez le menu RECHERCHE et appuyer sur la touche entrée.  
La fiche de saisie de la question s'affiche sur l'écran.

Posez vos questions en remplissant tous les champs.

Si vous avez besoin d'une aide pour le remplissage du champ thème, appuyez sur la touche F1, au moment où vous y êtes, afin d'accéder à la liste , puis sur la touche ESC pour revenir à l'espace du travail.

Vous ne pouvez pas utiliser un sigle en remplissant le champ Fournisseur, car *Paradox* ne le reconnaîtra pas .

Ex: LCE ou L.C.E. pour La Commande Électronique.

Par contre, vous pouvez n'écrire que le début du nom du fournisseur, suivi ou non de deux points.

Ex: La Comm ou La Comm.. pour dire La Commande Électronique.

Il faut seulement écrire le nom du Fournisseur exactement de façon identique à la saisie.

Si la réponse est vide, le message "je n'ai rien trouvé" Erreur de script - - sélectionner Annuler ou deboguer dans le menu, s'affiche en bas de l'écran.

Après avoir sélectionné ANNULER, appuyez sur la touche F8 jusqu'à ce que l'écran devienne vide et le menu général de *Paradox* s'affiche .

Relancez encore une fois le programme si vous voulez continuer la recherche.

Après la saisie de la question, sélectionnez "F2" pour exécuter la recherche ou "Esc" pour l'annuler et revenir au menu.

#### REMARQUES:

1 - Lors de la recherche , "notez la cote du document", car c'est avec celle-ci que vous allez retrouver le document sur le rayon et dans le classeur.

2 - Les autres champs peuvent être tronqués s'ils sont très long, sauf la cote, car c'est celle-ci qui nous intéresse le plus.  
Cette troncature est due à l'obligation d'afficher tous les champs en même temps sur l'écran.

3 - Vos questions doivent être posées obligatoirement en majuscule.

4 - De même, le champ Thème doit être rempli obligatoirement.

## V - LA MISE A JOUR :

### 1 - DES DOCUMENTS

La mise à jour peut se faire avec le programme de saisie.

Après avoir lancé le programme de saisie et que sa fiche avec le dernier enregistrement s'affiche sur l'écran, utilisez la touche PgUp pour remonter à l'enregistrement voulu.

Faites vos modifications.

Si vous voulez supprimer carrément un enregistrement, utilisez la touche Supprime. La mise à jour se fera automatiquement.

Cependant, il faut bien noter que *Paradox* ne demande pas une confirmation, il fait tout de suite la suppression.

Selectionnez dans le menu F2 pour les valider et sauvegarder tout.

### 2 - DES THEMES:

Si vous voulez ajouter ou supprimer un Thème dans la liste, utiliser le menu général de *Paradox*.

Selectionnez:

- **MODIFIER**, puis appuyer sur la touche entrée,
- **EDITION**, puis appuyer sur la touche entrée,
- **TABLE**, puis appuyer deux fois sur la touche entrée,
- **THEME**, puis appuyer sur la touche entrée.

La liste des thèmes s'affiche sur l'écran.

Faites vos saisies ou vos modifications.

La mise à jour se fera automatiquement, car nous avons indexé ce champ.

Puis selectionnez F2 pour valider et sauvegarder.

Appuyez sur la touche F8 pour sortir de la table et revenir au menu.

VI - LISTE DES THEMES ET DES TYPES CORRESPONDANTS:

THEMES	TYPES
ADAPTATEUR ALLUME CIGARE	
CARTE	- ACCELERATRICE pour imprimante Laser
	- de COMMUNICATION
	- COFFRET
	- CP8 ( BULL )
	- ECRAN
	- EXTENSION MEMOIRE
	- GRAPHIQUE
	- MINITEL
	- MODEM
	- MULTIPROCESSEUR ET MULTIDISQUE
	_ RESEAU
CLAVIER	
DIAPOSITIVE	
DIGITALISEUR	
DISQUE DUR	
ECRAN	
FOURNITURES	
IMPRIMANTE	- A BANDE
	- A BULLE D'ENCRE
	- A JET D'ENCRE
	- LASER
	- MATRICIELLE
	- A TRANSFERT THERMIQUE
LECTEUR DE DISQUETTE	
LOGICIEL	- APPLICATION OS/2

