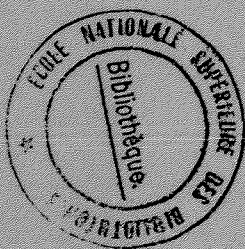


1989
Stages
8

ADMINISTRATION ET GESTION
DE LA BANQUE D'INFORMATION Bull :

REFONTE DE LA PRESENTATION TELEMATIQUE :
PRESENTATION DU GROUPE Bull
DIRECTION DES SERVICES

Emmanuelle DORLANNE



STAGE DU 5 JUIN AU 29 SEPTEMBRE 1989
SOUS LA DIRECTION DE MONSIEUR P. AUVRAY

CENTRE D'INFORMATION BULL

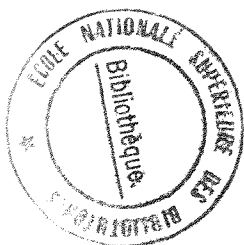
D.E.S.S. D'INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD DE LYON I

1989
Stages
8

ADMINISTRATION ET GESTION
DE LA BANQUE D'INFORMATION Bull :

REFONTE DE LA PRESENTATION TELEMATIQUE :
PRESENTATION DU GROUPE Bull
DIRECTION DES SERVICES

Emmanuelle DORLANNE



STAGE DU 5 JUIN AU 29 SEPTEMBRE 1989
SOUS LA DIRECTION DE MONSIEUR P. AUVRAY

CENTRE D'INFORMATION BULL

D.E.S.S. D'INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD DE LYON I

1989
Stages
8

ADMINISTRATION ET GESTION
DE LA BANQUE D'INFORMATION Bull :

*REFONTE DE LA PRESENTATION TELEMATIQUE :
PRESENTATION DU GROUPE Bull
DIRECTION DES SERVICES*



Emmanuelle DORLANNE

STAGE DU 5 JUIN AU 29 SEPTEMBRE 1989
SOUS LA DIRECTION DE MONSIEUR P. AUVRAY

CENTRE D'INFORMATION BULL

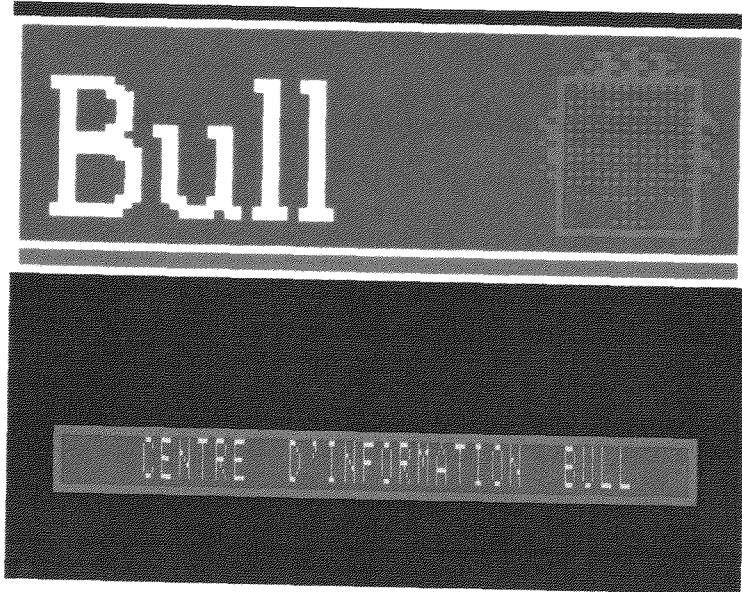


Figure 1 : Le C.I.B.

Je tiens à remercier toute l'équipe du C.I.B. pour son accueil. Je suis particulièrement reconnaissante à l'équipe de la B.I.B. : les conseils et la constante disponibilité de Messieurs Auvray, Lavina, Olivier et Rodger m'ont permis de réaliser un stage instructif dans des conditions de travail très agréables.

LOUVECIENNES
PLAN DE L'ETABLISSEMENT

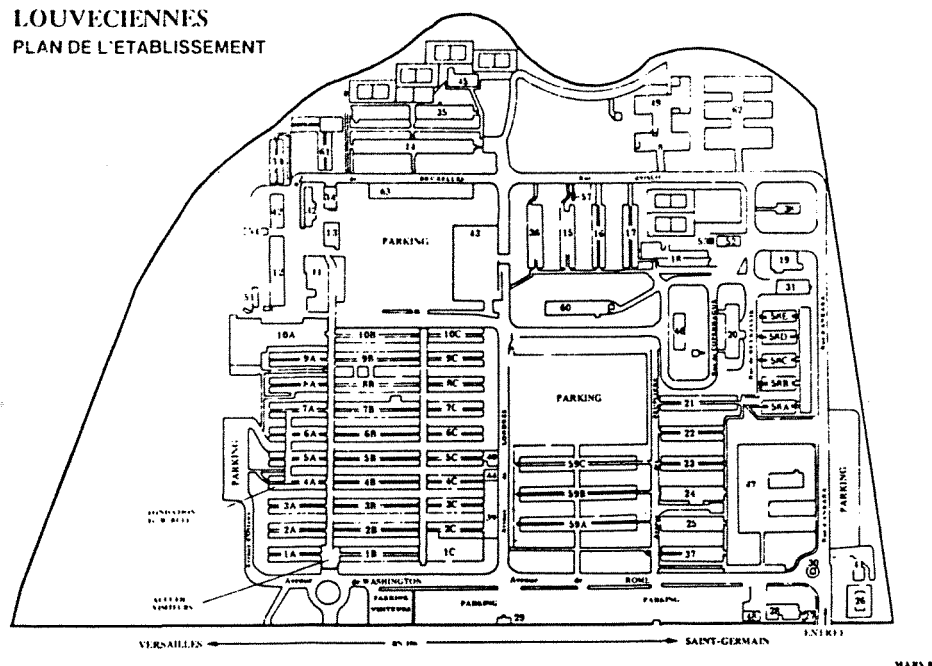


FIGURE 3 : LOCALISATION DU C.I.B.

Ce stage consistait à m'occuper de la mise à jour de la base en collaboration avec Messieurs Auvray et Lavina. Il m'a été plus spécialement confié la restructuration de la présentation télématique du Groupe Bull ainsi qu'une partie de l'organigramme de la Direction Commerciale France (en particulier la direction des services).

Afin de bien me situer dans le cadre du stage, je me suis tout d'abord renseignée sur le Groupe Bull et sur le Centre d'Information. Ces points constituent les deux premières parties de ce rapport qui sont par ailleurs fortement illustrées par des écrans Videotex couleurs (premier exemple : figure 1) sur lesquels je me suis appuyée pour la rédaction. La partie II décrivant la B.I.B. est indispensable à la compréhension de mon travail (cf partie III).

La troisième partie forme le compte-rendu proprement dit de mon stage : elle décrit mes activités au cours de ces 4 mois.

Quant aux annexes, qui représentent une part importante de mon rapport, elles constituent le support papier de mon travail.

... L ' ENVIRONNEMENT DU STAGE ...

L'ENVIRONNEMENT DU STAGE

I. BULL : UN GROUPE INFORMATIQUE MONDIAL

A. QUI EST BULL ?

Le groupe Bull est le premier fournisseur européen de systèmes d'information dans le club des dix grands de l'informatique mondiale.

L'un des principaux enjeux, aujourd'hui, pour le groupe est de permettre aux clients une gestion rigoureuse du capital d'information de leurs entreprises. S'appuyant sur une gestion globale des ressources mondiales, le groupe veut satisfaire les besoins spécifiques locaux en développant des solutions adaptées dans un environnement ouvert ; il veut être responsable de la bonne utilisation de l'informatique par ses clients tout en protégeant leurs investissements.

Le logo de Bull est un arbre dans un carré : ceci est représentatif de l'esprit du groupe. Les écrans Videotex des figures 5 et 6 récapitulent cette logique symbolique du logo Bull.

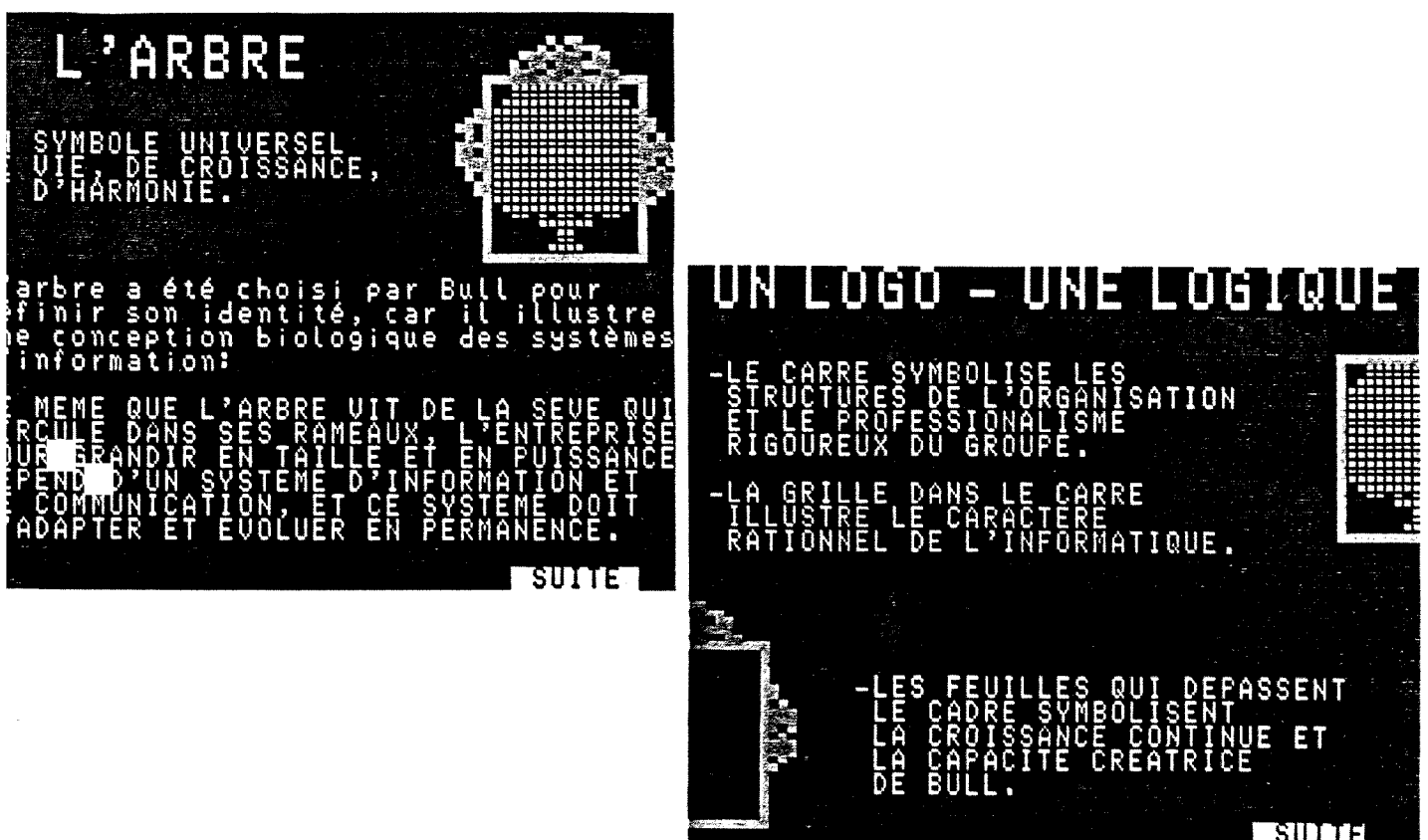


FIGURE 5 : LOGO DU GROUPE BULL

Bull offre sur le marché français et international une gamme complète de matériels, logiciels, et services informatiques et bureautiques allant des micro-ordinateurs aux systèmes haut de gamme :

- *Informatique générale : la gamme Bull DPS*
 - . *Petits systèmes sous le système d'exploitation GCOS 6 MOD 400 (mots de 32 bits avec une mémoire centrale de 8 MO) : Bull DPS 6 - Bull DPS 4000*
 - . *Moyens systèmes sous GCOS 7 (mots de 32 bits avec une mémoire virtuelle) : Bull DPS 7*
 - . *Grands modèles d'ordinateurs sous GCOS 8 (gestion de mots de 38 bits) : Bull DPS 8 - Bull DPS 88*
- *Informatique scientifique et technique : Bull SPS*
- *Micro-informatique professionnelle : Bull Micral*
- *Informatique et bureautique distribuées : Bull Questar*
- *Périphériques : Disques, dérouleurs de bandes, imprimantes magnétographiques*
- *Bull CP8 : Microprocesseurs, cartes à microprocesseur*
- *Réseaux : Bull datanet - Bull cpnet*
- *Produits Unix : Bull DPX*

B. LES GRANDES DATES DE SON HISTOIRE

- 1919 : Fredrik R. Bull, ingénieur norvégien, propose à sa société d'assurance de réaliser une machine de traitement de statistiques de sa conception.*
- 1921 : Livraison et commercialisation de sa machine : une enregistreuse-trieuse-tabulatrice.*
- 1931 : H.W. Egli Bull, société française est créée à Paris pour fabriquer des machines Bull, avec des capitaux suisses et belges.*
- 1933 : H.W. Egli Bull devint la Compagnie des Machines Bull.*
- 1951 : La compagnie prend le tournant de l'électronique et met sur le marché le premier calculateur électronique du monde : le Gamma 3.*
- 1962 : Honeywell et Nippon Electric Corp. (NEC) signent un accord à long terme permettant à NEC d'avoir accès aux produits et à la technologie de Honeywell.*
- 1964 : L'américain Général Electric Corp. prend le contrôle de la Compagnie des Machines Bull. Bull G.E. s'oriente vers la fabrication des moyens systèmes et les commercialise à travers le réseau mondial du Groupe.*
- 1970 : General Electric Corp. cède sa place à Honeywell. B.G.E. devient Honeywell Bull.*
- 1972 : Bull et NEC. signent un accord de coopération dans le domaine des circuits intégrés.*
- 1974 : Bull et Honeywell signent un accord pour coordonner à l'échelle mondiale, le développement, la fabrication et les ventes d'ordinateurs centraux.*
- 1976 : La Compagnie des Machines Bull fusionne avec la Compagnie Internationale pour l'Informatique (C.I.I.) pour créer CII - Honeywell Bull, contrôlé par l'Etat français et Honeywell.*
- 1984 : NEC, Honeywell et Bull passent un accord de licence à long terme.*
- 1987 : Création de Honeywell Bull Inc. par Bull (42,5%), Honeywell (42,5%) et NEC (15%) à partir des activités informatiques de Honeywell.*
- 1988 : Le Groupe Bull porte sa participation au sein de Honeywell Bull Inc. à 65,5% du capital (NEC reste à 15%) mais Honeywell passe à 19,9%.*
- 1989 : Honeywell Bull Inc. devient Bull HN Information Systems.*

C. ORGANISATION ET ORGANIGRAMME

L'organisation mondiale que le groupe Bull met en place concilie unité stratégique, diversités culturelles, répartition des responsabilités et partenariats externes. Elle est fondée sur l'association étroite, au sein du groupe de Bull SA, ensemble international d'origine française, et de Bull HN, ensemble d'origine américaine (figure 6).

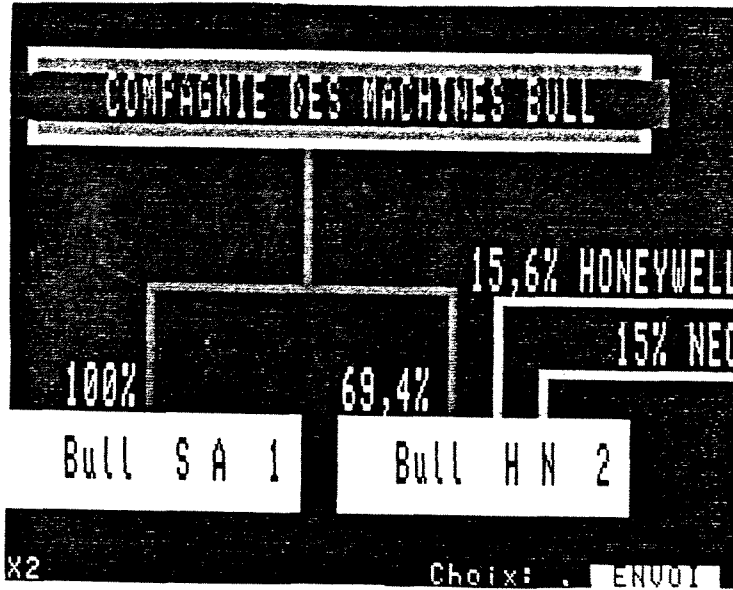


FIGURE 6 : ORGANIGRAMME DU GROUPE BULL

Dans le cadre de la stratégie du groupe, Bull SA et Bull HN se partagent les activités de recherche et développement, de fabrication, de marketing et de vente (figure 7).

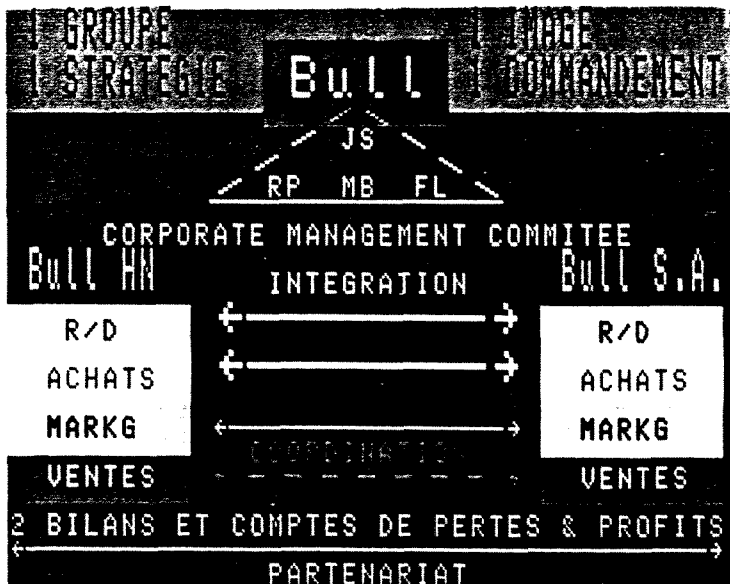


FIGURE 7 : REPARTITION DES DIFFERENTES ACTIVITES DU GROUPE

Ainsi présent dans le monde entier, Bull SA et Bull HN forment une cohésion et leurs forces complémentaires permettent une connaissance approfondie des grands marchés mondiaux. Implanté en France et présent sur la majeure partie du territoire européen, Bull SA apporte, outre un marché en plein développement, son expérience de l'Amérique du Sud, des Pays de l'Est, du Proche-Orient, de l'Afrique, de l'Inde et de l'Extrême-Orient. Enraciné aux Etats-Unis Bull HN dispose d'un puissant réseau international en Grande-Bretagne, en Italie, au Canada, en Australie, au Mexique et dans le Sud-est asiatique.

Bull SA assure la direction de la ligne micro-informatique et des stations de travail, ainsi que de la ligne des moyens ordinateurs GCOS 7, des activités "périphériques" et des cartes à mémoires (CP8). Le figure 8 ci-dessous donne l'organigramme de Bull SA.



FIGURE 8 : ORGANIGRAMME DE BULL SA

Bull HN assure le développement et la fabrication de la ligne des mini-ordinateurs GCOS 6, des grands systèmes GCOS 8 et des petites imprimantes. La figure 9 récapitule l'organigramme de Bull HN.

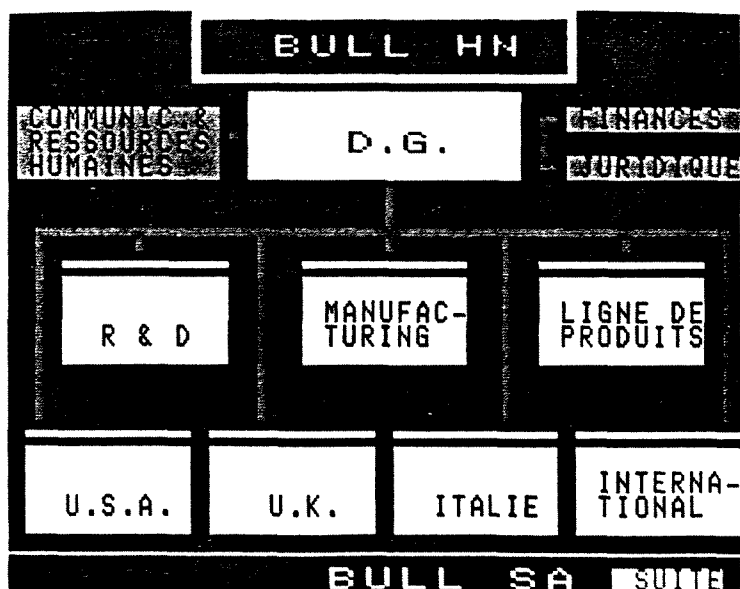


FIGURE 9 : ORGANIGRAMME DE BULL HN

D. QUELQUES CHIFFRES-CLES AU 31.12.88

Ces chiffres sont donnés par les trois écrans de page Videotex de la figure 10.

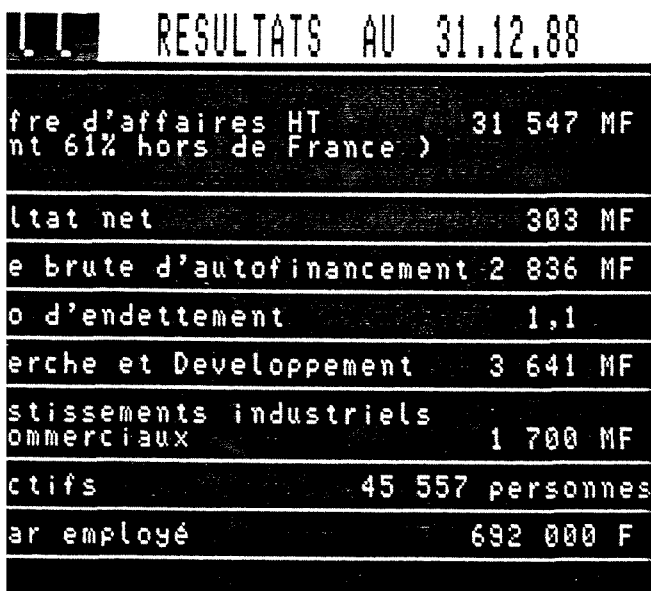
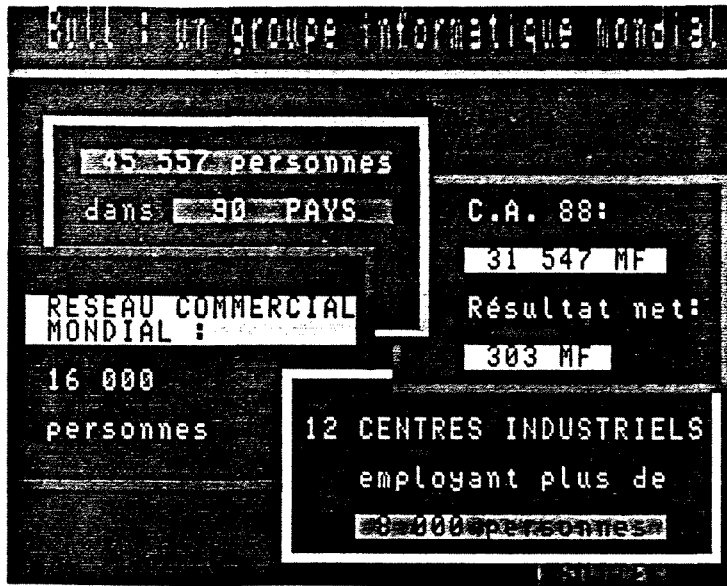


FIGURE 10 : CHIFFRES-CLES AU 31.12.88

E. LES PERSPECTIVES DU GROUPE

L'objectif majeur des années 90 du Groupe est d'être un acteur indispensable de l'industrie informatique mondiale et d'être l'un des premiers fournisseurs mondiaux des systèmes d'information intégrés en 95.

II. LE CENTRE D'INFORMATION BULL (C.I.B.)

A. POURQUOI LE C.I.B. ?

- Selon un regard "téléphonique", Bull correspond à*
- 300 numéros de téléphone en France,
 - plus de 50 standards téléphoniques,
 - 6 millions d'appels reçus par an.

Jusqu'en 1984, sur ces 6 millions d'appels, 32% restaient "orphelins" : l'interlocuteur multipliait le nombre de personnes sans obtenir pour autant le bon correspondant. La raison de ce chiffre tient à quatre facteurs : la taille, la dispersion, les différentes strates et la pénétration de la micro-informatique. A cela, deux conséquences : une image de marque altérée et un volume d'affaires manquées.

Pour résoudre ce problème, Bull a créé en 1985 le Centre d'Information Bull (C.I.B.).

B. SES MISSIONS

- Les missions du C.I.B. peuvent se décomposer en 4 objectifs :*
- Amélioration de l'image du Groupe vis-à-vis de l'extérieur grâce à un meilleur accueil, une meilleure prise en compte des demandes difficiles et à une meilleure qualité d'information.
 - Connaissance plus complète des demandes de toutes natures.
 - Mise à disposition interne des informations dont dispose le C.I.B. pour permettre une meilleure communication horizontale et pour aider toute personne de Bull qui le souhaite à mieux connaître le Groupe et à mieux répondre aux interlocuteurs.
 - Diffusion d'informations spécifiques vers des publics ciblés.
- Mise à disposition de moyens de diffusion VideotexX pour les journaux d'établissements et l'information générale d'actualité.*

C. ORGANISATION ET ORGANIGRAMME

Le C.I.B. dépend de la Direction des Relations Extérieures (DRE) (figure 11). Il se compose actuellement de 10 personnes réparties dans deux services : Bull'info dont le rôle est de traiter les demandes de renseignements et la BIB qui est l'outil télématique de Bull'info.

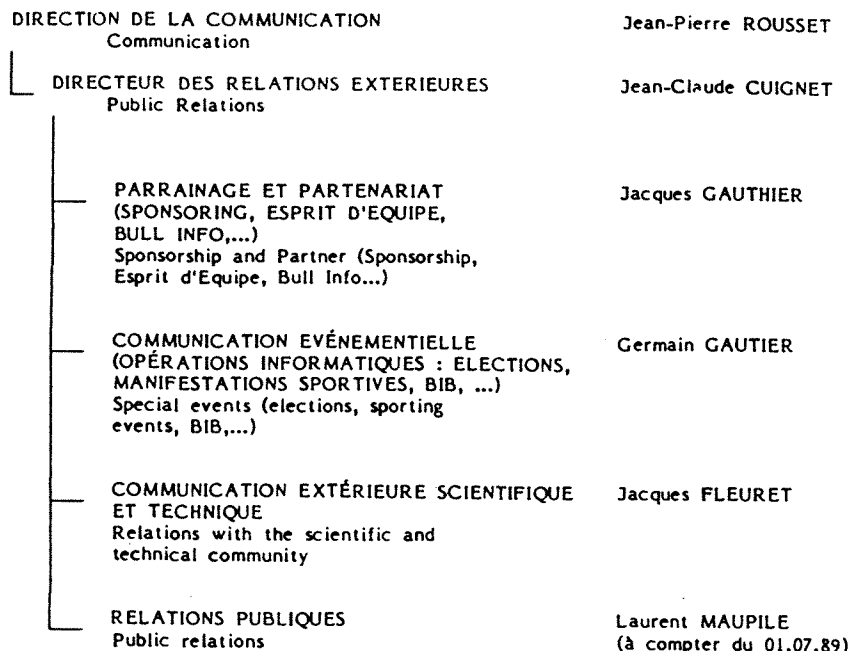


FIGURE 11 : ORGANIGRAMME DU CIB

1. Bull'info

Bull'info est le centre d'accueil, de traitements et de suivi des appels téléphoniques difficiles qui proviennent de l'extérieur et dont l'orientation ne peut être faite par les standards téléphoniques du Groupe. Constitué d'une équipe d'origine commerciale chargée, Bull'info est chargé :

- d'accueillir et identifier l'appelant,
- de cerner un problème,
- de rechercher l'interlocuteur chez Bull et d'établir le lien,
- de suivre le bon aboutissement du lien établi.

