

**Ecole  
Nationale  
Supérieure des  
Sciences de l'  
Information et des  
Bibliothèques**

**Université  
Claude  
Bernard  
Lyon 1**

## **DESS en INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE**

### **Rapport de Stage**

**Etude d'opportunité  
préalable à la mise en place d'un  
système de GEIDE COLD**

**Thierry Rouet**

sous la direction de

**Jean-Yves Elenga  
BULL S.A.  
28 rue Bailey  
14000 Caen**

BIBLIOTHEQUE DE L'ENSIB

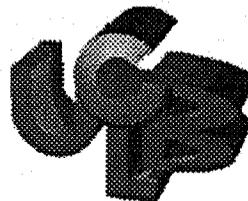


802687F

**Année 1996-1997**



**Ecole  
Nationale  
Supérieure des  
Sciences de l'  
Information et des  
Bibliothèques**



**Université  
Claude  
Bernard  
Lyon 1**

## **DESS en INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE**

### **Rapport de Stage**

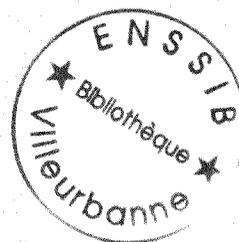
**Etude d'opportunité  
préalable à la mise en place d'un  
système de GEIDE COLD**

**Thierry Rouet**

sous la direction de

**Jean-Yves Elenga  
BULL S.A.  
28 rue Bailey  
14000 Caen**

**Année 1996-1997**



1997  
11/51  
20

# **Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système de GEIDE COLD**

**Thierry Rouet**

## **RESUME**

Ce rapport de stage étudie l'opportunité de la mise en place d'un système de GED "Computer Output on Laser Disc" (COLD) dans un souci de gains financiers et de productivité. La recherche de documents pour l'activité commerciale du service DSIS de Bull Caen constitue un autre aspect du stage.

## **DESCRIPTEURS**

COLD  
COM  
GED  
GEIDE  
GESTION ELECTRONIQUE DOCUMENT  
DOCUMENT INFORMATIQUE  
SPOOL

## **ABSTRACT**

This paper deals with the opportunity of an Electronic Data Management settlement (Computer Output on Laser Disc or "COLD" regarding financial and production profits. The document research for the DSIS service commercial activity of Bull Caen is another part of the enternship.

## **KEYWORDS**

COMPUTER OUTPUT  
COMPUTER OUTPUT ON LASER DISK  
COMPUTER OUTPUT ON MICROFICHE  
ELECTRONIC DATA MANAGEMENT  
ELECTRONIC IMAGING



## SOMMAIRE

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>2. LE GROUPE BULL.....</b>	<b>4</b>
2.1. HISTORIQUE RAPIDE DU GROUPE BULL.....	5
2.2. LE GROUPE BULL AUJOURD'HUI.....	5
2.3. L'ACTIVITE SERVICES EN INTEGRATION DE SYSTEMES (SIS).....	7
2.3.1. <i>La structure locale de Caen.....</i>	<i>9</i>
2.3.2. <i>Les outils informatiques à disposition.....</i>	<i>10</i>
<b>3. LES MISSIONS CONFIEES.....</b>	<b>12</b>
3.1. LA RECHERCHE D'INFORMATIONS POUR LES FORCES COMMERCIALES.....	13
3.2. L'AIDE A LA REPOSE POUR LA GESTION DES ARCHIVES DEPARTEMENTALES DU NORD.....	16
3.3. ETUDE ET POSITIONNEMENT DE L'OFFRE GED POUR LE SECTEUR SOCIAL REGIONAL.....	17
<b>4. LA DEMARCHE GED POUR LES CPAM DE LA REGION.....</b>	<b>19</b>
4.1. LA PROBLEMATIQUE.....	19
4.2. LA DEMARCHE SUIVIE.....	21
<b>5. L'ETUDE D'OPPORTUNITE A LA CPAM DU CALVADOS.....</b>	<b>23</b>
5.1. DEROULEMENT DE L'ETUDE D'OPPORTUNITE.....	23
5.2. ANALYSE DES RESULTATS DE L'ETUDE D'OPPORTUNITE.....	26
5.2.1. <i>Les freins à l'introduction de la GED.....</i>	<i>30</i>
5.2.2. <i>Les gisements de gains estimés.....</i>	<i>31</i>
5.3. LES ACTIONS A ENTREPRENDRE SUITE A L'ETUDE D'OPPORTUNITE.....	32
<b>6. LA VALEUR LEGALE (PREUVE JURIDIQUE) ET LES SUPPORTS NUMERIQUES.....</b>	<b>33</b>
6.1. LA PROBLEMATIQUE.....	33
6.2. LA LEGISLATION A L'ETRANGER.....	33
6.3. QUELLES EVOLUTIONS POUR LA FRANCE?.....	34
6.3.1. <i>La recherche d'informations.....</i>	<i>35</i>
6.4. LES TRAVAUX DE L'AFNOR ET DE L'ISO.....	35
6.5. LES IMPACTS INTERNES A L'ENTREPRISE.....	37
6.6. LES IMPACTS VIS-A-VIS DU PROJET CPAM.....	38



## SOMMAIRE (suite)

<b>7. CONCLUSIONS.....</b>	<b>39</b>
<b>8. BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>40</b>
8.1. INTRODUCTION .....	40
8.2. QU'EST CE QUE LA GEIDE COLD ?.....	40
8.3. LES SUPPORTS DE STOCKAGE POUR LA GEIDE COLD.....	40
8.4. LES ETUDES SUR LA GEIDE.....	40
8.5. QUELS SECTEURS D'ACTIVITES POUR LA GEIDE COLD?.....	41
8.6. L'INTEGRATION DE LA GEIDE COLD ET DE LA GEIDE "IMAGE"?.....	41
8.7. LES SERVEURS INTERNET DES ASSOCIATIONS DE LA GEIDE.....	41
<b>9. ANNEXES .....</b>	<b>42</b>



## 1. Introduction

Le stage, objet de ce rapport, s'est déroulé du 2 juin au 26 septembre 1997 au sein de la société informatique Bull S.A.

J'ai travaillé à l'agence Bull de Caen dans le service Direction des Services en Intégration de Systèmes (DSIS) dont le responsable est M. Elenga, responsable du stage.

Ce stage fait suite à la note de synthèse que j'ai réalisée au début de l'année 1997 pour le compte de la même société dont le sujet était « Gestion Electronique de Documents et la réédition de documents informatisés ».

Les perspectives tracées par ce document ont conduit à mener une étude d'opportunité pour l'implantation d'un système de GED au sein d'entreprises éditant de nombreux documents.

Un autre aspect du stage a été l'aide aux services commerciaux du service DSIS pour la recherche d'informations commerciales, techniques et marketing.

Il s'agissait d'apporter les informations nécessaires aux technico-commerciaux pour permettre une réponse adaptée et pertinente aux demandes faites par les clients dans le domaine du système d'information.

Je tiens à remercier l'ensemble du personnel de l'agence de Caen pour son aide et son accueil pendant ce stage. Un remerciement particulier pour M. Elenga qui m'a apporté un concours précieux lors des différentes étapes de cette expérience en entreprise.



**ensib**

Rapport de Stage - Thierry Rouet - DESSID 1996-1997

« Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système GEIDE COLD »



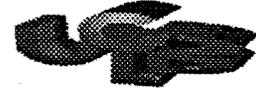
## 2. Le groupe BULL

Le groupe Bull est l'unique constructeur informatique français à taille internationale.

Fort d'une expérience dans l'informatique traditionnelle de gestion, les réseaux mais aussi les technologies nouvelles comme les cartes à microprocesseur ou plus récemment Internet, Bull a été récemment privatisé de gré à gré avec des partenaires internationaux majeurs comme le japonais NEC, l'américain Motorola, le français France Télécom mais aussi le personnel qui détient 10% des actions du groupe.

L'état se désengage progressivement et laisse la place à une stratégie industrielle internationale concertée comme le montre par exemple la constitution d'un pôle micro-informatique Packard Bell - Zénith de Bull - NEC qui devient ainsi le 2<sup>ème</sup> vendeur au monde en termes d'unités vendus en 1996.

Le départ du P.D.G. de Bull, M. Jean-Marie Descarpentries début septembre à l'issue de la fin de la privatisation était programmé et son remplaçant M. de Panafieu ouvre une ère de développement dans le domaine des services notamment par l'acquisition d'entreprises du secteur.



## **2.1. Historique rapide du groupe BULL**

En 1921, le norvégien Frédéric Rosing Bull crée une machine à calculer révolutionnaire à Oslo. C'est le départ de l'informatique européenne. La Compagnie des Machines Bull (CMB) est créée en 1933 à Paris.

La société s'est développée dans les années 1930-1963 avec une réputation solide en termes de technologies et de services (exemple en 1960 l'ordinateur Gamma 60 très en avance techniquement sur son époque).

En 1967, La CII issue du plan Calcul sera fusionnée avec Bull, puis s'en suivra de nombreuses péripéties comme la création de Bull Général Electric, puis de CII Honeywell Bull avant la nationalisation en 1981 de Bull. Le constructeur subira alors de lourdes pertes pendant de nombreuses années avant un redressement spectaculaire depuis 1995 qui a permis une privatisation réussie du premier constructeur français. Pour plus de détails, cf. annexe ①.

## **2.2. Le groupe BULL aujourd'hui**

cf. page suivante "Carte d'identité du Groupe Bull"



### Carte d'identité du Groupe Bull

Effectifs dans le monde:	24 000 personnes
C.A :	25,915 Milliards de francs
Effectifs en France	11 400 personnes
C.A en France:	10,507 Milliards de francs
Présence internationale	90 pays

**Les activités du Groupe Bull**  
sont organisées  
autour de 7 divisions  
produits et services

*Intégration de Systèmes  
et Services,  
Infogérance,  
Serveurs d'Entreprise,  
Systèmes Ouverts,  
Micro-Ordinateurs,  
Technologies  
Emergentes  
(multimédia,  
autoroutes de l'information,  
cartes électroniques)  
Maintenance.*

Chacune des sept divisions du Groupe Bull est supportée par réseaux géographiques

Bull France...  
Bull Europe...  
Bull Amérique du Nord - Pacifique...  
Bull Outre-mer

Chaque division est responsable de ses résultats.

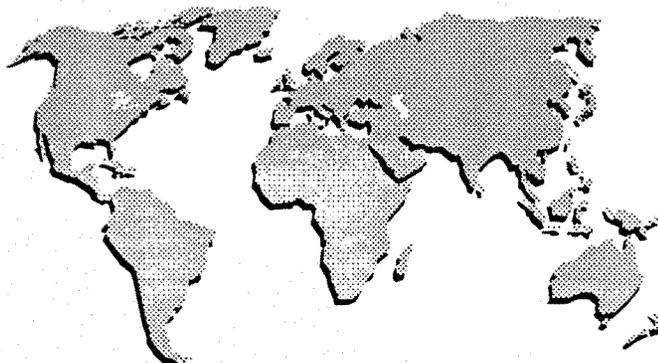
Les activités de recherche sont essentiellement basées en France :

- en particulier pour la conception, l'adaptation du système d'exploitation des télécommunications pour la gamme UNIX multiprocesseurs symétrique ESCALA dont les équipes sont implantées près de Grenoble
- et pour le développement des applications d'administration des systèmes distribués, dont les équipes sont installées aux Clayes sous bois dans la région parisienne.

Bull a constitué un réseau mondial d'alliances et de partenaires

- participation aux grands projets Européens ESPRIT, EUREKA, JESSI ...
- membre fondateur de l'Open Software Foundation (OSF), développement et promotion des systèmes ouverts avec nos partenaires.
- alliances industrielles et commerciales avec IBM, MOTOROLA, NEC, IP WANG, TANDEM, Packard Bell ... sur les systèmes standards UNIX, les grands systèmes, les réseaux, l'administration de systèmes distribués, la gestion électronique de documents et les micro-ordinateurs.

Bull est un acteur majeur du marché des systèmes ouverts avec plus de 60 000 systèmes (serveurs), installés en France Bull est le premier avec 40% du marché des serveurs départementaux, il est le troisième en Europe.





### **2.3. L'activité Services en Intégration de Systèmes (SIS)**

Le système d'information est devenu pour les entreprises, en quelques années, un facteur stratégique du changement.

Cela permet de comprendre l'essor des services et leur croissance dans le chiffre d'affaires mondial de l'informatique au détriment du matériel et du logiciel de base.

Ainsi, Bull réalise 45% de son chiffre d'affaires dans les services. Bull est passé du métier de constructeur à un métier d'intégrateur de technologies qu'elles soient d'origine Bull ou non Bull.

En 1996, la division SIS a réalisé une progression du chiffre d'affaires de 24% par rapport à 1995 et se classe troisième intégrateur en Europe selon le cabinet d'analyses International Data Corporation (IDC).

Une autre activité de services est en forte émergente et constitue un autre axe de développement important : l'infogérance ou encore System Outsourcing (SO). Cette activité consiste pour les entreprises à se recentrer sur leurs métiers de base et collaborer avec des partenaires extérieurs spécialisés pour gérer leurs autres activités comme l'informatique, en réalisant de plus une réduction des coûts substantiels.

Ces activités sont regroupées dans une même division dont la carte d'identité figure  page suivante.



**Carte d'identité de BULL-SIS & SO**

- Effectifs de SIS dans le monde: 4 000 personnes
- C.A. : 5 Milliards de francs
- Effectifs de SIS en France 1 840 personnes
- C.A. en France: 2,075 Milliards de francs
- 3ème Intégrateur Européen (source input)
- Quelques Références en France: BNP-Paris, Caisse Epargne, Cie Gale d'Assurances Mutuelles - France, SITA-France /International, DGI, Direction de la Sécurité Routière, ...

**Bull - SIS & SO**  
regroupe  
toutes les forces  
en services  
professionnels et  
intégration de  
système.

Filiales de Bull - SIS :  
**Integris Data Service**  
(Infogérance)  
**Bull Ingénierie**  
(Sécurité logique,  
systèmes d'échanges,  
intégration)  
**BSGL**  
(Architecture, conseil en  
génie logiciel).  
**2AI**  
(Sauvegarde, migration,  
sécurité physique)

**Bull - SIS (Services et Intégration de Systèmes) regroupe toutes les forces dédiées aux services professionnels et à l'intégration de système.**  
Bull - SIS se développe autour des métiers du Conseil, de la Formation, de l'Assistance Technique, du Développement, de la maintenance...  
Bull-SIS développe, dans chaque structure, une activité essentielle en Ingénierie et maîtrise d'Oeuvre de l'Intégration de Systèmes :  
**le Management de Projet ,**

**Ces métiers se pratiquent dans Cinq grands pôles d'activités croisés par MARCHÉ :**

**Pôle d'activité INFRASTRUCTURE :**

- Maîtrise d'Oeuvre et Gestion du Déploiement,
- Administration de Réseaux et Systèmes
- Ingénierie de Groupe de

**GEIDE (GED / COLD /**

- Evolution / Migration vers les Systèmes Ouverts
- Architecture des Infrastructures Informatiques,
- Informatique Décisionnelle et Datawarehouse,
- Administration et Gestion des Serveurs.

**Pôle d'activité APPLICATIONS:**

- Tierce maintenance applicative et Support des
- Intégration et Mise en oeuvre des progiciels (SAP, ORACLE-Application...)
- Développement client /serveur (SGBDR et AGL... Microsoft),
- Progiciels et Ingénierie Télématique (Vidéotex,
- CEDIAG : Développement Applicatif (IA et Objet),

**Pôle d'activité TELECOM :**

- Ingénierie
- Sécurité logique,
- Architecture et Intégration de Systèmes Distribués,
- Systèmes d'échanges (messagerie,
- Ingénierie des

**Pôle d'activité FORMATION:**

- Maîtrise des Savoir-Faire Technologiques
- Evolution des Métiers
- Accompagnement des projets de Formation

**Pôle d'activité INFOGERANCE:**

- Infogérance d'Exploitation
- Secours

**Ces métiers s'exercent en Ile de france et en Régions**

**Organisation des Services de Bull France**

Marchés	Pôles d'activités	Prestations	Implantations Géographiques
Ministères Social	Infrastructure	Conseil	Paris
Sécurité	Applications	Formation	Lille
Assuranc	Telecom système d'échange	Assistanc technique	Tours
Défense	Infogéranc	Développemen	Nantes
Energi	Formation	Maintenanc	Bordeaux
Transport		Assistanc Maîtrise d'Ouvrag	Toulouse
Distribution		Maîtrise d'Ouvr	Marseille
Opérateur telecom			Lyon
Industri			Strasbourg
Collectivité locales			
Education			
Recherch			





### 2.3.1. La structure locale de Caen

L'agence de Caen dépendant de la région de Tours est constituée :

d'une équipe « service client » chargée de la mise en place, de la maintenance, et du dépannage des matériels informatiques Bull et non Bull (activité Service MultiVendeurs), ainsi que des services associés aux plates-formes et aux réseaux (logiciels systèmes et réseaux),

d'une équipe « DSIS » chargée de la vente, de la réalisation et du suivi de projets en intégration de systèmes,

de commerciaux et technico-commerciaux avant vente spécialisés dans des secteurs d'activités, dépendant d'unités centralisées à Paris pour une stratégie globale nationale (collectivités locales, banque, santé...)