	- ARCHIVAGE
	- BATIMENT
	- CABINET DENTAIRE
	- CALCUL MATHEMATIQUE
	- CAO/DAO
	- CREATION DE FORMULAIRES ET DE FONDS DE PAGE
	- GESTION COMMERCIALE
	- GESTION DOCUMENTAIRE
	- GESTION D'ECRAN
	- GESTION DES POMPES FUNEBRES
	- GRAPHIQUE
	- INFECTION INFORMATIQUE
	- INTEGRE
	- LANGAGE DE PROGAMMATION
	- MEDICAL
	- MESSAGERIE
	- PAO
	- PLANIFICATION DE PROJET
	- POLICE DE CARACTERES
	- PRE.A.O
	- RECONNAISSANCE OPTIQUE DES CARACTERES
	- REEDUCATION DE LA VOIE ET DE LA PAROLE
	- RESEAU
	- RESTAURATION
	- SAUVEGARDE
	- SGBD
	- STATISTIQUE
	- SYSTEME EXPERT
	- SYSTEME D'EXPLOITATION



	- TABLEUR
	- TELECOMMUNICATION
	- TELEMANTENANCE
	- TRAITEMENT DE TEXTE
	- TRAITEMENT DE TEXTE SCIENTIFIQUE
	- UTILITAIRE
	- UTILITAIRES DE LOTUS
MEMOIRE DE MASSE	
MICRO	- de BUREAU
	- PORTABLE
	- PORTATIF
ONDULEUR	- ALIMENTATION SANS COUPURE
	- REGULATEUR DE TENSION
PROJECTEUR	
SAUVEGARDE	
SCANNER	
SOURIS	
TABLE TRACANTE	- TABLE
	- TABLETTE
TEST	
TERMINAUX	
TRACEUR	

VII - LISTE DES FOURNISSEURS:

- AB SOFT
- AbcyZ
- ADDE
- ADDICIEL
- AEES
- AGENA
- ALDUS
- ALEPH 2 S.A
- ALL PHASE INFORMATIQUE
- AMERICAN COMPUTERS
- ANDERSON JACOBSON
- ANGE
- APPLE
- APSYLOG
- ARN INFORMATIQUE
- AUTOCAD
- AWARE
- BLUE LINK
- BENSON
- BENSON SCLUMBERGER
- BERNOULLI
- BORLAND
- BROTHER
- BVRP
- CALCOMP
- CEGEDIM
- CIÉL
- LA COMMANDE ELECTRONIQUE

- COM
- COM&DIA
- COMPUTER ASSOCIATES
- CRATI S.A
- CREATION SOGESMATIC AVIGNON
- CXR
- DATAPRODUCTS
- DISTRICAD ( AUTOCAD )
- DISTRIOLOGIE
- DOC IMAGE
- DSM
- DYNALOG
- EDITION DE LA BOYERE
- ELECTRONIQUE SERGE DASSAULT
- EMERSON
- ERGIXAH S.A
- EUROPEAN DISTRIBUTION
- EVOLUTIQUE
- FACIT
- FRAME
- FRAME ( PETER NORTON )
- FRANKLIN PARTNERS
- FUJITSU
- GENERATION X TECHNOLOGIE
- GENIE ADDI
- GENIE OMT
- GOTO INFORMATIQUE
- HANDSHAKE ( AUTOCAD )
- HONEYWELL

- IDEA
- IMECOM
- INFOCO
- INFOCO HITACHI
- INFOCO VERMONT
- INFOCO WACOM
- INOVATIC S.A
- INTERDATA
- INTERQUAD
- INTERQUADRAM
- ISE CEGOS
- ISTA DIFFUSION
- ISTC
- ISTC ( AUTOCAD )
- IRWIN
- J2B
- KDP
- KODAK ( PACT INFORMATIQUE )
- KORTEX
- LAZER PRINT
- LIR
- LOGICYS
- LOGITEC MOUNTAIN
- LOGITEC SYSGEN
- LOGITECH
- LOGITEQUE FRAME
- MANNESMANN TALLY
- MÄTRA COMMUNICATION
- MEDIASYS

- MEETING
- MEMOLAND
- MEMSOFT
- METROLOGIE 3COM
- MICRO APPLICATION
- MICRO FORMATIC
- MICROPRO
- MITSUBISHI
- MPI
- MTE
- M3G
- MULTILOG
- MUSTANG INFORMATIQUE
- NATIS
- NATIS ARTIST GRAPHICS
- NATIS SPEA
- NOVEDIT
- NUMETRONIQUE
- OCE GRAPHICS
- ONDYNE
- ORBY TECHNOLOGIE
- PACT INFORMATIQUE
- PRAXIAL MICRO
- PC SOFT
- PHELIPS
- PNB METROLOGIE
- POKE ET PEEK
- PROFIL ( AUTOCAD )
- PROGICIEL EASY DEMONSTRATION