Pour cela, Bull'info dispose principalement de deux moyens :

- un réseau téléphonique relié aux principaux standards de Bull,
- des consoles permettant la saisie des questions et leur suivi par l'interrogation d'une banque de données spécifique (BIB).

Bull'info travaille principalement avec deux bases documentaires :

- La BIB,
- La base des questions (BdQ) : chaque appel important reçus par le CIB est enregistré sous forme d'un dossier regroupant les différentes étapes nécessaires pour obtenir totale satisfaction.

Cette base permet donc le suivi de chaque demande et le regroupement des questions posées (voir figure 12).

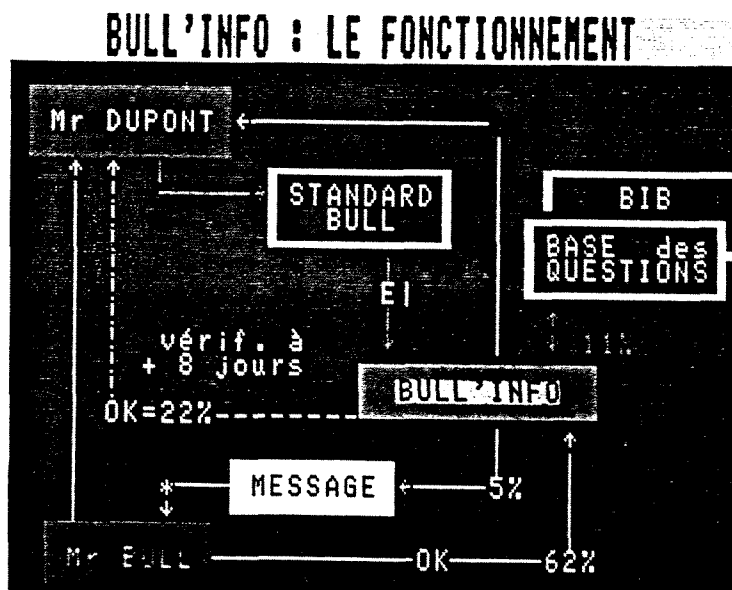


FIGURE 12 : ORGANISATION DE BULL'INFO

2. La BIB

La banque d'information Bull est l'outil télématique de Bull'info. Elle comprend les structures et les noms des entités et des personnes habilitées à fournir l'information aux différents interlocuteurs qui s'adressent au Groupe par l'intermédiaire de Bull'info. Ce sont en quelque sorte les "pages jaunes" de Bull.

C'est une banque de données interne : elle est accessible par toute personne de Bull à n'importe quelle heure et n'importe où, via un Minitel ou tout terminal de type Videotex. Son accès se fait par le numéro Teletel professionnel 36 13 (ou 36 14) + identification + clé d'accès.

D. CANAL BULL

Canal Bull est un moyen télématique du CIB un peu particulier (figure 13 et 13). A partir des journaux Videotex, ce service reprend les informations d'ordre général et constitue un journal continue d'une quinzaine d'écrans accessibles par terminal Videotex.

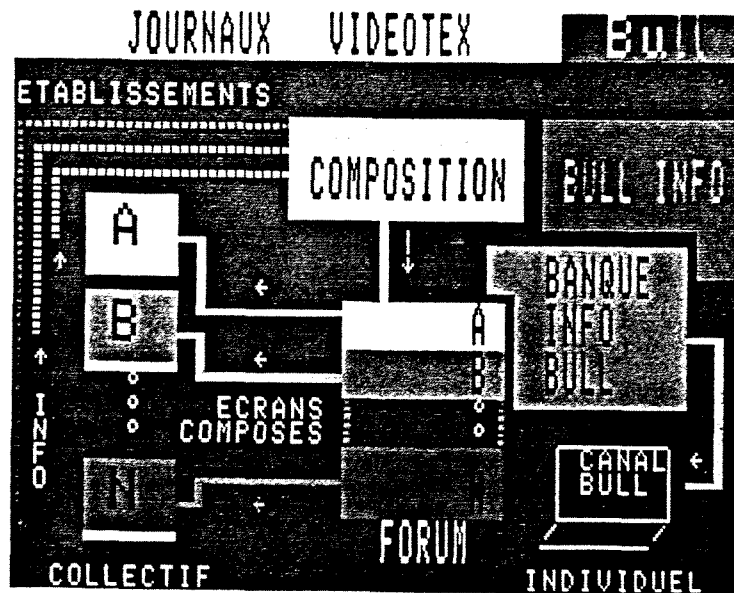


FIGURE 13 : CANAL BULL

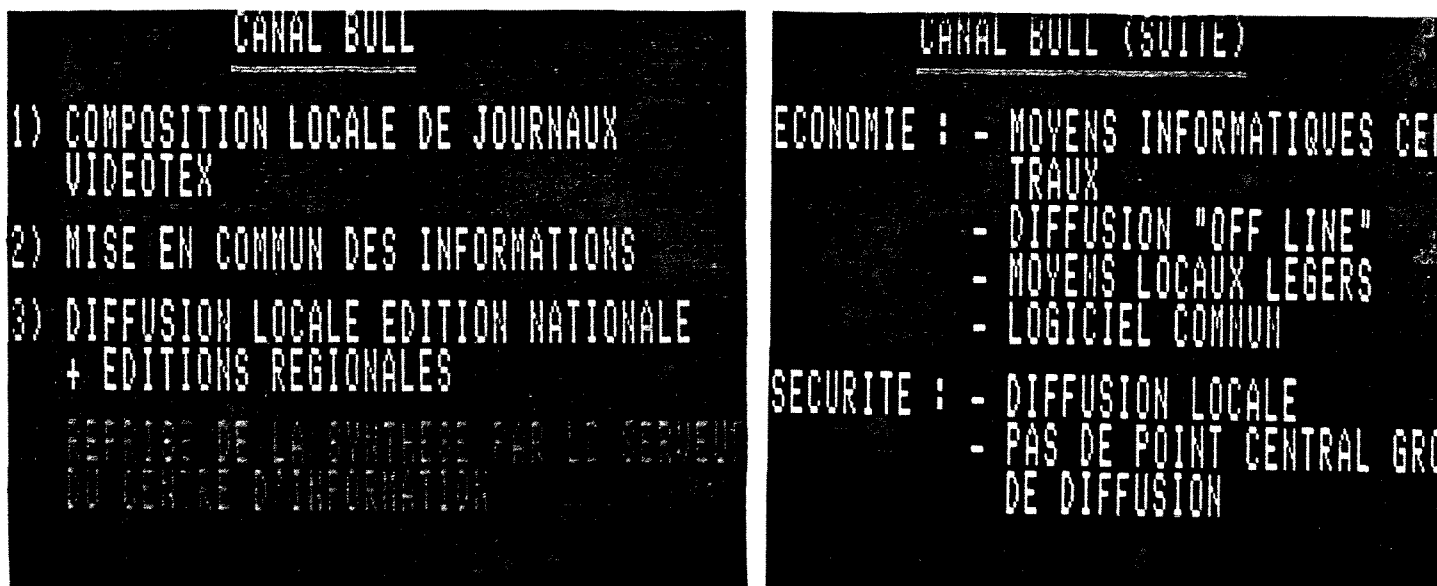


FIGURE 14 : CANAL BULL - STRUCTURE ET INTERET

Depuis octobre 1987, le CIB a mis en place un système de journaux VIDEOTEX (qu'il sous-traite à une société : DPL).

Au sein de chaque établissement intéressé, un communicateur fait parvenir l'information qu'il désire avoir dans son journal. A partir de ce document, deux personnes font de la composition d'écrans. Sauvegardé sur disquettes, ce travail est aussitôt converti sur le serveur sous la forme d'un "forum". Chaque communicateur peut alors récupérer non seulement l'information qu'il a expressément demandée, mais également d'autres informations se révélant intéressantes. Une fois son choix effectué, le journal est télédéchargé vers les bornes de visualisation des différents établissements : Défense, Saint-Ouen, Belfort, Malakoff, Val de Fontenay, Les Clayes et Massy ont adoptés ce moyen de communication et seront rejoint très prochainement par d'autres établissements tel que, par exemple, Louveciennes.

E. RESULTATS

Cette année, la société Téléperformance a décerné au Groupe Bull le prix du meilleur accueil téléphonique dans le secteur Informatique à la suite de 10000 appels téléphoniques mystères réalisés auprès de 1000 entreprises françaises (figure 15).

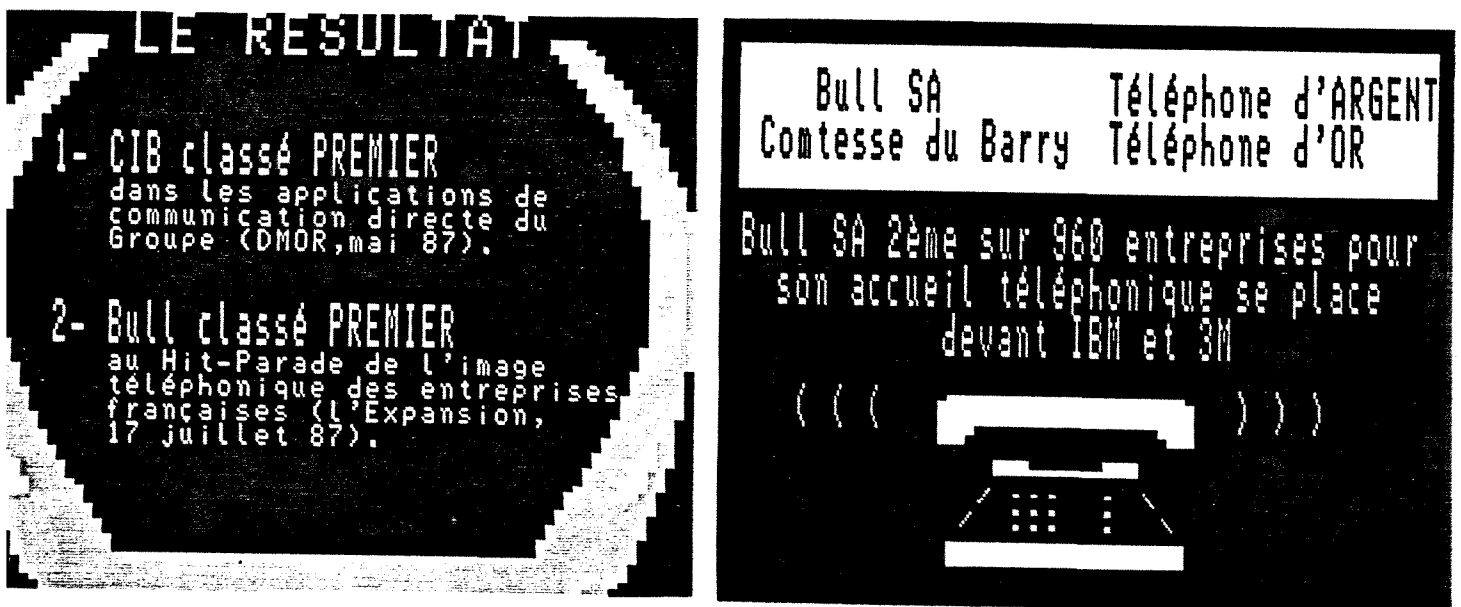


FIGURE 15 : LES RESULTATS DU CIB.

... LA BASE D ' INFORMATION BULL ...

LA BASE D'INFORMATION BULL (BIB)

INTRODUCTION

La BIB est une banque de données de type documentaire, conçue pour la recherche d'informations selon deux modes possibles : le mode "recherche" et le mode "arborescent".

- le mode "recherche" utilise une combinaison de mots-clés associés par des opérateurs logiques.
- le mode "arborescent" consiste à se laisser guider dans la structure pour trouver l'information par une succession de choix dans le menu.

Cette banque contient un ensemble d'informations générales sur le Groupe et permet de trouver rapidement " Qui fait quoi chez Bull ? " (Il ne faut pas oublier que c'est avant tout l'outil télématique de Bull'info). Sa capacité actuelle est d'environ 3000 pages.

Elle comprend plusieurs sous-ensembles :

- des informations générales d'accueil et d'aide,
- la liste des communicateurs correspondants du centre d'information et un "carnet d'adresses" de la communication,
- une présentation générale du Groupe Bull, de son organisation, de ses résultats, de son histoire avec l'offre produits,
- les implantations du Groupe Bull dans le monde,
- un tronc commun d'informations générales sur "Qui fait quoi" :
 - les principaux interlocuteurs dans les réseaux commerciaux,
 - les services d'assistance et de maintenance en France,
 - Bull de A à Z, c'est à dire le dictionnaire du Groupe,
- Diverses branches répondant à des besoins plus spécifiques :
 - les revendeurs de Bull,
 - le programme Bluegreen,
 - la médiathèque Bull,
 - les unités documentaires,
 - les reportages des communicateurs,
 - les conditions d'exportation,
 - le programme "Formation-Management".

I. ASPECT TECHNIQUE

Le tableau de la figure 16 récapitule les outils nécessaires à la gestion de la base :

- Le serveur,
- des périphériques de ce serveur,
- une station de composition Videotex,
- du matériel micro-informatique,
- du matériel audiovisuel.

---> Le serveur est composé de deux super mini-ordinateurs Bull DPS 6 connectés en parallèle. L'un (appelé Blue) sert de base de consultation et l'autre (appelé Green) sert de base de mise à jour. Ils ont une mémoire centrale de 16 millions d'octets et sont pilotés par le système d'exploitation GCOS 6 MOD 400. Ce serveur permet à un système Bull DPS 6 d'être parfaitement polyvalent quelque soit son environnement (Bull, IBM).

- > Les périphériques de ce serveur sont de plusieurs ordres :
- L'unité de rechargement automatique est très utile lors de microcoupures,
 - Les disques sont des unités amovibles à mémoire de 256 MO. et de 67 MO. Ces disques sont répartis en fonction de leur capacité mémoire
 - Disques 256 MO. : SAV (fichier sauvegarde)
 - BIB (banque d'information)
 - Disques 67 MO. : MAJ (mises à jour quotidienne)
 - SYS 30 (système d'exploitation)
- Chaque ordinateur possède ces 4 volumes,
- Les terminaux permettant la mise à jour sont des Bull Questar/T, DKU 7102,
 - Les imprimantes,
 - Les terminaux Videotex reliés au CIB à des imprimantes couleurs aux normes Videotex.

---> La station de composition Videotex est relié au serveur BLUE par l'intermédiaire d'un Modem et permet de charger en cas de besoin des écrans du serveur vers la station de composition.

---> La micro-informatique est essentiellement utilisé pour le traitement de tableaux et de textes : Bull Micral 60 et Bull Micral 40 sous MSDOS avec des logiciels Word 4, Multiplan, DBase, Windows...

Le matériel audiovisuel sert à visionner les écrans du journal CanalBull avant de les décharger vers les autres établissements du Groupe.

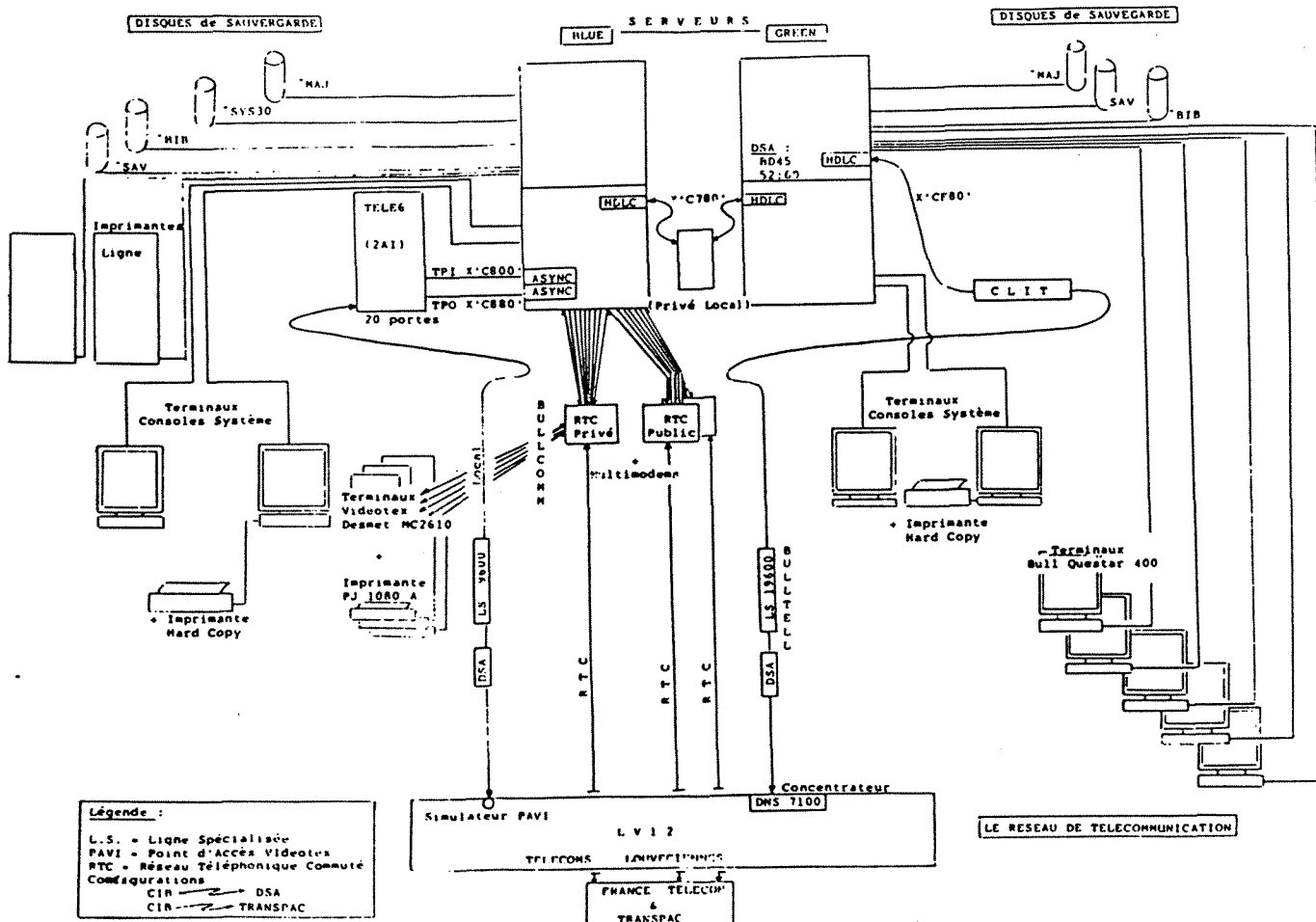


FIGURE 16 : DIFFERENTS OUTILS DU RESEAU

II. ASPECT DOCUMENTAIRE

A. LES PRINCIPES

L'idée de base consiste à stocker toute information utile sous forme de "Dossier" de une à plusieurs pages contenant tous les mots clés possibles. Ces mots clés sont reliés à un index général (Lexique) contenant déjà plus de 15000 mots.

Chaque dossier est directement identifiable par sa référence mais ils sont par ailleurs reliés entre eux par une structure hiérarchisée matérialisée par des dossiers "Menus".

Une copie de l'annuaire Bulltel est associée à la BIB pour fournir adresse et téléphone de tout interlocuteur Bull cité sur un écran.

B. LA GESTION DE LA BASE

1. Structure de la base

a) Organisation des données

La BIB est une base gérée par le logiciel Sophie développé par GCAM-SINORG. Elle est constituée d'un fond bibliographique et de structures d'accès nécessaires à sa consultation.

- le dossier

Dans une base gérée par Sophie, l'information est répartie entre des dossiers. C'est l'élément le plus fin susceptible d'être indexé par un mots clé.

- Chaque dossier se décompose en documents numérotés de 0 à 49. La structure de chaque document est décrite par référence à un type de document (défini à l'avance).
- Chaque dossier possède une référence principale (nom ayant au maximum 10 caractères).

- le document

Le document est l'unité de stockage. Puisque les documents sont regroupés en dossiers, leur références sont sous la forme : "NOMDUDOSSIER" NUMERODUDOCUMENT Ainsi, la page 5 du dossier ayant pour nom HISTORIQUE sera notée : "HISTORIQUE" 5.

Le document 0 du dossier est essentiel : c'est le document de couverture qui contient sa référence et les mots d'indexation.

Le document est en réalité composé de deux pages : une "page de travail" contenant les informations de service invisibles à l'utilisateur et "une page écran" qui est la seule partie du document visible par l'utilisateur et il est possible de passer d'un format à l'autre .:

F + suite = Format 2
F + retour = Format 1

- la "page de travail" est le format 1 du document,
 - La "page écran" est le format 2 du document.
- Il existe une possibilité

Récapitulatif

Le schéma ci-dessous (figure 17) permet de visualiser l'organisation des données dans une Base gérée par le logiciel SOPHIE.

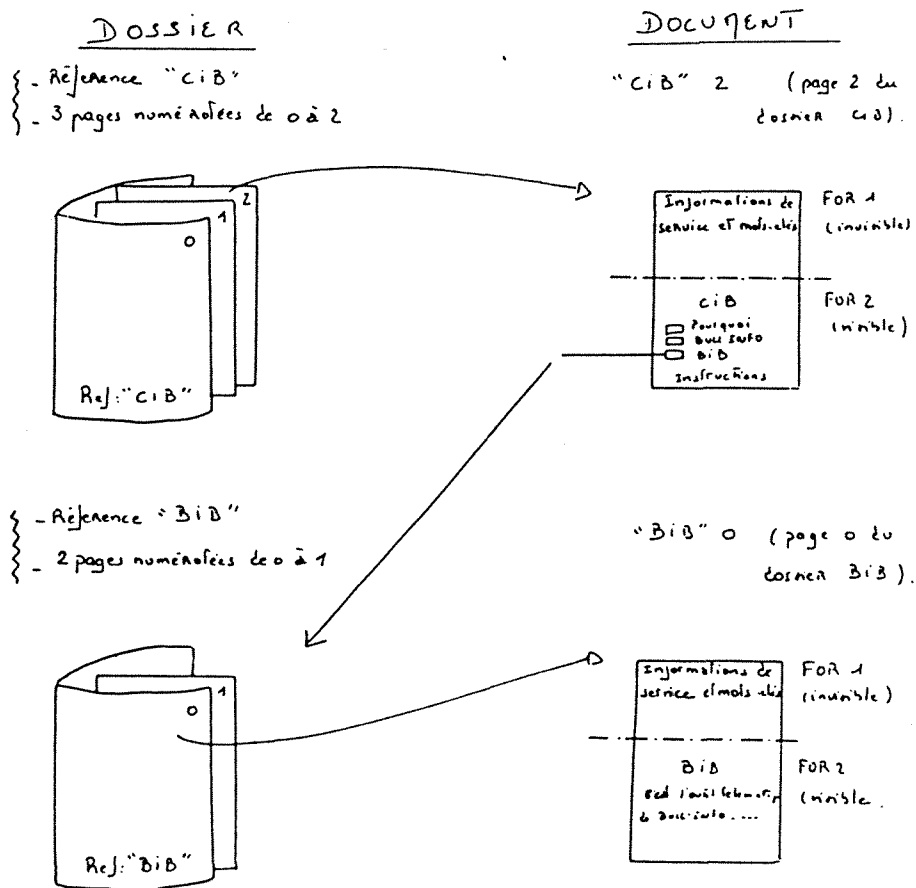


FIGURE 17 : ORGANISATION DES DONNEES PAR SOPHIE

b) Méthodes d'accès

Sophie gère 3 modes distincts d'accès : documentaire, navigationnel et sélectif.

L'accès documentaire est le plus intéressant car il est fondé sur l'utilisation des trois notions bibliographiques suivantes : les mots clés, le lexique et le thésaurus.

Pour réaliser cet accès, la structure informatique permet la création de fichiers spécifiques :

- le fichier "lexique" : il regroupe tous les mots clés. Chaque article de ce fichier contient des pointeurs vers le fichier des pointeurs,
- le fichier "pointeur" : chaque article, accessible directement par son adresse, contient différents pointeurs vers le fichier "liste", ce qui permet d'accéder aux références du dossier qui constituent la cible,
- le fichier "liste" : chaque article, accessible par son adresse, contient une liste de références de dossiers,
- le fichier "thésaurus",
- la structure "biblio" est constitué de trois fichiers :
 - fichier "référence" : il regroupe toutes les références de dossiers,
 - fichier "coordonnées de dossiers" : chaque enregistrement logique correspond à un dossier et contient l'adresse dans le fichier "biblio" de chaque document du dossier,
 - fichier "bibliographie" : chaque enregistrement logique correspond à un document et contient les informations constituant chaque composante

2. Les structures des dossiers

Un dossier est toujours défini par trois éléments :

- le type et ses composantes,
- le fond,
- le format.

a) le type et ses composantes

La création d'un type de document nécessite une ligne de définition de la référence-et des options associées, et une ligne de définition pour chaque composante de la structure (au maximum 40 composantes).

```

027 TYP
028 AJC "RGDREV" DEST
029 "ALIAS" "TEX" REF MUL
030 "TITRE" "TEX" LEX
031 "TYPE" "TEX" LEX MUL
032 "STATUT" "TEX"
033 "MARQUE" "TEX" MUL LEX
034 "MAJ" "TEX"
035 "RAB" "TEX"
036 "MOTCLE" "TEX" LEX MUL
037 "REF" "TEX" LEX
038 "SOCIET" "TEX" LEX
039 "AFFIL" "TEX" LEX
040 "INTER1" "TEX"
041 "INTER2" "TEX"
042 "ADR1" "TEX"
043 "ADR2" "TEX"
044 "CODEPO" "TEX" LEX="C"
045 "VILLE" "TEX" LEX
046 "TEL" "TEX"
047 "RATACH" "TEX" LEX
048 "MATERI" "TEX" MUL LEX="M"
049 "CRENAU" "TEX" MUL LEX="A"
1050 FIN
1051 FIN

```

FIGURE 18 : DEFINITION DU TYPE

Définition de la référence

Comme l'indique la figure 18, la directive TYP indique que l'on va définir la référence du type de document. Cette figure représente la création d'un type de document de nom "RGDREV". A ce document peut être associé un certain nombre d'options.

Définition de chaque composante

Chaque composante est définie par les éléments suivants, dont les significations sont très spécifiques :

"COM" "NAT" LEX "RUB" MUL REF

- *COM*posante - Label de 1 à 6 caractères attribué à la composante.
- *NAT*ure - Cette composante peut prendre différentes valeurs.
 - . *TEX* : texte de 0 à n caractères,
 - . *ENT* : entier,
 - . *REE* : réels,

- . BIT : chaîne de caractères,
- . DAT : date,
- . LAB : label - texte de 1 à 6 caractères,
- . DES : dessin - page précomposée Videotex.
- LEXique - Le contenu de la composante représente un ou plusieurs mots clés et doit être introduit dans le fichier "lexique".
- RUBrique - Elle n'est utilisée qu'avec l'argument LEX et signifie dans quelle rubrique doit être inversée la composante.
- MULtiterme - Si la composante est irréversible, elle peut comprendre plusieurs termes qui seront séparés par une virgule.
- REFérence - Le contenu de la composante comporte un ou plusieurs "alias" de la référence principale.

Les commandes

Les sous-directives principales sont AJO pour ajouter et ANN lors d'un retrait. Au cours de la définition des différentes composantes, il est possible d'abandonner la création avec les commandes : * ABA.

Pour valider la création, il faut frapper * FIN après la dernière composante. La procédure de définition des types de documents se terminent par un autre FIN (voir figure 18 où deux FIN se succèdent).

b) Le fond

L'intérêt de ce procédé est de rendre plus agréable la consultation de la base : c'est donc un moyen de plus grande incitation à la consultation.