L'effectif global de l'agence est de 50 personnes dont 20 technico-commerciaux « DSIS » et un commercial « DSIS » chargé du pilotage global des affaires. Celui-ci a en outre le rôle de responsable d'agence et représente Bull localement. Il a ainsi une visibilité globale de l'activité de l'agence.

Les missions des technico-commerciaux « DSIS » peuvent être aussi bien l'élaboration de propositions techniques en réponse aux besoins d'un client, que la gestion d'un projet d'intégration de système en phase avec le cahier des charges du client, ou une intervention technique sur un domaine qu'il maîtrise particulièrement.

**L'intégration de systèmes d'information** consiste à répondre à un besoin exprimé par un client par la fourniture d'une solution globale, intégrant des matériels, des logiciels et prestations de services d'origine interne (Bull) ou externe (sous-traitant, éditeurs de logiciels...), et où le maître d'oeuvre (Bull) est l'interlocuteur unique du client.



### 2.3.2. Les outils informatiques à disposition

L'outil intégré de chaque commercial et technico-commercial est un micro-ordinateur portable connecté au réseau interne "Transbull" dans l'environnement Windows 3.11 avec l'ensemble des logiciels bureautiques (Office Professionnel + applications internes) dont il a besoin et un outil intégré de "groupware" Lotus Notes servant notamment de messagerie pour l'ensemble du groupe Bull.

L'outil Lotus Notes permet de mettre à disposition plus de 250 bases de données et de forums spécialisés qui contiennent à la fois de l'information interne à l'entreprise mais aussi des dossiers réalisés par des cabinets de conseil comme le Gartner Group ou IDC. Le déploiement de cet outil est maintenant réalisé complètement en France. La messagerie donne entière satisfaction. Les bases de données et forums sont nombreux mais il n'y a pas d'index des sujets permettant aux utilisateurs de cibler aux mieux leurs recherches. Ceci conduit à une utilisation pas toujours optimum de cet outil.

L'accès à Internet est aujourd'hui distribué en fonction des besoins professionnels précis. Par contre, l'accès à l'Intranet Bull est accessible à l'ensemble du personnel.

Ainsi, durant le stage j'ai dû faire mes recherches sur Internet via le compte personnel de mon responsable de stage qui est abonné à MicroSoft Network (MSN), et l'interface utilisée a donc été Internet Explorer.

Le CD-ROM du Centre d'Expertise des Progiciels (CXP) est un outil complémentaire pour connaître les progiciels du marché et les sociétés les éditant ou les distribuant. De plus, de nombreux dossiers thématiques permettent de faire le point sur l'offre dans un domaine précis (par exemple : progiciels de comptabilité...). Malheureusement, le CD-ROM ne contient qu'un résumé des dossiers.



A ce jour les technico-commerciaux ne peuvent pas récupérer d'informations sur l'Internet ce qui semble être un frein pour posséder « la bonne information au bon moment » dans un domaine aussi remuant que l'informatique et les logiciels très bien représentés sur le réseau des réseaux.

La mise à jour des connaissances se fait selon un plan individuel de formation annuel élaboré en commun entre le responsable hiérarchique et le technico-commercial.

La lecture de la presse spécialisée (01 informatique, PC Expert...) complète cette formation. L'investissement de chacun permet de maintenir un bon niveau d'ensemble du service.



### 3. Les missions confiées

A l'origine, la mission pendant le stage, consistait à mettre en oeuvre de façon globale un progiciel de GED "Computer Output on Laser Disc" (COLD) dans une grande banque régionale.

L'objectif premier était d'archiver sur Disque Optique Numérique les relevés de compte pour permettre une consultation et une réédition simple de ceux-ci. Par la suite, d'autres documents auraient été stockés de la même façon.

Malheureusement, la mise en oeuvre de ce projet a été décalée dans le temps pour cause de rapprochement avec une autre banque de la région et fusion de l'informatique.

De ce fait, trois missions m'ont été confiées dont la principale était l'étude d'opportunité de l'implantation d'un logiciel de GED COLD chez des clients du secteur social.

Les autres missions avaient pour objectif principal l'aide à la réponse aux demandes des clients par la fourniture d'informations fiables et récentes avec l'ensemble des outils informatiques à ma disposition (cf. 2.5.2).



### **3.1. La recherche d'informations pour les forces commerciales**

#### **OBJECTIFS**

L'objectif a été de mesurer si l'apport d'informations nouvelles pour la réponse aux besoins des clients améliorerait la qualité des réponses faites et de ce fait un meilleur taux d'affaires gagnées. Un autre indicateur a été la demande des technico-commerciaux. Le type d'informations demandées était essentiellement des informations sur les logiciels, les matériels, les prix pratiqués sur le marché par des revendeurs logiciels (SOS DEVELOPERS, METROLOGIE...), la concurrence vis-à-vis du logiciel proposé par Bull..., donc essentiellement de l'information factuelle très récente.

#### **METHODOLOGIE**

Pour cela, j'ai recensé avec l'aide de l'équipe quelles sources d'informations ils utilisaient, j'ai recherché sur Internet les serveurs les plus connus pour l'information sur les progiciels, ainsi que les serveurs de la presse informatique assez généralistes pour couvrir l'ensemble du spectre des demandes clients très orientés informatique de gestion. Le CD-ROM du CXP a toujours servi de point de départ pour la recherche des logiciels, car il permettait d'avoir une synthèse assez complète d'un produit très rapidement et parfois même l'adresse Internet de l'éditeur ou du distributeur (voir annexe 2). Si aucun lien direct vers le fournisseur n'était indiqué, l'utilisation d'un moteur de recherche sur Internet (en général Yahoo, AltaVista) permettait en général de trouver quelques adresses de serveurs donnant de l'information sur le sujet recherché (en général recherche sur le nom du progiciel). Par la suite, la connexion au(x) serveur(s) permettait de stocker sur disque dur les informations sous forme de pages HTML. Si plusieurs sources étaient disponibles, je faisais des contrôles de cohérence d'informations entre ces sources et les dates d'origines de ces informations si disponibles. En général, les différences venaient d'informations sur des versions antérieures du logiciel.



Enfin, je constituais un dossier « temporaire » sous forme papier pour le technico-commercial. Après, en fonction des disponibilités de chacun, une consultation en commun du dossier permettait de vérifier l'adéquation des informations au besoin réel et éventuellement de faire de nouvelles recherches plus ciblées.

### **RESULTATS et REMARQUES**

Le dossier « temporaire » était ensuite joint au dossier qualité de l'affaire. Celui-ci contient l'ensemble des documents ayant servi pour l'affaire.

Ce mode de classement ne permet pas une recherche facile de ces informations, mais l'équipe étant restreinte la mémoire « collective » semble bien fonctionner.

La réflexion sur un meilleur partage de l'information à travers une organisation différente des informations collectées semble faire son chemin : « tout le monde est convaincu mais le temps et les moyens manquent ».

Je pense qu'une organisation globale de « veille à la demande » serait un plus concurrentiel indéniable pour DSIS en France (aujourd'hui perte d'énergie, de temps, et problème de fiabilité de l'information).

Chacun ne doit pas recréer son propre univers documentaire très rapidement obsolète et inutile aux autres.

### **QUELQUES EXEMPLES**

Préalablement à la réponse pour la fourniture d'une « gestion des archives municipales » d'une ville moyenne, la consultation de l'offre du marché et notamment les prix faibles pratiqués ont permis de ne pas investir plus avant dans une avant vente qui aurait été coûteuse par rapport au profit escompté essentiellement en matériel à fournir.

(Temps estimé : 1 heure de recherche et d'analyse, gain estimé en avant vente : 2 jours).



Un client fait une demande de prix pour un logiciel de développement, ce qui n'est pas dans ses habitudes.

Nous consultons l'éditeur en France, après une recherche rapide sur CD-ROM. En fait, le client cherche à faire descendre le prix de ce logiciel très spécifique de son environnement.

Bull ne donne pas suite à cette demande. En effet, Bull ne joue pas le rôle de casseur de prix sur le marché des logiciels, a fortiori vis-à-vis de l'éditeur.

(Temps estimé : 1 heure de recherche et de tractations, l'image de marque de Bull vis-à-vis de l'éditeur est significativement améliorée pour de futurs partenariats).

Pour répondre à un appel d'offres du Conseil Général du Calvados, la personne chargée de la réponse souhaite avoir la connaissance de ce qui se fait dans les autres départements français en termes de présentation des départements sur le WEB. La consultation du serveur <http://www.nic.fr> sur Internet permet de connaître la norme française concernant les noms des serveurs des départements (cgxx.fr « xx » étant le numéro de département, exemple : cg69.fr pour le Rhône), et ensuite par une recherche sur ce même serveur de trouver l'ensemble des adresses déposées et donc probablement active (annexe ⑤).

### **RESULTATS et REMARQUES**

Le nombre de demandes des technico-commerciaux s'est accru tout au long du stage pour devenir quasiment systématique pour certaines personnes. L'information à jour, le temps gagné en recherche, et les accès à d'autres sources d'information ont été utiles. Il est trop tôt pour dire si l'impact sur les affaires a été significatif (délai de décision client souvent de 6 mois pour les projets). Le résultat tangible va être la mise à disposition d'un poste en libre-service avec un accès Internet pour les technico-commerciaux de « DSIS ».



### **3.2. L'aide à la réponse pour la gestion des archives départementales du Nord**

#### **OBJECTIFS**

Le conseil général du Nord souhaitait refondre son application de gestion des archives pour intégrer les nouvelles technologies (GED, Internet) avec un système ouvert (Unix). L'objectif de départ de la mission était de vérifier quels fournisseurs de progiciel « gestion des archives » pouvaient couvrir l'ensemble des besoins du cahier des charges très précis réalisé par les archivistes. Par la suite, j'ai été chargé de coordonner la réponse à l'appel d'offres des différents intervenants Bull et de la société éditrice du logiciel ARDENT de Syseca.

#### **METHODOLOGIE**

La première action a été de vérifier via le CD-ROM du CXP les fournisseurs pouvant prétendre répondre à cet appel d'offres sur l'ensemble des besoins exprimés. Trois sociétés se détachaient nettement par l'adéquation de leur solution.

La société SYSECA, étant déjà partenaire de Bull pour les solutions « gestion des archives » dans l'environnement grands systèmes Bull Gcos7 (10 départements équipés), le rapprochement avec Syseca semblait tout désigné.

Il a fallu alors coordonner l'ensemble des interlocuteurs pour obtenir une réponse cohérente en termes de contenu et de présentation des documents pour la réponse.

L'apport d'outils d'échange de documents via Lotus Notes a permis alors de fabriquer la réponse en un temps record, chaque intervenant pilotant sa partie de la réponse, l'intégration de l'ensemble étant réalisé par mes soins.

A l'arrivée, la réponse semblait ne provenir que d'une seule source. La cohérence de la réponse était assurée.



## **RESULTATS et REMARQUES**

A ce jour, deux réponses sont retenues dont celle de Bull et nous allons passer dans une phase de démonstration des capacités du produit à répondre au cahier des charges. Le nombre restreint de questions posées par le client montre la bonne qualité de la réponse faite.

### ***3.3. Etude et positionnement de l'offre GED pour le secteur social régional***

Suite au report du projet bancaire de GED COLD pour les relevés de comptes des clients, il est apparu intéressant de tester cette approche GED COLD chez les clients ayant des volumes d'impression importants, et exploitant aujourd'hui de façon très faible le gisement d'informations contenues dans ces documents.

Après une rapide enquête auprès de la filiale Bull Nipson qui vend et maintient le parc d'imprimantes haut débit de Bull, la liste des clients équipés nous a été fournie.

Dans la région, les clients du secteur social comme le Centre de Traitement de l'Information (CTI) de Caen qui gère l'impression des documents informatiques des Caisses Primaires d'Assurance Maladie (CPAM) de l'ensemble de la Normandie (5 départements), mais aussi les Caisses d'Allocations Familiales (CAF) sont équipés.

L'organisation de Bull étant à la fois géographique (les régions en province) et par secteur d'activité dont le social, il fallait tout d'abord vérifier auprès du responsable du marché social la cohérence de notre démarche avec la stratégie globale.



**ensib**

Rapport de Stage - Thierry Rouet - DESSID 1996-1997

« Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système GEIDE COLD »



La deuxième précaution a été d'interroger le pôle d'activité Infrastructure de DSIS en charge de la GEIDE chez Bull pour s'assurer que nos actions allaient dans le sens de la stratégie GEIDE.

Nous avons eu raison, car dans le secteur d'activité des CAF des appels d'offres concernant la GEIDE étaient en cours de lancement dans quasiment tous les départements français.

Bien sûr, il n'est pas dans le rôle d'une structure régionale d'agir quand une stratégie globale au niveau France est en place pour répondre à l'ensemble des appels d'offre CAF.



## 4. La démarche GED pour les CPAM de la région

L'objectif a été de démarcher le CTI de Caen et les CPAM de la région.

Nous allons commencer par décrire les besoins couverts par la GEIDE COLD.

Ensuite, nous trouverons les étapes suivies lors de l'étude d'opportunité.

### 4.1. La problématique

La croissance exponentielle de documents fait qu'il est de plus en plus difficile de retrouver l'information utile cachée dans ces documents. Quelques chiffres selon le magazine Lotus Notes<sup>1</sup> :

95% de l'information d'entreprise est sous forme papier

3 millions de documents sont émis chaque jour en Europe

Un cadre français produit environ 4000 pages/an et 25 photocopies/jour en moyenne

En France, il coûte 3 à 10 francs pour classer un document mais 30 à 2000 francs pour le retrouver.

Si l'on ajoute que de nombreux documents existent sous forme de fichiers informatiques donc numériques (fichiers bureautiques, "spools" d'édition), il apparaît clairement que tout outil facilitant le classement et la recherche de ce type de documents et éventuellement la réédition, l'envoi via messagerie, ou encore leur modification via des outils bureautiques générera de façon rapide un gain de productivité important donc un retour sur investissement rapide.



<sup>1</sup> source Lotus Notes Magazine Novembre 1995



Ces logiciels existent, ils sont plus connus sous le nom de GED COLD ("Computer Output on Laser Disc") (annexe 4).

Ils permettent le stockage sur Disque Optique Numérique (DON) et l'indexation des documents de façon automatique selon des critères pré-définis pour chaque type de document.

En effet, les documents issus de l'informatique sont généralement standardisés.

L'information servant à l'indexation sera toujours au même emplacement donc directement exploitable par le logiciel d'indexation.

De plus l'utilisateur pourra rechercher les documents à partir de son micro-ordinateur en donnant les critères souhaités ou directement en recherchant en texte intégral dans un type de document par exemple.

Il aura le loisir alors de manipuler le document à sa guise pour le visualiser, l'éditer, l'envoyer à un autre utilisateur...

Les gains en recherche et photocopie semblent être considérables.

De plus, le stockage des documents sur disque optique est fait en compressant au maximum des fichiers numériques qui prennent peu de place par rapport au stockage sous forme « image ».

Le gain en mètres carrés d'archives des entreprises est aussi un aspect important.

Ce système concurrence notamment les systèmes de microfiches et microfilms installés dans les entreprises.

Les actions entreprises ci-après ont pour cadre la méthodologie ISI de Bull qui pour chaque type de service (étude d'opportunité par exemple) décrit la démarche et éventuellement les outils associés à utiliser (guide d'entretien par exemple).