- PROGIPLUS
- QUATERNAIRE INFORMATIQUE
- RANK XEROX
- REEL
- RE2I
- RD
- SAARI
- SITINTEL
- SODEXI
- SOFDIT
- SOFT
- SOFTISSIMO
- SOFTMART
- SERRAS VESTALE
- STSC
- SYBEL
- TALOR
- TAURIS DATA
- TECHNO PROFIL
- TDT
- TELSAT
- TOP LOG
- TOP TOOLS
- 3X
- UNIWARE
- VICTOR
- VIDEAC
- WINNER SOFT WARE
- WORDTECH SYSTEM BCS

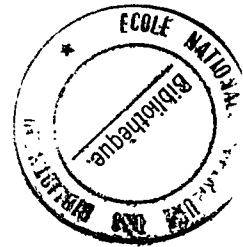
- WORDPERFECT

- YC

### **CONCLUSION**

Le travail étant donc encore loin d'être terminé, j'espère que cette explication pourrait peut être vous aider.

Je vous souhaite bon courage et bonne continuation pour la suite du travail.



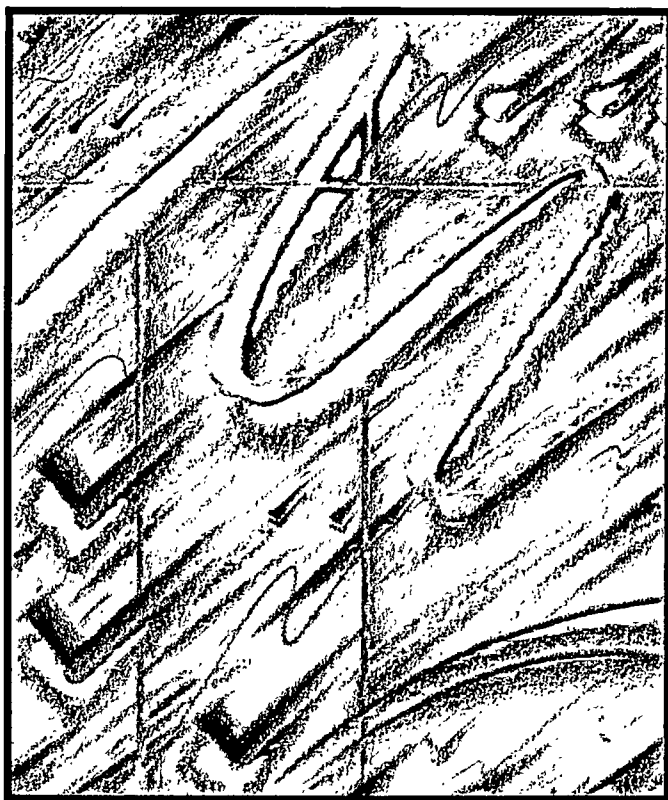
## FICHE TECHNIQUE DE PARADOX VERSION 3.01



# PARADOX<sup>®</sup>

# 3.0

## L'EFFICACITE IMMEDIATE



Avec Paradox, vous disposez de toute la puissance dont vous avez besoin... sans la complexité d'une base de données traditionnelle. Paradox est le prolongement naturel de votre manière personnelle de percevoir, de comprendre et de résoudre les problèmes de votre entreprise.

Le paradoxe réside dans la combinaison d'un fonctionnement intuitif et de performances exceptionnelles. La structure de menu familière vous assure une productivité immédiate, dès la première utilisation. Simple à mettre en œuvre pour celui qui n'a encore jamais utilisé une base de données, Paradox offre conjointement l'envergure et la puissance qu'exigent les développeurs. Que vous choisissiez de programmer ou non, les fonctions que vous recherchez sont accessibles instantanément.

S'appuyant sur la technologie avancée de ses versions précédentes, Paradox 3.0 s'est enrichi de toute une nouvelle gamme de fonctions évoluées qui font une base de données encore plus puissante et performante.

**B O R L A N D**

# QBE

## L'AMELIORATION DU STANDARD

La méthode QBE introduite en 1985 avec Paradox 1.0 s'est très vite imposée comme standard : elle permet d'interroger une base de données sans programmation. Donnez simplement un exemple de ce que vous recherchez et vous obtenez la réponse, instantanément.

Paradox 3.0 apporte de nombreux enrichissements pour répondre à des besoins encore plus sophistiqués, grâce à de nouvelles fonctions : jointures externes, opérateurs d'ensemble (AUCUN, CHACUN, RIEN QUE, IDENTIQUE), et contrôle de l'ordre de tri.