Un fond d'écran est caractérisé par une composition de caractères alphanumériques et de couleurs aux normes Videotex. Il est créé par la directive MES (message) et est stocké dans un premier temps sur des disquettes 8 pouces qui peuvent contenir jusqu'à 100 écrans. Dans la B.I.B., la référence d'un message est un numéro compris entre -32700 et +32700.

L'écran est composée de 24 lignes sur 40 colonnes. Les couleurs VIDEOTEX sont au nombre de 8 et une palette de couleurs permet de superposer ces 8 couleurs. Quant aux caractères, ils peuvent varier en fonction du nombre de caractères mosaïques (figure 19).

Deux modes de composition sont offerts : mode latin et mode graphique.

Si le fond composé est destiné à être le fond standard d'un TYPDOC, on choisit la possibilité 1 dans le second menu : MAJ des structures.

Les sous directives utilisables sont les suivantes :

- VIS numéro de fond
- MOD numéro de fond : modification
- AJO numéro de fond : création

Dans les deux cas, le système demande un choix de mode de saisie : Disquette ou Clavier.

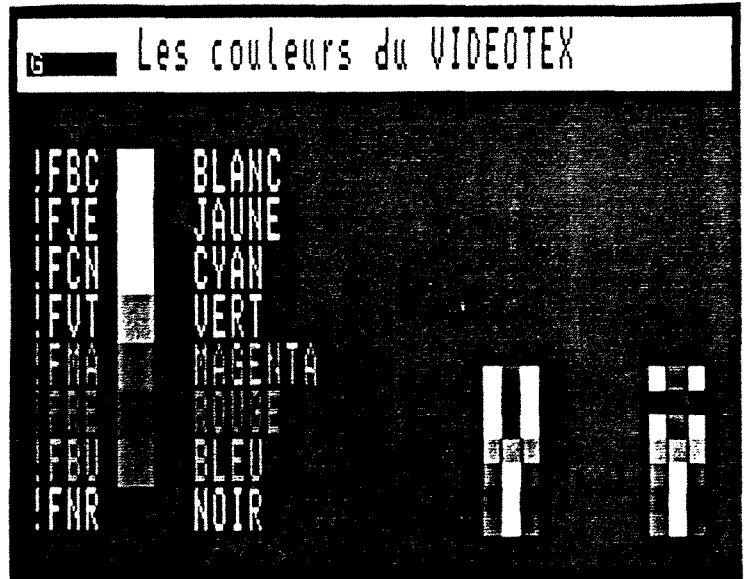
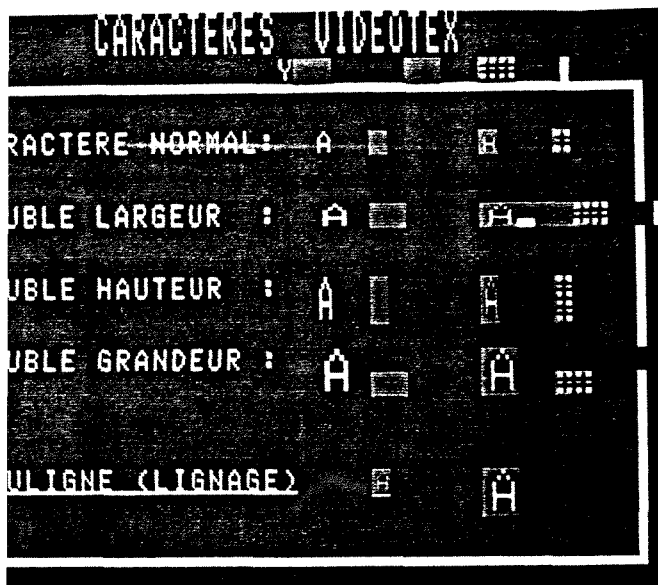


FIGURE 19 : DEFINITION D'UN ECRAN VIDEOTEX

c) Le format

La création d'un format nécessite une ligne de définition de la référence et une ligne de définition pour chaque champ (20 au maximum) ; la directive est FOR et il faut faire un AJOu pour chaque format (figure 21).

AJO "TYPDOC" NUMERODEFORMAT NUMERODEFONDDUFORMAT

ce qui donne, par exemple, pour le format 1 du document de type "RGDREV", ayant le fond 868 :

AJO "RGDREV" 1 868

"NOM"	numéro	position de ligne	marge gauche	marge droite	nombre de ligne
		P	(MG)	(MD)	(NL)

Ainsi, la composante "Marque" se trouve à la ligne 8 ; la première colonne en position 17 ; il n'y a ni marge à gauche, ni à droite et ce champ occupe deux lignes (figure 20). Certaines composantes sont complétées par des attributs Videotex sous forme de codes (tableau des attributs Videotex en annexe page 55) : CDP (code postal) est noir sous fond vert.

Pour abandonner chaque format, il faut utiliser la commande FIN et pour terminer la description de la structure FORmat, il faut utiliser à nouveau FIN.


```

1052 FOR
1053 AJO "RGDREV" 1 303
1054 "ALIAS" 2 1 0 0 1
1055 "TITRE" 3 3 7 0 1
1056 "TYPE" 4 20 19 0 1
1057 "STATUT" 5 1 0 0 2
1058 "MARQUE" 8 17 0 0 2
1059 "MAJ" 10 6 5 25 1
1060 "REF" 10 30 29 2 1
1061 "MOTCLE" 13 1 0 0 12
1062 FIN
1063 AJO "RGDREV" 2 570
1064 "REF" 3 34 33 0 1 !CMA
1065 "SOCIET" 4 2 1 0 1 !FVT !CNR
1066 "AFFIL" 5 2 1 0 1 !FVT !CNR
1067 "TYPE" 5 35 34 0 1 !CMA
1068 "INTER1" 7 7 6 0 1
1069 "INTER2" 3 7 6 0 1
1070 "ADR1" 10 6 5 0 1
1071 "ADR2" 11 6 5 0 1
1072 "CODEPC" 12 6 5 30 1 !FVT !CNR
1073 "VILLE" 12 13 12 0 1
1074 "TEL" 14 5 5 20 1
1075 "RATACH" 14 37 36 0 1
1076 "MATERI" 15 11 10 0 2
1077 "CRENAU" 19 2 1 0 5 !FVT !CNR
1078 FIN
1079 FIN
    
```

FIGURE 20 : STRUCTURE D'UN FORMAT

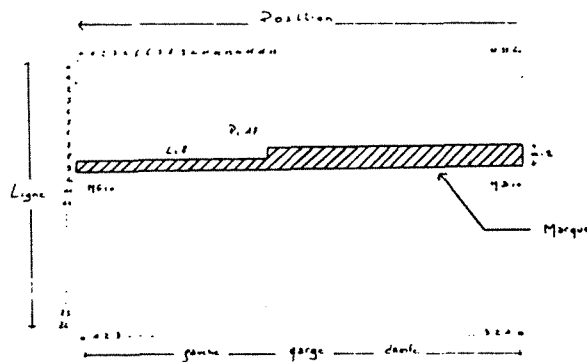


FIGURE 21 : DEFINITION DU FORMAT

d) Les sommaires

La création de sommaires nécessite une ligne de définition de la référence, une ligne pour chaque champ de la liste (10 au maximum) et pour chaque critère de tri (3 au maximum). La directive est SOM.

AJO NUMERODELALISTE FONDD'ECRAN
"labeldelacomposante" colonne largeur

- Ainsi, comme l'indique la figure 22, le premier sommaire est divisé en 3 :
- à partir de la colonne 4 et sur 10 caractères, se mettront les titres ou les références,
 - à partir de la colonne 15 et sur 3 caractères, se mettra le code postal ou le district commercial (DC),
 - à partir de la colonne 21 et sur 20 caractères, se mettra le responsable, le nom, ou la ville.

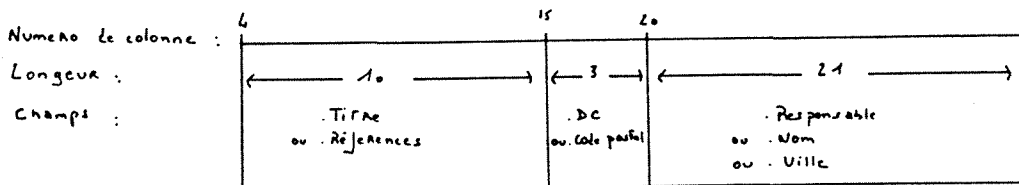


FIGURE 22 : MISE EN PAGE D'UN SOMMAIRE

3) Création et mise à jour des dossiers

a) Principe de mise à jour

La mise à jour d'une base SOPHIE ne s'effectue en général pas directement sur les fichiers de consultation mais sur des copies ou des extractions. Cette opération se déroule de la façon suivante :

- extraction du dossier de la base de consultation,
- mise à jour,
- mémorisation du dossier dans la base de mise à jour.

Trois types de changement sont possibles :

- directement à partir d'un clavier,
- à partir d'une disquette pour intégrer des pages précomposées,
- à partir d'un fichier de commandes sur disque.

Les validations de la base de mise à jour sont faites tous les soirs par une procédure intégrant les dossiers modifiés dans la structure "biblio" et recopie les fichiers d'accès et de références. Nous travaillons donc avec les deux bases :

- la base de mise à jour : serveur GREEN,
- la base de consultation : serveur BLUE.

Tous les matins, on procède au croisement des disques pour obtenir les MAJ de la veille sur le serveur de consultation.

b) Méthode de création et de mise à jour

Une fois connecté, le mot de passe donné, il apparaît un premier menu :

```

Communication établie
LOGIN GCOS 6 MOD 400-R3-09/17/1626 1989/09/04 1026/09.2
X
Please enter your password
H ---STUVX Password
    
```

Lundi 4 septembre 1989 10:28

INITIALISATION ET MISE A JOUR

- 1 - Mise à jour de l'accueil
- 2 - Mise à jour d'une Base
- 3 - Relevé de la Base des Questions
- 4 - Relevé de la MAJ des Questions
- 5 - Annuaire BULLTEL
- 60 - Conversion de disquette (DIS = 0)
- 61 - Conversion de disquette (DIS = 1)
- 9 - Fin de session

Entrez votre choix :
Nom de la Base ? (1 à 3 car)

Le choix fait et le nom de la base défini, il apparait un second menu.

GESTION DE LA BASE

- 1 - Mise à jour des structures
- 2 - Mise à jour des dossiers
- 3 - Mise à jour du lexique et du thésaurus
- 4 - Consultation de la Base
- 5 - Sélection des Dossiers
- 6 - Edition des Dossiers sélectionnés
- 7 - Liste des Références des Dossiers
- 8 - Saisie différée de B.I.B.
- 9 - Fin de session
- 0 - Retour au menu précédent

Entrez votre choix :

Le choix étant fait, il apparait à l'écran l'instruction suivante :

***** TAPÉZ UNE INSTRUCTION

Cette instruction signifie que nous "avons la main". A ce moment, deux solutions nous sont proposées :

- une OPTion de SAIsie LIBre,
- une OPTion de SAIsie FORmatée.

En effet, Sophie permet la gestion de deux types d'écran : formaté ou composé. Les écrans composés sont uniquement créés par photocomposition. Ceci entraîne un plus grand travail : ces écrans ne sont utilisés que pour des informations spécifiques et peu variables. Un écran formaté est composé d'un fond composé sur lequel s'inscrivent les informations spécifiques. Ainsi, le fond est constitué une seule fois. Ce moyen est facilement remarquable lors de la visualisation car le fond s'imprime en premier et les informations s'inscrivent dessus dans un second temps.

La saisie formatée nécessite obligatoirement la définition préalable de formats pour les différents TYPES de DOCUMENTS.

```

***** TAPEZ UNE INSTRUCTION
OPT
***** OPTION ?
SAI FOR
***** OPTION ?
FIN
*****TAPEZ UNE INSTRUCTION

```

On est alors en mode de mise à jour des dossiers et plusieurs directives sont possibles :

- AJOut d'un nouveau dossier
AJO "référence" numérodepage "TYPDOC"
- MODification d'un dossier déjà existant
MOD "référence" numérodepage
- ANNulation d'une page d'un dossier
ANN "référence" numérodepage
du dossier en entier
ANN "référence" TOUT

Ces directives permettent au gestionnaire de se retrouver à "l'intérieur du document". Le système gère automatiquement le positionnement du curseur en début de chaque zone au fur et à mesure de la saisie qui s'effectue en deux temps : d'abord, le format 1 puis le format 2.

Les différentes sous-directives sont les suivantes :

- SUItte : le curseur passe au champ suivant,
- RETour : le curseur revient au champ précédent,
- VERifier : la page se réaffiche et permet de vérifier la saisie,
- ABAndon : abandon de la saisie en cours sans sauvegarde,
- FIN : fin de la saisie avec sauvegarde.

4. Création de menus

Un menu est une structure un peu particulière de la base : c'est un écran permettant à l'utilisateur de faire un choix parmi plusieurs possibilités et de gagner ainsi du temps en atteignant directement l'information dont il a besoin. Deux possibilités de renvois existent selon le type de document utilisé : document de type "MENUGE" ou document de type "INF1".

Document de type "MENUGE"

Ce document est un menu qui renvoi à des dossiers (figure 22). Les renvois sont de type numériques (1,2,3,4...) ou alphabétiques (A,B,C,D,...) et sont attribués chacun à un dossier différent grâce à la composante ZNMENO. Les pages suivantes sont en général de type SUITEM

```

ZNMENO="A", "B", "C", "1", "2", "3"
-----
ZFILS(1)="REF1" -0
-----
ZFILS(2)="REF2" -0
-----
ZFILS(3)="REF3" -0
-----
.
..
-----
ZFILS(G)="REFG" -0

```

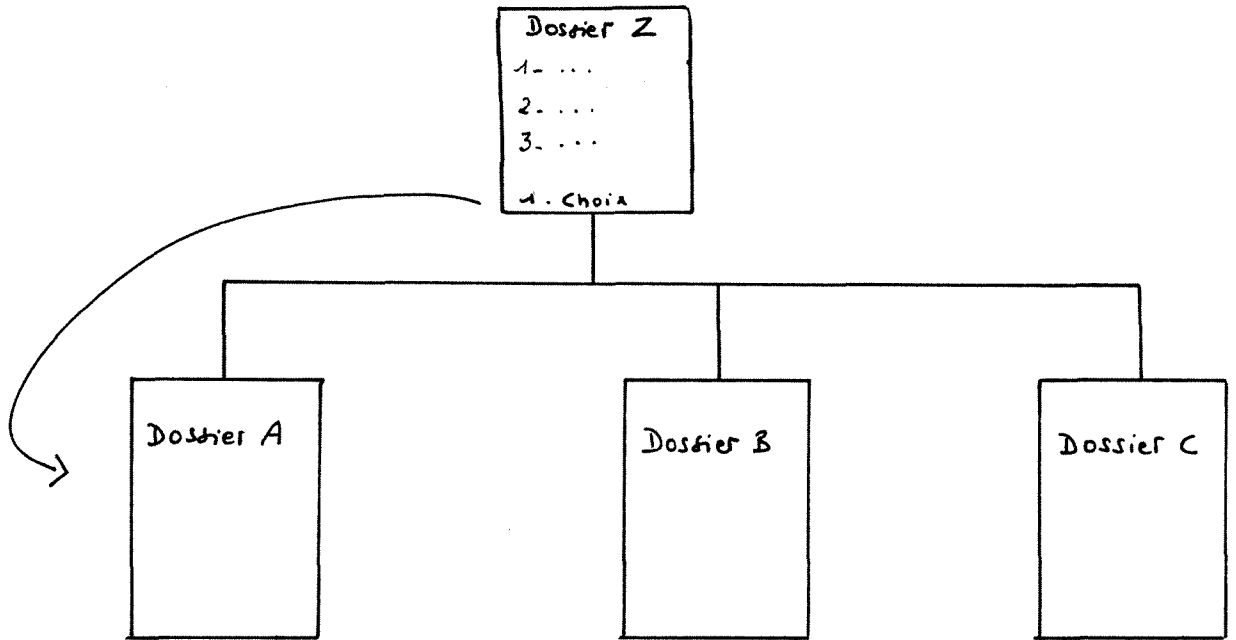


FIGURE 22 : STRUCTURE D'UN DOSSIER DE TYPE MENUGE

Document de type "INF1"

Ce document est un menu qui correspond à un renvoi, non plus vers d'autres dossiers, mais vers un numéro de page au sein d'un même dossier (figure 23). Les renvois sont alors uniquement numériques.

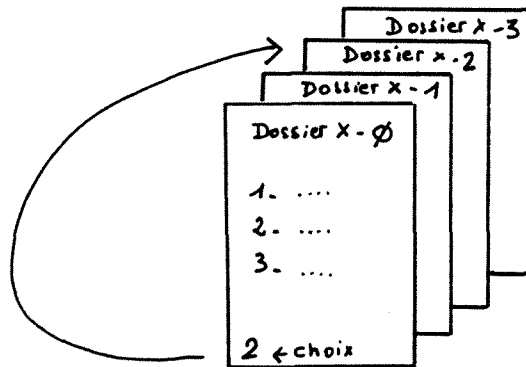


FIGURE 23 : MENU DE TYPE INF1

Ce type de document permet d'avoir, en page 0, un menu qui enverra vers telle ou telle page du dossier en fonction du numéro choisi. Les pages suivantes sont en général de type SUITE.

C. LA CONSULTATION

Comme il a été dit précédemment, il existe deux moyens de consultation de la BIB : le mode intensif et le mode occasionnel.

1. Le mode intensif

C'est celui des agents de Bull'info qui sont en dialogue permanent avec le système BdQ, BIB sur des terminaux informatiques de type "Bull Questar/T" et qui utilisent surtout l'accès direct de type documentaire à base de mots-clés. Ces utilisateurs qui connaissent bien le système, recherchent l'efficacité maximum et n'ont pas besoin d'être guidés.

2. Le mode occasionnel

C'est celui qu'appliquera toute personne interne au Groupe Bull lorsqu'elle recherchera par elle même une information dans la BIB sans passer par un dialogue téléphonique avec les agents d'accueil. Il y a actuellement environ 1200 abonnés à ce service.

La connexion

Pour consulter la BIB sur un écran Videotex, il existe trois possibilités de connexion :

- réseau Bullcom (interne),
- réseau Transpac (externe),
- réseau PTT (externe).

Quelle que soit l'option choisie, le premier écran qui apparaît est celui représenté sur la figure 24. Si l'interlocuteur n'a pas encore d'identification il tape la touche "suite" et un écran lui demande un certain nombre de renseignements (figure 25). Tous les matins, une personne du CIB se charge de relever les inscriptions de la veille. Quelques jours plus tard, ce nouvel abonné reçoit son propre numéro d'identification ainsi qu'un guide d'utilisation de la BIB.

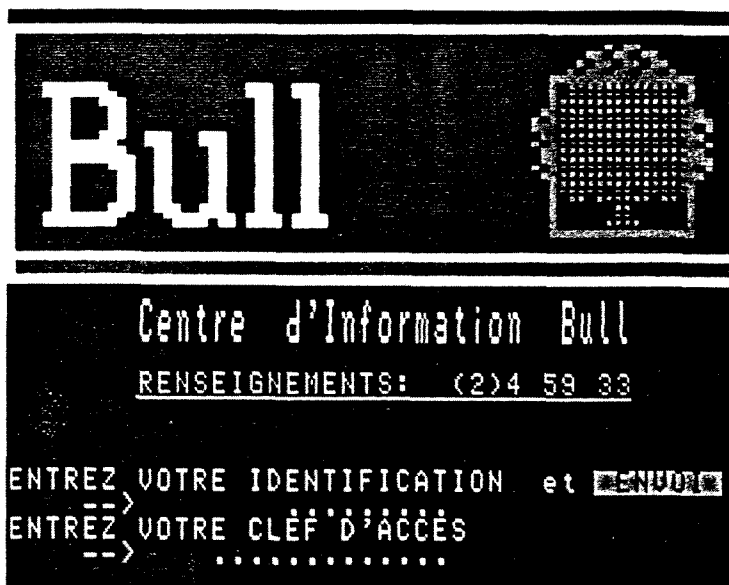


FIGURE 24 : ECRAN DE CONNEXION

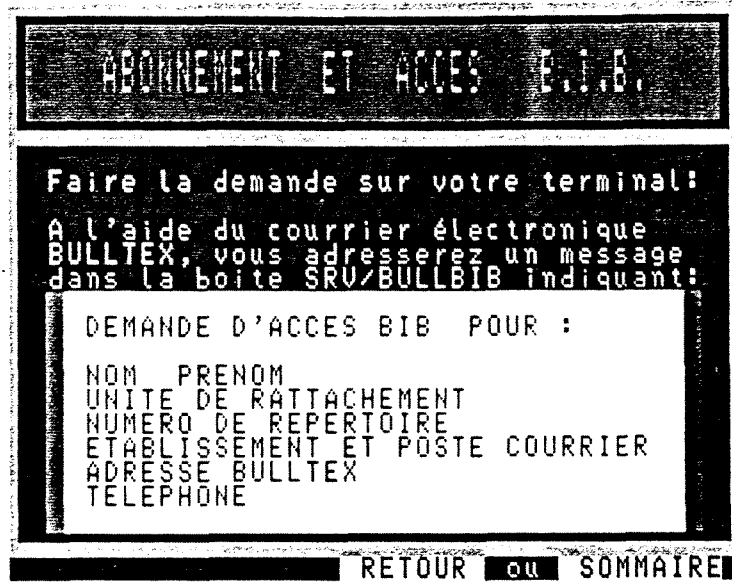


FIGURE 25 : RENSEIGNEMENTS A FOURNIR LORS
 D'UNE DEMANDE D'ACCES A BIB

Une fois l'identification faite, l'utilisateur se trouve face à l'écran représenté à la figure 26. C'est alors que peut se faire la recherche, soit sous le mode arborescent, soit sous le mode recherche.

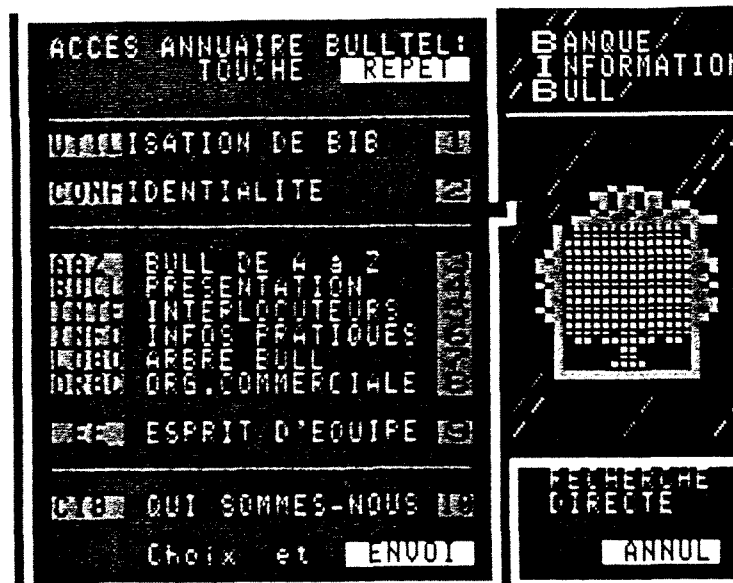


FIGURE 26 : ECRAN D'ACCUEIL

--> Le mode arborescent

C'est l'utilisation la plus courante : les personnes consultent la base et se laissent guider par une succession de choix de menus leur permettant la découverte de structures arborescentes. Ainsi, l'écran ci-dessous (figure 27) a été obtenu en choisissant le numéro 6 du menu général (figure 26) : informations pratiques.

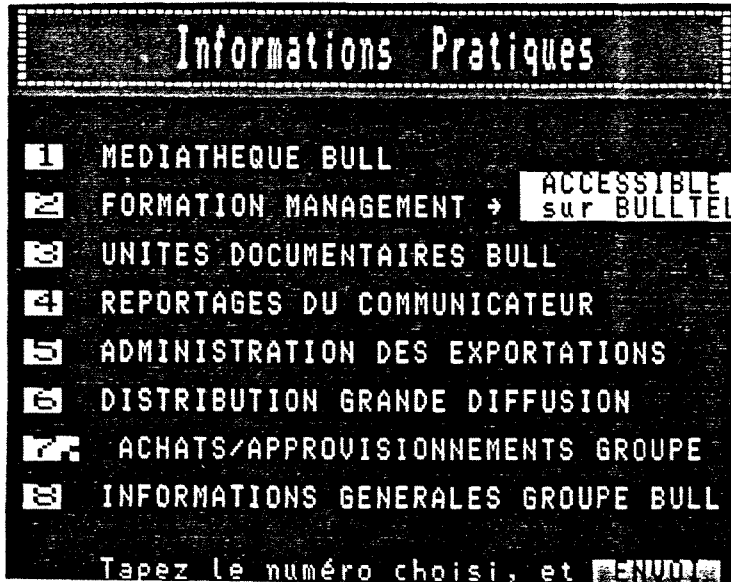


FIGURE 27 : INTERROGATION PAR MODE ARBORESCENT

--> Le mode recherche

L'accès par mots-clés est également utilisable pour ceux qui ont une bonne connaissance de la banque d'information. Comme l'indique la figure 26, "Annulation" donne l'écran de la figure 28. Pour formuler une recherche, on utilise des descripteurs. La combinaison de plusieurs mots à l'aide d'opérateurs booléens est tout à fait possible. De plus, il existe une troncature illimitée des deux cotés (symbolisé par un point placé à droite ou à gauche). La recherche peut se réaliser en autant d'étapes qu'il le faut pour affiner la réponse.

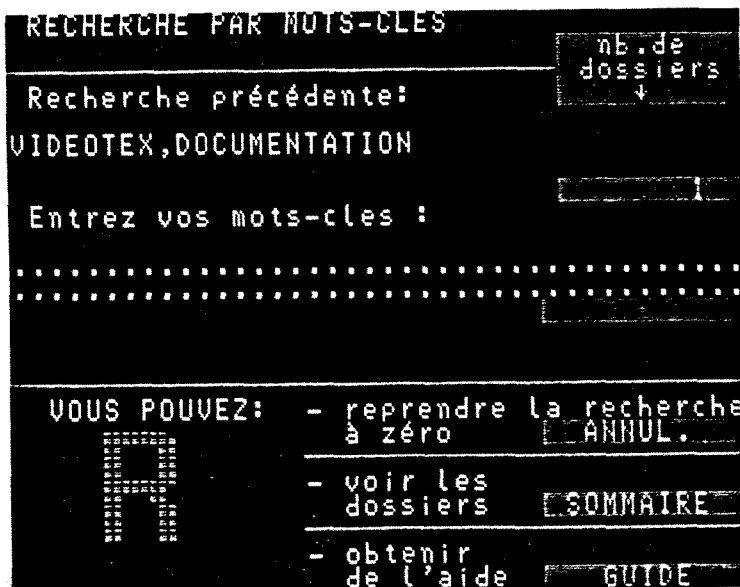


FIGURE 28 : INTERROGATION PAR MODE RECHERCHE

Une fois les mots-clés sélectionnés, l'utilisateur tape "envoi" et un nouvel écran apparaît (figure 29) indiquant le nombre de dossiers existants dans la BIB. Pour choisir parmi les dossiers retenus, on tape "sommaire" et l'écran suivant donne le récapitulatif ordonné de ces dossiers. Pour sélectionner ceux qui sont intéressants, il suffit de taper les numéros correspondants. Il est également possible de connaître la référence d'un dossier par la directive : *REF.