#### 4.2. La démarche suivie

La première action a consisté à sensibiliser le fournisseur des documents pour les CPAM de la région, en l'occurrence le CTI de Caen. Pour cela, M. Elenga m'a demandé de réaliser une présentation simple de sensibilisation à la GED COLD s'adressant au responsable d'exploitation du CTI.

Partant du constat « le papier roi », et de la connaissance acquise par Bull de la chaîne d'édition du client, il fallait montrer à la fois les avantages de la solution proposée mais aussi ne pas cacher le frein actuel au développement de la GED (les documents sur support optique ne sont pas reconnus comme preuve légale par la justice).

Cette présentation a eu lieu le 16 juin 1997 (cf. annexe 5).

Le responsable du CTI a été intéressé par notre approche et nous a donc demandé de vérifier l'adéquation réelle aux besoins des utilisateurs dans les CPAM de la région. Chaque CPAM ayant elle-même son propre service informatique, il a été décidé de rencontrer chaque responsable informatique.

Nous avons rencontré tout d'abord le directeur adjoint de la CPAM de Saint-Lô qui a confirmé les besoins de ses services en termes de gestion des documents provenant notamment du CTI de Caen.

Par la suite, la même approche a eu lieu à la CPAM du Calvados à Caen en la personne du responsable informatique qui est connu chez Bull pour s'intéresser de près aux nouvelles technologies.

L'objectif de la rencontre outre la sensibilisation à l'approche GED COLD était d'obtenir l'accord pour rencontrer les utilisateurs d'un service pouvant avoir des besoins de ce type, mais aussi de recueillir les éléments techniques pour la solution à mettre en place et à intégrer.



Les résultats de cette rencontre ont été :

- ◆ l'accord pour rencontrer les utilisateurs d'un service « production », traitant les feuilles de soins des assurés, les contrôlant, et répondant aux réclamations
- ◆ une demande d'information plus complète sur les problèmes de preuve légale vis-à-vis de la législation française.

Pour les aspects techniques, l'application GED COLD du côté client devra utiliser une interface cliente de type navigateur comme Netscape Navigator ou Internet Explorer.

Du côté serveur GED COLD, le système d'exploitation ouvert devra être Unix ou Windows NT.

Les aspects techniques souhaités par le client sont entièrement compatibles avec le progiciel envisagé sans développement particulier.

Ainsi, j'ai pu enclencher deux actions menées parallèlement :

- ◇ étude d'opportunité de la mise en place de la GED par interview de quelques utilisateurs
- ◇ recherche d'informations concernant des projets éventuels dans le domaine « preuve légale et supports optiques numériques ».

Le détail de ces deux points est donc l'objet des deux chapitres suivants.



## 5. L'étude d'opportunité à la CPAM du CALVADOS

L'étude d'opportunité a d'abord consisté à rencontrer une personne pour chaque métier représenté au sein du service production.

### 5.1. Déroulement de l'étude d'opportunité

L'objectif de cette étude était de mieux connaître l'activité générale de l'ensemble des personnels d'un service.

Les documents papier ou sur d'autres supports manipulés (microfiches, fichier bureautique...) par ces personnes devaient être recensés pour permettre de faire une prospective par rapport à l'introduction d'un outil de type gestion électronique de documents.

Ensuite, il s'agissait de compléter éventuellement par une étude complémentaire l'utilisation de certains documents (volume, temps d'accès à ce document, motif de la consultation...).

Les documents en provenance du CTI de Caen (états ou fichiers informatiques) étaient les seuls retenant mon attention. En effet, les documents papier provenant des assurés (feuille de soin, ordonnance...) vont disparaître progressivement dans le cadre du programme SESAM-VITAL grâce au transfert électronique de ces informations des acteurs médicaux (médecins, pharmaciens...) vers la sécurité sociale<sup>2</sup>.

<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Technologie de la GED « Techniques et management des documents électroniques » Gérard Dupoirier



## LES ENTRETIENS

Trois entretiens d'environ 1 heure ont été réalisés. Après avoir situé le cadre de l'entretien, j'ai dialogué avec le chef de centre qui a la responsabilité du service production (cf annexe 6).

Il s'est tout de suite dégagé un intérêt certain pour ce type d'outil, car le service est engorgé par l'archivage sur 3 ans minimum de documents stockés un peu partout par manque de place. De plus, ces documents sont peu consultés à cause d'un accès difficile et d'un classement pas très approprié.

Comme dans tout entretien de ce type, un certain nombre de doléances étrangères au coeur du sujet sont survenues (manque d'écran, ergonomie d'application Minitel...) mais ceci fait partie du jeu et j'ai fait remonter ces « besoins » dans le document de synthèse pour montrer l'écoute attentive que j'avais eu et permettre ainsi de débloquent éventuellement certains points avec la direction informatique.

Le point principal apparu dans les deux autres entretiens avec un contrôleur (il vérifie certains dossiers après saisie par les techniciens) et une technicienne (elle saisit et contrôle le dossier d'un assuré) a été le temps important consacré aux recherches lorsque par exemple un assuré n'est pas d'accord avec le remboursement effectué. Alors s'enclenche une recherche à trois niveaux successifs :

- Premièrement, la recherche avec l'application centrale qui donne environ trois mois de d'antériorité avec des informations pas toujours complètes (problème de volume d'informations donc sélection a priori de l'information « archivée »). Dans environ 20% des cas cette étape est suffisante.
- Deuxièmement, recherche sur Minitel avec une application spécifique qui donne un peu plus de 5 mois de visibilité. Cette application est peu ergonomique, cette étape est donc souvent occultée par les utilisateurs.



- Enfin, le CTI délivre une fois par mois des microfiches au service production contenant des informations notamment envoyées au patient (décompte SS...). Ces microfiches arrivent dans les services avec un à deux mois de délai. Cette recherche oblige un déplacement du personnel au poste de consultation (temps perdu environ 3 à 4 minutes en général) mais aussi un temps de recherche qui n'est pas quantifié à ce jour.

Une autre activité très importante en relation avec les documents est la tenue à jour et la consultation de la documentation réglementaire et des notes de service.

Aujourd'hui, il existe 13 exemplaires papier de cette documentation dans un service de 60 personnes.

La mise à jour de cette documentation est faite en fonction des disponibilités du personnel. Ceci conduit à une documentation pas toujours à jour.

Les critères d'indexation sont mal définis et dépendent de chaque personne. Ainsi, la recherche n'est pas facilitée.

Le temps consacré à la mise à jour de cette documentation réglementaire n'est pas connu actuellement. Il faudra tenir compte pour le calcul des 13 exemplaires de cette documentation.

Les temps de recherche ne sont pas comptabilisés. L'accès à la documentation est cependant quotidienne.

Une première estimation du temps de mise à jour est d'un jour par mois par documentation soit 13 jours pour le service. Ceci est basé sur le sentiment des utilisateurs et doit donc être confirmé.



## 5.2. Analyse des résultats de l'étude d'opportunité

Cette étude a déjà montré un accès aux documents pas toujours très satisfaisant pour les employés du service production. En effet, les recherches semblent prendre une trop grande part du temps des utilisateurs au détriment des tâches de contrôle des dossiers reçus des assurés. Ces contrôles doivent devenir partie intégrante du traitement de chaque dossier (mise en place de la réforme de la sécurité sociale).

Pour améliorer les recherches, il faudrait une intégration de l'aspect documentaire (documentation réglementaire, documents servant pour le contrôle a priori ou a posteriori) sur le poste de travail de l'utilisateur.

Ceci permettrait un gain de productivité mais aussi un meilleur contrôle plus systématique grâce à une mise à disposition des informations en temps réel des informations recherchées.

Afin d'aller plus loin, et de permettre une étude de rentabilisation de l'investissement dans l'outil de GED COLD de Bull, il m'a paru primordial de mettre en place un suivi de l'activité de recherche sur microfiches.

Dans de nombreux cas, la mise en place d'un système de GED COLD en remplacement d'un système à microfiches génère un retour sur investissement en moins d'un an<sup>3</sup>.

La même action aurait pu être entreprise pour l'activité de mise à jour et de recherche de la documentation réglementaire. Cependant, pour obtenir l'adhésion des utilisateurs et ne pas trop surcharger leurs activités, il a été décidé de ne mettre en oeuvre que le suivi « recherche sur microfiches ».

Celui-ci a débuté courant août, et il a été décidé de le prolonger jusqu'à fin septembre 1997 pour disposer de données fiables. J'ai donc réalisé un tableau Excel ( annexe ⑦) avec les rubriques nécessaires pour analyser plus finement cette activité.

<sup>3</sup> voir bibliographie § 8.5.



Les rubriques retenues sont :

la date de consultation qui permettra de déterminer le nombre de consultations moyennes / jour et le minimum et maximum

les heures début et fin de consultation afin de déterminer éventuellement les plages horaires où la consultation est la plus forte

la durée de consultation a été demandée pour marquer les esprits des utilisateurs sur le temps réel passé à la consultation. En effet, cette donnée peut être déduite des deux données précédentes.

Le nombre de microfiches consultées permet de calculer un temps moyen passé par microfiche, mais permet aussi de connaître la moyenne des microfiches manipulées par consultation.

Le motif de la consultation permet de classer les grands types d'utilisation des microfiches comme par exemple réclamation d'un assuré, demande de duplicata...

Une rubrique « recherche aboutie? » permet de connaître le taux de recherche aboutie c'est-à-dire qui confirme ce que recherche l'utilisateur. En effet, le fait de ne pas trouver de décompte à la date demandée par l'assuré lors d'une réclamation est une recherche aboutie et permet de répondre à celui-ci qu'il n'a aucun droit à réclamer ou qu'il veuille bien envoyer une photocopie certifiée conforme du décompte en sa possession.

Les actions de recherche éventuellement entreprises avant ou après la recherche sur microfiches permettent de vérifier que ces actions sont bien conformes à la bonne exécution des tâches dans un ordre déterminé et si ce n'est pas le cas d'adapter les modes opératoires et de les communiquer aux utilisateurs.

Ces deux derniers points sont plutôt de nature organisationnels et vont permettre certainement de détecter des dysfonctionnements vis-à-vis des modes opératoires de facto qui sont souvent le résultat d'habitudes anciennes acquises.



Cette étude étant encore en cours je ne peux malheureusement en donner les résultats mais les grandes tendances semblant se dégager sont les suivantes :

Les consultations sont soit relativement courtes ( inférieur à 3 minutes pour 1 à 2 microfiches consultées, 30% du total) soit très longues (supérieur à 5 minutes avec un nombre très important de microfiches consultées, 60% du total). Bien entendu ce temps ne tient pas compte du déplacement de la personne de son bureau jusqu'au poste de consultation.

Le temps de consultation d'une microfiche est relativement linéaire soit environ 1 minute par microfiche consultée, ce qui traduit une grande habitude des utilisateurs à l'utilisation de ce poste de consultation qu'ils possèdent depuis plus de dix ans.

Le nombre de consultations est très variable d'une journée à l'autre mais il y en a au moins une par jour même en période de congés (août est en général assez calme pour les réclamations des assurés). C'est pourquoi, nous avons décidé de poursuivre l'expérience en septembre période « normale » de travail.

Les consultations où l'utilisateur n'a pas trouvé l'information souhaitée sont les plus longues, car il remonte parfois plusieurs années en arrière pour retracer l'historique du dossier de l'assuré. C'est là où toute la puissance d'un système de GED COLD peut faire diminuer très sensiblement la perte de productivité de la recherche « manuelle » qui n'a d'autres critères d'accès qu'année-mois (accès à plusieurs microfiches) puis numéro de sécurité sociale en deuxième accès.

Ces premiers constats permettent de penser que l'introduction d'un système de GEIDE COLD en lieu et place du système microfiches permettrait un gain de productivité important aux services de production car il faut multiplier ce gain au niveau d'un service par 25 (nombre de services de production du département), sans compter d'autres services actuellement équipés de systèmes à microfiches (service médical, contentieux...) qui eux aussi en bénéficieraient.



Plusieurs arguments plaident en faveur de ce changement :

- \* l'outil de recherche serait unique et une seule recherche serait nécessaire (3 systèmes différents actuellement)
- \* le temps de recherche serait sensiblement diminué (recherche dans 3 systèmes actuellement)
- \* la reprise de l'existant serait possible car le CTI de Caen conserve les fichiers « pool »



### 5.2.1. Les freins à l'introduction de la GED

Je n'ai pas rencontré parmi les utilisateurs de la CPAM de Caen de personnes hostiles au remplacement des microfiches par un outil informatique. Selon moi, plusieurs raisons expliquent ce phénomène :

Tout d'abord, ces utilisateurs utilisent dans leur travail quotidien des outils informatiques depuis plus de quinze ans donc la culture informatique est acquise.

Ensuite, le travail est sans valeur ajoutée et donc pas très valorisant pour les utilisateurs. Enfin, les utilisateurs ont le sentiment que leurs recherches seront plus rapides mais aussi plus complètes, car ils pourront visualiser le dossier complet de l'assuré et ainsi mieux détecter d'éventuelles incohérences.

Ainsi, l'écueil de l'outil rejeté par les utilisateurs pour cause de suppression d'emplois notamment, n'existe pas ici. Les personnels sont conscients des gisements importants ouverts à la Sécurité Sociale par un contrôle systématique des dossiers des assurés et des professions médicales.

Comme le montre très bien l'esquisse de l'étude Electronic Data Management 97 (EDM'97) publié dans 01 informatique<sup>4</sup>, la première motivation des entreprises pour investir dans le domaine de la GED est tout d'abord la réduction des coûts (95% en France). Les autres considérations arrivent bien loin derrière surtout en France où le critère "meilleure gestion de l'information" ne recueille que 27% des suffrages.

*GR*

<sup>4</sup> 01 Informatique n° 1464 du 05/09/97 page 6 "grâce à la GED, les entreprises espèrent d'abord réaliser des économies"



C'est la raison pour laquelle notre approche de la problématique client a été la réduction des coûts, la conjoncture de la Sécurité Sociale sensibilisant encore davantage la direction générale sur ce sujet. En effet, pour obtenir un budget d'investissement de la part de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM) il faut démontrer, à l'aide d'un dossier d'opportunité, le retour sur investissement rapide et le gain substantiel attendu. Par contre, un point essentiel restait à traiter c'était la caractéristique de preuve légale devant les tribunaux attribuée à la microfiche contrairement à l'enregistrement sur disque optique numérique même non réinscriptible. En effet, le CTI de Caen ayant un rôle de conseil auprès des CPAM, en faisait un préalable avant toute maquette du produit GED COLD. Ce point reste le principal frein au développement de la GED bien que l'Association des PROfessionnels de la GED (APROGED) fasse remarquer que de nombreux documents n'entrent pas dans ce cadre de preuve<sup>5</sup>. J'ai traité ce point en parallèle de l'étude d'opportunité.

### 5.2.2. Les gisements de gains estimés

Malheureusement, nous ne disposons pas de suffisamment d'éléments de la part de la CPAM pour pouvoir valoriser financièrement les éléments déjà en notre possession. En effet, les coûts du papier édité, des photocopies, du matériel de micrographie, de la fabrication des microfiches ne nous ont pas été communiqué, pas plus que les coûts liés à un poste de travail...

C'est bien l'une des difficultés liées à ce type d'étude.

De ce fait, je ne peux aller plus avant pour la valorisation des gains potentiels.

De toute façon, le délai pour rentabiliser l'investissement n'est qu'estimatif et l'important est d'avoir un ordre d'idée de celui-ci.

Il est intéressant de connaître d'autres expériences pour pouvoir en tirer parti.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> page HTML à l'adresse <http://www.mosarca.com/aproged/Publications/GEDN.HTML>

<sup>6</sup> voir bibliographie § 8.5.



### **5.3. Les actions à entreprendre suite à l'étude d'opportunité**

Lorsque la campagne de recueil d'informations sur l'utilisation des microfiches sera terminée (fin septembre 97), et après analyse de ces résultats il sera impératif de connaître les éléments financiers indispensables non fournis par le service informatique de la CPAM et par le CTI de Caen.

Sans cela, il sera difficile d'obtenir la réalisation d'une maquette grandeur nature avec, par exemple, un type de document choisi pour son taux important d'utilisation dans les services lors de recherches.

La maquette répondra notamment aux caractéristiques techniques souhaitées par le client et devra être intégrée dans l'environnement habituel de travail des utilisateurs pour permettre une vraie appréciation des gains obtenus.