## DES FICHES MULTITABLES : UNE SOLUTION A VOS PROBLEMES DE GESTION COURANTS

Les fiches peuvent désormais contenir plusieurs tables à la fois, et mettre en évidence des relations de type "un à plusieurs". Les données de plusieurs tables peuvent être visualisées simultanément. Ces nouvelles fonctionnalités permettent par exemple la saisie des données et la facturation immédiate sans programmation.

Information Client	
N° Client	5
Nom du Client	Micrué Denis
Adresse	21, rue de Grenelle
Ville, C.P.	Paris, 75007
Pays	France
Age	38
Sexe	M
Salie	990,00

Information Commande Produit				
Produit	Quantité	Unité	Clé	Montant
PAR1-F	Paradox 3.0	Français	1	0 400,00
PAR2-F	Paradox OS/2	Français	1	7 900,00
TUR-F	Turbo C	Français	3	1 435,00
TUR-F	Turbo Pascal	Français	1	1 435,00

## DES ETATS MULTITABLES : CREEZ UN ETAT ENCORE PLUS FACILEMENT

Le générateur d'états WYSIWYG doté de nombreuses fonctions : champs calculés, regroupements d'enregistrements, calculs

globaux et sous-totaux, et étiquettes de publipostage, permet maintenant de combiner rapidement et très facilement en un seul état les données provenant de plusieurs tables.

## PARADOX EN RESEAU : CONFORT ET EXCELLENCE

En réseau, la saisie, la visualisation, l'interrogation des données, l'édition et la création d'états peuvent s'effectuer simultanément par plusieurs utilisateurs sur une même table. Paradox verrouille et déverrouille automatiquement les fichiers au fur et à mesure des besoins et rafraîchit l'écran en temps réel après chaque mise à jour.

Toutes ces caractéristiques sont étendues aux nouvelles fonctions de Paradox 3.0.

## LES GRAPHIQUES : FAITES PARLER VOS DONNEES

La représentation graphique est devenue une partie intégrante de Paradox. Avec une simple combinaison de touches vous transformez vos tables en graphiques pour visualiser et analyser efficacement vos données.

## LE CROISEMENT DES DONNEES : UN NOUVEL OUTIL D'ANALYSE

Le croisement des données est un nouvel outil d'analyse inclus dans la version 3.0 de Paradox.

Utilisées séparément, ou en liaison avec les représentations graphiques, les tables croisées rassemblent les données sous une forme plus claire et plus facilement analysable.

## L'ENVIRONNEMENT DE DEVELOPPEMENT D'APPLICATIONS DE PARADOX :

Paradox 3.0 offre également un environnement de développement à la fois souple et puissant à tous les stades du développement.

Les développeurs disposent de toutes les fonctions interactives de Paradox pour créer les applications les plus sophistiquées. Cette structure interactive, réduit considérablement le temps de développement et facilite aussi la maintenance d'applications clé-en-main. Vous pouvez également automatiser les

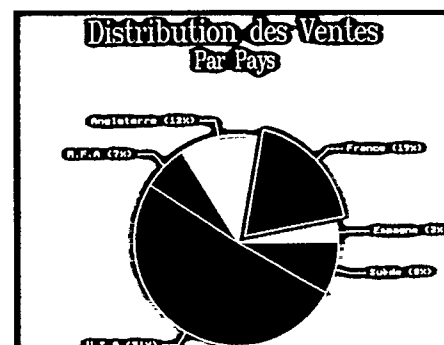
tâches répétitives en enregistrant des suites de combinaisons de touches grâce aux scripts ou encore utiliser le Programmeur Personnel de Paradox™, qui permet même au débutant de développer des applications complètes personnalisées, sans programmer.

Vous avez choisi de programmer ?

Paradox 3.0 est doté d'une structure complète et fonctionnelle permettant de développer des applications. Parmi les outils disponibles, le Langage d'Application de Paradox, ou PAL™ est le plus sophistiqué et le plus riche en ressources. Ce langage tire sa force à la fois de la puissance de Paradox et des autres éléments qui lui sont propres : variables, tableaux, fonctions intégrées, procédures sophistiquées et puissantes commandes multi-utilisateurs. PAL vous permet d'écrire des programmes en utilisant des tables, des états, des fiches et des requêtes que vous créez sur le mode interactif. Vous disposez également d'un ensemble complet d'utilitaires intégrés permettant de mieux travailler avec le PAL dont un débogueur interactif et un éditeur de scripts.