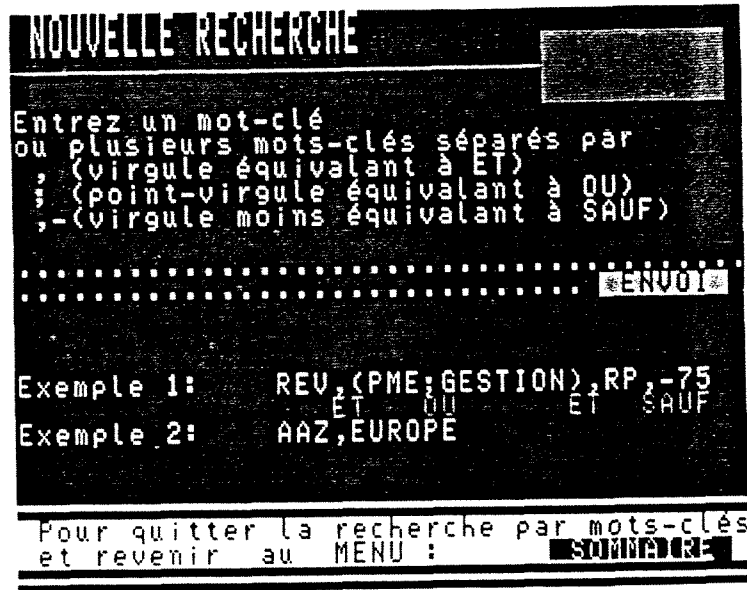


FIGURE 29 : SUITE DE L'INTERROGATION PAR RECHERCHE

Tout ceci peut être représenté schématiquement par la figure 30 ci-dessous.

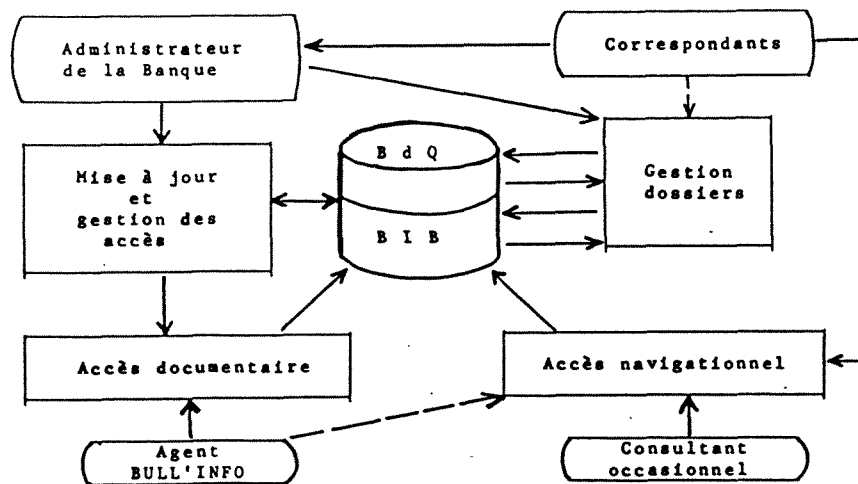


FIGURE 30 : LES DEUX MODES D'INTERROGATION

... LA GESTION DE LA BIB ...

LA GESTION DE LA B.I.B.

INTRODUCTION

Toute information périmée ne présente plus aucun intérêt. Pire : elle devient dangereuse pour son utilisateur. C'est pourquoi une qualité indispensable (et qui devrait être implicite) d'une banque de données est d'être à jour.

La Banque d'Information Bull (B.I.B.) veut favoriser une meilleure efficacité et améliorer la position du Groupe sur le marché. Pour cela, elle dispose, entre autre, d'une liste de ses partenaires ainsi que des services et des produits qu'ils proposent. Une partie de mon travail pendant mon stage a été le suivi des dossiers "Revendeur".

De plus, le Groupe Bull est un Groupe vivant et ses caractéristiques évoluent. Un dossier de la B.I.B. concerne la présentation du Groupe (voir figure, choix 4). Or, un certain nombre de ces écrans actuellement accessibles sont périmés. C'est là que se situe la part la plus importante de mon travail pendant mon stage. Epaulée par Pierre Auvray et Pierre Lavina, j'ai donc participé à l'élaboration de ce projet : "Refonte de la présentation télématique du Groupe Bull".

Un autre projet en cours est la refonte de l'organigramme de la Direction Commerciale France et j'ai participé à la partie : "Direction des Etudes".

Ceci étant mes principales activités au cours de ces 4 mois, elles constitueront le plan de cette troisième partie de mon rapport : Gestion de la B.I.B.

I. MISE A JOUR DES DOSSIERS "REVENDEUR"

La chaîne documentaire est le traitement des documents. C'est une chaîne continue où chaque élément a un ordre très précis indispensable à la réalisation de l'ensemble. Quelque soit le domaine, son principe reste toujours le même et peut être schématisé par la figure 31. Nous ne nous intéresserons pas ici aux trois dernières étapes qui ne concernent pas les mises à jour.

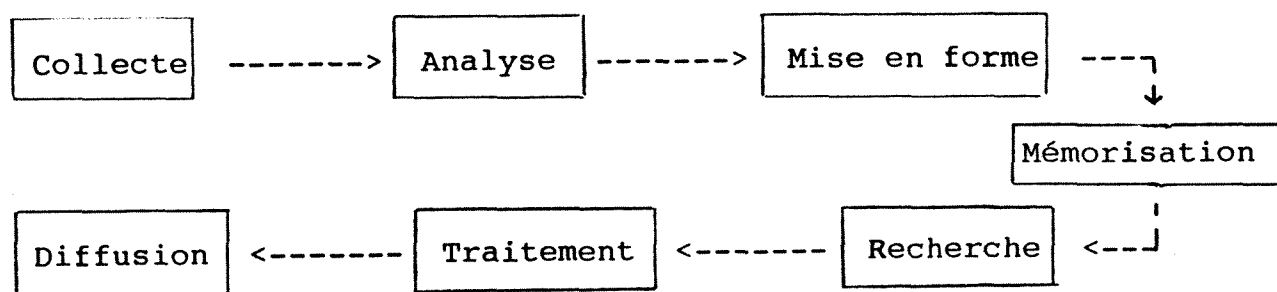


FIGURE 31 : LA CHAÎNE DOCUMENTAIRE

A. LA COLLECTE D'INFORMATIONS

Les informations proviennent de 2 origines différentes :

- les agents de Bull'info,
- un communicateur de la Direction Commerciale France.

Les agents de Bull'info sont d'une aide précieuse car ils sont en contact téléphonique permanent avec l'extérieur. Dès qu'ils apprennent une modification, ils rédigent une note qu'ils font parvenir immédiatement au C.I.B. De plus, une fois par semaine, une réunion est organisée entre les agents de Bull'info et les agents de la B.I.B. afin d'analyser les problèmes rencontrés.

L'information provenant du communicateur est différente : selon des rythmes très rapprochés (mais irréguliers), il envoie des listes des partenaires à modifier ou à ajouter.

B. L'ANALYSE DE L'INFORMATION

C'est l'opération consistant à représenter le contenu de l'information sous une forme facilitant son repérage et sa consultation ultérieurs. L'indexation permet de décrire le partenaire. Elle est guidé par le TYPDOC = RGDREV (voir figures 18 et 19). Il suffit alors de répondre aux différentes rubriques (figure 32 et 33).

```
ALIAS:                               ==DOSSIER REVENDEUR==
TITRE: Revendeur
Type de revendeur: PAB
Renseignements annexes (texte libre):
NOTE LAGRAULET
Autres marques:
MAJ:                                 Ref:
MOTS-CLES (Dept, District, Code, BRxx, ...)
```

FIGURE 32 : FORMAT 1 DU TYPDOC "REGDREV"

```

Partenaire BULL
-----
PARTI INFORMATION:
Interlocuteurs:      PAB
Mons
ADRESSE:
[ ]
Tel:                 District RGDF:
Materiel:
SPECIALITES:
-----
Si plusieurs dossiers retenus: 0 SUITE
    
```

FIGURE 33 : FORMAT 2 DU TYPDOC "REGREV"

---> Type revendeur (figure 32). Il existe plusieurs catégories de partenaires en fonction des services qu'ils fournissent (figure 33).

- RAB : Revendeur Agrées Bull,
- RVA : Revendeur à Valeur Ajoutée (Vend le matériel et le service),
- PAB : Partenaire Agrée Bull (Vend une solution, son savoir mais pas le matériel),
- AD : Agent de distribution (non géré par Bull mais cité par Bull'info),
- DIS : Distributeur
- PV : Point de Vente

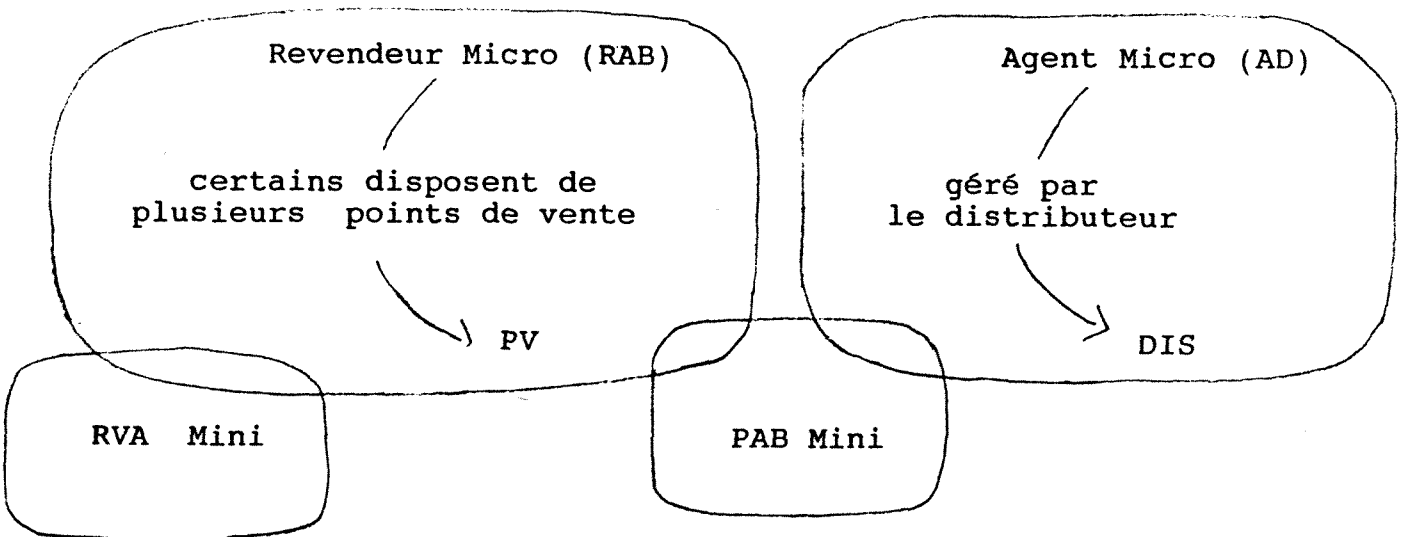


FIGURE 34 : LES PARTENAIRES RGDREV

---> Par convention, la référence (figure 32) est le code postal précédé de la lettre R. S'il existe plusieurs partenaires dans une même ville (même code postal), il faut à la fin un "A", "B"...(Figure 33).

---> Les mots-clés (Figure 33) sont les descripteurs qui permettent de retrouver la fiche.

---> Le chiffre en rose en haut à droite (Figure 33) est la référence qui apparaît automatiquement ainsi que la catégorie de revendeur (ici PAB).

---> Bull a divisé la France en un certain nombre de districts régionaux dont la figure 35 donne la liste (BR pour Bureau Régional).

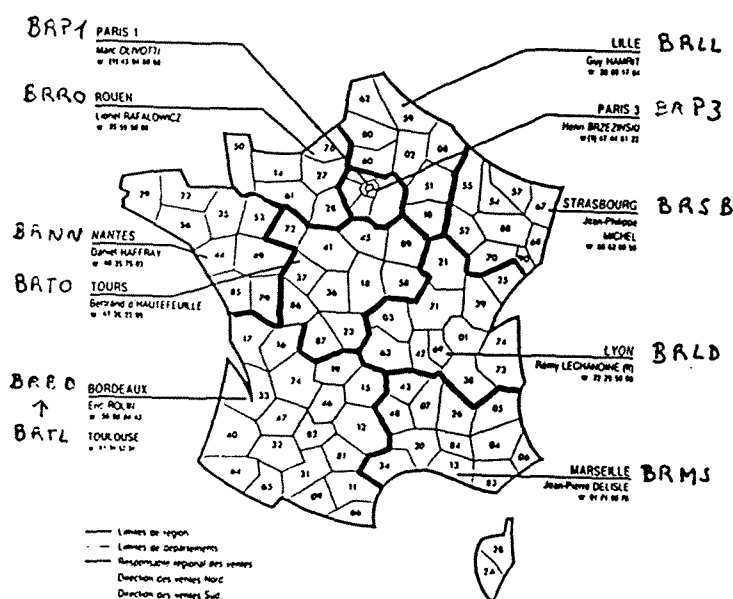


FIGURE 35 : LES DISTRICTS REGIONAUX

---> Le matériel est le matériel Bull que proposent ces partenaires (ils ne sont pas obligatoirement uniquement des partenaires Bull et ils peuvent n'offrir que certains produits).

---> La spécialité est constituée par les différentes solutions proposées par le partenaire ainsi que le domaine (transport, industrie, artisans...) auquel il s'adresse.

C) LA MISE EN FORME

Elle a été définie une première fois lors de la création du menu RGDREV (figure 18 et 19) : désormais à chaque mise à jour, c'est cette structure que j'utilise. La visualisation des formats 1 et 2 est retrouvée sur les figures 34 et 35.

La mise en forme se fait par la directive MOD ou AJO. Cependant, même si les structures utilisées sont les mêmes, les démarches sont différentes lors des deux opérations.

Lors d'une modification, je recherche le dossier par le mode recherche : le nom de la société, du responsable commercial, du directeur, de la ville servent de descripteurs. C'est, au passage, un très bon moyen de vérifier la qualité de l'indexation. Ce travail se fait sur écran Videotex. Une fois la référence récupérée, je passe sur terminal pour corriger le dossier dans la base de mise à jour (selon le procédé indiqué à la page 31). Par contre, lors d'un ajout, il faut surtout vérifier que le nom du dossier choisi n'est pas déjà attribué. Pour cela, il suffit de taper la référence : si la mention "Dossier absent" apparaît à l'écran, je peux conserver le nouveau nom.

En réalité, comme la base de consultation n'est momentanément pas à jour (pour des raisons techniques expliquées plus loin), il est plus prudent de consulter directement la base de mise à jour sur terminal. Ceci m'a permis d'éviter des erreurs à deux reprises.

Une première fois, une correction m'a été demandée sur un dossier que je n'arrivais pas à retrouver : en fait, il avait été créé après le 13 juin et n'était donc pas consultable sur la base de consultation. Cette expérience a un double intérêt : elle montre la mobilité de ces dossiers "revendeur" et l'importance d'être à jour.

La seconde erreur évitée a été de redonner une référence déjà attribuée.

D. LA MEMORISATION

Chaque partenaire constitue une fiche avec ses propres caractéristiques et repérable par sa référence de type "R44800" Il est alors question d'une organisation par document.

E. LA VERIFICATION

Cette chaîne documentaire a omis une étape qui est pourtant d'une importance capitale : la vérification.

En effet, il faut vérifier que cette information est matériellement et intellectuellement accessible.

Par matériellement, j'entends que la base a bien été mise à jour et que le nouveau dossier existe réellement.

Par intellectuellement, je veux dire qu'un utilisateur est capable de retrouver le dossier. Pour cela, le meilleur moyen est de tester soi-même par le mode recherche. S'il n'y a aucun moyen de retrouver le document, l'indexation est mal faite et il ne faut pas hésiter à la reprendre. En réalité, pour les mises à jour, le problème ne se pose pas car la structure est très dirigée.

F. PROBLEMES

Au début du mois de juillet, Monsieur Cohen, nouveau collaborateur de Monsieur Lagraulet, est venu au C.I.B. pour connaître la base. Au cours de la démonstration, il s'est aperçu de désaccords entre sa base et la B.I.B. Afin de tout reprendre, il nous a envoyé la liste de tous les partenaires classés par ordre alphabétique des solutions proposées. Il nous a donc fallu pointer les différents revendeurs de notre base avec cette liste. Une fois ceci réalisé, il a été convenu que chacun continuait son travail et que d'ici 6 mois, il nous renverrait un nouveau listing : il sera alors possible, en cas d'erreurs, de voir à quel niveau elles se situent.

II. NOUVELLE PRESENTATION TELEMATIQUE DU GROUPE BULL

A. SUPPRESSION DES ECRANS PRECEDENTS

1. Conservation sur papier

Il n'est pas encore certain que l'on gardera sur disquette une sauvegarde de l'ancienne présentation. Toutefois, afin d'en conserver une trace, j'ai sorti sur imprimante tous les écrans correspondants.

Il existait déjà un organigramme décrivant le nombre de sous-dossiers et leurs nombres de pages ainsi que les liens existant entre eux. Ceci m'a été très utile pour vérifier la concordance avec les écrans réels existants dans la base. Cette concordance n'est cependant pas toujours exacte car cet arbre avait été fait en janvier 1987 : il est donc aisément compréhensible que certains éléments aient changé en deux ans.

2. Vérification du listing

Afin de bien vérifier la réalité du travail précédent, il faut faire une comparaison avec un listing d'ordinateur. En effet, puisqu'un certain nombre de modifications ont été faites depuis janvier 1987, j'ai très bien pu oublier des dossiers dont les liens n'étaient pas indiqués.

C'est d'ailleurs ce qui m'est arrivé : les gestionnaires de la B.I.B. avaient estimé que ces écrans n'avaient plus de raison d'être dans la base mais qu'ils pouvaient se révéler ultérieurement intéressants. Aussi, plutôt que de les éliminer, ils les avaient rendus inaccessibles à l'utilisateur.

Cette sortie listing est gérée par le logiciel Sophie. Dans le menu "Gestion de la base" (voir page 32), le choix 5 permet de sélectionner les dossiers en nous mettant en mode recherche. Or, par convention, tout dossier est caractérisé par un mot-clé générique : XBULL est celui du dossier "Présentation du groupe". Quand le terminal nous représente le menu "Gestion", le choix 6 permet d'éditer les dossiers sélectionnés.

* EDIT format Titre que l'on veut donner à notre listing
BYE

3. Construction de l'ancienne arborescence

Grâce aux deux étapes précédentes, il est alors possible de construire l'arborescence sans risque d'erreurs : ainsi, j'ai vu, d'une part, les différents dossiers et, d'autre part, la logique des liens. Cette arborescence est en annexe à la page .

4. Annulation dans la base

Maintenant que l'arbre est fait, il est moins dangereux de procéder aux annulations des dossiers grâce à la directive : ANN "NOMDUDOSSIER" TOUT

5. Situation

Régulièrement, il est nécessaire de faire une opération de vidage de la base. En effet, lors de modification ou d'annulation, rien n'est effacé : ce sont les chemins qui ne sont plus accessibles. Ainsi, progressivement, il y a accumulation d'informations erronées, non accessibles mais qui encombrant la base. Le vidage permet d'éliminer ce qui n'est plus intéressant. Un programme permet ensuite de tout restructurer automatiquement : la base est ainsi réellement à jour.

Il est maintenant urgent de rentrer la nouvelle formule. En effet, comme je l'ai expliqué dans la seconde partie de ce rapport, les agents de la B.I.B. travaillent sur un serveur de mise à jour et tous les matins, ce travail est transféré sur la base de consultation. Puisque des écrans ont été éliminés, il est désormais impossible de réaliser ce transfert avant que les nouveaux écrans correspondants ne soient entrés.

A partir du 13 juin (date du vidage), il y a donc, entre les deux serveurs, une différence de contenu qui n'ira qu'en augmentant tant que l'opération de transfert ne sera pas réalisée (cette dernière est prévue la troisième semaine de juin).

B. CONSTRUCTION DE LA NOUVELLE PRESENTATION

1. Collecte d'informations

Tout travail de ce genre suppose une analyse de la situation et une collecte d'informations très complètes. Cette partie a été sous-traitée il y a trois mois à P. du Boisbaudry. Sa mission est non seulement de réactualiser les informations mais également de proposer sur papier les écrans. Pour cela, il a deux interlocuteurs : Pierre Auvray, responsable de la B.I.B., et Patrick Doussot, responsable du planning stratégique. De plus, il a sa disposition un certain nombre de brochures et les anciens écrans dont il peut s'inspirer.

Cette nouvelle présentation veut être centrée sur le Groupe et en faire une description synthétique. Bien qu'à diffusion interne, la B.I.B., par l'intermédiaire de Bull'info, s'adresse à des interlocuteurs externes : il y a donc une "censure" à faire. La B.I.B. s'occupe de la partie technique ; les décisions de ce qui peut être dit ou de ce qui ne peut pas l'être ne sont pas de sa compétence.

2. Préparation

Avant de procéder au montage réel des écrans, il faut avoir une très bonne vision de la structure générale. Sans cela, des problèmes se révéleront et bloqueront le bon déroulement du projet. Pour éviter ce genre de situation, avant de travailler sur terminal, j'ai commencé à travailler sur papier. De plus, étant donné certaines difficultés d'ordre pratique avec la sous-traitance et pour perdre le moins de temps possible, j'ai également préparé la structure télématique avant d'avoir les écrans.

a) Papier

Ce travail sur papier s'est effectué en deux temps : l'arborescence a permis d'obtenir une vision synoptique de l'ensemble et un "cahier" a permis d'affiner chaque dossier dans ses détails.

i) L'arborescence

C'est un modèle similaire à celui de l'ancienne présentation réalisé à partir de l'analyse proposée par P. du Boisbaudry : c'est un récapitulatif de son travail présenté sous une forme différente.

Malheureusement, il ne nous a envoyé qu'une première moitié de travail au cours de la première semaine de juillet : je n'ai donc pu réaliser qu'une partie de l'arbre. La seconde partie ne nous est parvenue que la seconde semaine de juillet en même temps que les écrans : nous avons tout de suite "rentré" les écrans car c'était alors le plus urgent. En effet, il ne faut pas oublier que depuis le 13 juin, la base de consultation n'est pas à jour.

ii) Le cahier

Une fois l'arbre défini, il faut maintenant réfléchir à deux questions :

- Quel nom choisir pour chaque dossier ?*
- Quel type de document leur donner ?*

Ceci nous permettra de faire un "cahier" décomposé par niveaux (annexes page 63). Ce cahier présente un triple intérêt : il facilite la consultation, il permet de donner plus d'informations à chaque niveau des dossiers et il sera plus facile à modifier lors des corrections.

Les noms donnés aux dossiers suivent une logique : sauf exceptions (dues à la récupération d'anciens dossiers) ils ont tous pour nom un mnémonique rappelant le dossier dont ils dépendent directement, suivi par le numéro correspondant aux choix du menu. Ainsi (voir annexes page 63), les 9 dossiers consultables à partir de "PRESBULL" ont pour nom : "PB1" ... "PB9". De plus, pour faciliter la recherche, ils ont également des noms logiques : ce sont les "alias" ("PB1" a pour alias "PORTRAIT" et "PB9" "RACINES"). Avant de choisir un mnémonique ou un alias, il est toujours impératif de vérifier si le même choix n'a pas déjà été fait.

Pour les TYPDOC, la plupart sont de type MENUGE. Même s'il n'y a pas de menus, j'ai opté pour cette solution. En effet, dans l'avenir, il est possible que des choix soient proposés : il suffira alors de créer des liens en mode "saisie libre" (on ne sera pas obligé de recréer un autre document).

Seules les filiales (HN6) et la racine (PB9) sont de type INF1 car nous voulions avoir deux accès : un choix au départ, et un accès successif avec la directive SUITE (voir précédemment la définition de ce TYPDOC).

Le cahier en annexe indique à chaque menu les différents dossiers auxquels il est possible d'accéder avec leurs noms et leur alias s'il y en a.

b) Télématique

Là encore, nous avons sous-traité avec une société : Viatel pour la réalisation des écrans composés en vidéotex. Retardé par P. du Boisbaudry et surtout ayant pris d'autres engagements eux-même envers d'autres sociétés, cette entreprise n'a pas pu nous livrer nos écrans à temps. Pour éviter d'être trop bousculée au dernier moment, j'ai créé la structure informatique.

Pour toute saisie ayant un écran composé, c'est toujours l'écran de composition qui apparait le premeir. Ne pouvant le remplir, nous passons immédiatement au format 1. Il est indispensable de bien remplir tous les champs : il ne faut pas oublier les 3 champs qui serviront ensuite pour le sommaire (voir dans la seconde partie de ce rapport en page). Ensuite, il faut noter, quand il y a lieu, les numéros de répertoire des gens cités sur l'écran et que l'on trouve par l'annuaire Bull'Tel. Le point crucial reste les mots-clés : mettre toute l'information contenue dans l'écran sans mettre des mots vides. Mais le grand principe doit être de toujours se mettre à la place de l'utilisateur pour savoir ce que spontanément ce dernier choisirait comme descripteur. Ceci m'a été spécialement difficile car n'étant que peu familière avec le monde de l'informatique spécialisée, j'ai eu quelques problèmes pour saisir la finesse de certaines notions. Quand le cas s'est présenté, j'ai demandé conseil à P. Auvray ou à P. Lavina. Pour certains mots, n'étant pas certaine qu'ils existent comme descripteurs, le meilleur moyen de vérifier est de passer en mode "recherche" pour voir s'il y a des dossiers correspondants au mot.

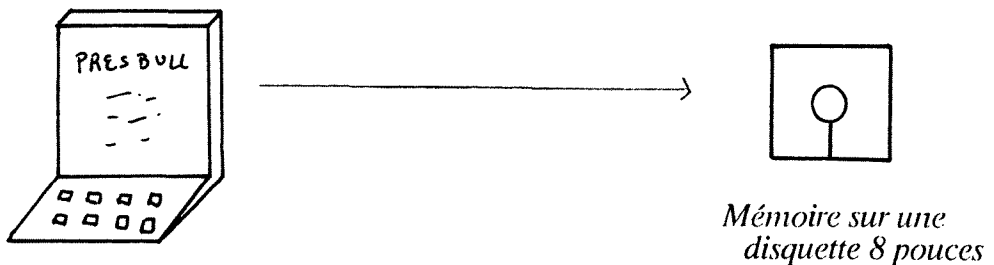
Pour le cas particulier des TYPDOC : MENUGE, il ne faut pas oublier de passer en saisie libre pour créer les liens par les directives ZMNEMO et ZFILS.

3. Montage

Les disquettes de chez Viatel sont arrivées. Le travail que j'ai maintenant à faire est donc de retravailler un dossier composé.

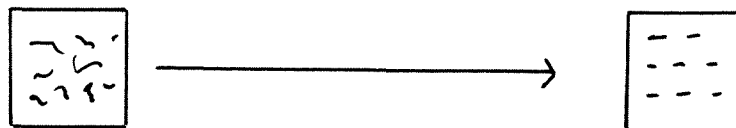
Ce sont des disquettes de 8 pouces. Pour éviter toute erreur de manipulation, j'ai fait une copie de l'original et en même temps, je visualise chaque écran sur la station de photocomposition. Ainsi, avant de valider, je corrige, si besoin est, les fonds contenant des erreurs. Sur la disquette, chaque écran a une place déterminée : les pages (annexes page 61 et 62 : contenu des 2 disquettes).