Ainsi, il paraît opportun de choisir le service ciblé lors de l'étude d'opportunité pour permettre de se référer aux résultats antérieurs et collecter des informations de type statistique sur l'utilisation du produit de GED COLD.

Ceci pourra se faire de façon automatique, car les logiciels de GED COLD possèdent un journal des actions effectuées et des outils de suivi adéquats.



## **6. La valeur légale (preuve juridique) et les supports numériques**

### **6.1. La problématique**

Un certain nombre de documents qui font foi devant les tribunaux doivent être conservés sous leur forme originale papier. Il en est notamment ainsi des actes authentiques et des contrats signés engageant la responsabilité des différents acteurs, mais aussi de toute transaction (bon de commande, facture...) entre deux partenaires.

Les avancées de la part de la Direction Générale des Impôts qui reconnaît la preuve comptable des documents informatiques concourant à la formation du résultat comptable final depuis 1990, mais aussi la dématérialisation des factures transmises dans un système d'Echange de Données Informatisées (EDI) n'ont eu aucun impact sur la loi française.

### **6.2. La législation à l'étranger**

Dans quelques pays étrangers, la législation a pris en compte la valeur probante des supports optiques numériques non réinscriptibles (Write Only Read Many encore dénommé WORM).

Ainsi, en Italie pays faisant partie de la Communauté Economique Européenne (CEE), le législateur a rendu légal l'archivage sur CD-WORM et DON WORM dont le procédé de gravure est irréversible et dont les matériels correspondent à deux normes de l'International Standard Organization (ISO) ISO-10885 ou ISO-9171.

Bien entendu, cette loi comprend des contraintes techniques, la "traçabilité" des supports (identification physique de chaque support), des contrôles d'intégrité des médias, un descriptif précis des méthodes utilisées et du contenu de chaque support. En résumé, toujours pouvoir prouver que ce soit au niveau du support, ou de l'image ou du fichier conservé (date du stockage...).



Les Etats-Unis, la Grande-Bretagne ont-elles aussi des législations spécifiques qui permettent le développement de l'archivage sur support optique.

### **6.3. Quelles évolutions pour la France?**

La France et plus particulièrement les administrations se sont souciées depuis le début des années 1990 de ce sujet au travers de l'Observatoire Juridique des Technologies de l'Information (OJTI). Cet observatoire a remis un rapport au premier ministre fin 1995 encore dénommé rapport Ponsot du nom de son auteur (annexe ③). Ce rapport marqua d'ailleurs la fin de l'OJTI qui avait rempli sa mission.

Le domaine couvert est l'administration française et la preuve légale. En synthèse, le conseil donné aux administrations était très incitatif « FAITES LE » la justice suivra. En effet, en droit administratif, l'administration est toujours présumée de bonne foi. De plus, le juge administratif a des moyens d'investigation très vastes pour établir sa conviction. Malgré tout, un rapport n'a pas force de loi.

Pour les entreprises privées, l'APROGED milite pour une législation ouverte au monde des technologies nouvelles, mais ne diffuse aucune information concernant d'éventuelles évolutions en cours.

Le droit qui s'applique est le droit civil et commercial. Il fonde la preuve légale sur la force probante de l'écrit, bien que la loi dise « la preuve peut être apportée par tout moyen susceptible de convaincre le juge ». Ainsi, les documents électroniques aujourd'hui ne sont pas convaincants pour les juges.



**ensib**

Rapport de Stage - Thierry Rouet - DESSID 1996-1997

« Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système GEIDE COLD »



### **6.3.1. La recherche d'informations**

Ainsi, en concertation avec mon responsable de stage, j'ai entrepris une recherche sur ce sujet qui constituait un obstacle à la poursuite du projet CPAM. Il était nécessaire de connaître l'évolution éventuelle que la France pourrait décider. En partant du rapport Ponsot, j'ai essayé de trouver les interlocuteurs jouant un rôle dans ce domaine. Je me suis donc adressé aux services d'information du premier ministre (l'OJTI dépendait du premier ministre) qui dans un premier temps n'ont pas pu m'apporter les informations attendues. L'explication est que les personnes en charge de ce dossier étaient en congés. Dès fin août, après de multiples appels téléphoniques, je trouvai enfin la personne me permettant d'avancer sur le sujet. Mme Delapresle du secrétariat général du gouvernement m'a communiqué les coordonnées de la personne en charge du projet de norme AFNOR en l'occurrence M. Pascon Jean-Louis du ministère de la culture (E-mail pascon@culture.fr). L'AFNOR travaille actuellement à un projet de norme dénommé Z42-013 « recommandations relatives à la conception et à l'exploitation de systèmes informatiques en vue d'assurer la conservation et l'intégralité des enregistrements conservés dans ces systèmes ».

### **6.4. Les travaux de l'AFNOR et de l'ISO**

En fait, l'AFNOR a lancé ce projet suite aux travaux de l'International Standard Organization (ISO) du 4 au 11 avril dernier, où il a été décidé de publier un rapport technique international (ISO/TR 12654 - imagerie électronique - Valeur légale des images électroniques des documents). Un deuxième projet ISO est en train de s'imposer (ISO/WD 12035 - imagerie électronique - Considérations sur la valeur probante des informations conservées sur support électronique).



L'approche anglo-saxonne diverge de manière importante de la législation française. C'est pourquoi la France par l'élaboration d'une norme nationale souhaite faire une contre-proposition qui prenne en compte à la fois les éléments positifs des travaux de l'ISO, en intégrant les résultats des réflexions contenues dans le rapport Ponsot.

Il est ainsi envisagé de soumettre le projet AFNOR à une enquête probatoire pour la fin de l'année.

Cette future norme traite seulement des systèmes utilisant des disques optiques de type WORM. Elle couvre l'ensemble du cycle de vie du document (image) de sa création ou numérisation, jusqu'à sa conservation et sa destruction.

Les messages électroniques entrent également dans le champ de ce projet (message EDI, e-mail, COLD...) ce qui s'applique complètement au projet CPAM notamment.

Le principe est de pouvoir toujours tracer les événements réalisés sur les documents stockés mais aussi de décrire de façon complète le système de GED (matériel, logiciel, procédures suivies...) et se soumettre à des audits réguliers de ce système soit par des tiers certificateurs (nouveau métier), soit en interne. Il est également possible de sous-traiter entièrement la gestion électronique de documents à un prestataire de service à charge pour l'entreprise de s'assurer que celui-ci respecte la norme. Différentes options sont possibles en fonction de la taille de l'entreprise. En effet, on ne peut pas demander à une PME le même niveau de « certification » qu'à une multinationale. (cf annexe 9)



**enssib**

Rapport de Stage - Thierry Rouet - DESSID 1996-1997

« Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système GEIDE COLD »



### **6.5. Les impacts internes à l'entreprise**

La portée de ce projet et son impact en terme commercial mais aussi technique m'a donc amené à contacter le responsable Bull chargé de la GED, et le correspondant Bull vis-à-vis de l'AFNOR afin de vérifier si ce projet était connu d'eux.

Aucun n'était impliqué dans ce projet. D'ailleurs, il n'existe pas de cellule spécifique de veille dans ce domaine. Le résultat significatif obtenu a été la nomination d'une personne chargée de suivre et de participer à ce projet AFNOR afin de préparer les services de Bull à se positionner au plus tôt sur les affaires induites par ces changements (audit de système GED, prestataire de service complet pour une entreprise souhaitant délégué complètement la gestion de son système GED...).

La veille, qu'elle soit technologique ou vis-à-vis des normes et standards, doit s'intégrer dans le cadre d'activité normale d'un service comme celui chargé de la GED chez Bull. C'est un avantage concurrentiel significatif d'être informé avant ses concurrents et dans le cadre des normes, de pouvoir agir et peser sur l'élaboration de celles-ci.

L'information ponctuelle via des canaux professionnels et privé est importante mais ne suffit plus à une veille efficace dans un domaine très actif et fortement concurrentiel.



## **6.6. Les impacts vis-à-vis du projet CPAM**

Le rapport Ponsot n'était pas connu des acteurs CPAM et CTI de Caen. Nous leur avons donc communiqué dans un premier temps ce rapport afin qu'ils puissent en tirer parti pour le projet de GED COLD.

Comme ce document n'a aucune valeur légale puisqu'il ne s'agit que d'un rapport, la CPAM de Caen ne souhaitait pas s'engager plus avant dans ce projet sans certitude d'une évolution à court terme lui donnant les moyens de sélectionner la solution compatible avec la norme à venir.

Ainsi, la communication de la version temporaire de la norme AFNOR à la CPAM et au CTI de Caen a permis de commencer à analyser l'impact de cette norme sur les choix à faire en matière d'outils, de supports optiques...

La suite de ce projet dépend donc maintenant de l'analyse finale des résultats à fin septembre des recherches sur microfiches mais le problème de légalité du système à venir est traité.

Cependant, la politique globale de la Sécurité Sociale peut remettre en cause ce projet.



## 7. Conclusion

L'étude d'opportunité à la CPAM de Caen a permis de montrer les besoins en gestion électronique de documents des services de production.

Les contraintes liées à l'aspect de preuve légale des documents sont en voie d'être levées par l'arrivée de la norme AFNOR concernant les supports optiques numériques et la preuve légale.

Aujourd'hui, la démarche de la CPAM de Caen va être suivie par les CPAM de Saint-Lô et d'Alençon.

Ce regroupement va permettre de mettre en oeuvre rapidement un projet pilote au CTI de Caen qui est le fournisseur des documents informatiques des CPAM de la région.

Ainsi, l'objectif de la société Bull de se positionner sur le marché de la GED dans le domaine social de la région normande est en passe de se réaliser.

L'autre aspect du stage, à savoir l'apport d'informations aux forces commerciales de Bull pour réaliser une réponse pertinente et complète aux demandes des clients, a mis en exergue la nécessité d'un accès à Internet pour cette population.

De plus, une réelle ouverture à la recherche d'informations s'est produite au sein de ce service qui a pris encore plus conscience de l'avantage concurrentiel lié à une information fiable et à jour.

Pour ma part, j'ai pu mettre en oeuvre les aspects théoriques acquis lors de la formation initiale, mais aussi utiliser les méthodes et outils appliqués dans le monde des services informatiques.

J'ai notamment mieux appréhendé les concepts et les produits du domaine de la gestion électronique de documents.

Les nombreux contacts avec les utilisateurs lors de l'étude préalable m'ont permis aussi d'appréhender un domaine fonctionnel qui m'était étranger.

En somme, ce stage m'a permis surtout d'aborder le domaine de la gestion électronique de documents, et de mieux connaître les avantages de ce type de solution vis à vis de l'informatique traditionnelle.



## 8. Bibliographie

### 8.1. INTRODUCTION

Cette bibliographie est présentée par thème.

Les documents répertoriés couvrent les années 1994 à aujourd'hui.

Pour la présentation de cette bibliographie et la rédaction des notices, la norme Z 44-005 a été appliquée. Pour les documents électroniques, la référence est le serveur WEB de l'université LAVAL au Canada (adresse URL : <http://www.bibl.ulaval.ca:80/doelec/doelec49.html>).

### 8.2. Qu'est ce que la GEIDE COLD ?

- [1] **Manteman, L.** "Companies rush to cold at a feverish pitch". *Imaging Magazine*, 1995, vol. 4, n° 11, p. 18-20, 22-4, 26, 30, 32, 34-8, 40, 42-4, 46, 48, 50-1, 54-5, 58, 60, 62, 64, 66, 68-9.
- [2] **Waldron, M.** "Cold reaches out". *Document Manager*, 1996, vol. 4, n° 6, p. 41-44.
- [3] **Morgan, D.** "Is microfiche catching a cold?". *Information Management and Technology*, 1996, vol. 29, n° 2, p. 74-75.
- [4] **MC2.** "Le papier, support roi et coûteux". *Actes des conférences du salon international des systèmes de gestion électronique de documents et d'information*. Paris : SIGED, 1990. Vol. 1.
- [5] **Hamon, P.** (Page consultée le 10 novembre 1996). *La GEIDE COLD : techniques et applications*, [en ligne]. Adresse URL : <http://www.mosarca.com/COLDinfo.html>.

### 8.3. Les supports de stockage pour la GEIDE COLD

- [6] **Lucarini, D.** "CD-ROM COLD is hot!". *CD-ROM Professional*, 1995, vol. 8, n° 2, p. 72-78.
- [7] **Bell, A.** "La prochaine génération de disques compacts ". *Pour la science*, 1996, n° 227, p. 54-59.

### 8.4. Les études sur la GEIDE

- [8] **Axétudes.** *La GEIDE*. Points Secteurs. Paris : SCRL, 1996, 40 p.
- [9] **International Data Corporation.** *COLD*. AIIM International. Xplor. Silver Spring (USA), 1996.



### 8.5. Quels secteurs d'activités pour la GEIDE COLD?

- [10] Harney, J. "Dark horse ". *Inform (Silver Spring)*, 1993, vol. 7, n° 10, p. 20-28.
- [11] Zietsman, T. "Yorkshire Electricity gives microfiche the COLD shoulder ". *Information Management and Technology*, 1996, vol. 29, n° 2, p. 76-77.

### 8.6. L'intégration de la GEIDE COLD et de la GEIDE "image"?

- [12] Chapman, T. "Integrated document and data management with DIP and COLD ". *Information Management and Technology*, 1994, vol. 27, n° 3, p. 118-120.
- [13] Grigsby M. "COLD the integration challenge ". *Inform (Silver Spring)*, 1996, vol. 10, n° 1, p. 20-24.

### 8.7. Les serveurs INTERNET des associations de la GEIDE.

- [14] Mémoires Optiques et Systèmes. (Serveur consulté le 10 novembre 1996). *Page d'accueil*, [en ligne]. Adresse URL : <http://www.mosarca.com>.
- [15] AIIM International. (Serveur consulté le 25 janvier 1997). *Page d'accueil*, [en ligne]. Adresse URL : <http://www.aiim.org>.



## **9. ANNEXES**

Annexe 1 : le groupe BULL

Annexe 2 : exemple de fiche du CXP

Annexe 3 : recherche des serveurs des conseils généraux et recherche sur YAHOO des serveurs parlant des autoroutes de l'information sur Internet

Annexe 4 : schéma de principe d'un logiciel de GED COLD

Annexe 5 : présentation des enjeux de la GED COLD

Annexe 6 : compte rendu d'interview à la CPAM du Calvados

Annexe 7 : fiche Excel remplie par les utilisateurs de la CPAM du Calvados

Annexe 8 : sommaire du rapport Ponsot

Annexe 9 : sommaire de la norme AFNOR Z42-013 version temporaire



**ensib** Rapport de Stage - Thierry Rouet - DESSID 1996-1997

« Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système GEIDE COLD »



## **ANNEXE 1 : le groupe BULL**

# Information Presse

→ Télécopie

A: Thierry ROUET Fax n°: 225-8501  
De: BULL INFO Fax n°:  
Date: 11/9/97 Nb de pages: 6  
Post-it Notes 7669 3M

Réseaux  
et systèmes  
d'information



Louveciennes, le 31 juillet 1997

**Pour la première fois depuis 1988,  
Bull dégage au premier semestre 97 un résultat net positif,  
en progression de 676 millions par rapport au premier semestre 1996**

en millions de francs	1er semestre 1996	1er semestre 1997	Variation
Chiffre d'affaires	10 847 <sup>(1)</sup>	11 341	+ 5%
Marge opérationnelle	(331)	+ 75	+ 406 MF
Résultat net	(612)	+ 64	+ 676 MF
Dette nette au 30 juin	2 857	2 020	- 837 MF

(1) chiffre d'affaires hors ZDS Corp., filiale cédée à Packard Bell le 3 avril 1996.

## 1. Résultat net consolidé en forte progression comme prévu

Le Groupe Bull dégage au premier semestre 1997, et pour la première fois depuis 1988, un résultat net positif, de 64 millions de francs, contre une perte de 612 millions de francs au premier semestre 1996, soit une progression de 676 millions de francs. Cette progression s'explique :

- comme prévu il y a un an, par la fin des pertes liées au pôle micro-informatique restructuré en 1996 (cession de Zenith Data System Corp à Packard Bell Nec et passage à une activité de distribution de PC en Europe) qui avait généré une perte de 582 millions de francs<sup>1</sup> sur le premier semestre 1996 ;

- par une amélioration de 94 millions de francs de la rentabilité nette des activités du Groupe dans leur périmètre actuel. Cette amélioration s'entend après prise en compte des charges liées au nouveau programme de redéploiement des compétences, dont le coût s'est élevé à 121 millions de francs pour ce premier semestre 1997.