Quel que soit votre environnement de travail, les performances de Paradox sont toujours optimales. Paradox s'affirme comme le leader des performances sous DOS et OS/2, et à ce titre assure une portabilité et une comptabilité complète pour ses applications.

En réseau, Paradox permet plus que jamais l'exécution simultanée par plusieurs utilisateurs avec maintien de l'intégrité des données, et continue à représenter le standard en ce domaine.



## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### PROPRIETES GENERALES DU SYSTEME

Le système de gestion de mémoire virtuelle de Paradox permet de tourner à la vitesse de la mémoire vive tout en tirant parti de tout l'espace disponible sur un disque dur ou sur un lecteur spécifique de réseau.

- Nombre de tables : limité seulement par le système matériel.
- Nombre de tables utilisées simultanément : limité seulement par le système matériel.
- Nombre d'enregistrements par table : 2 milliards.
- Nombre d'octets par enregistrement : 4000.
- Nombre de champs par enregistrement : 255.
- Nombre de caractères par champ : 255.
- Nombre de clés de tri par table : 255.
- Types de données possibles : Alphanumériques, numériques, numériques spéciaux (entiers courts), dates, unités monétaires et logiques (dans PAL uniquement), plus les types définis par l'utilisateur.
- Précision numérique : Les nombres compris entre  $10^{-307}$  et  $10^{308}$ . Jusqu'à 15 chiffres significatifs peuvent être affichés.
- Les dates : trois formats standard (mm/jj/aa, jj-Moi-aa et jj.mm.aa) avec contrôle de validité automatique pour toutes les dates comprises entre le 1<sup>er</sup> janvier 100 et le 31 décembre 9999. Calculs de dates possibles.
- Protection, Encryptage : possibilité de protéger tables et scripts en écriture et par mot de passe.
- La protection par mot de passe encode automatiquement tables et scripts.
- Comptabilité avec les coprocesseurs mathématiques 8087, 80287, et 80387.

### INDEX

Paradox crée à la fois des index primaires et secondaires. Les index des tables peuvent être ajoutés ou supprimés à volonté. Les index existants sont automatiquement utilisés par les requêtes et d'autres opérations. Leur remise à jour s'effectue automatiquement.

- Index primaires – chaque table peut être affectée d'un index primaire, qui peut comporter un ou plusieurs champs. La table est alors triée dans l'ordre des valeurs clé. Les valeurs clé doubles sont interdites. La mise à jour des index primaires s'effectue automatiquement.
- Index secondaires – les tables peuvent en outre être affectées d'index secondaires. Tous les champs de la table peuvent être indexés. Ainsi, une table peut avoir jusqu'à 255 index. Les index secondaires se définissent de trois manières : 1) en sélectionnant "Accélérer" au menu de Paradox, 2) à l'aide du langage PAL, 3) Paradox les construira automatiquement lorsque sa vitesse de fonctionnement pourra être améliorée.
- Nombre de caractères par index : 1350.
- Nombre de caractères par enregistrement dans une table indexée : 1350.
- Nombre de champs dans l'index primaire : 255.

### REQUETES

Les requêtes sont effectuées à l'aide d'une interface du type Interrogation-par-exemple. Il suffit de donner un exemple de l'information demandée. Dans un processus à deux étapes, utilisant le "raisonnement machine", Paradox analyse la demande de l'utilisateur et lui répond rapidement. Le procédé de "synthèse par programme" permet de transformer l'instruction de requête entrée sous une forme non procédurale en un code procédural. Puis Paradox optimise ce code à l'aide de ses sous-programmes "d'optimisation heuristique des requêtes" de manière à trouver la méthode la plus rapide pour répondre à l'utilisateur.

- Nombre de tables pouvant être chaînées simultanément dans une requête : limité seulement par le système matériel.
- Opérations relationnelles utilisées : projection, jointure interne, jointure externe, jointure externe symétrique, union, intersection, différence, croisement, addition, suppression, mise à jour.
- Critères de sélection : fourchettes (=, <, >, <=, >=), correspondance à un modèle, "et" logique, "ou" logique, négation, correspondance approchée (avec l'opérateur comme).
- Nombre de critères de sélection pouvant être utilisés dans une même requête : illimité.
- Calculs intégrés : somme, compte, minimum, maximum, moyenne, calculs arbitraires sur une colonne et évaluation des expressions.
- Opérations d'ensemble : portant sur des ensembles de données. Les opérateurs d'ensemble sont AUCUN, CHACUN, RIEN QUE, IDENTIQUE.
- Renommer des champs dans les tables réponse.
- Ordre de tri des tables réponse : ascendant, descendant, ordre des champs.