- 1°) Composition à l'écran



- 2°) Transfert des images Videotex dans le serveur

code ASCII



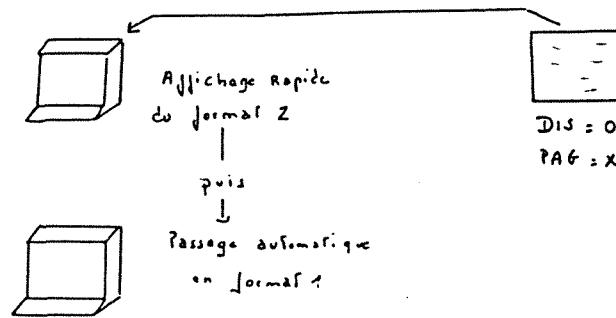
code Teletel

Ceci se fait par les directives du premier écran :

60 Conversion disquette (DIS = 0)

61 conversion disquette (DIS = 1)

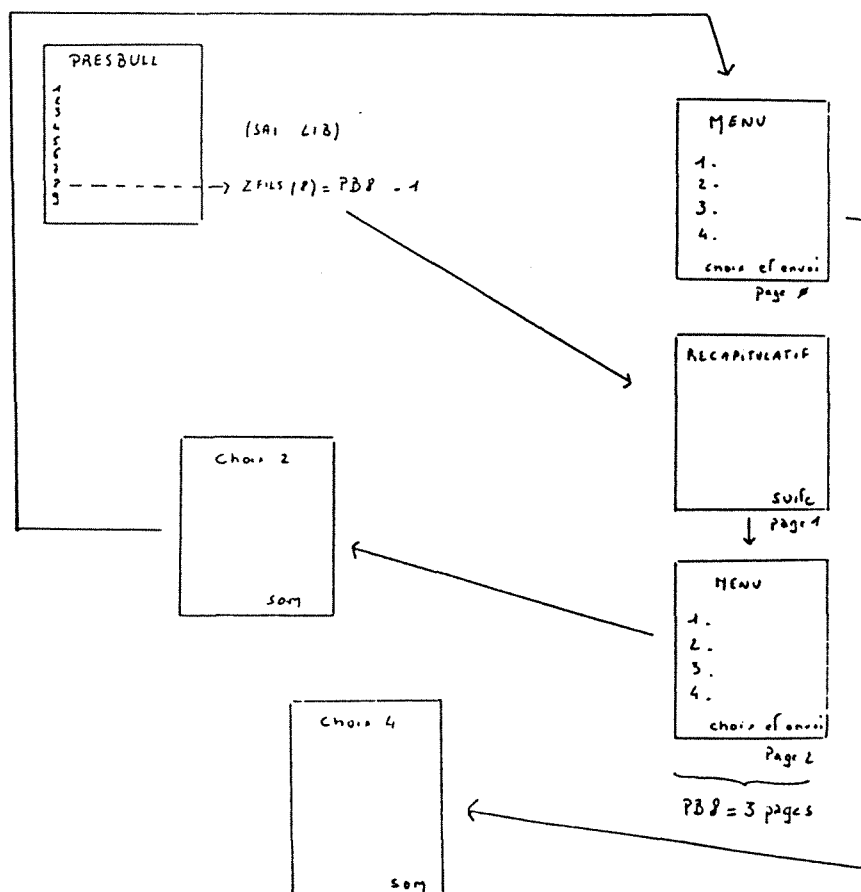
- 3°) On passe au stade de mise à jour des dossiers. Une fois le dossier demandé par la directive MOD, une question est posée : DIS ou CLA. Il faut indiquer le numéro du disque choisi lors de la conversion (étape précédente) et la page de la disquette correspondant à l'écran.



C. VERIFICATION

Un grand principe est de toujours vérifier le lendemain le travail fait la veille. Outre les problèmes d'indexation qui apparaissent au fur et à mesure de la consultation, il est apparu quelques gros problèmes.

- Tout d'abord le dossier PB8 : quand on est dans les sous-dossiers RES1 ... RES4, il y a possibilité de revenir au menu par la touche Sommaire. Or cette touche ramène en réalité à la première page du dossier, c'est à dire au récapitulatif : c'est un peu dommage. Pour pallier cet ennui, il suffit de rajouter en page 0 du dossier, une page MENU. Mais ceci a une conséquence négative : quand on entre dans PB8 par le choix 8 de PRESBULL, on tombe directement sur le menu et on évite la page récapitulative. Pour y remédier, il suffit, lors de la création des liens de PRESBULL, de modifier le renvoi de PB8 en page 1 (et non plus en page 0).



- Malheureusement, le lendemain, après une nouvelle vérification, une fois revenu au sommaire, il était impossible d'atteindre à nouveau les sous-dossiers. J'avais oublié de créer les liens de renvois dans la page 0.

- Un problème plus important a été mis en évidence lors de la vérification. La touche SOM renvoie en principe au choix précédent. Ceci marche si l'on reste au sein d'une même branche de l'arbre. Par contre, si l'on change de branche, la touche SOM ne ramène pas au sommaire mais au dernier écran de l'embranchement que l'on vient de quitter.

Nous ne sommes personnellement pas arrivés à trouver une solution : il nous a fallu attendre le retour de vacances de l'ingénieur système.

Comme solutions temporaires de remplacement, il y avait 2 possibilités :

- Enlever cette possibilité de passer d'une branche à l'autre : il suffit de ne pas indiquer le nom du dossier ; c'est dommage car cette indication fait gagner du temps.

- Au lieu de mettre SOM, indiquer le nom de la référence correspondant au sommaire. C'est également dommage puisqu'il existe une touche spéciale.

D. BILAN

Le 16 juillet, la base de consultation est à jour et la nouvelle présentation est consultable

En fait, cette présentation n'est pas encore tout à fait complète : elle est simplifiée par rapport à ce qui a été prévu à l'origine :

- Le dossier PB7 : Recherche et développement ne contient qu'une page. Nous avons demandé des renseignements à J. Fleuret, communicateur des relations extérieures. Or, nous nous y sommes pris tardivement et il doit se renseigner à l'étranger. Dès qu'il aura toutes les informations, il nous les transmettra.

- Bull HN est en cours de réorganisation : il vaut mieux attendre que la structure soit définitivement arrêtée plutôt que de rentrer des renseignements inexacts.

Outre ce que j'ai pu techniquement apprendre, ce travail m'a sensibilisée à un certain nombre de notions.

- Tout d'abord, l'intérêt de faire travailler en équipe documentalistes et informaticiens.
- La difficulté de trouver des interlocuteurs compétents.
- Les problèmes que soulève la sous-traitance.

III. DIFFERENTES OCCUPATIONS INHERENTES A LA GESTION D'UNE BASE

1. REUNION MENSUELLE DE L'EQUIPE BIB

Tous les mois, l'équipe de la BIB se réunit pour faire le point sur le travail effectué depuis la réunion précédente. Auparavant, chacun a donné à Pierre AUVRAY le récapitulatif de son activité. Ce partage a un double intérêt : d'une part, il permet de faire un bilan personnel et d'autre part, il permet de discerner les priorités à suivre en fonction des objectifs de l'équipe entière. En effet, chacun doit poursuivre son propre travail mais tous doivent collaborer pour une meilleure efficacité.

Au cours de la réunion, P. Auvray discute avec chacun des problèmes éventuels. La dernière partie de cette réunion consiste en la présentation des grandes directives à suivre pour le mois à venir.

2. CREATION D'UN LEXIQUE

La BIB, comme la plupart des bases d'interrogation, a un lexique contrôlé, c'est à dire un fichier clos de mots employés dans la base.

Un certain nombre de personnes ont émis le souhait d'y avoir accès. Or, pour avoir quelques pistes d'interrogation il n'est pas nécessaire de connaître tout le fichier. Aussi, lors de la réunion du mois de juillet, Pierre Auvray a proposé de créer un mini-lexique regroupant les mots-clés les plus fréquemment utilisés.

Pour constituer cette liste, j'ai d'abord réfléchi à la structure de Bull, ses missions et ses objectifs. Ceci m'a permis de définir quelques grands domaines les plus caractéristiques. Cependant, n'étant chez Bull que depuis deux mois, je risquais un certain nombre d'erreurs : pour éviter d'aller plus loin sur de mauvaises bases, j'ai proposé mes choix à Pierre Lavina et nous avons fait quelques corrections.

Ensuite, j'ai analysé les termes les plus employés. En me "promenant" dans la base, j'ai étudié les mots-clés de différents dossiers et progressivement les ai classés dans les domaines prédéfinis. D'autre part, lors de mises à jour, quand un descripteur me semblait important, je l'inscrivais dans la liste. Là encore, mon manque de "familiarité" avec Bull m'a un peu gênée quant à l'importance à accorder à chaque terme. De plus, il fallait toujours se mettre à la place de l'utilisateur et vérifier si nous donnions la même signification aux mots. C'est donc, par la même occasion, un excellent moyen de vérifier la qualité de l'indexation.

Dans un troisième temps, j'ai éliminé les dossiers pour lesquels il y avait trop peu de références.

Lors de la réunion mensuelle d'août, nous avons regardé le travail : le grand problème est de bien cerner l'importance des différents termes. Aussi, ce travail a dû être retravaillé avec tous les membres de l'équipe de la BIB.

CONCLUSION

Ce stage m'a "techniquement" été très profitable. J'ai appris l'utilisation du logiciel Sophie. Comme tout gestionnaire de banque de données, j'ai été confrontée aux problèmes des mises à jour : comment obtenir des informations justes dans un laps de temps minimal ? Le gestionnaire mène une véritable "bataille" pour récupérer des renseignements intéressants.

De plus, je me suis aperçu du peu de retombées que peut avoir un tel service : il est excessivement difficile de savoir ce que pensent les utilisateurs. Les rares personnes qui nous font part de leur jugement sont des gens qui reprochent certaines informations erronées ou incomplètes. C'est un côté parfois un peu ingrat de la profession mais dans un autre sens très stimulant.

En effet, il remet en cause le fondement même d'un service d'information en général, et plus particulièrement celui à usage exclusivement interne. C'est, par ailleurs, un autre enseignement reçu de ce stage : l'art de travailler personnellement au sein d'une équipe ; cette équipe n'étant elle-même qu'un simple rouage au sein de la société. En période de restriction, c'est souvent ce genre de services qui sont les premiers remis en cause : la communication externe est la plupart du temps épargnée, mais la communication interne souffre beaucoup des périodes d'austérité. Serait-ce que les dirigeants eux-mêmes ne voient pas l'intérêt d'un service d'information pour leur propre entreprise ? C'est une question primordiale pour tout documentaliste et il faudra toute sa diplomatie et sa conviction pour prouver le contraire !...

... LES ANNEXES ...

TABLEAU DE REPRESENTATION DES ATTRIBUTS VIDEOTEX

CODE	LIBELLE	CODE	LIBELLE
!CNR	Caractère noir	!MAS	Masquage
!CRE	Caractère rouge	!FDL	Fin de lignage
!CVT	Caractère vert	!DDL	Début de lignage
!CJE	Caractère jaune	!FNO	Fond normal
!CBU	Caractère bleu	!IDF	Inversion de fond
!CMA	Caractère magenta	!FTR	Fond transparent
!CCN	Caractère cyan	!DEM	Démasquage
!CBC	Caractère blanc	!POS	Positionnement
!CLI	Clignotement	!REP	Répétition
!FIX	Fixe	!ACG	Accent grave
!FDI	Fin d'incrustation	!ACA	Accent aigu
!DDI	Début d'incrustation	!ACC	Accent circonflexe
!GNO	Grandeur normale	!OEL	O et E liés
!DHA	Double hauteur	!DLA	Double largeur
!DGR	Double grandeur		
!FNR	Fond noir	!FRE	Fond rouge
!FVT	Fond vert	!FJE	Fond jaune
!FBU	Fond bleu	!FMA	Fond magenta
!FCN	Fond cyan	!FBC	Fond blanc

SOMMAIRE DISQUETTE

Référence :

12 Juillet 1989

1	RECHDUPT	RB7-Ø	51
2	BULL MONDE	PB2-Ø	52
3	ORGANISATION	PB3-Ø	53
4	GROUPE	ORG1-Ø	54
5	COMITÉ MANAGEMENT	GA2-Ø	55
6	CENTRES INDUSTRIELS	GA3-Ø	56
7	CIFRANCE	GA3CI1-Ø	57
8	CI HORS FRANCE	GA3CI2-Ø	58
9	RECHERCHE - DUPT	GA4-Ø	59
10	RD FRANCE	GA4RD1-Ø	60
11		GA4RD1-1	61
12		GA4RD1-2	62
13	RD HORS FRANCE	GA4RD2-Ø	63
14	RESEAUX COMMERCIAUX	GA5-Ø	64
15	BULL SA	ORG2-Ø	65
16	DIRECTION GENERALE	SA2-Ø	66
17		SA2-1	67
18	DIRECTIONS FONCTIONNELLES	SA3-Ø	68
19	RESEAUX COMMERCIAUX	SA4-Ø	69
20	FILIALES	SAS-Ø	70
21	CPP	CPP-Ø	71
22	BULL INGENIERIE	BULLING-Ø	72
23	PROLOGUE	PROLOGUE-Ø	73
24	SIAB	SIAB-Ø	74
25	SERES	SERESFIL-Ø	75
26	STUDICOM	STUDICOM-Ø	76
27	CSITEL	CSITELFI-Ø	77
28	BPC	BPC-Ø	78
29	MICROCARD T.	MCTI-Ø	79
30	XS	XS-Ø	80
31	BULL HN	ORG3-Ø	81
32	PORTRAIT	HN1	82
33	DIRECTION GENERALE	HN2-Ø	83
34		HN3-1	84
35		HN3-2	85
36	DIRECTIONS FONCTIONNELLES	HN4-Ø	86
37	RESEAUX COMMERCIAUX	HN5-Ø	87
38	FILIALES	HN6-Ø	88
39	ITALIE	HN6-1	89
40	UK	HN6-2	90
41	CANADA	HN6-3	91
42	AUSTRALIE	HN6-4	92
43	MEXIQUE	HN6-5	93
44	ASIE	HN6-6	94
45	BULL XS	HN6-7	95
46			96
47			97
48			98
49			99
50			100

60 Carte Bull dans le monde - BMONDE

70 Organigramme groupe - CMB

71 Organigramme Bull SA - BULLSA

72 Organigramme Bull HN - BULLHN

SOMMAIRE DISQUETTE

Reference : EMD 1.

6 Juillet 1989

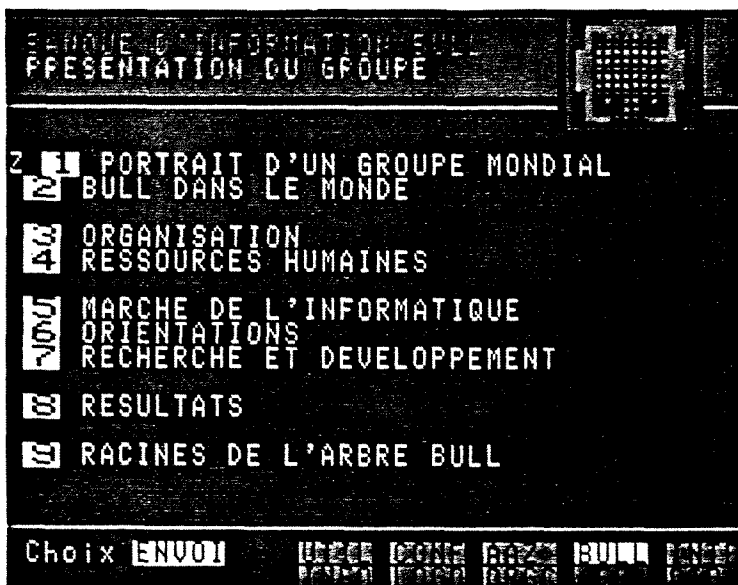
	1	SOMMAIRE PRESQUILL - Ø	51	CA - EMPLOYE	RES 3 - Ø
	2		52	CA - PAYS	RES 4 - Ø
PB1	3	PORTRAIT — PB1 - Ø	53	ENDETTEMENT	RES 5 - Ø
	4	— PB1 - 1	54	AUTO-FINANCEMENT	RES 6 - Ø
	5	— PB1 - 2	55	RECHERCHE - DUPT	RES 7 - Ø
	6		56		
	7		57		
	8		58		
	9		59		
PB4	10	RESSOURCES HUMAINES — PB4 - Ø	60	RACINES (MENU)	PB9 - Ø
	11	— CONTINENTS — RH1 - Ø	61	ORIGINE	PB9 - 1
	12	— EUROPE — RH2 - Ø	62	NAISSANCE	PB9 - 2
	13	— ACTIVITE — RH3 - Ø	63	EVOLUTION	PB9 - 3
	14	— FORMATION — RH4 - Ø	64	MULTINATIONAL	PB9 - 4
	15		65	PLAN CALCUL	PB9 - 5
	16		66	AUTRES SOCIÉTÉS	PB9 - 6
	17		67	FUSION	PB9 - 7
	18		68	PLAN D'ENTREPRISE	PB9 - 8
PB5	19	MARCHÉ DE L'INFORMATIQUE — PB5 - Ø	69	MONDIALISATION	PB9 - 9
	20	— ENJEU — RI1 - Ø	70		
	21	— MARCHÉ — RI2 - Ø	71		
	22	— DEPENSE — RI3 - Ø	72		
	23	— — — RI3 - 1	73		
	24	— REVENU — RI4 - Ø	74		
	25	— OFFRE — RI5 - Ø	75		
	26	— — — RI5 - 1	76		
	27	— — — RI5 - 2	77		
	28	— — — RI5 - 3	78		
	29	— ATOUTS — RI6 - Ø	79		
	30	— — — RI6 - 1	80		
	31		81		
	32		82		
	33		83		
	34		84		
	35		85		
PB6	36	ORIENTATIONS — PB6 - Ø	86		
	37	— QUALITÉ — OR1 - Ø	87		
	38	— — — OR1 - 1	88		
	39	— OBJECTIFS — OR2 - Ø	89		
	40	— — — OR2 - 1	90		
	41	— — — OR3 - 2	91		
	42	— AXES — OR3 - Ø	92		
	43		93		
	44		94		
	45		95		
PB8	46	RESULTATS (MENU) — PB8 - Ø	96		
	47	— (RECAPITULATIF) — PB8 - 1	97		
	48	— (MENU) — PB8 - 2	98		
	49	— CA - FRANCE — RES1 - Ø	99		
	50	— CA - SEVEUR — RES2 - Ø	100		

PRESBULL

PRESENTATION DU GROUPE

ALIAS = BULL

- 1 page.



Page 0

TYPDOC = MENUGE

	TYPDOC	ALIAS
- 1 : PB1	MENUGE	PORTRAIT
- 2 : PB2	MENUGE	BMONDE
- 3 : PB3	MENUGE	ORGA
- 4 : PB4	MENUGE	RESHUM
- 5 : PB5	MENUGE	MARCHE
- 6 : PB6	MENUGE	ORIENTAT
- 7 : PB7	MENUGE	RECHDVT
- 8 : PB8	MENUGE	RES
- 9 : PB9	INF1	RACINES

PBIPORTRAIT DU GROUPE

ALIAS = PORTRAIT

- 3 pages.

PRESENTATION DU GROUPE
PORTRAIT D'UN GROUPE MONDIAL

QUELQUES CHIFFRES (31/12/88):
- Dans le monde: 50.000 clients
- CA 1988 : 31.547 MF
- Résultat net : 303 MF

- 45.557 personnes dans 90 pays

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT:
- 16 centres
- 11% du CA

PRODUCTION:
- 14 centres

1/3
Dimension mondiale SUITE

Page 0

TYPDOC = MENUGE

PRESENTATION DU GROUPE
PORTRAIT D'UN GROUPE MONDIAL

Le 29 Décembre 1988,
le Groupe Bull consolide HONEYWELL BULL
INC avec 65,1% du capital.
HONEYWELL BULL INC devient Bull HN

BULL AU COEUR DE 2 REGIONS STRATEGIQUES

Aux ETATS-UNIS, Bull HN fait désormais
partie des 10 premiers groupes mondiaux
de l'informatique.

En EUROPE, Bull possède l'une des
meilleures implantations industrielles
et commerciales, 3/4 du CA en europe.

UNE SEULE MARQUE
POUR L'ENSEMBLE DU GROUPE : BULL

2/3
Dimension européenne SUITE

Page 1

TYPDOC = SUITEM

PRESENTATION DU GROUPE
PORTRAIT D'UN GROUPE MONDIAL

BULL EN EUROPE
Seul Groupe Informatique (hormis IBM)
à figurer dans les 8 premiers par le CA
à la fois en France, Espagne, Italie,
RFA et Royaume Uni.

1er groupe d'origine européenne au
niveau de l'implantation industrielle
et commerciale en Europe.

Forte participation aux programmes de
recherche européens (ESPRIT, EUREKA)
et leader dans les normalisations
européennes (SPAG, X-OPEN)

BULL, LE CONSTRUCTEUR INFORMATIQUE
EUROPEEN DE DIMENSION MONDIALE

3/3
Quittez BULL

Page 2

TYPDOC = SUITEM


PB2

BULL DANS LE MONDE

ALIAS = BMONDE

- 2 pages

PRESENTATION DU GROUPE
BULL DANS LE MONDE



QUELQUES CHIFFRES (31/12/88):
Dans le monde: 50.000 clients
CA 1988 : 31.547 MF
Résultat net : 303 MF

45.557 personnes dans 90 pays

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT:
16 centres
11% du CA


PRODUCTION:
14 centres

SUITE

Page 0

TYPDOC = MENUGE

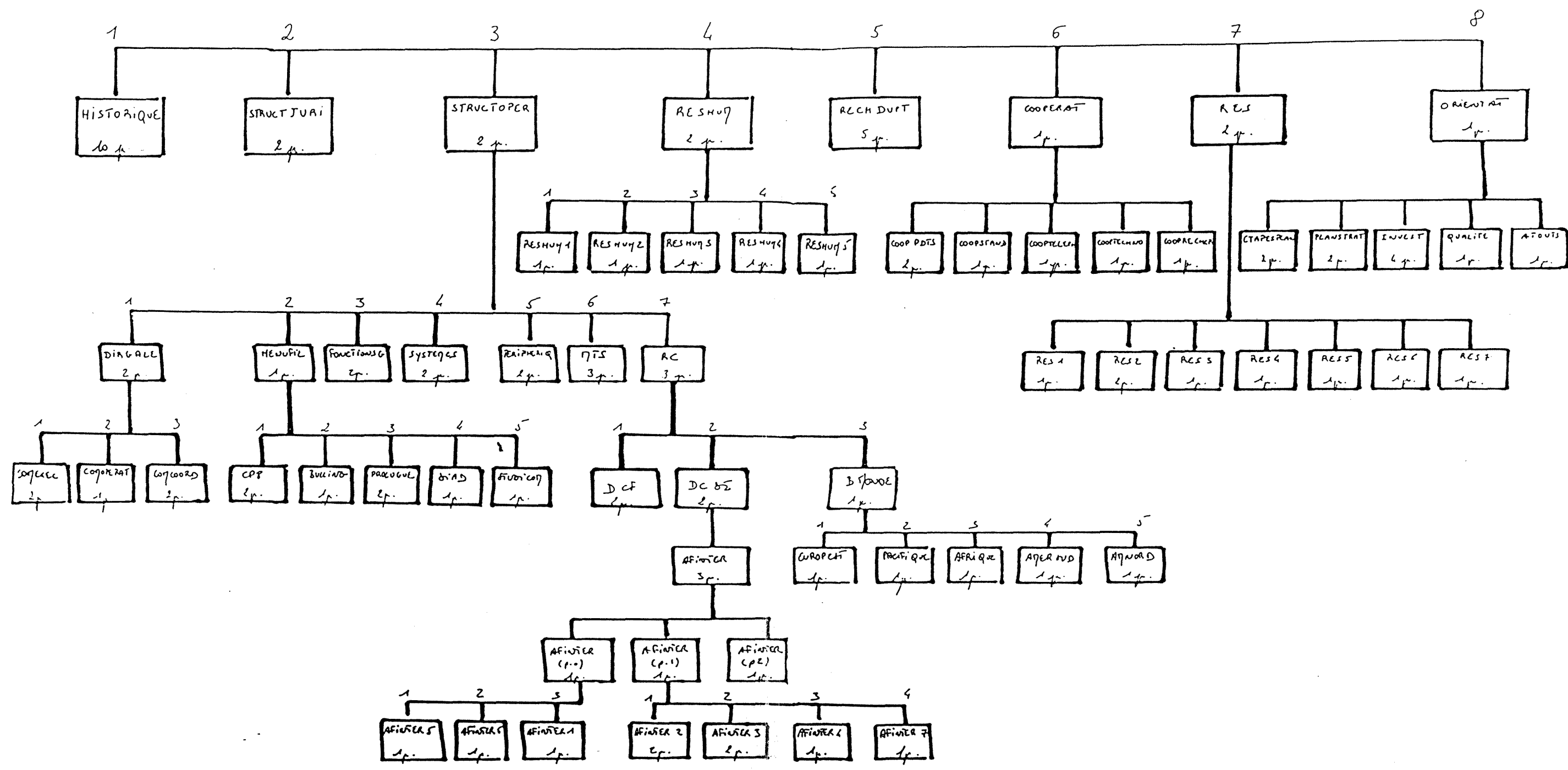
Bull dans le monde

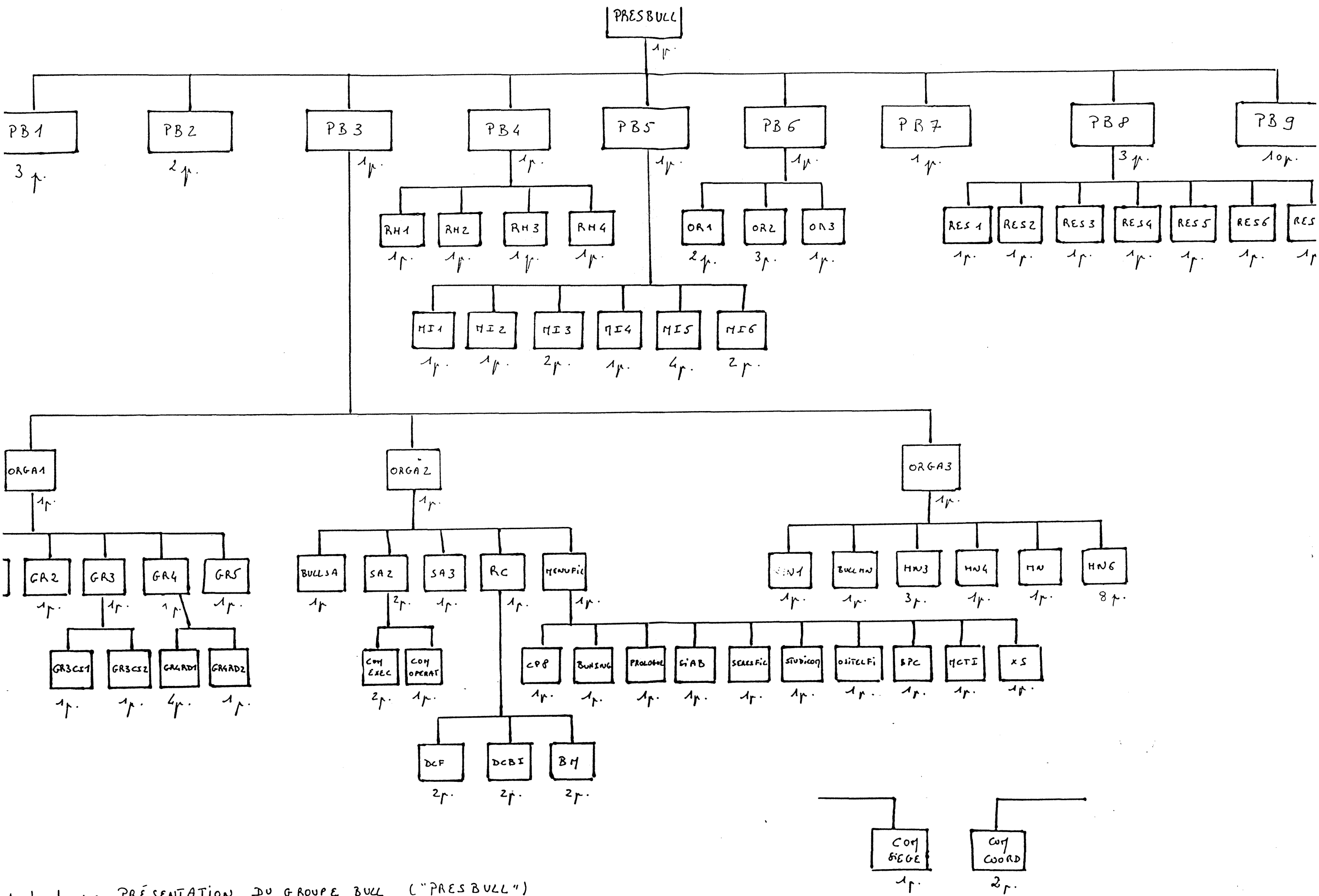


Choix d'impression

Page 1

TYPDOC = SUITEM





et du dossier : PRÉSENTATION DU GROUPE BULL ("PRES BULL")

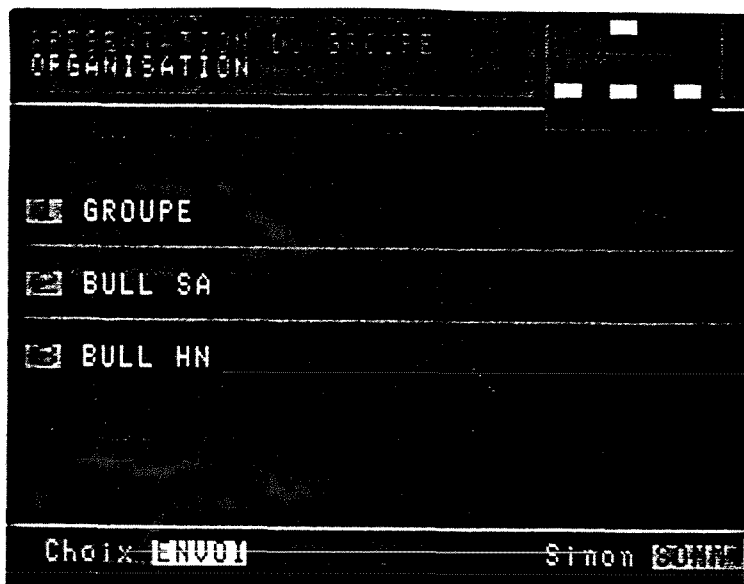
au 18 juillet 1979.