Par ailleurs, le groupe a réalisé pendant ce semestre trois opérations majeures : en février, sa privatisation avec un renforcement de ses actionnaires industriels NEC, Motorola, France Télécom et DNP ; en avril, une ouverture du capital très largement sur-souscrite tant par les investisseurs institutionnels (16 fois le volume des titres offerts) que par les actionnaires individuels (21 fois l'offre de base) et que par les collaborateurs de Bull ; enfin fin juin, le transfert de l'action « Bull » sur le marché du règlement mensuel à la bourse de Paris qui a permis d'élargir le flottant et de créer une véritable liquidité du titre. Bull est également revenu sur les marchés obligataires en juillet 1997.

<sup>1</sup> ce montant représente les pertes liées aux cessions et restructurations du pôle micro-informatique en 1996 hors résultats courants d'exploitation des activités conservées (Bull Electronics et distribution de PC en Europe)

## 2. Chiffre d'affaires en progression de 5% grâce à un bon second trimestre

Comme annoncée en avril dernier, la forte progression du chiffre d'affaires au deuxième trimestre (+11%) a permis au Groupe Bull de générer une croissance de + 5% sur l'ensemble du premier semestre 1997.

	1 trim. 96 (1)	1 trim. 97	2 trim. 96 (1)	2 trim. 97	1 Sem. 96 (1)	1 Sem. 97
<b>Chiffre d'affaires consolidé</b>	4566	4366	6281	6975	10847	11341
<b>Croissance</b>	-4%		+ 11%		+ 5% (2)	

(1) chiffre d'affaires retraité de ZDS Corp., filiale cédée à Packard Bell le 3 avril 1996. Le chiffre d'affaires publié au premier semestre 1996 était de 11 404 millions de francs.

(2) A parités monétaires constantes, le chiffre d'affaires croît de + 1%.

La restructuration de la division de distribution des PC en Europe pèse toujours sur la croissance du chiffre d'affaires : hormis cette division, les activités du Groupe affichent pour le premier semestre 1997 une croissance de 7%.

### 2.1 - Évolution généralement favorable des métiers du Groupe

- **Division Systèmes d'Information d'Entreprise** : Les Grands Systèmes GCOS 8 et 7 enregistrent au premier semestre 1997 une croissance des volumes chiffrée en MIPS (millions d'instructions par seconde) de 45% qui, en dépit d'une forte baisse des prix, freine la décroissance du chiffre d'affaires sur la période. Cette inflexion devrait se poursuivre sur la deuxième moitié de l'année avec le lancement récent de nouveaux grands systèmes d'entreprise (Jupiter et Artémis).

Dans les Systèmes Ouverts, les grands serveurs sous UNIX™ (lignes Escala Power Cluster et Sagister) lancés en 1996 connaissent un succès notable. En revanche, dans un marché déprimé, les petits et moyens serveurs (Escala et Estrella) affichent un recul de leur chiffre d'affaires. La fin de l'année 1997 devrait être plus favorable grâce à la montée en puissance de nouveaux produits lancés en juin.

L'effet combiné de ces différentes évolutions amène la division à un recul de 11% de son chiffre d'affaires au premier semestre 1997. Notons toutefois que le logiciel d'administration et de gestion des réseaux ISM/Open Master confirme son succès avec une forte croissance de son chiffre d'affaires (+34%) et de son carnet de commandes (+198%) qui comprend des contrats prestigieux, notamment, pour la première fois, aux États-Unis.

- **Division Cartes et Transactions Sécurisées** : La division bénéficie d'une progression exceptionnelle de son chiffre d'affaires sur la première moitié de l'année. Cette croissance est générée par le démarrage des ventes de « porte-monnaie électroniques » à base de cartes CP8 à microprocesseur, en Belgique, en Hollande, en Suisse et en Italie et par l'accélération des ventes de terminaux de paiement. L'extension de ces contrats sur le deuxième semestre 1997 et l'arrivée de nouveaux contrats devraient permettre de poursuivre une activité soutenue sur le second semestre.
- **Distribution de PC** : Les livraisons en volume ont été maintenues grâce à une forte progression des livraisons sur le deuxième trimestre 1997 (+21%). Toutefois, la baisse des prix à l'unité a entraîné une baisse de chiffre d'affaires en valeur de 15%. Grâce à la sortie de nouveaux produits et à la vente de serveurs Windows™ NT, l'activité devrait se développer de manière favorable sur la deuxième partie de l'année.

- **Cartes électroniques et Imprimantes** : La réorganisation de cette activité opérée en 1996 a largement porté ses fruits puisque le chiffre d'affaires progresse de 24% au premier semestre 1997. Par ailleurs, cette division est redevenue bénéficiaire.
- **Service Client** : Le service client qui avait renoué avec la croissance de son chiffre d'affaires en 1996, poursuit et accélère cette tendance (+7% au premier semestre 1997), grâce à la progression des nouvelles activités de service et maintenance des PC et des Réseaux et grâce à une très faible érosion de chiffre d'affaires dans les services et la maintenance des Systèmes.
- **Services et Intégration de Systèmes** : La division connaît une bonne progression du chiffre d'affaires sur les services (+19%) mais compte tenu d'une moindre performance sur les ventes associées de produits/systèmes et de logiciels, elle affiche une croissance globale de 8% sur le premier semestre 1997. La signature récente de grands contrats (Aéroport de Paris, Deutsche Telecom, Telemig (Brésil), etc...) devrait permettre d'accélérer la croissance.
- **Infogérance** : la Division bénéficie d'un bon niveau d'activité avec une forte progression du chiffre d'affaires (+34% sur le premier semestre 1997) et du carnet de commandes (+61%).

## 2.2 Évolution contrastée des réseaux géographiques

Les réseaux Europe (hors France) et Amérique du Sud affichent respectivement une progression de chiffre d'affaires de 7% et de 45% sur la période.

Le réseau France marque un recul de son chiffre d'affaires de 7%, lié à un marché informatique toujours déprimé. Cependant la progression du chiffre d'affaires sur le 2ème trimestre 1997 (+2%) et l'évolution du carnet de commandes (+ 19%) laissent présager un second semestre 1997 plus favorable.

## 3. Progression de la marge opérationnelle

Le résultat opérationnel du premier semestre 1997, avant les coûts liés au programme de « Redéploiement des compétences » lancé cette année, s'établit à 196 millions de francs. Il augmente de 527 millions de francs par rapport à celui de 1996 (-331 millions de francs). Cette progression s'analyse ainsi :

- 406 millions de francs correspondant à l'arrêt des pertes encourues dans les activités micro-informatiques restructurées (chez ZDS Corp cédé à Packard Bell Nec en avril 96, et coûts liés au passage à une activité de distributeur de PC en Europe) ;
- 121 millions de francs correspondant à l'amélioration de la marge sur les activités du Groupe dans leur périmètre actuel.

Comme annoncé au début de l'année 1997, afin de mieux assurer son développement futur, le Groupe a mis en place un programme de « Redéploiement des compétences » ayant pour objectif de préparer et de réaliser la mutation des compétences en anticipation de l'évolution des différents métiers. Durant ce premier semestre 1997, 121 millions de francs ont été investis au titre de ce programme, soit 1,1% du chiffre d'affaires. Le Groupe entend poursuivre cette action en y consacrant régulièrement de 1 à 1,5% de son chiffre d'affaires.

Après imputation de ces coûts de redéploiement des compétences, la marge opérationnelle du premier semestre 1997 s'établit donc à 75 millions de francs et redevient positive par rapport au premier semestre 1996.

### Aperçu

Bull est un groupe informatique international implanté en Europe et emploie 21 700 personnes dans plus de 85 pays. En 1996 Bull a réalisé un chiffre d'affaires de 24 milliards de francs dont plus de 60% hors de France, son pays d'origine.

Fort de ses capacités d'innovation technologique et de son expertise en intégration, s'appuyant sur les meilleurs partenaires, Bull offre une large gamme de systèmes, de logiciels d'infrastructure et de services.

Dans son domaine, Bull est reconnu pour ses produits innovants: serveurs Escala, multiframe Sagister, cartes à puce CP8 et logiciels tels que ISM/OpenMaster pour l'administration de systèmes de réseaux. Dans les services informatiques, Bull occupe en Europe la troisième place dans l'intégration de systèmes et la cinquième dans les services de maintenance et de support.

### Histoire et Evolution

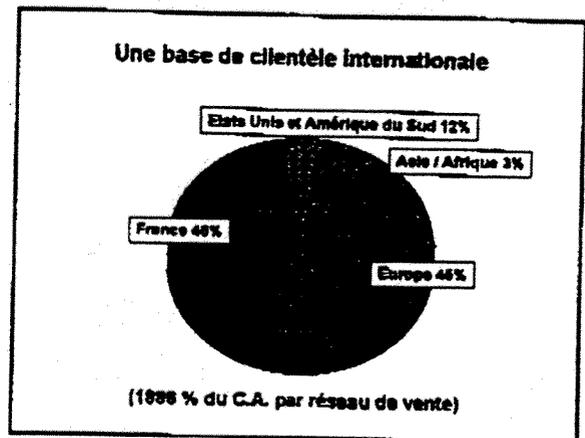
L'informatique européenne est née en 1921 à Oslo avec la création d'une machine à calculer révolutionnaire par l'ingénieur Norvégien Fredrik Rosing Bull. La *Compagnie des Machines Bull (CMB)* a été créée en 1933 à Paris. Pendant les années 1930 et 1940, la compagnie a grandi et a développé une solide réputation aussi bien en termes de technologie que de services.

En 1951 Bull a lancé le calculateur électronique Gamma, un succès commercial et technique qui est devenu un standard du marché. Le système d'entreprise Gamma 60, dont la première livraison a eu lieu en 1960, fut universellement reconnu comme en avance de dix ans sur son époque. En 1967, la *CII (Compagnie Internationale pour l'Informatique, fusionnée plus tard avec Bull)* a lancé l'Iris 80, l'ordinateur le plus puissant d'Europe.

Pendant les années 70 et 80, l'innovation a continué. En 1973, R2E (intégrée depuis dans Bull) inventa le Micral-N, le premier micro-ordinateur commercial au monde. En 1974 Bull et Honeywell ont lancé ensemble les ordinateurs de la Série 60 utilisant le système d'exploitation GCOS, spécialisés dans les applications de production en mode transactionnel. En 1979, Bull fut pionnier sur le développement de la carte à puce CP8. En 1984 Bull a été le premier à introduire la technologie CMOS dans les ordinateurs centraux.

Au cours des années 90, Bull a acquis sa reconnaissance en tant qu'acteur majeur dans les services informatiques. Entre 1993 et 1995, par exemple, son activité Intégration de Systèmes a crû de plus de 40% par an.

Bull a aussi continué à innover technologiquement. En 1991 Bull a lancé l'architecture DCM, préluce aux logiciels d'infrastructure tels que ISM/Open Master, mondialement reconnu pour ses fonctions de gestion intégrée de systèmes et réseaux. En 1994 le groupe a annoncé Escala, le premier serveur multiprocesseur ouvert basé sur la technologie PowerPC. Pour ses systèmes GCOS, Bull a développé la technologie CMOS la plus en avance, avec 4.7 million de transistors sur un chip. En 1996, Bull a inventé le "multiframe" UNIX, Sagister, apportant les environnements mainframe au monde des systèmes ouverts. Avec ses trois principaux actionnaires, leaders en télécommunications, Bull est maintenant prêt à affronter l'étape suivante: la convergence de l'informatique et des communications dans la société de l'information.

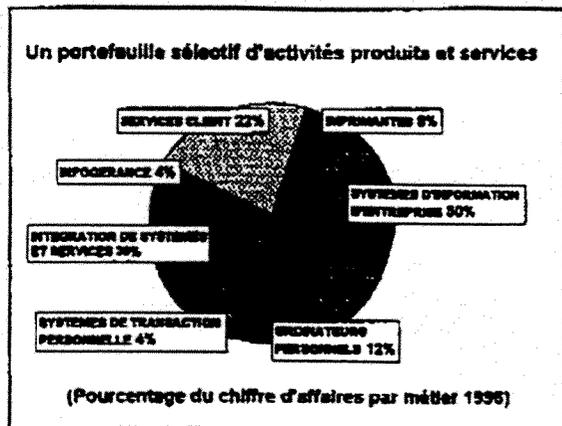


### Résultats financiers

Pendant la période 1982-1992, Bull a vu ses revenus passer de 8,55 milliards de francs dont 43% hors de France à 30,18 milliards dont 62% hors de France. Malgré ces progrès, les résultats financiers de 1993 ont été faibles et les revenus ont décliné. A la fin de 1993 l'Etat français, l'actionnaire majoritaire de Bull, a nommé une nouvelle équipe dirigeante menée par Jean-Marie Descarpentries.

Le 5 janvier 1994, en échange d'une dernière injection de capitaux par l'Etat, la nouvelle équipe dirigeante a lancé un plan 1994-1995 ambitieux. Ses trois principaux objectifs étaient: retour à la stabilité, viabilité future et une privatisation progressive et contrôlée.

Pour implémenter des solutions adaptées aux besoins, Bull compte sur ses compétences mondiales aussi bien que sur ses partenaires locaux ou internationaux. Les équipes Bull travaillent en relation étroite avec les clients pour être sûres que chaque solution est un investissement rentable pour la performance de l'entreprise - croissance, productivité, qualité, satisfaction client - et en ligne avec ses priorités.



**Produits et Services**

Le groupe est présent dans des secteurs sélectionnés et complémentaires du domaine des produits et services en informatique:

**Enterprise Information Systems:** le domaine d'expertise traditionnel de Bull, centré sur des solutions flexibles et fiables pour la gestion sécurisée et économique des données de l'entreprise. Ces éléments clés incluent les serveurs d'entreprise GCOS, les plates-formes ouvertes basées sur la technologie PowerPC, les serveurs UNIX multiframe, le stockage, les réseaux et les solutions des telcos, les logiciels d'infrastructure tels que ISM/OpenMaster pour la gestion des systèmes et réseaux ainsi que les Distributed Data Warehouse. Les partenaires majeurs sont NEC pour les serveurs d'entreprise, IBM et Motorola pour les plates-formes PowerPC.

**Bull Electronics, PCs and Printers:** Bull et son partenaire stratégique NEC détiennent chacun 19.9% de Packard Bell NEC, un des leaders mondiaux des ordinateurs personnels multimédias. Cette division distribue des micro-ordinateurs pour le marché professionnel sous la marque Zenith Data Systems de Packard Bell NEC. Cette division inclut aussi Bull Electronics qui fabrique et distribue des cartes électroniques en Europe et aux Etats-Unis.

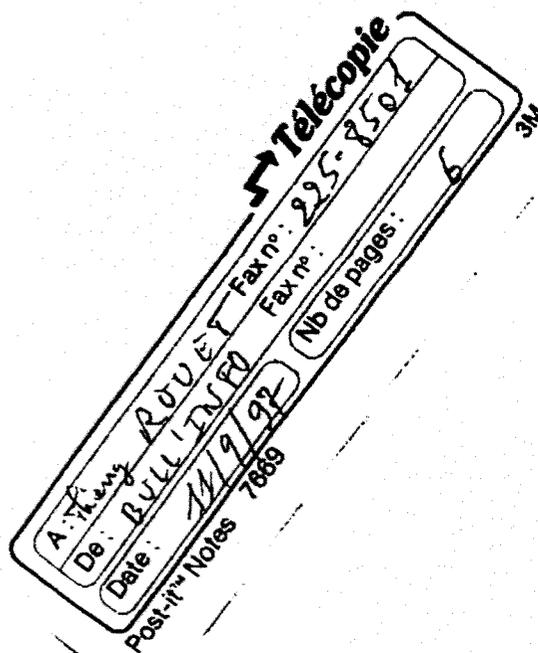
**Personal Transaction Systems:** La cible principale de cette division est la carte CP8

ainsi que les terminaux associés pour traiter les transactions électroniques sécurisées. Elle est aussi responsable des activités de Bull sur Internet, le multimédia, la vidéo à la demande et les autoroutes de l'information.