### EDITION ET SAISIE

Le mode édition permet de modifier ou de mettre à jour les données. Les modifications apportées en mode édition peuvent être annulées progressivement grâce à une fonction de suppression spéciale.

Un mode de saisie des données par séquences permet à l'utilisateur de mettre à jour les registres de transactions des enregistrements nouvellement entrés.

Le contrôle de validité pour l'édition et la saisie des données peut s'effectuer par des sélections de menus.

- Contrôles de validité disponibles : minimum, maximum, valeur par défaut, table de référence, modèle, saisie obligatoire.

### FICHES

Plusieurs fiches peuvent être associées à une même table de Paradox. Elles sont soit conçues par l'utilisateur soit par Paradox, automatiquement. Il n'est pas nécessaire de programmer pour concevoir ou utiliser des fiches dans Paradox. Toutes les interactions ont lieu par l'intermédiaire des menus ou en écrivant directement sur les fiches. Il est possible de définir des champs calculés ou à affichage seul, à partir des valeurs provenant de champs différents. Les fiches multitables et multienregistrements de Paradox sont des outils puissants, créés sans programmer.

- Nombre de fiches par table : 15.
- Nombre de pages par fiche : 15.
- Nombre maximum de champs calculés ou à affichage seul par fiche : illimité.
- Styles d'affichage à l'écran : haute intensité, vidéo inverse, clignotement, couleurs personnalisables.
- Les fiches peuvent chaîner des tables et afficher des enregistrements dans des "zones de défilement".

- Nombre de tables imbriquées dans une fiche : 5.
- Création de relations un à un, un à plusieurs, plusieurs à un et plusieurs à plusieurs.
- Conservation automatique de l'intégrité référentielle dans le cas de fiches multitables.

### LE GENERATEUR D'ETATS

Le générateur d'état est WYSIWIG. Toutes les interactions ont lieu par l'intermédiaire des menus ou en écrivant directement sur la spécification d'état.

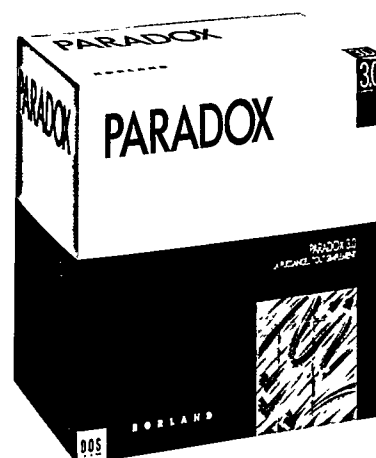
Pour définir un format d'état il n'est pas nécessaire de programmer. L'état peut être sorti sur imprimante, à l'écran ou dans un fichier de texte.

Les états sont soit tabulaires (en lignes et en colonnes standard), soit en fiche libre (étiquettes de publipostage, factures, chèques, lettres type et autres sortes d'imprimés standard). Dans un état fiche libre, il est possible de prévoir la suppression automatique des lignes vierges et des espaces entre les champs.

Il est possible de concevoir des états sous forme d'étiquettes de publipostage sur plusieurs colonnes.

Les enregistrements peuvent être regroupés par valeurs de champ, fourchettes de valeurs de champ ou nombre d'enregistrements. Si vous définissez des groupes, les enregistrements sont automatiquement regroupés en fonction des valeurs des différents groupes. Dans un état Paradox, vous pouvez placer des champs globaux et des champs calculés à partir d'un ou plusieurs autres champs.

- Nombre d'états par table : 15.
- Largeur maximale d'un état : 2000 caractères.
- Largeur d'une page d'état : 10 à 2000 caractères.
- Longueur d'une page d'état : 2 à 2000 caractères, ou état continu (sans longueur de page définie).
- Types de champs globaux disponibles : somme, minimum, maximum, moyenne, compte, calcul sur une colonne.
- Nombre de champs globaux ou calculés que vous pouvez placer dans un état : illimité.
- Imprimantes : comptabilité avec toutes les imprimantes série ou parallèle capables de fonctionner avec la configuration matérielle de l'utilisateur. Le contrôle s'effectue par l'intermédiaire de chaînes de "configuration" (ou séquences de contrôle) qui peuvent être associées à chaque spécification d'état et transmises automatiquement à l'imprimante. Paradox fournit quelques chaînes de configuration prédéfinies, mais l'utilisateur peut en définir lui-même un nombre illimité.