PB3

ORGANISATION

ALIAS = ORGA

- 1 page



Page 0

TYPDOC = MENUGE

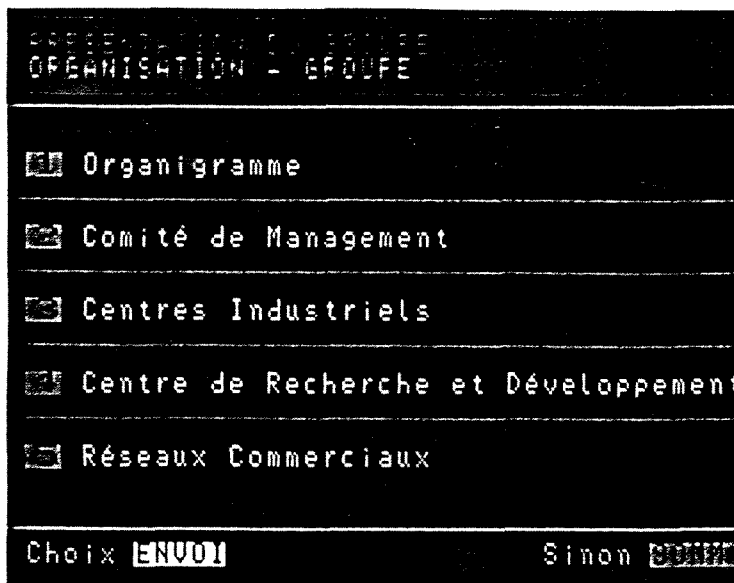
	TYPDOC	ALIAS
- 1 : ORGA1	MENUGE	
- 2 : ORGA2	MENUGE	
- 3 : ORGA3	MENUGE	

ORGA1

ORGANISATION GROUPE

ALIAS = ORGAGR

- 1 page



Page 0

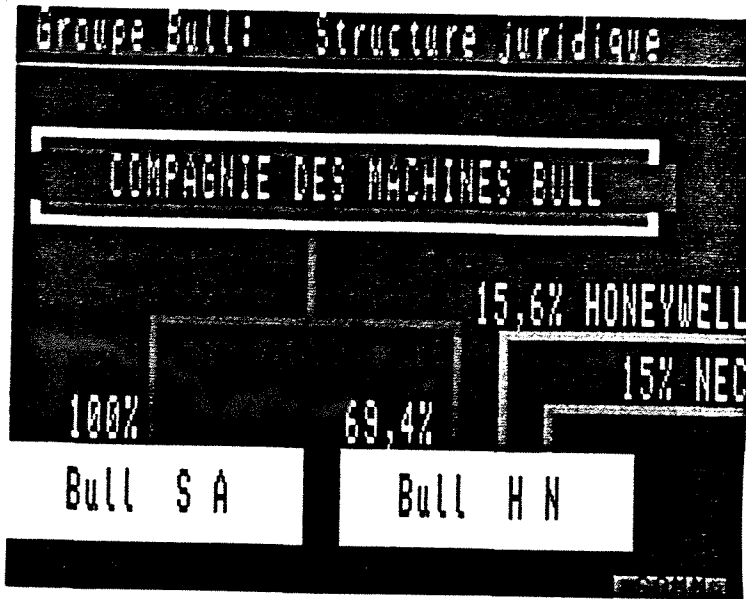
TYPDOC = MENUGE

	TYPDOC	ALIAS
- 1 : CMB	MENUGE	
- 2 : GR2	MENUGE	
- 3 : GR3	MENUGE	
- 4 : GR4	MENUGE	
- 5 : GR5	MENUGE	

CMB

ORGANIGRAMME

- 1 page.



Page 0

TYPDOC = MENUGE

GR2

COMITE DE MANAGEMENT

- 1 page

UN COMMANDEMENT

COMITE DE MANAGEMENT

- Jacques STERN
Président d'honneur
- Francis LORENTZ
Président Directeur Général de la
Compagnie des Machines Bull
- Roland D. PAMPEL
Président & CEO de Bull HN
- Michel BLOCH (stratégie et planning)
Rattaché au comité de management.

UN GROUPE, UNE IMAGE, UNE STRATEGIE,

Quitter le menu

Page 0

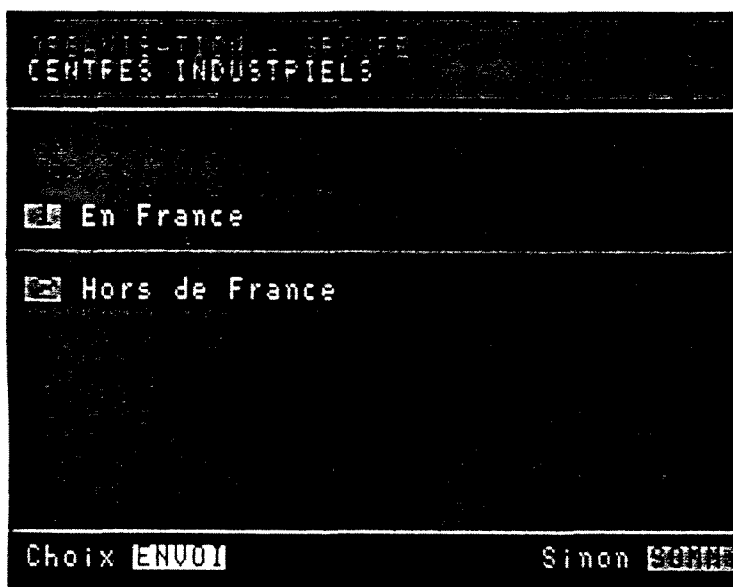
TYPDOC = MENUGE

GR3

CENTRES INDUSTRIELS

ALIAS = INDUSTRIE

- 1 page



Page 0

TYPDOC = MENUGE

	TYPDOC	ALIAS
- 1 :	GR3CI1	MENUGE
- 2 :	GR3CI2	MENUGE

GR3CI1

CENTRES INDUSTRIELS EN FRANCE

- 1 page

```

ORGANISATION - GROUPE 8
CENTRES INDUSTRIELS EN FRANCE

- ANGERS Moyens et grands systèmes
  (lignes GCOS 7 et 8)
- JOUE-LES-TOURS Mini-ordinateurs
  (lignes GCOS 6 et Unix)
- TRAPPES Carte à micro-calculateur CP8
  (Bull CP8)
- VILLENEUVE D'ASCQ Micro-ordinateurs,
  Terminaux bureautiques,
  Bull Micral et Bull Quëster
- BELFORT Périphériques,
  Imprimantes non impact
  magnétographiques

Quitter: ESCAPE

```

Page 0

TYPDOC = MENUGE

GR3CI2

CENTRES INDUSTRIELS HORS FRANCE

- 1 page

```

ORGANISATION - GROUPE 8
CENTRES INDUSTRIELS HORS FRANCE

- BARCELONE, Espagne (avec Telesincro)
- MILAN, Italie (Caluso)
- NEW-HOUSE, Ecosse
- BANGALORE, Inde (avec PSI)
- BOSTON, USA (Lawrence, Brighton)
- PHOENIX, USA (Chandler, Deer Valley)
- CONTAGEN, Brésil (avec ABC Bull
  Telematic)

Quitter: ESCAPE

```

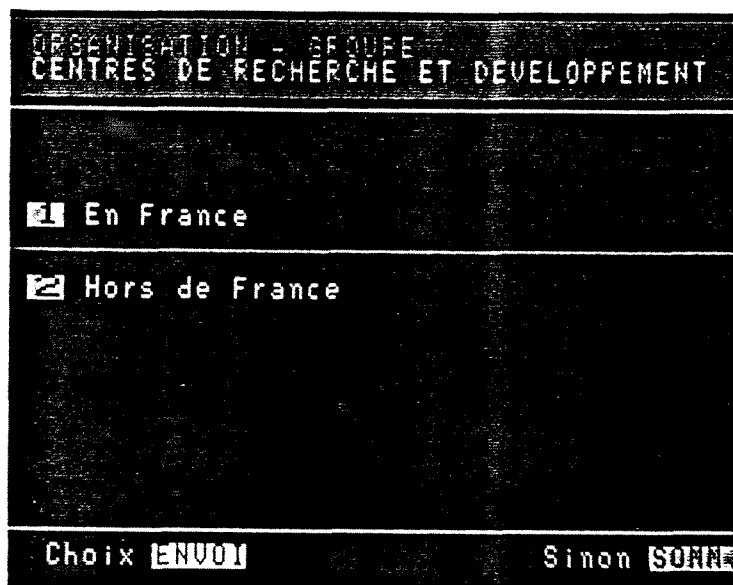
Page 0

TYPDOC = MENUGE

GR4

CENTRES DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

- 1 page



Page 0

TYPDOC = MENUGE

TYPDOC

ALIAS

- 1 : GR4RD1

MENUGE

- 2 : GR4RD2

MENUGE

GR4RD1

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT EN FRANCE

- 4 pages

ORGANISATION - GROUPE
 8 CENTRES DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT
 EN FRANCE

- PARIS
 Développement de logiciels
 pour grands et moyens systèmes

- LES CLAYES-SOUS-BOIS
 .Centre de recherche groupe
 .Moyens et grands systèmes
 .CAO-ULSI
 .Systèmes de haute performance

- TRAPPES
 Carte à microcalculateur

1/3
 Autres centres SUITE

Page 0

TYPDOC = MENUGE

ORGANISATION - GROUPE
 8 CENTRES DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT
 EN FRANCE

- LOUVECIENNES
 .Centre de recherche groupe
 .Développement logiciels pour moyens
 systèmes
 .Réseaux
 .Applications

- MASSY / LES ULIS
 .Micro-informatique
 .Stations bureautique
 .Terminaux
 .Communication d'entreprise
 .Centre de compétence CFAO

2/3
 Autres centres SUITE

Page 1

TYPDOC = SUITEM

6- GRENOBLE
 8 CENTRES DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT
 EN FRANCE

- ANGERS
 Moyens et grands systèmes

- BELFORT
 .Périphériques
 .Magnétographie

.Mini-ordinateurs techniques,
 scientifiques et industriels
 .Communication
 .Centre de compétence UNIX

3/3
 Les centres hors de France SUITE

Simon

Page 2

TYPDOC = SUITEM

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT HORS FRANCE

```

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT HORS FRANCE
8 CENTRES DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT
HORS DE FRANCE

- MUNICH, RFA (ECRC avec Siemens et ICL)
- PREGNANA, Italie
- BORGOLOMBARDO, Italie
- LONDRES, Grande Bretagne (Hemel Hempstead)
- SIDNEY, Australie
- BOSTON, USA (Billerica)
- PHOENIX, USA
- TORONTO, Canada

Quitter [SUIVRE]
    
```

Page 4

TYPDOC = SUITEM

GR4RD2

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT HORS FRANCE

- 1 page

```

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT HORS FRANCE
8 CENTRES DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT
HORS DE FRANCE

- MUNICH, RFA (ECRC avec Siemens et ICL)
- PREGNANA, Italie
- BORGOLOMBARDO, Italie
- LONDRES, Grande Bretagne (Hemel Hempstead)
- SIDNEY, Australie
- BOSTON, USA (Billerica)
- PHOENIX, USA
- TORONTO, Canada

Quitter [SUIVRE]
    
```

Page 0

TYPDOC = MENUGE

GR5

RESEAUX COMMERCIAUX

- 1 page

```

RESEAUX COMMERCIAUX

- BULL DANS PLUS DE 90 PAYS
  .Deuxième réseau du monde

- BULL TOUJOURS PROCHE DE SES CLIENTS

- DES RESEAUX COMMERCIAUX SPECIALISES
  .Banque, Assurance
  .Industrie
  .Télécommunication
  .Administration

BULL ACCOMPAGNE LE CLIENT
TOUT AU LONG DE SA DEMARCHE

Quitter [SUIVRE]
    
```

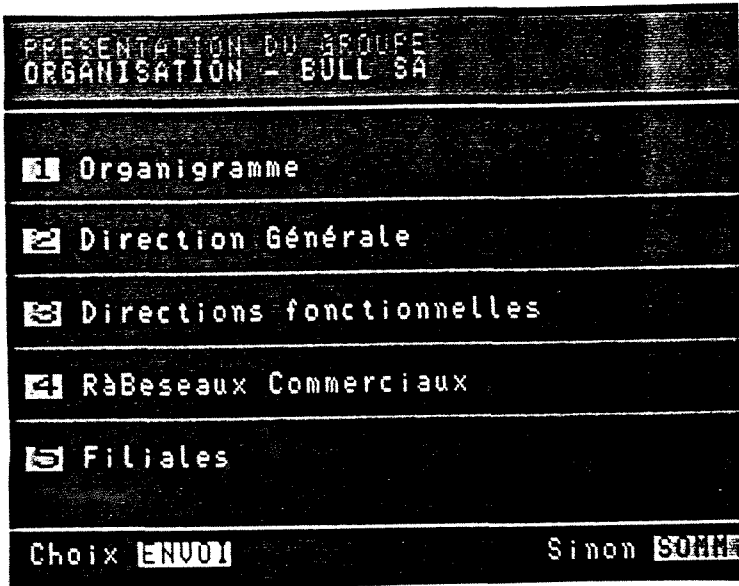
Page 0

TYPDOC = MENUGE

ORGA2

ORGANISATION BULL SA

ORGA2 - 1 page



Page 0

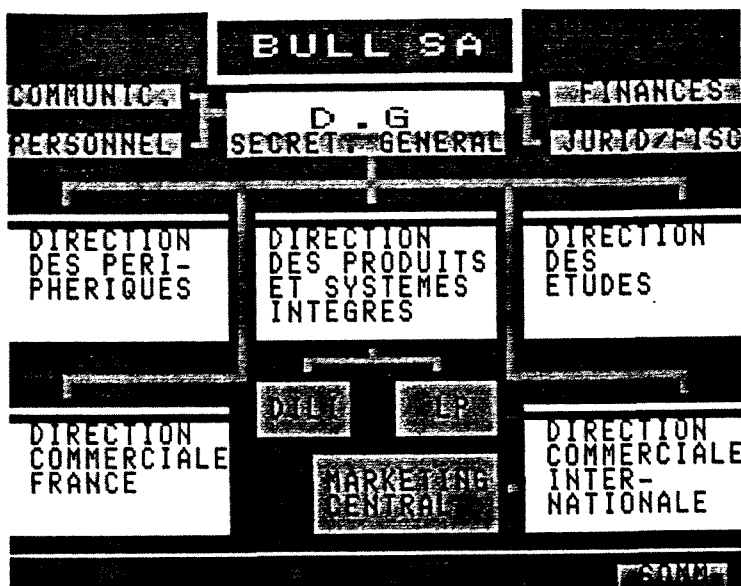
TYPDOC = MENUGE

	TYPDOC	ALIAS
- 1 : BULLSA	MENUGE	
- 2 : SA2	MENUGE	
- 3 : SA3	MENUGE	
- 4 : RC	MENUGE	
- 5 : SA5	MENUGE	

BULLSA

ORGANIGRAMME

- 1 page



Page 0

TYPDOC = MENUGE

SA2

DIRECTION GENERALE

- 2 pages

ORGANISATION BULL SA
DIRECTION GENERALE

Francis LORENTZ
Président Directeur Général

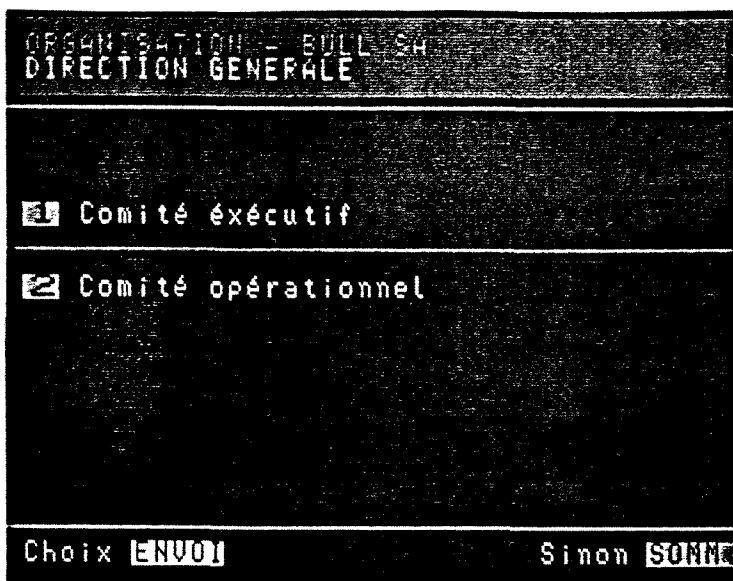
121 avenue de Malakoff
BP 193.16
75116 PARIS Cédex 16
Tél: (1) 45.02.90.90

Comité de Direction **SUITE**
Sinon []

Page 0

TYPDOC = MENUGE

COMITE DE DIRECTION



Page 1

TYPDOC = SUITEM

	TYPDOC	ALIAS
- 1 : COMEXEC	MENUGE	
- 2 : COMOPERAT	MENUGE	

COMEXEC

COMITE EXECUTIF

- 2 pages

COMITE EXECUTIF

Jean ANTIER
- Direction Commerciale France

Jean-Pierre BENATAR
- Secrétariat Général

Christian BRIERE
- Direction Ressources Humaines

Roger GALLOIS
- Direction Juridique et Fiscale

Christian JOLY
- Direction des Etudes

1/2
PAGE

Page 0

TYPDOC = MENUGE

COMITE EXECUTIF (Suite)

Noël LEGEAIT
- Bull Périphériques

Francis LORENTZ
- Prés. Directeur Général de CNB

Jean-Claude PICARD
- Dir. Produits et Systèmes intégrés

Didier RUFFAT
- Direction Commerciale Internationale

Jacques STERN
- Président d'Honneur

Jean-Louis COPPENS
- Finances

2/2
PAGE

Page 1

TYPDOC = SUITEM

COMOPERAT

COMITE OPERATIONNEL

- 1 page

COMITE DE SIEGE	
Emmanuel ADER	DOMG
Jean-Pierre BENATAR	SG
Francois BEURNIER	DF
Christian BRIERE	DRH
Roger GALLOIS	DJFFG
Georges GRUNDBERG	DPCE
Pierre-Jean MANEGRIER	DOG
Christian MITJAVILE	DG
Jacques PANTIN	CSP
Jean-Pierre ROUSSET	DC
Claude STOQUENEL	CSP
Jacques ZYSS	DDG

Quittez **ESCAPE**

Page 0

TYPDOC = MENUGE

COMSIEGE

COMITE DE SIEGE

- 1 page

COMITE OPERAUDirection des Etudes	
Francis LORENTZ	Direction Générale
Jean ANTIER	D.Commerciale France
Jean-Pierre BENATAR	Secrétariat Général
Christian JOLY	
Jean-Claude PICARD	Produits et Systèmes Intégrés
Didier RUFFAT	Dir. Commerciale Internationale
Jean SEGONDS	
Jean-Louis COPPENS	Finances

Quittez **ESCAPE**

Page 0

TYPDOC = MENUGE

COMCOORD

COMITE DE COORDINATION

- 2 pages

COMITE DE COORDINATION

Emmanuel ADER
Direction Organisation & Méthodes

Jean-Pierre BENATAR
Secrétariat Général

Roger GALLOIS
Direction Juridique et Fiscale

Georges GRUNBERG
Prospection et Cooperation Europeenne

Pierre-Jean MANEGRIER
Direction Qualité Groupe

1/2
Quitter

Page 0

TYPDOC = MENUGE

COMITE DE COORDINATION (suite)

Christian MITJAVILE
- Direction Générale Groupe

Jacques PANTIN
- Direction Corporate Strategy Planning

Michel RAUD
- Par intérim

Jean-Pierre ROUSSET
- Direction de la Communication

Claude STOUVENEL
- Corporate Strategy and Planning

Jacques ZYSS
- Direction du Développement Groupe

Comité présidé par Jean-Pierre BENATAR

2/2
Quitter

Page 1

TYPDOC = MENUGE

SA3

DIRECTIONS FONCTIONNELLES

- 1 page

ORGANISATION - BULL SA
DIRECTIONS FONCTIONNELLES

- Jean-Pierre BENATAR
Secrétariat général

- Christian BRIERE DE LA HOSSERAYE
Ressources Humaines

- Jean-Pierre ROUSSET
Communication

- Jean-Louis COPPENS
Finances

- Roger GALLOIS
Juridique et fiscal

Page 0

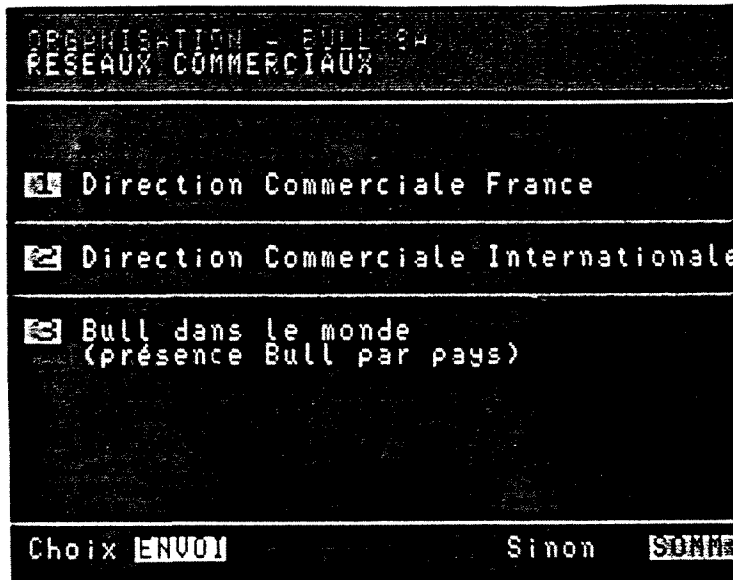
TYPDOC = MENUGE

1978

RC

RESEAUX COMMERCIAUX

- 1 page



Page 0

TYPDOC = MENUGE

	TYPDOC	ALIAS
- 1 : DCF	MENUGE	
- 2 : DCBI	MENUGE	
- 3 : BMONDE	MENUGE	

DCF

DIRECTION COMMERCIALE FRANCE

- 2 pages

DIRECTION COMMERCIALE FRANCE

DIRECTEUR: JEAN ANTIER

1 RESEAU GRANDE DIFFUSION FRANCE

2 RESEAU COMMERCIAL ADMINISTRATIONS

3 RESEAU COMMERCIAL BANQUE,
DISTRIBUTION, ASSURANCE

4 RESEAU COMMERCIAL INDUSTRIE,
RECHERCHE, SERVICES

5 NORD-OUEST, NORD ET EST: (DOP 5)

6 CENTRE-EST, SUD-EST: (DOP 6)

7 FRANCE OUEST (DOP 7)

Choix ENVOI Sinon SUITE

Page 0

TYPDOC = MENUGE

DIRECTION COMMERCIALE FRANCE

DIRECTEUR: Jean ANTIER (suite)

8 MARKETING FRANCE

9 DEVELOPPEMENT DES SERVICES

10 SERVICE CLIENT

11 DIRECTION FINANCES ADMINISTRATION

12 DIRECTION RESSOURCES HUMAINES

Choix ENVOI Sinon SUITE

Page 1

TYPDOC = SUITEM

DCBI

DIRECTION COMMERCIALE INTERNATIONALE

- 2 pages

```
B.U.L.I. Dir.COMMERCIALE INTERNATIONALE
DIRECTEUR : Didier RUFFAT
[1] RESEAU COMMERCIAL EUROPE
[2] RESEAU COMMERCIAL ALLEMAGNE
[3] RESEAU COMMERCIAL OVERSEAS
[4] AFFAIRES INTERNATIONALES
[5] MARKETING OPERATIONNEL DES RESEAUX
Taper le code choisi, puis
Suite de la structure, faire
```

```
ENVOI
SUITE
```

Page 0

TYPDOC = MENUGE

```
B.U.L.I. Dir.COMMERCIALE INTERNATIONALE
DIRECTEUR : Didier RUFFAT (suite)
... SERVICES A LA CLIENTELE :
      Jean-Pierre VILLEMALARD
... FINANCES ET ADMINISTRATION :
      Jean BRECHON
F... PERSONNEL :
      Anne GUIBAL
Pour revenir au menu, faire
Pour recherche par mots-clés
```

```
RETOUR
ANNUL
```

Page 1


TYPDOC = SUITEM

BMONDE

BULL DANS LE MONDE

- 2 pages

PRESENTATION DU GROUPE
BULL DANS LE MONDE



QUELQUES CHIFFRES (31/12/88):
- Dans le monde: 50.000 clients
- CA 1988 : 31.547 MF
- Résultat net : 303 MF
- 45.557 personnes dans 90 pays

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT:
- 16 centres
- 11% du CA

PRODUCTION:
- 14 centres

SUITE

Page 0

TYPDOC = MENUGE

Bull dans le monde



Choix d'UNITES

Page 1

TYPDOC = SUITEM

SAS

FILIALES

ALIAS = MENUFIL

- 1 page

ORGANISATION - BULL SA FILIALES	
1 Bull CP8	6 STUDICOM
2 Bull ingénierie	7 OSITEL
3 Prologue SA	8 Bull Peripherals Corp.
4 SIAB	9 Microcard Technologies Inc
5 SERES	10 Bull XS
Choix MENUFIL	Simon SONNE

Page 0

TYPDOC = MENUGE

CP8

CP8

- 1 page

ORGANISATION - BULL SA FILIALE - BULL CP8	
ACTIVITES	: Carte à micro-calculateur (cartes CP8)
DIRECTEUR	: Jean-Louis COULON
INTERLOCUTEUR BULL	: Murielle BERNARD
IMPLANTATIONS:	TRAPPES: 2 r. Eugène Henaff 78190 TRAPPES - FRANCE Tel: 30.69.50.50
	MCTI: 12740 Hills Crest DALLAS TEXAS 75230 - USA
Quittez MENUFIL	