**Systems Integration & Services:** Bull gère ses activités d'intégration de systèmes et de services professionnels sous le nom d'Integris. Ses domaines de compétence sont l'intégration et la personnalisation de logiciels; la gestion des réseaux; la sécurité des systèmes d'information; l'intégration technique. En plus de ses unités opérationnelles géographiques, Integris comprend aussi cinq unités opérationnelles internationales pour SAP R/3, les applications Oracle, le Workflow & la gestion d'images, l'industrie des Télécommunications et le Manufacturing.

**Systems Operations:** Bull propose aussi des services d'externalisation sous la marque Integris, reflétant ainsi le rôle complémentaire de l'intégration de systèmes et de l'infogérance pour satisfaire les besoins de ses clients. Ces services comprennent la gestion de centres informatiques, des réseaux et des applications, aussi bien que le backup sur incidents.

**Customer Services:** Cette division assure la maintenance et le support des matériels et logiciels de Bull et s'étend rapidement vers les services multivendeur pour les systèmes, les réseaux et les postes de travail. Un élément clé de son expertise et de son développement réside dans ses services de gestion de réseaux, en collaboration avec des partenaires leaders tels que 3Com, NEC, Novell et Banyan. Cette division joue un rôle capital pour le groupe en participant à la satisfaction totale des besoins clients.





**ensib** Rapport de Stage - Thierry Rouet - DESSID 1996-1997



« Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système GEIDE COLD »

## **ANNEXE 2 : exemple de fiche du CXP**

# LOGARCH

**Gestion des archives : gestion des locaux d'archives, opérations d'archivage, consultation et reclassement, destruction.**

Gestion des locaux d'archives : emplacements disponibles, possibilités de destructions, inventaire, statistiques sur archives souvent consultées ou dormantes, transfert. Gestion des opérations d'archivage : versement, consultation et reclassement, destructions. Relance des services. Facturation interne des opérations d'archivage. Statistiques sur les opérations.

**Caractéristiques commerciales :**

Droits d'usage : 50 000 FF HT.

Formation : 2 jours sur site, 9 500 FF HT.

Maintenance : garantie 3 mois, puis 12 % du montant des droits d'usage.

**Concepteur :**

STERIA (FR)

**Dates importantes :**

1ère installation : 03/87

Dernière version : 12/94 - (N° 2.33)

**Club utilisateur :**

OUI

**Plates-formes matériel :**

PC PENTIUM - PC x86

**Systèmes d'exploitation :**

MS/DOS

**Environnements de développement :**

COBOL - MDBS

**Langues d'utilisation :**

Français

**Date de mise à jour des informations :**

11/95

## Sites installés

LOGARCH (suite)

FR : 21  
GB : -  
CH : 1  
BEL : -  
ALL : -  
ES : -  
I : -  
NL : -  
EU : 22  
MONDE : 22

## Distributeurs

### STERIA

Mme Valérie Lebrun  
Responsable Produits  
75017 PARIS  
Tél. 01 48 88 77 77 - Fax 01 48 88 72 00

### STERIA

M Ramon Nolla  
08950 BARCELONA - ESPAGNE  
Tél. (34)3 473 47 42 - Fax (34)3 473 58 07

### STERIA

M Eric Guyot  
64293 DARMSTADT - ALLEMAGNE  
Tél. (49)61 51 80 70 - Fax (49)69 25 91 84

### STERIA

M Simon Kalfon  
1205 GENEVE - SUISSE  
Tél. (41)22 708 0202 - Fax (41)22 781 0113

### STERIA

M Jacques Elias  
1070 BRUXELLES - BELGIQUE  
Tél. (32)2 520 96 40 - Fax (32)2 520 66 17



**ensib** Rapport de Stage - Thierry Rouet - DESSID 1996-1997

« Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système GEIDE COLD »



**ANNEXE 3 : recherche des serveurs des  
conseils généraux et recherche sur YAHOO  
des serveurs parlant des autoroutes de  
l'information sur Internet**

# Charte de Nommage de la zone .fr

Version du 20/02/1997 - existe aussi en Postscript ou Acrobat (PDF)

Pour accéder à l'Internet un organisme doit se faire attribuer un nom de domaine officiel. **Ce document décrit les procédures pour les domaines français dont le nom se termine par ".fr"**; pour obtenir des informations sur les domaines internationaux ".com", ".org", ".net" il faut s'adresser à l'InterNIC, et pour les autres pays aux NICs habilités.

**L'attribution d'un nom de domaine dans ".fr" s'effectue pour tout organisme officiellement déclaré en France** en concertation avec le NIC France, conformément aux recommandations de l'IAB (Internet Architecture Board) et de l'IANA (Internet Assigned Number Authority). L'attribution d'un nom de domaine est essentiellement basée sur des règles administratives et techniques, et sur des conventions de nommages en vue d'organiser logiquement la zone .fr.

## Règles administratives

Il est rappelé que la charte de nommage est évolutive et que l'application des nouvelles règles n'est pas rétroactive. La dernière version en vigueur pour les opérations d'enregistrement est celle disponible sur notre serveur WEB : <http://www.nic.fr/Procedures/nommage.html>

- Règles administratives et techniques
- Conventions de nommages
  - Académies
  - Ambassades
  - Assistance publique
  - Associations
  - Avocats
  - Ecoles et Laboratoires d'Architecture
  - Ecoles régionales des Beaux-Arts
  - Bibliothèques municipales
  - Centres hospitaliers universitaires
  - Chambres de Commerce et de l'Industrie
  - Chambres des Métiers
  - Chambres départementales d'agriculture
  - Chambres régionales d'agriculture
  - Commissaires-priseurs
  - Comités départementaux du tourisme
  - Conseils généraux
  - Conseils régionaux
  - Comités régionaux du tourisme
  - Districts
  - Editions
  - Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer
  - Gouvernement et Ministères
  - Instituts Universitaires de Technologie
  - Instituts Universitaires de Formation des Maîtres
  - Laboratoires (pharmaceutiques, ...)
  - Mairies et Villes
  - Marques déposées
  - Offices de tourisme
  - Publications, Magazines, Journaux, ...
  - Technopoles
  - Universités

## Règles administratives et techniques

Le nom d'un domaine peut être soit le nom de l'organisme/société, soit son sigle, soit une marque déposée, soit une association ou soit le nom d'une publication déposée par celui-ci :

- Dans le cas d'une **société**, il faut fournir **un extrait du Kbis et le numéro SIREN** (l'identifiant au répertoire INSEE). En vue de résoudre les problèmes d'homonymies, le nom de domaine doit être strictement conforme à la raison sociale ou au sigle mentionnés sur le KBIS. Les sociétés sont directement enregistrées sous .fr.

- Dans le cas d'un **organisme officiel** il faut fournir une copie du **numéro SIREN**. Les organismes sont directement enregistrés sous **.fr**.
- Dans le cas d'une **association** il faut fournir une copie de la **parution au Journal Officiel** ou le **récépissé de déclaration à la préfecture**. Les associations seront enregistrées sous le domaine **asso.fr**.
- Dans le cas où le nom est celui d'une **marque**, il faut fournir le **certificat d'enregistrement à l'INPI avec son numéro**. S'il s'agit d'une simple demande de dépôt à l'INPI, le demandeur s'engage à faire connaître par écrit, sous 6 mois, l'acceptation de la marque. Dans ce cas le domaine sera supprimé. Les marques INPI seront systématiquement enregistrées sous le domaine **tm.fr** (*trademark*). Le demandeur du domaine doit être l'organisme déposant la marque, le responsable administratif indiqué dans le formulaire est responsable du domaine. Il faut noter qu'une marque peut toujours être enregistrée dans la hiérarchie de la société elle-même, en tant que sous-domaine.
- Dans le cas d'une **publication** (journal, magazine, ...), il faut fournir une copie du **document émanant de la Bibliothèque Nationale portant le numéro ISSN**. Les publications seront enregistrées sous le domaine **.presse.fr**.

Toutes les pièces justificatives sont à joindre au formulaire d'enregistrement.

NOTA: plusieurs marques appartenant à une même entité peuvent être enregistrées sous ".tm.fr", mais **un seul nom de domaine par société/organisme est autorisé sous ".fr"**.

Les domaines publics gérés par le NIC France sont les suivants: **asso.fr, cci.fr, gouv.fr, presse.fr, tm.fr**.

- Le nom doit être composé à partir de l'ensemble des caractères suivant : 'a' à 'z', '0' à '9' et du symbole "-" (tiret). La longueur du nom choisi sera au minimum de 3 caractères (2 lettres n'étant pas suffisamment discriminantes). Aucune différence n'est faite entre les lettres majuscules et minuscules. Cependant, deux caractères formés d'une lettre et d'un chiffre sont acceptés sous condition d'une signification (par exemple : m6.fr).
- Le caractère "." a un rôle particulier: il sépare les différents niveaux des sous-domaines dans la hiérarchie d'un domaine donné, suivant le **plan de nommage interne** défini par la société. Les filiales, services, départements, ... d'une même entité administrative et juridique doivent être enregistrées comme **sous-domaines** de cette entité.
- Les caractères "\_" et "/" sont **interdits** dans les noms de domaines ou de sous-domaines et les nouvelles versions du logiciel DNS rejeteront systématiquement ces noms. Seul le caractère "-" (tiret) est autorisé comme séparateur.
- Un certain nombre de noms sont réservés et ne seront donc pas affectés à un organisme **même si sa demande répond parfaitement aux critères cités aux paragraphes précédents**: les noms génériques (internet, web, ...), de protocoles (atm, fddi, ftp,...), géographiques (villes, régions, toute chaîne commençant par la lettre "D" suivie d'un chiffre, par exemple d78 pour le département des Yvelines,...), de *top level domain* (.com, .net, .org, ...), ....
- Tout nom générique, non protégé par une marque, peut subir a posteriori un droit de préemption par le NIC France, **sans dédommagement**, assorti d'un délai suffisant pour assurer la migration.
- Il est fortement recommandé de regrouper les entités régionales, les filiales, les divers services,... d'un même organisme dans la hiérarchie de cet organisme (par exemple espace.aérospatiale.fr, siege.aérospatiale.fr). En cas de délégations multiples pour la gestion d'un domaine, **le gérant du domaine principal est tenu de déléguer à un autre prestataire la gestion d'un sous-domaine du domaine principal**.
- Le nom attribué est un droit d'usage appartenant à l'organisme demandeur et non au prestataire. Toute demande de changement de délégation d'un prestataire vers un autre doit faire l'objet d'une résiliation de la part de cet organisme vers le prestataire initial (lettre recommandée avec accusé de réception). Le NIC France informe l'ancien prestataire d'un changement de délégation de gestion du domaine et sur opposition de ce dernier, un délai maximum de six (6) semaines lui est accordé.
- Le nom attribué engage la responsabilité de l'organisme demandeur qui ne doit enregistrer comme sous-domaines que des entités appartenant à son organisme: **sociétéB.sociétéA.fr est fortement déconseillé**.
- Le NIC France est seul juge quant à l'acceptation du nom de domaine demandé. Les noms sont attribués selon la règle **"premier arrivé, premier servi"**. Les contestations sur l'utilisation d'un nom de domaine sont résolues entre les parties concernées, le NIC France n'ayant qu'un rôle d'enregistrement.
- Le plan de nommage de ".fr" évolue dans le temps, l'application de nouvelles règles **n'est pas rétroactive**.

NOTA: le NIC France n'effectue **aucune recherche d'antériorité de nom**. Le demandeur doit vérifier que la dénomination demandée ne porte pas atteinte aux droits antérieurs (code de la propriété intellectuelle et droit des

marques).

Le demandeur d'un nom de domaine doit vérifier et respecter les obligations légales.

---

## Conventions de nommage pour la zone .fr

### Académies

Elles doivent avoir le format : **ac-nom.fr** ("nom" étant le nom de l'académie voulue).

Ex. : ac-lyon.fr (rectorat de l'académie de Lyon)

Nota : les lycées et collèges seront enregistrés comme sous-domaines des académies correspondantes.

### Ambassades

Elles doivent avoir le format : **amb-nom.fr** ("nom" étant un nom de ville ou d'un pays).

Ex. : amb-wash.fr (ambassade de France à Washington)

### Assistance publique

Les organismes de l'assistance publique auront comme format : **ap-nom.fr** ("nom" est un nom de ville).

Ex. : ap-hop-paris.fr (hôpitaux de la ville de Paris)

### Avocats

Les cabinets d'avocats doivent être enregistrés sous le domaine **barreau.fr** et en fonction du barreau dont ils dépendent.

Ex. : xyz.paris.barreau.fr (cabinet xyz)

### Bibliothèques municipales

Elles doivent avoir le format : **bm-nom.fr** ("nom" est un nom de ville).

Ex. : bm-lyon.fr (bibliothèque municipale de Lyon)

### Centres hospitaliers universitaires

Ils doivent avoir le format : **chu-nom.fr** ou **chru-nom.fr** ou **ch-bom** ("nom" est un nom de ville).

Ex. : chu-rouen.fr (centre hospitalier universitaire de Rouen)

### Chambres de Commerce et de l'Industrie

Elles doivent être enregistrés sous le domaine **cci.fr**.

Ex. : essonne.cci.fr (chambre régionale de commerce et de l'industrie de l'Essonne)

### Chambres des Métiers

Elles doivent être enregistrées sous le domaine **cm-ville.fr** ("ville" est un nom de ville).

### Chambres régionales d'agriculture

Elles doivent avoir le format : **cra-nom.fr** ("nom" est un nom de région).

Ex. : cra-normandie.fr (Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie)

### Chambres départementales d'agriculture

Elles doivent avoir le format : **cdaxx.fr** ("xx" est un numéro de département).

Ex. : cda84.fr (Chambre départementale d'Agriculture du Vaucluse)

### Commissaires-priseurs

Ils doivent être enregistrés sous le domaine **encheres.fr**.

### Comités départementaux du tourisme

Ils doivent avoir le format : **cdt-nom.fr** ("nom" est un nom de département).

Ex. : cdt-vaucluse.fr (Comité Départemental du Tourisme du Vaucluse)

### Conseils généraux

Ils doivent avoir le format : **cgxx.fr** ("xx" est un numéro de département).  
Ex. : cg13.fr (conseil général des Bouches du Rhône)

### Conseils régionaux

Ils doivent avoir le format : **cr-nom.fr** ("nom" est un nom de région).  
Ex. : cr-aquitaine.fr (conseil régional d'Aquitaine)

### Comités régionaux du tourisme

Ils doivent avoir le format : **crt-nom.fr** ("nom" est un nom de région).  
Ex. : crt-aquitaine.fr (Comité Régional du Tourisme d'Aquitaine)

### Districts

Ils doivent avoir le format : **district-nom.fr** ("nom" est un nom de ville).  
Ex. : district-parthenay.fr (district de Parthenay)

### Ecoles et Laboratoires d'Architecture

Ils doivent être enregistrés sous le domaine **archi.fr**.

### Ecoles régionales des Beaux-Arts

Ils doivent être enregistrés sous le domaine **erba-ville.fr**. ("ville" est un nom de ville).  
Ex. : erba-rennes.fr (Ecoles Régionales des Beaux-Arts de Rennes)

### Editions

Elles doivent avoir le format : **ed-nom.fr** ou **editions-nom.fr** ("nom" est un nom de maison d'édition).  
Ex. : ed-concorde.fr (Editions Concorde)

### Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer

Les Centres Régionaux de Lutte Contre Le Cancer doivent être enregistrés sous le domaine **fnclcc.fr**.  
Ex. : lille.fnclcc.fr (CRLCC de Lille)

### Gouvernement et ministères

Ils doivent être enregistrés sous le domaine **gouv.fr**.  
Ex. : social.gouv.fr (Ministère du travail et des Affaires sociales)  
(cf. la circulaire du Premier Ministre du 15 mai 1996).

### Instituts Universitaires de Formation des Maitres

Ils doivent être enregistrés sous le domaine **iufm.fr**.

### Instituts universitaires de technologie

Ils doivent avoir le format : **iut-nom.fr** ("nom" est un nom de ville).  
Ex. : iut-lannion.fr

Nota : il est fortement recommandé d'inclure un IUT dans la hiérarchie de l'Université dont il dépend.  
Ex. : iut.univ-aix.fr plutôt que iut-aix.fr

### Laboratoires (pharmaceutiques, ...)

Ils doivent être enregistrés sous le domaine **labo-nom.fr** ou **lab-nom.fr** ("nom" est l'intitulé du laboratoire).