## GRAPHIQUES ET CROISEMENTS DE DONNEES

En actionnant une seule touche, vous obtenez une représentation graphique de vos données, ce qui vous permet de mieux les analyser. La fonction de croisement des données intégrée à Paradox vous permet de réorganiser vos données avant de les représenter graphiquement. Vos croisements peuvent s'effectuer à l'aide des différentes opérations globales : Somme, valeur maximale ou minimale, comptes de valeurs.

- Types de graphiques : Lignes, histogrammes, histogrammes à trois dimensions, rotation d'histogramme, aires, XY, barres à empilement, diagrammes circulaires, points, et graphiques mixtes : points et lignes.

- Sélection de polices, motifs de remplissage, couleurs diverses, formatage et positionnement de la page.

- Sorties : Ecran, imprimante ou fichier. Une grande variété d'imprimantes et de traceurs est supportée ainsi que les formats PostScript et .PIC.

- Il vous suffit d'appuyer sur quelques touches pour voir évoluer vos graphiques au fur et à mesure que les utilisateurs mettent à jour les données.

## FONCTIONS EN RESEAU

En réseau, la saisie, la visualisation, l'interrogation des données, l'édition et la création d'états peuvent s'effectuer simultanément par plusieurs utilisateurs dans une même table. Paradox verrouille et déverrouille automatiquement les fichiers et enregistrements.

- Noms des utilisateurs : Paradox vous fournit automatiquement le nom de la personne dont le fichier ou l'enregistrement est verrouillé.

- Automatiquement : Au fur et à mesure des mises à jour effectuées par les utilisateurs, Paradox rafraîchit tous les écrans pour faire apparaître instantanément l'ensemble des modifications.

- La relance automatique d'une requête ou d'un état après modification de ses données assure en permanence l'exactitude des données.

- Les fonctions de PAL suppriment le risque de "verrou mortel".

- Les fiches multitables et multienregistrements de Paradox fonctionnent également en réseau, avec conservation de l'intégrité référentielle, autotraîchissement et verrouillage automatique des enregistrements.

## IMPORT/EXPORT DE DONNEES

Paradox peut importer ou exporter des données en provenance ou à destination d'un grand nombre de formats de fichiers :

- Quattro, Reflex, Lotus 1-2-3, Lotus Symphony, dBASE II, III+, Pfs:file, VisiCalc (DIF), ASCII (délimité et texte).

## COULEURS

Vous pouvez entièrement personnaliser vos choix de couleurs dans vos fiches, dans vos menus et dans tous les éléments d'écran de Paradox, pour améliorer la présentation de vos données. Les valeurs négatives peuvent s'afficher automatiquement en rouge pour en faciliter l'analyse.

## ENREGISTREMENT DE SCRIPTS

Dans un script, l'utilisateur peut enregistrer des séquences de touches pour les réexécuter à tout moment. Même une requête peut être enregistrée dans un script après avoir été définie dans l'espace de travail. Le nombre de scripts qu'il est possible de définir n'est limité que par la configuration matérielle de l'utilisateur. Une fois enregistré, un script peut toujours être édité à l'aide de l'éditeur de script intégré dans Paradox.

## PAL™ – LE LANGAGE D'APPLICATION DE PARADOX

PAL est une extension des scripts de Paradox et constitue en lui-même un langage de programmation de très haut niveau. Il faut voir PAL comme un outil très puissant, permettant aux utilisateurs expérimentés d'améliorer leur productivité et de personnaliser leur manière de travailler dans Paradox. Il fait partie d'un environnement complet de développement d'applications et de prototypes, comportant un éditeur de script intégré et un débogueur interactif. Un grand nombre d'autres fonctions viennent compléter cet environnement.

La notion de procédure est très puissante dans Paradox : possibilité de définir sélectivement des variables locales et globales, portée dynamique des variables, récurrence. Le nombre de définitions de procédures actives simultanées est illimité.

Il est aisé d'incorporer directement dans vos applications les requêtes, fiches, états et tables de Paradox à l'aide de PAL, et de créer des menus de type Paradox. Le clavier peut-être entièrement personnalisé, grâce à la commande "Setkey".

Les développeurs ont le contrôle complet de la présentation à l'écran. Les applications peuvent être entièrement fermées et encodées.

- Nombre maximum de variables mémoire et de tableaux qu'il est possible de définir simultanément : limité seulement par la configuration matérielle.

- Nombre maximum d'éléments dans un tableau : 15 000.

- Nombre maximum de procédures pouvant être définies simultanément : limité seulement par la configuration matérielle.

- Nombre maximum de lignes de code dans un script (programme) : 65 000.

- Nombre de commandes : 158.

- Nombre de fonctions intégrées : 140.