Page 0

TYPDOC = MENUGE

BULLING

BULL INGIENERIE

- 1 page

```

ORGANISATION - BULL SA
FILIALE - BULL INGENIERIE

- ACTIVITES :
  Systèmes informatiques, bureautiques et
  télématiques clés en main, destinés au
  marché bancaire et financier,
  à l'administration et à l'industrie.

- DIRECTEUR : Michel BERTIN

- INTERLOCUTEUR
  BULL : Siegfried GUNTHER

- IMPLANTATION : 12 rue de Paris BP 59
                  78230 LE PECQ
                  Tél. 39.73.80.22

Quitter [F10]

```

Page 0

TYPDOC = MENUGE

PROLOGUE

PROLOGUE SA

- 1 page

```

ORGANISATION - BULL SA
2-DIRECTEUR : Michel JOUBERT

- ACTIVITES : Développement, diffusion
              du système d'exploitation
              Prologue et des logiciels
              associés.

- INTERLOCUTEUR
  BULL : Michel GAYRARD

- IMPLANTATION : H 11 avenue du Québec
                  ZA de Courtaboeuf
                  91943 LES ULIS
                  Tél. 69.28.85.00

Quitter [F10]

```

Page 0

TYPDOC = MENUGE

SIAB

SIAB

- 1 page

```

ORGANISATION - BULL SA
FILIALE - SIAB

- ACTIVITES : Développement et
              fabrication des automates
              bancaires (DAB et GAB)
- DIRECTEUR : Roberto ROCCHIO
- INTERLOCUTEUR
  BULL : Alain ZEITOUN
- IMPLANTATION : ZA de Courtaboeuf
                Avenue du Québec
                VILLEBON SUR YUETTE
                91945 LES ULIS
                Tél. 69.07.24.25

Quitterz [F1]

```

Page 0

TYPDOC = MENUGE

SERESFIL

SERES

- 1 page

```

0- IMPLANTATION : 30 r. de Dion Bouton
FILIALE - SERES

- ACTIVITES :
  Services spécifiques à des groupements
  sectoriels inter-entreprises,
  en particulier les services de réseaux
  à valeur ajoutée qui permettent des
  échanges informatiques entre différents
  utilisateurs.
- DIRECTEUR : Yannick RETAILLEAU
- INTERLOCUTEUR
  BULL : Alain FOURCADE

          92806 PUTEAUX Cédex

Quitterz [F1]

```

Page 0

TYPDOC = MENUGE

STUDICOM

STUDICOM

- 1 page

```

ORGANISATION - BULL SA
FILIALE - STUDICOM

- ACTIVITES :
  Spécification et réalisation des
  produits communs aux normes RNIS
  (réseau numérique à intégration
  de service)

- DIRECTEUR : Jean-Pierre COUTARD

- INTERLOCUTEUR
  BULL : Philippe CHAILLEY

- IMPLANTATION : Tour Anjou
                 33 quai de Dion Bouton
                 92800 PUTEAUX
                 Tél. 47.76.43.34

Quitter [ESC]
    
```

Page 0

TYPDOC = MENUGE

OSITELFI

OSITEL

- 1 page

```

ORGANISATION - BULL SA
FILIALE - OSITEL

- ACTIVITES
  Conception, architecture, mise en oeuvre,
  pré-cablage et gestion des réseaux
  de communication d'entreprise
  multi-vendeurs et multi-médias.

- DIRECTEUR : Ivan VIALE

- INTERLOCUTEUR
  BULL : Yves CAZEILLES

- IMPLANTATION : NEUDON

Quitter [ESC]
    
```

Page 0

TYPDOC = MENUGE

BPC

BULL PERIPHERALS CORPORATION

- 1 page

```
ORGANISATION - BULL SA  
FILIALE - BULL PERIPHERALS CORP.  
  
IMPLANTATION: 303 WYMAN street  
WALTHAM MA 02154  
USA  
  
Quittez [M]ENUE
```

Page 0

TYPDOC = MENUGE

MCTI

MICROCARD TECHNOLOGIES INCORPORATED

- 1 page

```
ORGANISATION - BULL SA  
FILIALE - MICROCARD TECHNOLOGIES Inc  
  
- ACTIVITES : Cartes à micro-calculateur  
(cartes CP8)  
  
- IMPLANTATION: 12740 HILLS CREST  
DALLAS  
TEXAS 75230  
USA  
  
Quittez [M]ENUE
```

Page 0

TYPDOC = MENUGE

XS

BULL XS

- 1 page

```
A
ORGANISATION = BULL SA
FILIALE - BULL XS

(50% BULL SA, 50% BULL HN ITALIA)
Societe Internationale de Systemes
Standards
- ACTIVITES : Industrialisation, études,
développement et support
des produits UNIX

- DIRECTEUR : Lucio PINTO

- INTERLOCUTEUR
BULL : Patricia LE MERO

- IMPLANTATION : 7 rue Ampère
BP 92
91348 MASSY cédex
FRANCE

Quitterz
```

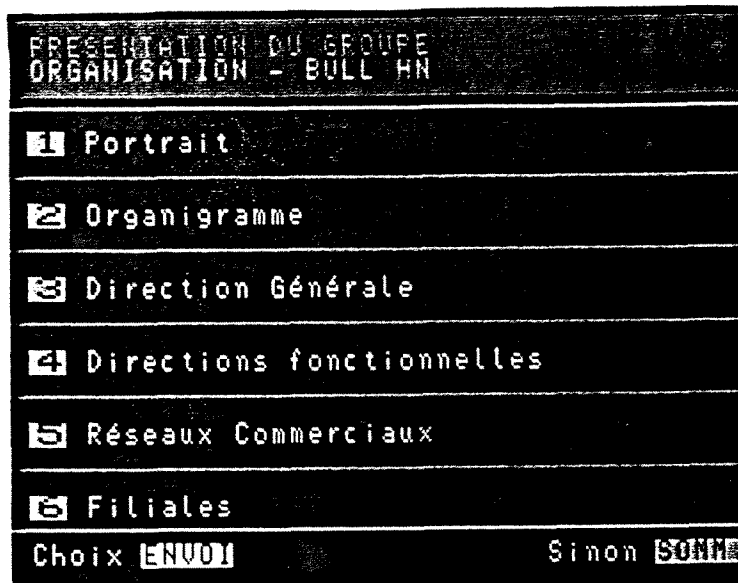
Page 0

TYPDOC = MENUGE

ORGA3

ORGANISATION BULL HN

- 1 page



Page 0

TYPDOC = MENUGE

	TYPDOC	ALIAS
- 1 : HN1	MENUGE	
- 2 : BULLHN	MENUGE	
- 3 : HN3	MENUGE	
- 4 : HN4	MENUGE	
- 5 : HN5	MENUGE	
- 6 : HN6	INF1	

HNI

PORTRAIT

- 1 page

ORGANISATION - BULL HN
PORTRAIT

PLUS DE 19000 PERSONNES A TRAVERS
LE MONDE.

CA 1988: 2204 Millions de dollars

2 CENTRES INDUSTRIELS:

- BILLERICA (Massachusetts) GCOS 6
- LAWRENCE (Massachusetts) CGOS 8

2 CENTRES DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

- PHOENIX (Arizona) GCOS 8
- BILLERICA (Massachusetts) GCOS 6

Quittez **ESCAPE**

Page 0

TYPDOC = MENUGE

BULLHN

ORGANIGRAMME

- 1 page

BULL HN

D.G.

MANUFACTURING

LIGNE DE PRODUITS

R & D

U.S.A. U.K. ITALIE INTERNATIONAL

Quittez **ESCAPE**

Page 0

TYPDOC = MENUGE

HN3

DIRECTION GENERALE

- 3 pages

ORGANISATION - BULL HN
DIRECTION GENERALE

Jacques STERN
Chairman of the Board

Roland D. PAMPEL
Président & CEO

BULL HN
300 Concord road
BILLERICA MA 01821
TÉL: 508 671 6000

Comité de direction 1/3 **SUITE**

Simon **SUITE**

Page 0

TYPDOC = MENUGE

ORGANISATION - BULL HN
DIRECTION GENERALE

COMITE DE DIRECTION

Red C. PHILLIPS Recherche
et développement

John BUTLER Marketing ventes et
services USA

Seg KRAUT Industriel et services
centraux

Richard VERSOI Finances

Jacques G. WEBER Stratégie et management
des lignes de produits

Comité de direction 2/3 **SUITE**

Simon **SUITE**

Page 1

TYPDOC = SUITEM

ORGANISATION - BULL HN DIRECTION GENERALE	
COMITE DE DIRECTION	
John VOLD	Opérations internationales
Carlo PERETTI	Bull HN Italie
Brian LONG	Bull HN Royaume Uni
David L.DOTLICH	Communication et ressources humaines
Thomas J.GALLAGHER	Juridique

3/3
Quittez

Page 2

TYPDOC = SUITEM

HN4

DIRECTIONS FONCTIONNELLES

- 1 page

ORGANISATION - BULL HN DIRECTIONS FONCTIONNELLES	
David L.DOTLICH	Communication et ressources humaines
Richard VERSOI	Finances
Thomas J.GALLAGHER	Juridique

Quittez

Page 0

TYPDOC = MENUGE

HN5

RESEAUX COMMERCIAUX

```

ORGANISATION - BULL HN
RESEAUX COMMERCIAUX

3 UNITES ORGANISEES PAR SECTEUR
D'ACTIVITE
.Ventes indirectes
.Grands comptes
.Administrations

YBULL HN COMMERCIALISE LES LIGNES
GCOS 6, GCOS 7, GCOS 8, UNIX
ET DES PETITES IMPRIMANTES.

Quittez [ENTREE]
    
```

Page 0

TYPDOC = MENUGE

HN6

FILIALES

- 8 pages

```

ORGANISATION - BULL HN
FILIALES

[ ] BULL HN ITALIE
[ ] BULL HN ROYAUME UNI
[ ] BULL HN CANADA
[ ] BULL HN AUSTRALIE
[ ] BULL HN MEXIQUE
[ ] BULL HN ASIE
[ ] BULL XS

Choix [ENTREE] Sinon [ENTREE]
    
```

Page 0

TYPDOC = INF1

```

ORGANISATION - BULL HN
FILIALE - ITALIE

ACTIVITES
Recherche :UNIX - Intégration systèmes
Production:DPS 4/4000-DPS 6 Imprimantes
Commercialisation :Toute la gamme des
                    produits Bull

PRESIDENT           :Carlo PERETTI

INTERLOCUTEUR BULL:Léo GIANELLI

IMPLANTATION: Bull HN
Information Systems Italia S.p.A.
Via Pirelli, 32-20124 MILANO - ITALIE
tél: 2 6779 1

Bull HN Royaume Uni [ENTREE]
Sinon [ENTREE]
    
```

Page 1

TYPDOC = SUITE

ORGANISATION - BULL HN
FILIALE - CANADA

ACTIVITES
 Commercialisation : Lignes GCOS 6, GCOS 7
 et GCOS 8

PRESIDENT
DIRECTEUR GENERAL : Ronald Stephen SMITH

INTERLOCUTEUR BULL: Cam BURNS

IMPLANTATION: Bull HN
 Information Systems Ltd
 155 Gordon Baker Road - NORTH YORK
 ONTARIO, CANADA M2H - 3P9
 tél: 416 499 2855

Bull HN Australie **SUITE**
 Sinon **SUITE**

Page 2

TYPDOC = SUITE

ORGANISATION - BULL HN
FILIALE - ROYAUME UNI

ACTIVITES
 Production : Ligne GCOS 6, GCOS 8
 Commercialisation : Toute la gamme des
 produits Bull

PRESIDENT : Brian LONG

INTERLOCUTEUR BULL: John OWEN

IMPLANTATION: Bull HN
 Information Systems Ltd
 Great West Road
 BRENTFORD, MIDDLESEX TW8 9HD, ANGLETERRE
 tél: 1 568 9191

Bull HN Canada **SUITE**
 Sinon **SUITE**

Page 3

TYPDOC = SUITE

ORGANISATION - BULL HN
FILIALE - AUSTRALIE

ACTIVITES : Solutions pour les
 télécommunications

VICE PRESIDENT : John Mc KIM

INTERLOCUTEUR BULL: Derek EVANS

IMPLANTATION: Bull HN
 Information Systems Pty Limited
 124 Walker Street
 NORTH SYDNEY, N.S.W. 2060 AUSTRALIE
 tél: 61 2 923 9660

Bull HN Mexique **SUITE**
 Sinon **SUITE**

Page 4

TYPDOC = SUITE

ORGANISATION - BULL HN
 FILIALE - MEXIQUE

- ACTIVITES : Filiale commerciale

- PRESIDENT
 DIRECTEUR GENERAL : Morice SHAMAH

- INTERLOCUTEUR BULL : Alicia PARAMO

- IMPLANTATION: Bull HN
 Information Systems Mexico S.A de CV
 Hamburgo No 64
 Col. Suarez Delegacion
 CUAUHEMOC 06600 MEXICO D.F.
 tél: 5 208 0177

Bull HN Asie

Sinon SONN

Page 5

TYPDOC = SUITE

ORGANISATION - BULL HN
 FILIALE - ASIE

- ACTIVITES : Commercialisation
 de la ligne GCOS 6

- INTERLOCUTEUR BULL : D.K. LEUNG

- IMPLANTATION: Bull HN
 Information Systems Ltd
 4/F, Shui on Centre
 6-8 Harbour Road
 WANCHAI, HONG-KONG

Bull XS SUITE

Sinon SONN

Page 6

TYPDOC = SUITE

ORGANISATION - BULL HN 2

(50% BULL SA, 50% BULL HN ITALIA)

- ACTIVITES : Industrialisation, études,
 développement et support
 des produits UNIX

- DIRECTEUR : Lucio PINTO

- INTERLOCUTEUR
 BULL : Patricia LE MERO

- IMPLANTATION : 7 rue Ampère
 BP 92
 91343 MASSY cédex
 FRANCE

Quittez SONN

Page 7

TYPDOC = SUITE

PB4RESSOURCES HUMAINES

ALIAS = RESHUM

- 1 page.

PRESENTATION DU GROUPE		R.H.	
RESSOURCES HUMAINES			
B	31.12.88		
	45.557 personnes dans le monde		
	692 KF de CA par employé		
	En 1988, 3 personnes sur 4 ont été formées soit une dépense de 9,8% de la masse salariale.		
LA STRATEGIE SE GAGNE ET SE CONSTRUIT AVEC LES HOMMES			
1	EFFECTIFS PAR CONTINENTS		
2	EFFECTIFS EN EUROPE		
3	EFFECTIFS PAR ACTIVITES		
4	DEPENSES FORMATION / MASSE SALARIALE		
Choix ENVOI		sinon SUITE	

Page 0

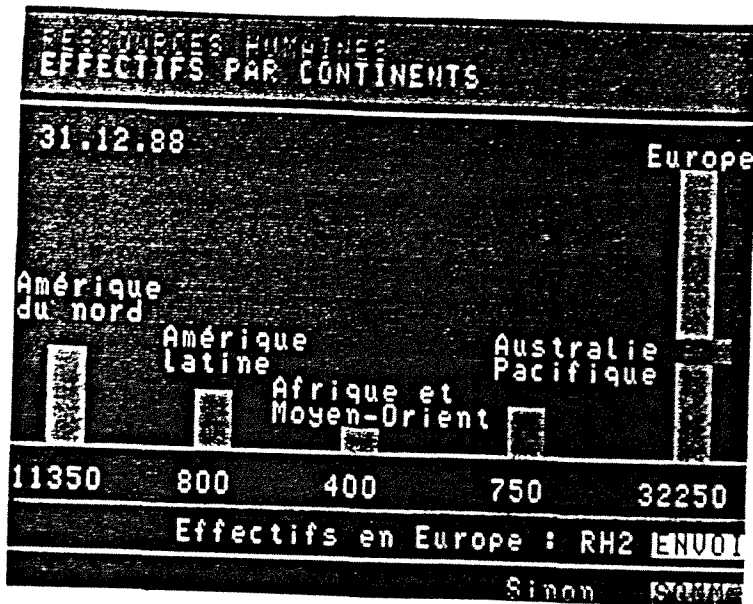
TYPDOC = MENUGE

	TYPDOC	ALIAS
- 1 : RH1	DESGEN	
- 2 : RH2	DESGEN	
- 3 : RH3	DESGEN	
- 4 : RH4	DESGEN	

RH1

CONTINENTS

- 1 page.



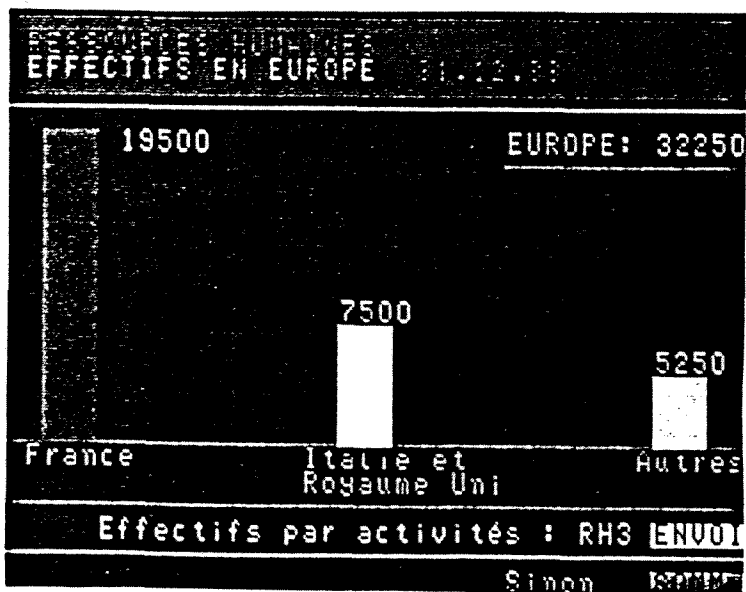
Page 0

TYPDOC = DESGEN

RH2

EUROPE

- 1 page.



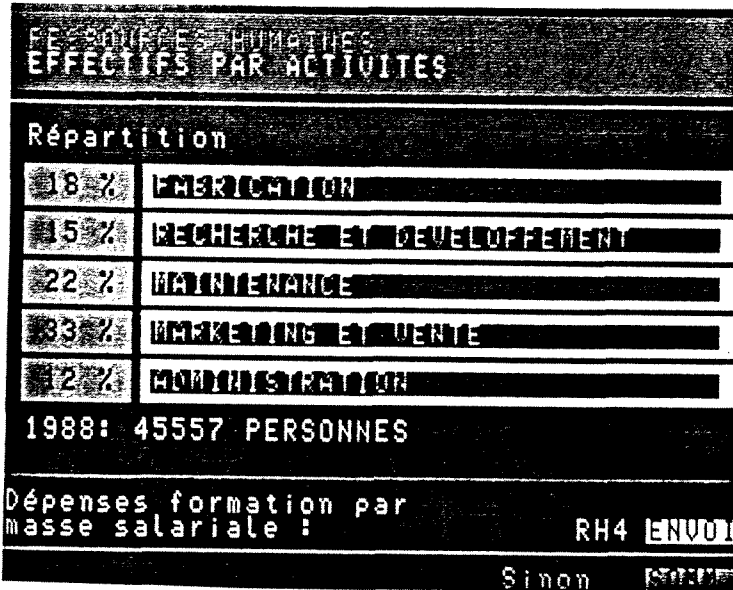
Page 0

TYPDOC = DESGEN

RH3

ACTIVITE

- 1 page.



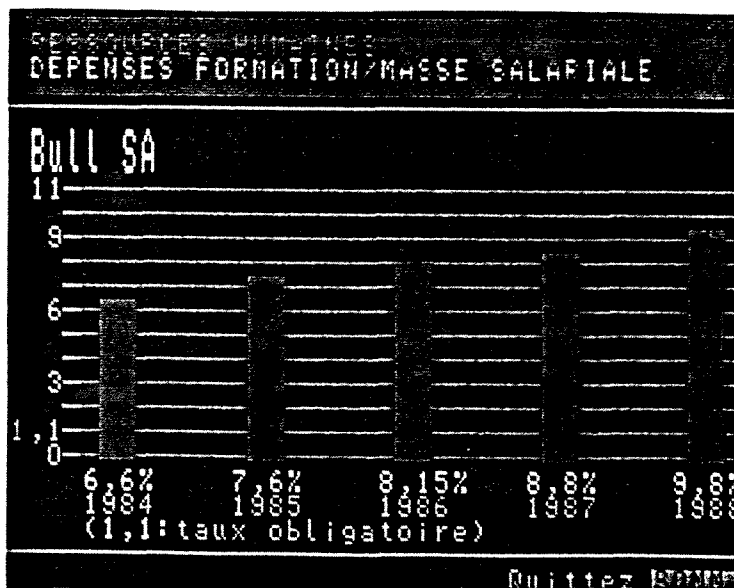
Page 0

TYPDOC = DESGEN

RH4

DEPENSES POUR LA FORMATION

- 1 page.

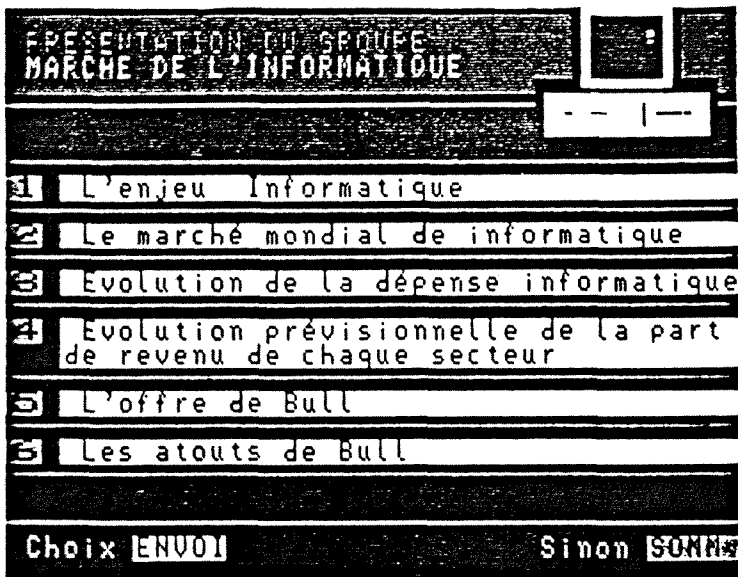


Page 0

TYPDOC = DESGEN

ALIAS = MARCHE

- 1 page.



Page 0

TYPDOC = MENUGE

	TYPDOC	ALIAS
- 1 : MI1	MENUGE	ENJEU
- 2 : MI2	MENUGE	
- 3 : MI3	MENUGE	DEPENSE
- 4 : MI4	MENUGE	REVENU
- 5 : MI5	MENUGE	OFFRE
- 6 : MI6	MENUGE	ATOOTS

MI1

ENJEU

ALIAS = ENJEU

- 1 page.

0

L'ENJEU INFORMATIQUE

- Un marché qui devrait continuer à croître à un rythme annuel de 6 à 10%

- Les constructeurs européens couvrent seulement 11% du marché mondial alors que l'Europe représente 28% de ce même marché.

LE PREMIER MARCHÉ MONDIAL AVANT LA FIN DU SIECLE

Marché mondial de l'informatique : MI2 **ENVOI**

Sinon **ENVOI**

Page 0

TYPDOC = MENUGE

MI2

MARCHE

- 1 page.

0

LE MARCHÉ MONDIAL DE L'INFORMATIQUE

USA 41%	JAPON 15%
EUROPE 28%	USA 73%

DEPENSE OFFRE (constructeurs)

Dépense informatique : MI3 **ENVOI**

Sinon **ENVOI**

Page 0

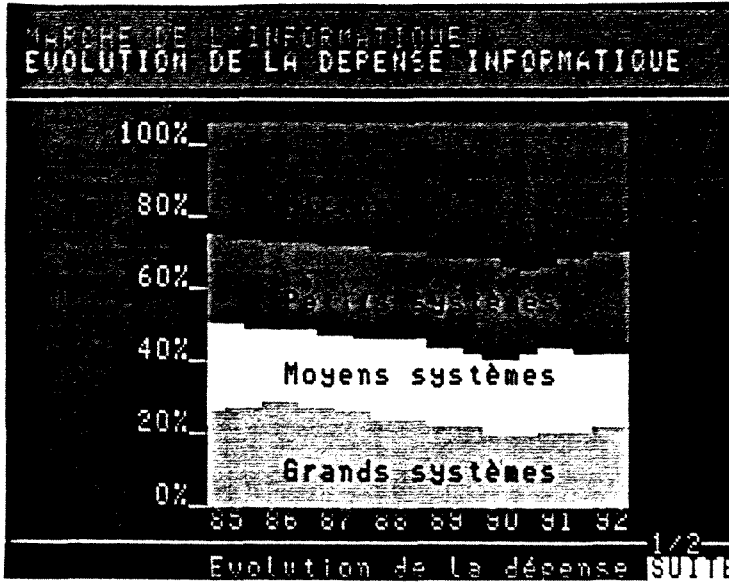
TYPDOC = MENUGE

MI3

DEPENSES

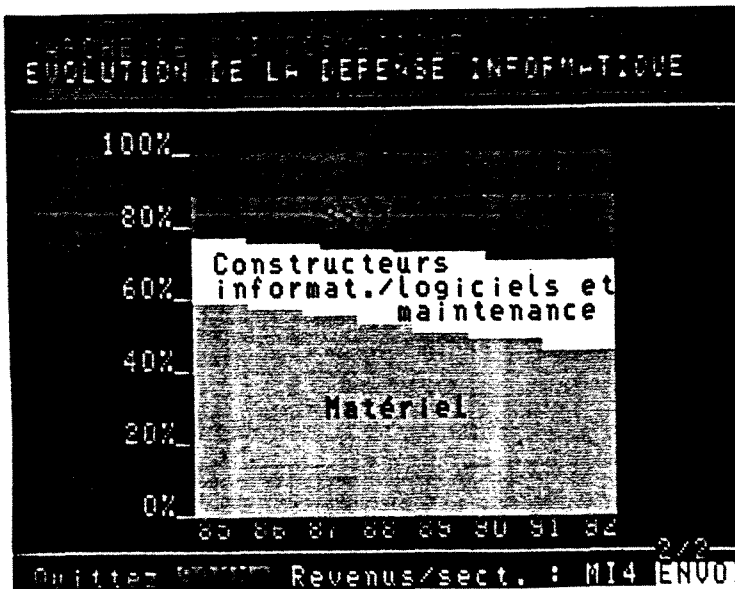
ALIAS = DEPENSE

- 2 pages.



Page 0

TYPDOC = MENUGE



Page 1

TYPDOC = SUITEM

MI4

REVENU

ALIAS = REVENU

- 1 page.

4 REVENUS PAR SECTEUR	
Matériel 52%	Matériel 47%
Logiciels et services 28%	Logiciels et services 35%
1986	1991
L'offre de Bull : MIS ENVOI	
Simon	

Page 0

TYPDOC = MENUGE

MIS

OFFRE

ALIAS = OFFRE

- 4 pages.