### Mairies et Villes

Elles doivent avoir le format : **mairie-nom.fr** ou **ville-nom** ("nom" est un nom de ville).  
Le nom de domaine ville-nom.fr inclus d'autre entités que les mairies.  
Ex. : mairie-metz.fr

### Offices de tourisme

Ils doivent avoir le format : **ot-nom.fr** ("nom" est un nom de ville).

Ex. : ot-avignon.fr

### Technopoles

Elles doivent avoir le format : **tech-nom.fr** ("nom" correspond à une ville).

Ex. : tech-quimper.fr (Technopole de Quimper)

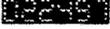
### Universités

Elles doivent avoir le format : **univ-nom.fr** ou **u-nom.fr** ("nom" est un nom d'université, généralement lié à un nom de ville).

Ex. : univ-rennes1.fr (Université de Rennes1), u-grenoble3.fr (Université de Grenoble3)

---

[\[Home\]](#) [\[Actualités\]](#) [\[Annuaire\]](#) [\[Informations\]](#) [\[Procédures\]](#) [\[Prestataires\]](#) [\[Guides\]](#) [\[Outils\]](#) [\[Statistiques\]](#)  
[\[English version\]](#) [\[Crédit\]](#)

Personnes ayant accédé à cette page depuis le 14/08/96 :   
Pour toutes remarques ou commentaires au sujet de la charte de nommage  
veuillez adresser votre courrier à [✉ webmaster@nic.fr](mailto:webmaster@nic.fr)  
Copyright © 1997 NIC France.

, ( Jul 30 1997)

Conseils Généraux

- line 1859: cg03.fr (url : <http://www.cg03.fr>)
- line 1865: cg06.fr (url : <http://www.cg06.fr>)
- line 1871: cg19.fr (url : <http://www.cg19.fr>)
- line 1877: cg22.fr (url : <http://www.cg22.fr>)
- line 1883: cg24.fr (url : <http://www.cg24.fr>)
- line 1889: cg26.fr (url : <http://www.cg26.fr>)
- line 1895: cg29.fr (url : <http://www.cg29.fr>)
- line 1901: cg44.fr (url : <http://www.cg44.fr>)
- line 1907: cg47.fr •line 1913: cg56.fr (url : <http://www.cg56.fr>)
- line 1919: cg57.fr •line 1925: cg59.fr (url : <http://www.cg59.fr>)
- line 1931: cg61.fr (url : <http://www.cg61.fr>)
- line 1937: cg69.fr
- line 1943: cg72.fr (url : <http://www.cg72.fr>)
- line 1949: cg73.fr (url : <http://www.cg73.fr>)
- line 1955: cg79.fr (url : <http://www.cg79.fr>)
- line 1961: cg86.fr (url : <http://www.cg86.fr>)
- line 1967: cg92.fr (url : <http://www.cg92.fr>)
- line 1973: cg93.fr (url : <http://www.cg93.fr>)
- line 1979: cg95.fr (url : <http://www.cg95.fr>)



Recherche étendue à l'ensemble de l'Internet international

Summary | Catégories - Sites - Pages AltaVista

Pages AltaVista (1 à 20 sur 63)

- Réseau Métropolitain de la recherche, de l'enseignement sup&eacu - Réseau Métropolitain de la recherche, de l'enseignement supérieur et de la Culture. L'Université Jean Monnet St-Etienne...  
-<http://www.univ-st-etienne.fr/~criter/stephanet/stephanetII.html>
- Un réseau métropolitain avec accès Internet - Un réseau métropolitain avec accès Internet. URBAnet : les acteurs. Un réseau métropolitain avec accès Internet.  
-<http://www.urbanet.ch/reseau/>
- Le Cercle Aministrations Publiques et Collectivités Territoriales - Compte rendu de la réunion du 12 septembre 1996 Invitée : Mme Agnès HUET, présidente du Comptoir des signaux. Thème : ...  
-<http://194.206.38.1/irisi/acercles/dadmin.htm>
- Service Commun Informatique de l'EMN - Les moyens informatiques gérés par le SCI. L'équipement informatique actuel de l'Ecole des Mines s'appuie sur une infrastructure...  
-<http://www.mines.u-nancy.fr/~www/Presentation/sci/plaquette-SCI.html>
- Objectif de l'expérimentation - Objectif de l'expérimentation. 1.1 Introduction. La Ville de Besançon, l'Université de Franche-Comté, le Centre Hospitalier...  
-<http://acts.inria.fr/Al/descriptions/D-0120-lumiere.html>
- Le service URBAnet - Le service URBAnet. Un réseau métropolitain avec accès Internet à haut débit sur réseaux câblés de télévision. BIENVENUE SUR LES AUTOROUTES DE...  
-<http://www.urbanet.ch/strategie/strategie1.html>
- Le Cercle Aministrations Publiques et Collectivités Territoriales - Compte rendu de la réunion du 12 septembre 1996 Invitée : Mme Agnès HUET, présidente du Comptoir des signaux. Thème : ...  
-<http://194.206.38.1/irisi/acercles/dadmin1.htm>
- Bergamote 8 : Réunion extraordinaire du Groupement des Utilisateurs Sta - Réunion extraordinaire du Groupement des Utilisateurs StanNet (Jeudi 22 février 1996) 1 - Statistiques sur l'utilisation des prises StanNet..  
-<http://www.ciril.fr/STANNET/Publi/Bergamote.8/CR-reunion.html>
- MAN Services - SERVICES OFFERTS PAR LES RÉSEAUX MÉTROPOLITAINS. Les réseaux métropolitains basés sur le protocole DQDB offrent un...  
-<http://www-sv.cict.fr/asic/INFORMATIQUE/RESEAUX/DQDB/dqdb-2.html>
- Notice rédactionnelle : LANCEMENT DU SERVICE URBANET SUR L'ARC L&E - Notice rédactionnelle 24 SEPTEMBRE 1996. LANCEMENT DU SERVICE URBANET SUR L'ARC LEMANIQUE. Un projet innovateur : réseau MAN avec accès Internet. Le 8 mai.  
-<http://www.urbanet.ch/news/nr-urb96.html>
- L'environnement de travail. - L'environnement de travail. Les étudiants ont accès aux matériels, logiciels, et services les plus récents, notamment : ...  
-<http://www.info.unicaen.fr/W3dess/env-work.html>
- Puce No 74 - La Puce à l'Oreille. No 74 - Mensuel - Janvier 1997. Sommaire. L'Événement : 5 000 machines sur le réseau (Discours du...  
-<http://www.u-strasbg.fr/crc/puce/puce74/puce.html>
- Bergamote 5 : Demi-journées d'information - Compte-rendu des dernières demi-journées d'information. Présentation générale du réseau Internet et de ses...  
-<http://www.ciril.fr/STANNET/Publi/Bergamote.5/Information.html>
- Présentation D.E.S.S. 1996 - Présentation générale. Le marché informatique actuel. Les objectifs du D.E.S.S. Environnement de travail. Le marché...  
-[http://www.info.unicaen.fr/W3dess/2\\_preDESS96.html](http://www.info.unicaen.fr/W3dess/2_preDESS96.html)

- [Le Groupe CUMULUS inc.](http://www.netaxis.qc.ca/MOBeDic/cumulus.html) - Le Groupe CUMULUS inc. Denis Villeneuve, President. Nous opérons à divers titres, dans le vaste domaine des communications. Notre mission est de créer des.  
-<http://www.netaxis.qc.ca/MOBeDic/cumulus.html>
- [L'événement](http://www.lmi.fr/lmi/690/690p4.html) - n°690 - 20 septembre 1996. NETWORK+INTEROP ATLANTA '96 ATM au service d'Internet. Pour cette édition de Network, tous les regards se portent sur le Net..  
-<http://www.lmi.fr/lmi/690/690p4.html>
- [LE SGML AU MDN : PERSPECTIVE DE L'OSID](http://cals.debbs.ndhq.dnd.ca/french/bulletin/issue02/cals-f05.html) - document.write(""); document.write(""); document.write("Choisir un sujet."); document.write(""); document.write(""); /\* NOTE: When adding options to the...  
-<http://cals.debbs.ndhq.dnd.ca/french/bulletin/issue02/cals-f05.html>
- [Mission du CISM](http://www.univ-lyon1.fr/CISM/missions.html) - Centre d'Informatique Scientifique et Médicale. INFRASTRUCTURE DU RESEAU ROCAD. 5500 machines réparties sur le campus de la Doua et 6 sites..  
-<http://www.univ-lyon1.fr/CISM/missions.html>
- [CSRG - Bulletin de nouvelles D2000](http://www.dnd.ca/vcds/mccrt/cmrs/apr96/d20001_f.htm) - Avril 1996 - Groupe du Vice-chef d'état-major de la Défense. Dernière mise à jour: 31 juillet 96. Chef - Services du renouveau de la...  
-[http://www.dnd.ca/vcds/mccrt/cmrs/apr96/d20001\\_f.htm](http://www.dnd.ca/vcds/mccrt/cmrs/apr96/d20001_f.htm)
- [6 - LES SERVICES DE BASE](http://www.ciril.fr/STANNET/Publi/Doc/chapitre6.html) - 6 - LES SERVICES DE BASE. Dès qu'une machine est raccordée au réseau StanNet elle permet d'accéder à des ressources...  
-<http://www.ciril.fr/STANNET/Publi/Doc/chapitre6.html>

---

### Les 20 résultats suivants

---

 [options aide](#)

---

#### Autres moteurs de recherche

francophonie : [Ecila](#) - [Francité](#) - [Lokace](#) - [Nomade](#) - [UREC](#) - [Autres](#)  
internationale : [Yahoo!](#) - [Alta Vista](#) - [HotBot](#) - [Lycos](#) - [Infoseek](#) - [Excite](#)

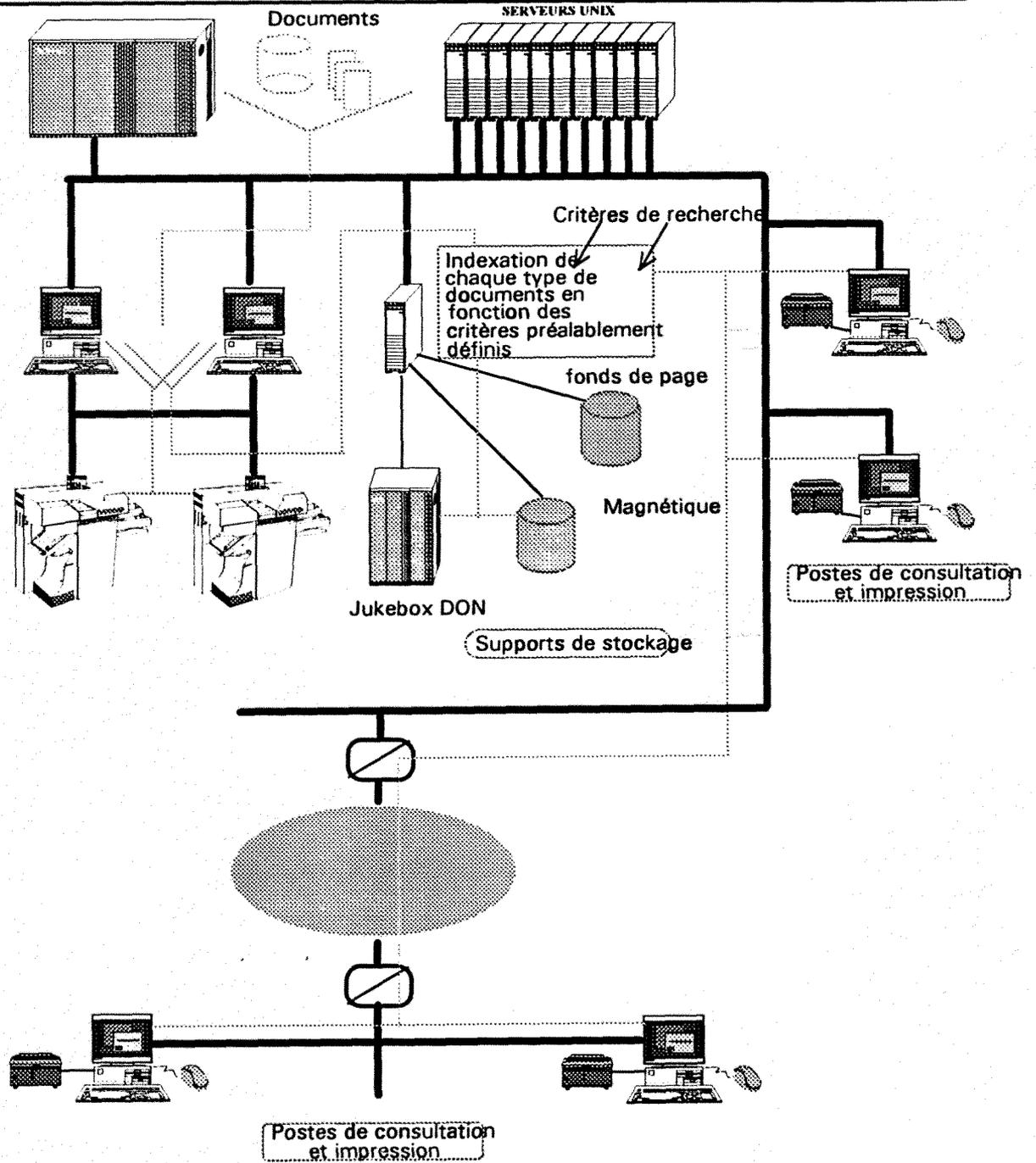
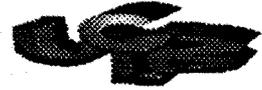


**ensib** Rapport de Stage - Thierry Rouet - DESSID 1996-1997



« Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système GEIDE COLD »

**ANNEXE 4 : schéma de principe d'un  
logiciel de GED COLD**





**ensib** Rapport de Stage - Thierry Rouet - DESSID 1996-1997

« Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système GEIDE COLD »

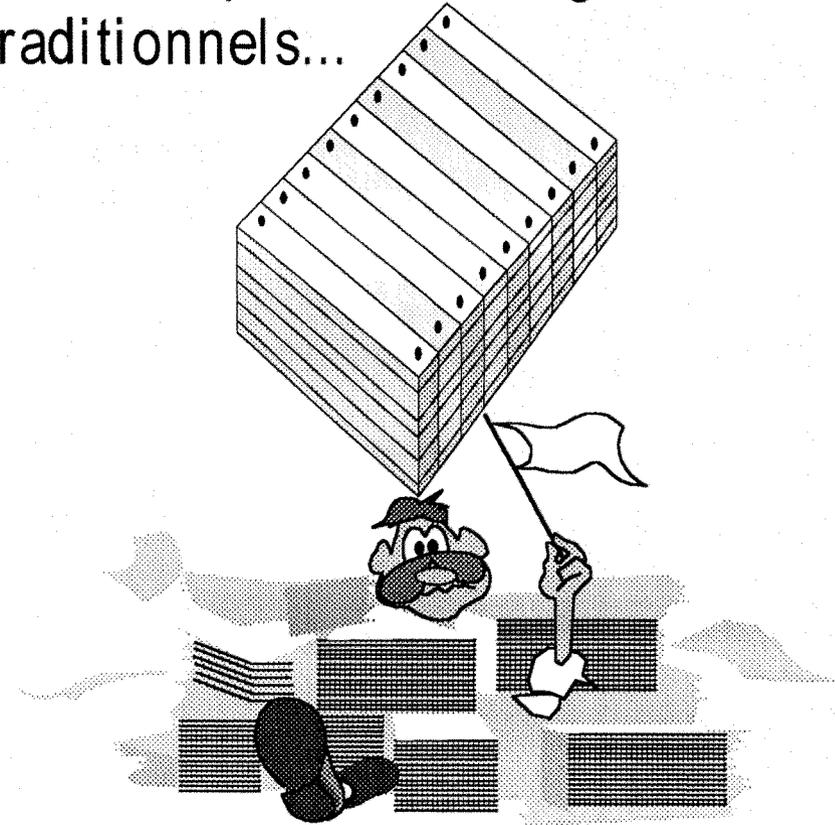


**ANNEXE 5 : présentation des enjeux de la  
GED COLD**

# Le papier roi

- La masse de papier "édité" croît de 20% par an.
- La recherche et la réédition de documents restent problématiques
- Le temps consacré par un employé pour la recherche de documents est de l'ordre de 20% de son temps

bulletins de salaires, relevés de comptes, décomptes SS... états comptaibles, listings traditionnels...