- Types et exemples de fonctions disponibles : fonctions de Date et d'Heure : jour, mois, heure, date du jour – fonctions Financières : valeur nette actuelle, valeur future, paiement d'emprunt amorti – fonctions de Réseau portant sur le type de réseau, l'état des verrous, les noms des utilisateurs – fonctions Mathématiques : valeur absolue, log., modulo, nombres aléatoires, racine carrée – fonctions Statistiques : maximum, minimum, écart type, variance – fonctions de Manipulation de chaînes : comparaison avec un modèle, sous-chaîne, majuscules et minuscules.

## LE PROGRAMMEUR PERSONNEL DE PARADOX

Paradox comprend également un générateur d'applications, le Programmeur Personnel, qui sert à créer des applications complètes sans programmer ainsi que des menus pour les applications existantes.

## LE KIT DE SAISIE DE DONNEES

Le kit de saisie de données permet aux programmeurs PAL de créer des applications de saisie de données sophistiquées avec un minimum d'effort.

- Définition d'événements liés à un champ.

- Définition d'événements liés à un enregistrement.

- Evènements liés à un clavier inactif.

- Contrôle complet de l'activité du clavier.

## CONFIGURATION MATERIELLE REQUISE

### VERSION 3.0 DE LA BASE DE DONNEES MONO OU MULTI-UTILISATEUR, EN AUTONOME OU EN RESEAU

IBM PC XT, AT ou 100 % compatibles et PS/2.

### EQUIPEMENTS NECESSAIRES EN AUTONOME :

- Mémoire vive de 512 Ko.

- Un disque dur et un lecteur de disquettes (3 pouce 1/2 ou 5 pouces 1/4).

- DOS 2.0 ou ultérieur.

- Moniteur compatible monochrome, couleur, EGA ou VGA, avec adaptateur.

- Pour l'affichage des graphiques, un adaptateur EGA, VGA, CGA ou Hercules est indispensable.

### EQUIPEMENT NECESSAIRE EN RESEAU (au choix)

- 3Com 3Plus avec le système d'exploitation 3Com 3Plus, version 1.0 ou ultérieure.

- Novell avec Novell Advanced Netware version 2.0A ou ultérieure.

- IBM Token Ring ou PC Network avec le programme IBM PC Local Area Network version 1.12 ou ultérieure.

- Banyan VINES version 2.10 ou ultérieure.

- Torus Tapestry version 1.45 ou ultérieure.

- Starlan Network d'AT&T avec le programme PC 6300 Network d'AT&T version 1.1 ou ultérieure.

- Toute autre configuration réseau 100% compatible avec le DOS 3.1 et l'un des réseaux cités ci-dessus.

### CONFIGURATION REQUISE POUR UNE STATION DE TRAVAIL EN RESEAU

- DOS 3.1 ou ultérieur.

- Toute combinaison de disques durs ou de lecteurs de disquettes (ceux-ci ne sont pas indispensables).

- 640 Ko de mémoire vive.

- Moniteur compatible monochrome, couleur, EGA ou VGA avec adaptateur.

- Pour l'affichage des graphiques, un adaptateur EGA, VGA, CGA ou Hercules est indispensable.

### EQUIPEMENT FACULTATIF

- Imprimante compatible matricielle, qualité courrier ou laser.

- Pour une plus grande vitesse de traitement, une carte EMS ou EEMS telle que la carte Above™ d'Intel®, la carte RAMpage® d'AST ou d'autres adaptateurs de mémoire étendue.

Tous les produits Borland sont des marques ou des marques déposées de Borland International, Inc. Les autres noms de produits sont des marques ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Copyright © 1988, 1989, Borland International, Inc.

# BORLAND



\* 9 5 7 4 7 5 1 \*

CORPORATE HEADQUARTERS  
1800 GREEN HILLS ROAD, P.O. BOX 660001,  
SCOTT'S VALLEY, CA 95066-0001  
TEL.: (408) 438 8400 – FAX: (408) 438 8696 – TLX: 172373

BORLAND U.K.  
UNIT 8 PAVILIONS, RUSCOMBE BUSINESS PARK,  
TWYFORD, BERKSHIRE RG 10 9NN, ENGLAND  
TEL.: (0734) 320022 – FAX: (0734) 320017 – TLX: 846616

BORLAND FRANCE  
B.P. N° 63 AVENUE DE L'EUROPE,  
78143 VÉLIZY-VILLACOUBLAY  
TEL.: (1) 39 46 96 69 – FAX: (1) 39 46 81 60 – TLX: 698793