L'OFFRE DE BULL
3 AXES DE DEVELOPPEMENT
Une offre intégrée Bull, premier fournisseur européen de systèmes d'information intégrés.
La mise en oeuvre de solutions Solutions intégrant matériels, logiciels, communication et services.
Un développement à l'échelle mondiale
UNE OFFRE GARANTISSANT LA LIBERTE D'EVOLUTION DU CLIENT
L'offre de solutions Bull SUITE

Page 0

TYPDOC = MENUGE

MARCHE DE L'INFORMATIQUE
L'OFFRE DE BULL

L'OFFRE DE SOLUTIONS BULL

- Matériels et systèmes d'exploitation
- Réseaux de communication
- Solutions générales
- Solutions sectorielles
- Services

DES SOLUTIONS INTEGRANT UNE GAMME COMPLETE DE PRODUITS ET DE SERVICES

2/4

Les 5 moteurs **SUITE**

Page 1

TYPDOC = SUITEM

MARCHE DE L'INFORMATIQUE
L'OFFRE DE BULL

LES 5 MOTEURS

MINI	BULL 68K
STARSYS	BULL 6400
16-BITS - OS	BULL 68000
MIS	BULL 68000 - BULL 68000

3/4

Les 5 moteurs **SUITE**

Page 2

TYPDOC = SUITEM

MARCHE DE L'INFORMATIQUE
L'OFFRE DE BULL

LES 5 MOTEURS

Systèmes transactionnels	GCOS	UNIX
Serveurs d'information	GCOS	UNIX
Petits systèmes de gestion	GCOS	UNIX
Scientifique et technique	GCOS	UNIX
Stations de travail		UNIX STARSYS
Réseaux		DNS

4/4

Twitter #BULL Atouts de Bull : MI6 **ENVOI**

Page 3

TYPDOC = SUITEM

MI6

ATOOTS

ALIAS = ATOOTS

- 2 pages

MARCHÉ DE L'INFORMATIQUE
 LES ATOOTS DE BULL

Parmi les 10 premiers groupes mondiaux
 de l'informatique.

Le 1er groupe d'origine européenne au
 niveau de l'implantation industrielle
 et commerciale en Europe.

Une offre garantissant la liberté
 d'évolution du client.

Une offre de solutions basée sur la
 communication (réseaux).

Les atouts de Bull 1/2 **SUITE**

Page 0

TYPDOC = MENUGE

MARCHÉ DE L'INFORMATIQUE
 LES ATOOTS DE BULL

Une forte compétence en grands
 et moyens systèmes.

Des techniques et des compétences
 originales:
 Intelligence Artificielle,
 Informatique et Communication
 d'Entreprise,
 Carte CP8,
 Impression non impact.

Quitter 2/2

Page 1

TYPDOC = SUITEM


PB7

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

ALIAS = RECHDVT

- 1 page

PRESENTATION DU GROUPE
RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT



- 11% du CA
soit plus de 3641 millions de Francs
- 6500 chercheurs et développeurs
- 16 centres de Recherche & Développement
- Recherche permanente de solutions
nouvelles: Bull DPS 7000, Bull DPS 7,
Bull DPS 6, Carte CPS ...
- Engagement du groupe en faveur des
normes et des standards internationaux
- Politique de coopération (ECRC, ESPRI
TEUREKA)

Quittez **ESCORT**

Page 0

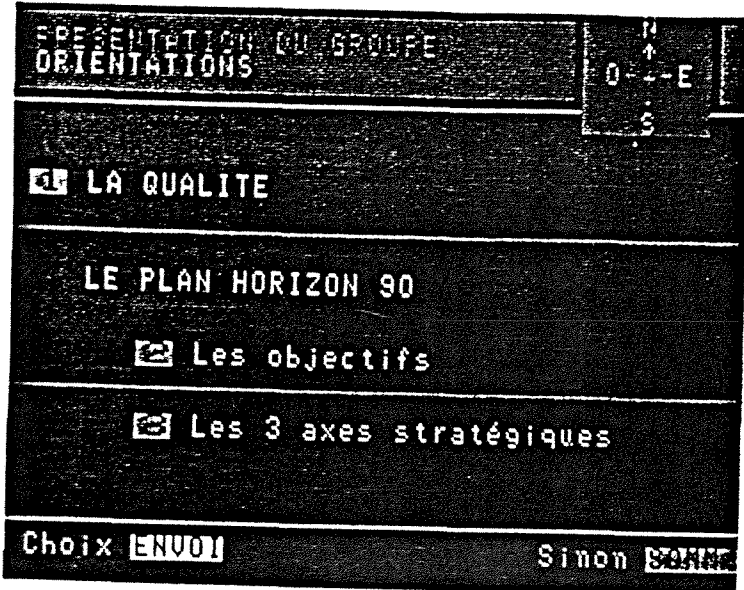
TYPDOC = MENUGE

PB6

ORIENTATIONS

ALIAS = ORIENTAT

- 1 page.



Page 0

TYPDOC = MENUGE

TYPDOC

ALIAS

- 1 : OR1

MENUGE

QUALITE

- 2 : OR2

MENUGE

OBJECTIF

- 3 : OR3

MENUGE

AXES

ORI

QUALITE

ALIAS = QUALITE

- 2 pages.

et rigueur
5-Agir avec methode
LA QUALITE

Page 0

TYPDOC = MENUGE

LES 5 PRINCIPES DU MANAGEMENT
- Satisfaire le client
- Anticiper et innover
- Déléguer et motiver
- S'engager personnellement

LA QUALITE, C'EST LE FONDEMENT
DES ACTIVITES DU GROUPE

1/2
La qualité SUITE

ORIENTATIONS
LA QUALITE

Page 1

TYPDOC = SUITEM

GROUPE BULL

MAITRISE DE LA QUALITE
DANS TOUS LES DOMAINES D'ACTIVITE

SATISFACTION DU CLIENT	PERFORMANCE ECONOMIQUE	ANIMATION DES HOMMES
Part de marché Fidélisation	Coût de non conformité Productivité	Participation Communication Motivation

COMPETITIVITE
IMAGE DE MARQUE

Quitterez ~~OR1~~ Objectifs : OR2 ENVOI

OR2

OBJECTIFS

ALIAS = OBJECTIF

- 3 pages

ORIENTATIONS
LES OBJECTIFS

BULL A L'HORIZON 90

Un acteur de premier plan sur le marché mondial.

Un partenaire qui fait gagner ses clients.

1/3

Les objectifs chiffrés **SUITE**

Page 0

TYPDOC = MENUGE

ORIENTATIONS
LES OBJECTIFS CHIFFRES

RATIO D'ENDETTEMENT
(dettes sur fonds propres)

Année	Ratio d'endettement (%)
86	1,6
87	1,2
88	1,1
89	1,1
90	1,2

2/3

Les objectifs chiffrés **SUITE**

Page 1

TYPDOC = SUITEM

ORIENTATIONS
LES OBJECTIFS CHIFFRES

AUTOFINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS
(hors participation et par rapport à la marge brute d'autofinancement)

Année	Autofinancement (%)
86	69
87	75
88	85
89	95
90	100

3/3

Les 3 axes stratégiques : OR3 **MENU**

Sinon **SUITE**

Page 2

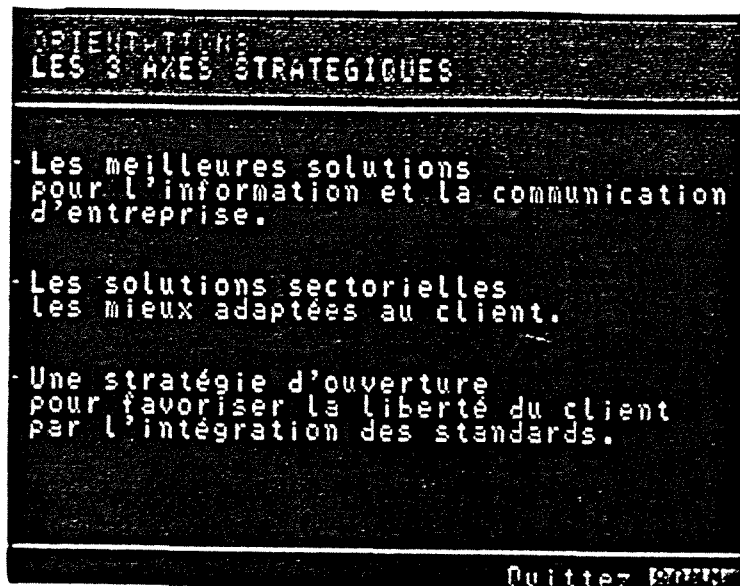
TYPDOC = SUITEM

OR3

AXES STRATEGIQUES

ALIAS = AXES

- 1 page.



Page 0

TYPDOC = MENUGE

PB8

RESULTATS

ALIAS = RES

- 3 pages.

PRESENTATION DU GROUPE		RESULTATS	
1	CA France et autres pays		
2	CA par secteur d'activité		
3	CA par employé		
4	CA par pays		
5	Ratio d'endettement		
6	Marge brute d'autofinancement et résultat net		
7	Recherche et développement		
Choix ENVOI		Sinon SUITE	

Page 0

TYPDOC = MENUGE

PRESENTATION DU GROUPE		RESULTATS	
Groupe: SUI		1988	
CHIFFRES EN MILIARDS DE FRANCS			
CHIFFRES EN MILIARDS DE FRANCS	29.832MF	31.547MF	
CHIFFRES EN MILIARDS DE FRANCS	437	44.57	
CHIFFRES EN MILIARDS DE FRANCS	2.000MF	1.681MF	
CHIFFRES EN MILIARDS DE FRANCS	225MF	303MF	
CHIFFRES EN MILIARDS DE FRANCS	2.600MF	2.836MF	
CHIFFRES EN MILIARDS DE FRANCS	3.600MF	3.641MF	
CHIFFRES EN MILIARDS DE FRANCS	1.3	1.1	
CHIFFRES EN MILIARDS DE FRANCS	635KF	692KF	
CHIFFRES EN MILIARDS DE FRANCS	46.960 P	45.557	
Autres résultats		SUITE	

Page 1

TYPDOC = DESGEN

PRESENTATION DU GROUPE	
1	CA France et autres pays
2	CA par secteur d'activité
3	CA par employé
4	CA par pays
5	Ratio d'endettement
6	Marge brute d'autofinancement et résultat net
7	Recherche et développement
Choix ENVOI Sinon SONNE	

Page 2

TYPDOC - MENUGE

ATTENTION :

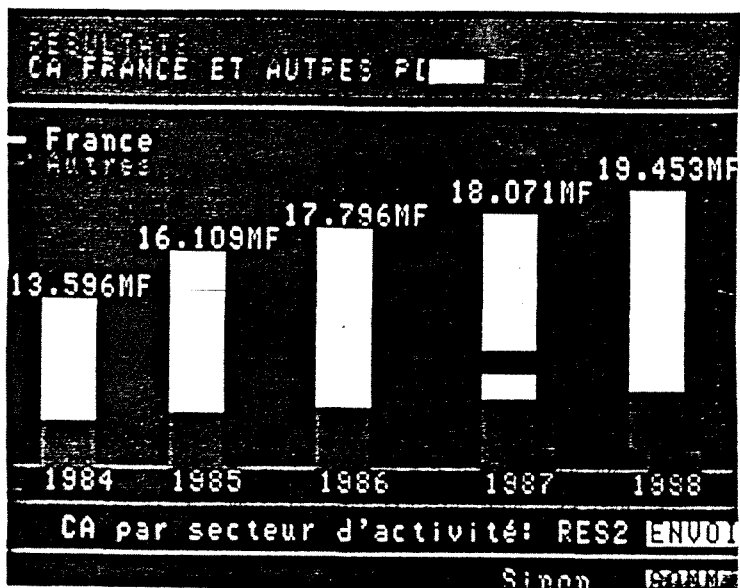
LA PAGE 2 DE TYPDOC MENUGE EST LA MEME QUE LA PAGE 1 => SE
MEFIER LORS D'UNE CORRECTION : PENSER A CORRIGER LES 2 PAGES.

	TYPDOC	ALIAS
- 1 :	RES1	MENUGE
- 2 :	RES2	MENUGE
- 3 :	RES3	MENUGE
- 4 :	RES4	MENUGE
- 5 :	RES5	MENUGE
- 6 :	RES6	MENUGE
- 7 :	RES7	MENUGE

RES1

CA - FRANCE

- 1 page.



Page 0

TYPDOC = MENUGE

RES2

CA - SECTEUR

- 1 page.

CA PAR SECTEUR D'ACTIVITE

REPARTITION (1988)

INDUSTRIE	
COMMERCE	
SECTEUR	
CONSTRUCTION	
TRANSPORTS	
ENERGIE	
INFORMATION	
SAUVAGES	

CA par employé : RES3 ENVOI
Sinon

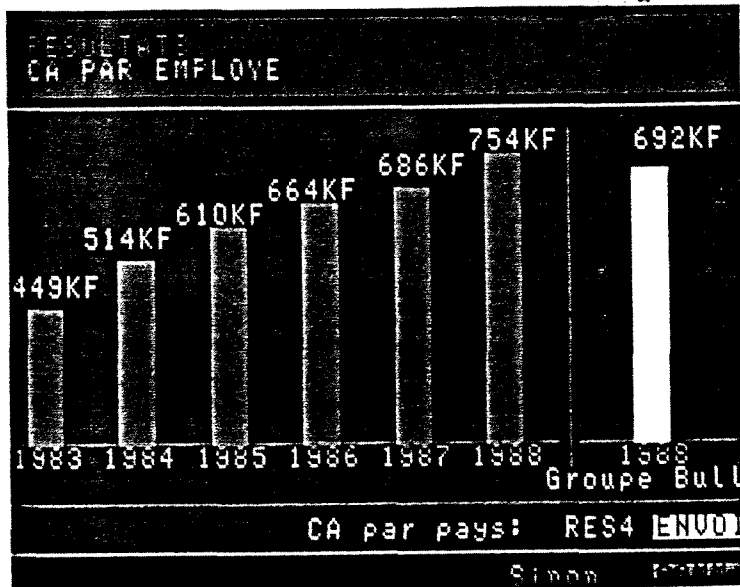
Page 0

TYPDOC = MENUGE

RES3

CA - EMPLOYE

- 1 page.



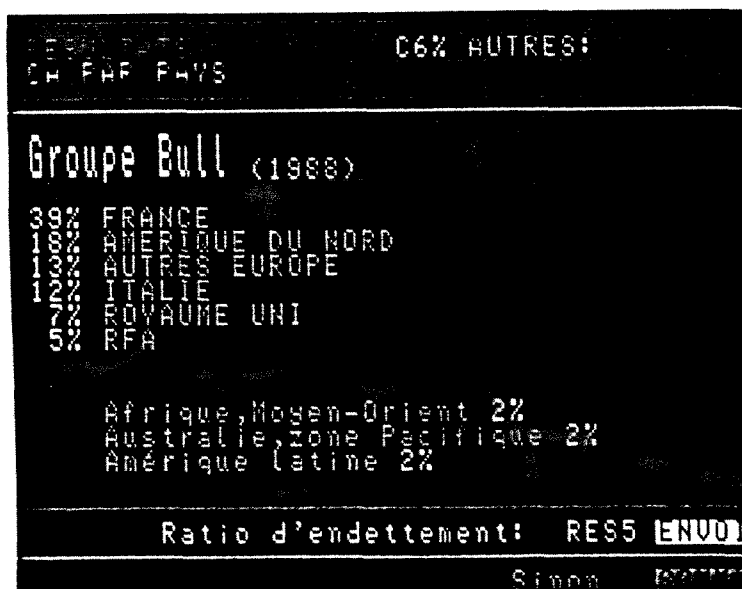
Page 0

TYPDOC = MENUGE

RES4

CA - PAYS

- 1 page.



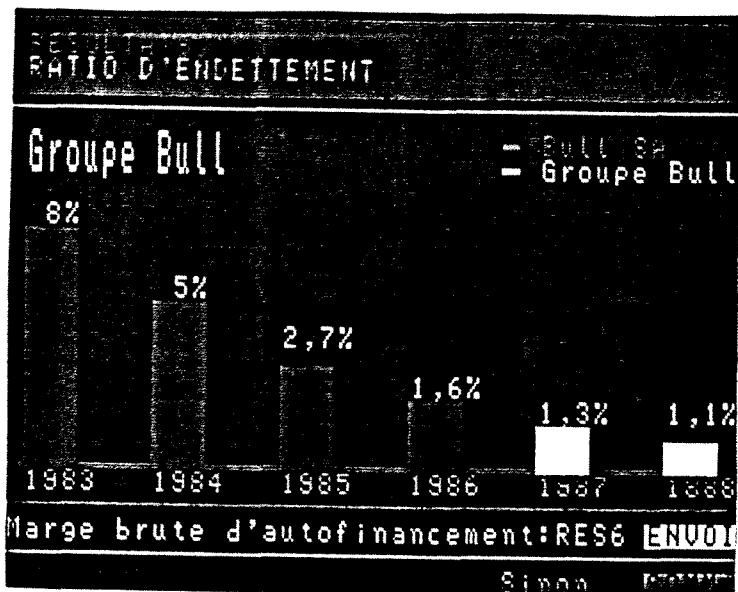
Page 0

TYPDOC = MENUGE

RES5

ENDETTEMENT

- 1 page.



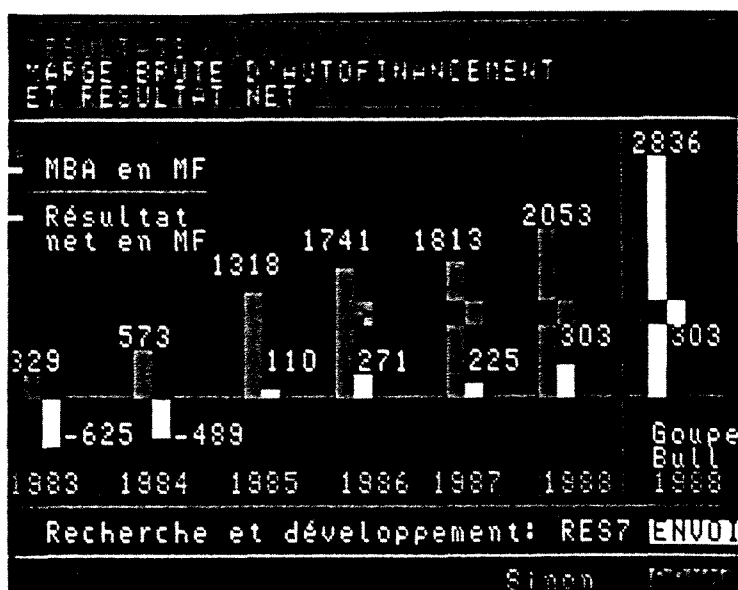
Page 0

TYPDOC = MENUGE

RES6

AUTO - FINANCEMENT

- 1 page.



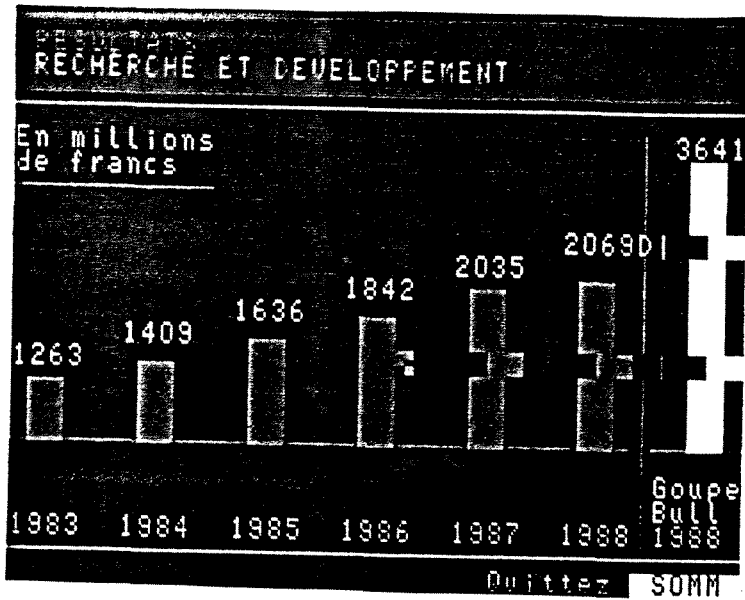
Page 0

TYPDOC = MENUGE

RES7

RECHERCHE et DEVELOPPEMENT

- 1 page.



Page 0

TYPDOC = MENUGE

PB9RACINES

ALIAS = RACINES

- 10 pages.

PRESENTATION DU GROUPE RACINES DE L'AREPE BULL	
1	Les origines: 1919 - 1931
2	La naissance: 1932 - 1933
3	L'évolution: 1951 - 1964
4	La multinationalité: 1964 - 1970
5	Le Plan Calcul: 1965 - 1976
6	Les autres sociétés: 1972 - 1980
7	La fusion: 1982 - 1983
8	Le plan d'entreprise: 1983 - 1987
9	La mondialisation: 1988 - 1989
Choix REVUE Chronologie SUITE	

Page 0

TYPDOC = INF1

RACINES DE L'AREPE BULL LES ORIGINES	
1919	Frédrik R. Bull, ingénieur norvégien propose à sa société d'assurances de réaliser une machine de traitement de statistiques de sa propre conception.
1921	La machine est livrée et commence à être commercialisée.
1928	La société suisse H.M. Egli qui dispose des brevets, fabrique à Zurich les machines Bull.
1931	Naissance à Paris, de la H.M. Egli Bull avec des capitaux suisses et belges.
La naissance SUITE	
Simon REVUE	

Page 1

TYPDOC = SUITE

LA NAISSANCE

1932

Un groupe d'utilisateurs veut créer une industrie nationale et achète une partie des actions aux Suisses. Le quart de ces actions vient des utilisateurs regroupés dans un "syndicat des utilisateurs".

1933

Création de la Compagnie des Machines Bull.
En 2 ans elle détient 16% du marché français et commercialise ses machines en Belgique, Suisse, Italie, Argentine et dans les pays scandinaves.

L'évolution **SUITE**

Simon ESTRELLER

Page 2

TYPDOC = SUITE

MACHINES DE L'ARBEUR BULL
L'EVOLUTION**1951**

La compagnie prend le tournant de l'électronique et réalise une première mondiale avec le calculateur électronique Gamma 3.

1954

- 15 600 salariés.
- 60% du chiffre d'affaires à l'exportation.
- Réseau de 22 filiales dans 46 pays.
- 1er européen et 2ème mondial.

La multinationalité **SUITE**

Simon ESTRELLER

Page 3

TYPDOC = SUITE

LA MULTINATIONALITE

1964

Prise de contrôle par l'américain General Electric.

Bull General Electric s'oriente vers la fabrication de moyens systèmes et les commercialise à travers le réseau mondial du groupe.

1970

General Electric cède sa participation au Honeywell.
BGE devient Honeywell Bull.

Le plan calcul **SUITE**

Simon ESTRELLER

Page 4

TYPDOC = SUITE

FACTORIES DE L'ARREPE BULL
LE PLAN CALCUL

1965

Mise en place du Plan Calcul pour doter la France d'une informatique nationale indépendante.

1966

Util. industriel et commercial de ce plan, la Compagnie internationale pour l'informatique (CII) est créée par la fusion de CAE, SEA et ANALAC.

1976

Le gouvernement décide de regrouper la CII et Honeywell Bull. La CMB redevient majoritaire avec 53% du capital.

Les autres sociétés **SUMME**

Simon **ENTRE**

Page 5

TYPDOC = SUITE

FACTORIES DE L'ARREPE BULL
LES AUTRES SOCIETES

1972

Création de R2E (micro-informatique)

1978

- Création de SEMS au sein de Thomson
- CII-HB acquiert R2E
- Transac SA devient Transac Alcatel

1980

Saint Gobain acquiert 51% de CMB

La fusion **SUMME**

Simon **ENTRE**

Page 6

TYPDOC = SUITE

FACTORIES DE L'ARREPE BULL
LA FUSION

1982

L'Etat devient le principal actionnaire de CMB (97%)

Confirmation de la coopération avec Honeywell pour une durée de 10 ans.

1983

La réunion de CII Honeywell Bull, R2E, SEMS et TRANSAC autour de la Compagnie des Machines Bull donne naissance au Groupe Bull.

Le plan d'entreprise **SUMME**

Simon **ENTRE**

Page 7

TYPDOC = SUITE

RECHERCHES DE L'INFORMATICIEN BULL
LE PLAN D'ENTREPRISE

1983
Un contrat de plan pluriannuel fixant les grandes orientations du Groupe est signé avec les pouvoirs publics.

1985
CII-HB prend le nom de BULL S.A. et intègre SEMS, TRANSAC et MICRAL

1987
CMB prend le contrôle des activités informatiques de Honeywell: Création de Honeywell Bull Inc (CMB 42,5% - Honeywell 42,5% - NEC 15%)

La mondialisation **SUITE**

Simon 1987/1988

Page 8

TYPDOC - SUITE



RECHERCHES DE L'INFORMATICIEN BULL
LA MONDIALISATION

1988
Le Groupe Bull prend le contrôle de Honeywell Bull Inc avec 65,1% du capital.
(Honeywell passe à 19,9% et NEC conserve 15%)

1989
Honeywell Bull Inc devient Bull HN Information Systems.

Quitter - 01/1989

Page 9

TYPDOC - SUITE

... LA TABLE DES MATIERES ...

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	5
INTRODUCTION.....	7

PARTIE 1 : L'ENVIRONNEMENT DU STAGE

I. BULL : UN GROUPE INFORMATIQUE MONDIAL.....	11
A. QUI EST BULL ?.....	11
B. LES GRANDES DATES DE SON HISTOIRE.....	12
C. ORGANISATION ET ORGANIGRAMME.....	12
D. QUELQUES CHIFFRES-CLES AU 31.12.88.....	15
E. LES PERSPECTIVES DU GROUPE.....	15
II. LE CENTRE D'INFORMATION BULL (C.I.B.).....	16
A. POURQUOI LE C.I.B. ?.....	16
B. SES MISSIONS.....	16
C. ORGANISATION ET ORGANIGRAMME.....	16
1) Bull'info	
2) B.I.B.	
D. CANAL BULL.....	18
E. RESULTATS.....	19

PARTIE 2 : LA BANQUE D'INFORMATION Bull (B.I.B.)

INTRODUCTION.....	23
I. ASPECT TECHNIQUE.....	23
II. ASPECT DOCUMENTAIRE.....	25
A. LES PRINCIPES.....	25
B. LA GESTION DE LA BASE.....	25
1) Structure de la base.....	25
a) Organisation des données	
b) Méthodes d'accès et différents fichiers	
2) Structure des dossiers.....	27
a) Le type et ses composantes	
b) Le fond	
c) Le format	
d) Les sommaires	
3) Création et mise à jour des dossiers.....	31
a) Principe	
b) Méthode	
4) Création de menus et des liens entre menus et dossiers.....	33
C. LA CONSULTATION DE LA BASE.....	35
1) Mode intensif	
2) Mode occasionnel	

PARTIE 3 : LA GESTION DE LA B.I.B.

INTRODUCTION

I. MISES A JOUR DES DOSSIERS "REVENDEUR"

 A. LA COLLECTE D'INFORMATIONS.....

 B. L'ANALYSE DE L'INFORMATION.....

 C. LA MISE EN FORME.....

 D. LA MEMORISATION.....

 E. LA VERIFICATION.....

 F. PROBLEMES.....

II. PRESENTATION TELEMATIQUE DU GROUPE BULL.....

 A. SUPPRESSION DES ANCIENS ECRANS.....

 1) Conservation sur papier

 2) Verification du listing

 3) Construction de l'ancienne arborescence

 4) Annulation dans la base

 5) Situation

 B. CONSTRUCTION DE LA NOUVELLE PRESENTATION.....

 1) Collecte d'information

 2) Préparation du travail

 a) Papier

 i) Arbre

 ii) Cahier

 b) Télématique

 3) Montage

 C. VERIFICATION.....

 D. BILAN.....

III. DIFFERENTES OCCUPATIONS INHERENTES A LA GESTION D'UNE BASE.....

 A. REUNION MENSUELLE DE L'EQUIPE BIB.....

 B. CREATION D'UN LEXIQUE.....

CONCLUSION

PARTIE 4 : LES ANNEXES

I. TABLEAU DES ATTRIBUTS VIDEOTEX.....

II. ARBORESCENCE DE L'ANCIENNE PRESENTATION.....

III. DOSSIER "PRESBULL".....

 A. ARBORESCENCE.....

 B. SOMMAIRE DES DISQUETTES.....

 C. "CAHIER" DOSSIER PAR DOSSIER.....

PARTIE 5 : TABLE DES MATIERES



* 9 5 4 6 0 1 0 *