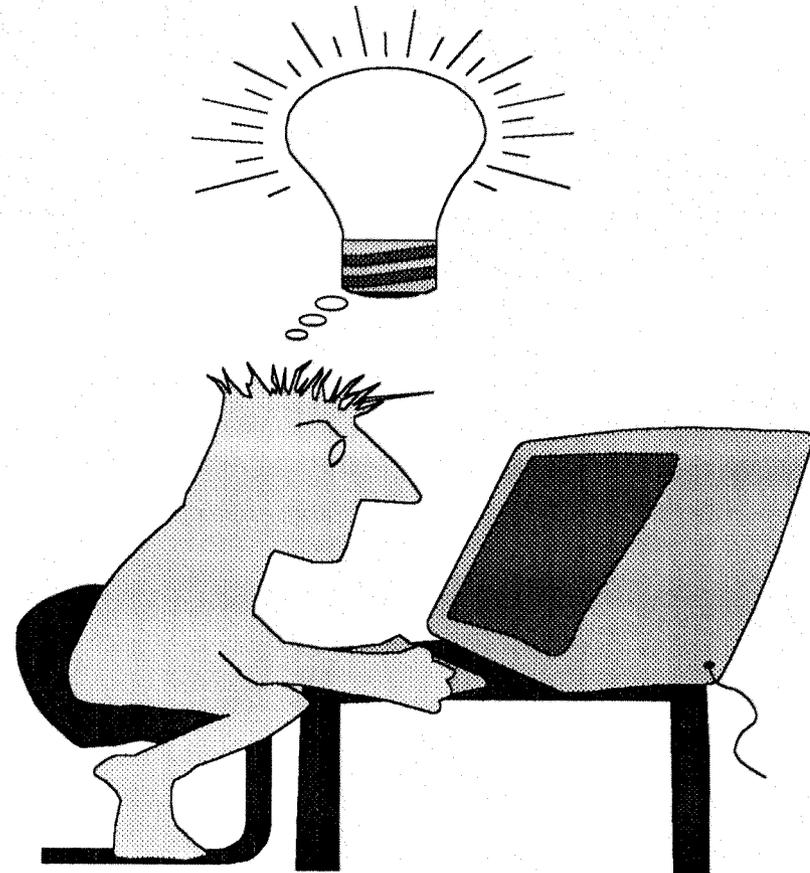
# LA CHAINE EDITIQUE ACTUELLE

- Actuellement les états ne sont manipulables que sous forme papler ce qui alourdit les recherches et ne permet pas une réédition ou un accès facile aux documents



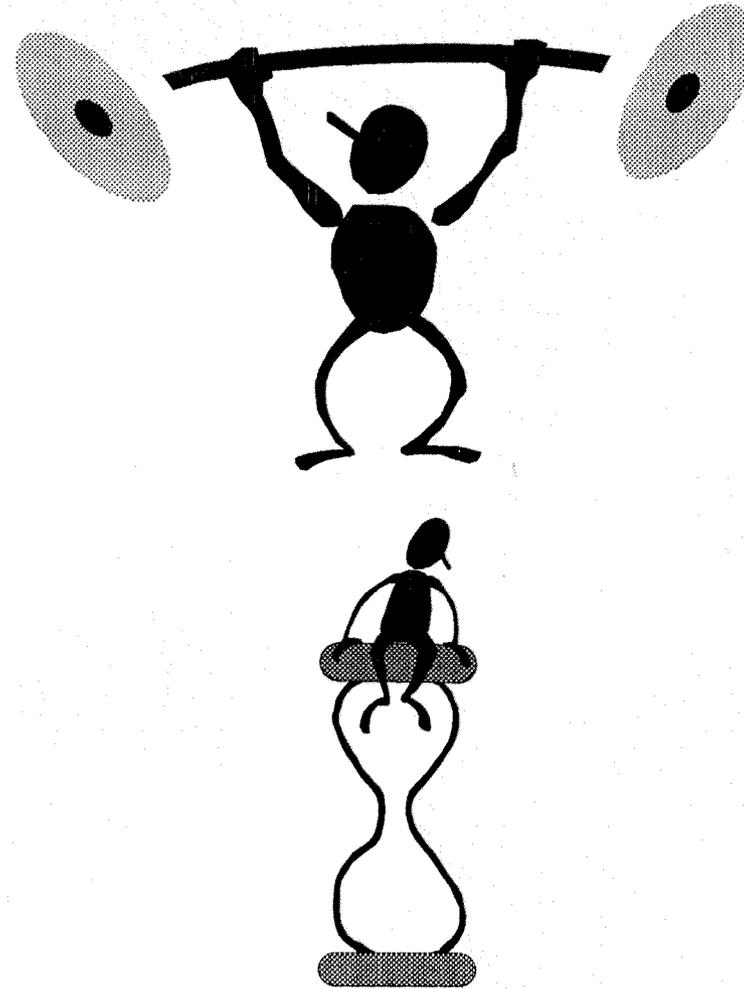
# QUELLES SOLUTIONS ?

- La Gestion Electronique de Documents va vous permettre de mettre à la disposition de vos utilisateurs l'ensemble des sorties directement sur leurs écrans...



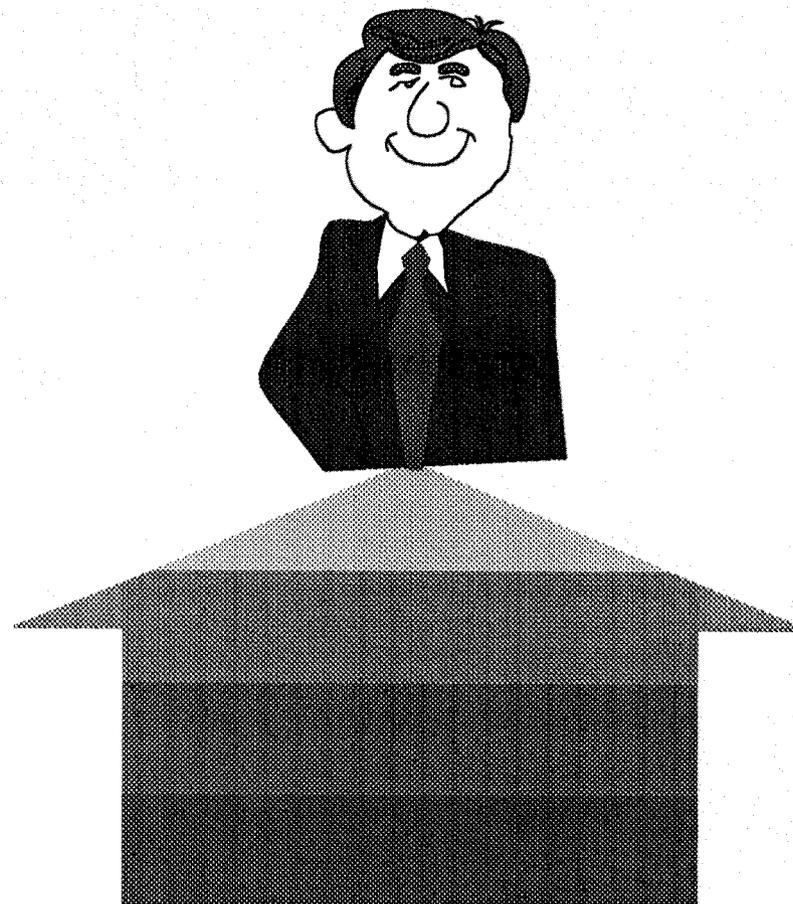
# LA SOLUTION GED

- Intervenant à la suite de votre chaîne éditique, elle permet une indexation en fonction du type de document.
- Elle offre aux utilisateurs une facilité de recherche, une réédition simple...



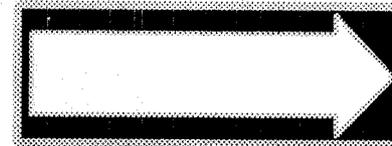
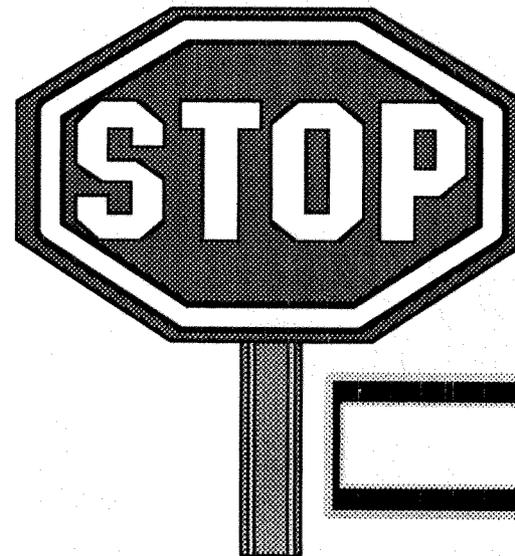
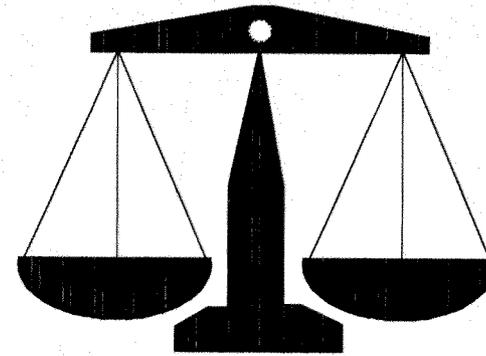
# LES AVANTAGES

- Recherche simple en un temps record à partir de n'importe quel poste de travail
- Pour certains types de documents l'édition papier n'est plus indispensable
- ....



# LES FREINS

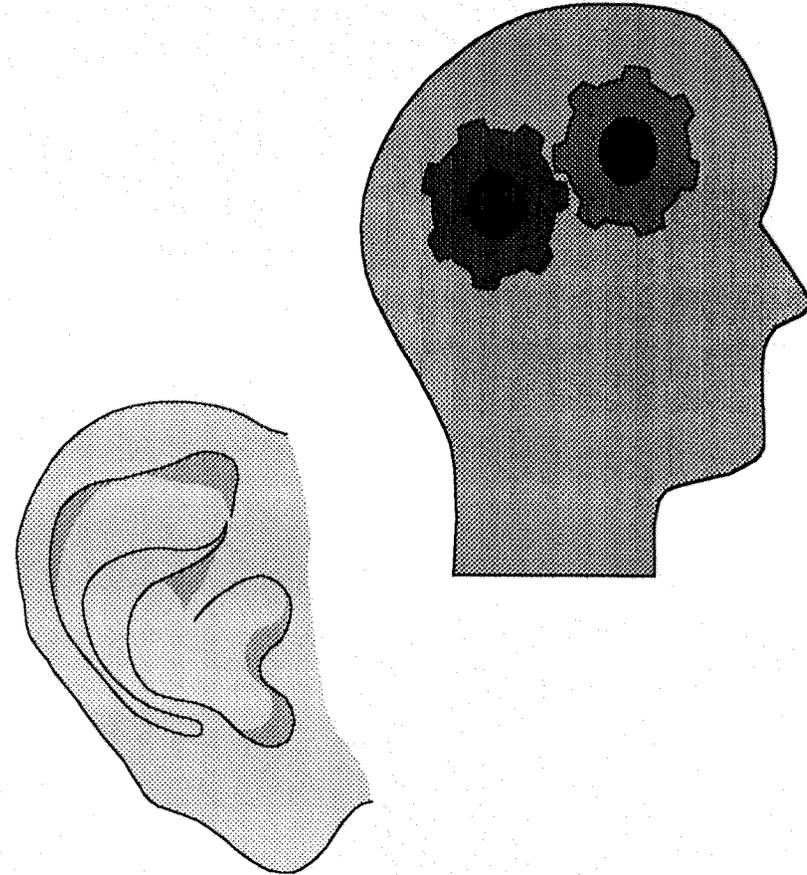
- la législation : le document électronique n'est pas encore reconnu...cependant des évolutions majeures sont attendues dans ce domaine



OK

# LE DEBAT EST OUVERT

- Avançons ensemble vers le futur...





**ensib** Rapport de Stage - Thierry Rouet - DESSID 1996-1997



« Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système GEIDE COLD »

**ANNEXE 6 : compte rendu d'interview à la  
CPAM du Calvados**

**CPAM du CALVADOS**

**Projet INTRANET**



DATE : 16/09/97

NOMBRE DE PAGES : 9

PAGE : 02

**DSIS**

REFERENCE DU DOCUMENT : DM970012/004

N° DE VERSION : 01

**CENTRE/OUEST**

TITRE OU SUJET DU DOCUMENT :

*Recueil des besoins dans le domaine de la gestion des documents**dans les centres de paiement dirigés par M<sup>me</sup> ESTAPE***DIFFUSION**

ORGANISME OU ENTREPRISE	DESTINATAIRE	NBRE COPIES	ACTION	VISA (Si approbation requise)
CPAM du Calvados	M. CAUCHOIS M. FABRE Mme NAVET Mme ESTAPE	1 1 1 1	Pour Information Pour Information Pour Information Pour Validation	
BULL S.A.	M. LHOPITEAU	1	Pour Information	
		APPROBATEUR		
		NOM : J.Y. ELENGA		
		VISA :		

BULL DSIS CENTRE/OUEST	TITRE OU SUJET CPAM du CALVADOS étude « Gestion électronique de documents »	REFERENCE -	VERSION 1	PAGE 3
---------------------------	---	----------------	--------------	-----------

## SOMMAIRE

<b>- 1. CONTEXTE.....</b>	<b>4</b>
<b>- 2. CONSTATS.....</b>	<b>5</b>
- 2.1. INTRODUCTION .....	5
- 2.2. LE RESPONSABLE DE CENTRE ET SON ADJOINT .....	5
- 2.3. LES CONTROLEURS .....	6
- 2.4. LES TECHNICIENS .....	6
- 2.5. LES TACHES COMMUNES .....	7
- 2.5.1. <i>La recherche d'information et la réglementation</i> .....	7
<b>- 3. PRECONISATIONS .....</b>	<b>8</b>

BULL DSIS CENTRE/OUEST	TITRE OU SUJET CPAM du CALVADOS étude « Gestion électronique de documents »	REFERENCE -	VERSION 1	PAGE 4
---------------------------	---	----------------	--------------	-----------

## **-1. CONTEXTE**

Dans un contexte de croissance continue de création de documents papier dans les entreprises (croissance de 10% par an selon le Gartner Group), la gestion et la recherche de l'information structurée ou non structurée contenue dans ces documents est devenue un véritable casse-tête (le temps de recherche pour un cadre oscille entre 10 et 40% de son temps, pour un employé administratif c'est de l'ordre de 20% de son temps (source : Gartner Group)).

Les documents papier sont maintenant dans une grande majorité créés avec des logiciels informatiques puis édités, donc ils existent souvent sous forme de fichiers numériques ce qui peut permettre de retrouver l'information avec des logiciels de recherche simples en quelques secondes parmi des milliers de documents (exemple : recherche de tous les documents ayant un numéro de sécurité sociale X pour retracer l'historique de cet assuré pour contrôle).

Le support privilégié jusqu'à présent était la microfiche et/ou le microfilm pour des raisons de coût et aussi de preuve juridique.

Aujourd'hui, le coût des supports numériques (Disque Optique Numérique (D.O.N., et leur fiabilité permet d'offrir des solutions complètes de stockage des documents sur ce genre de support.

De plus, ces solutions permettent de mettre à la disposition de l'utilisateur final sur son ordinateur en quelques secondes les documents recherchés selon des critères multiples permettant une économie importante de temps en recherche « non productive » par exemple avec des microfiches.

Bull souhaite faire bénéficier les entreprises de ces outils permettant aux utilisateurs un gain de productivité important sur des tâches fastidieuses et permettant ainsi de consacrer ce temps gagné à d'autres tâches plus importantes et gratifiantes (analyse, contrôle...) qu'ils seraient difficiles de réaliser avec les outils actuels.

C'est dans ce cadre, que Bull a souhaité rencontrer les utilisateurs de la CPAM 14 pour vérifier l'utilité et la pertinence de ce genre d'outils face aux besoins dans l'activité quotidienne de l'entreprise.

Cette démarche s'inscrit dans le cadre de l'association de l'ensemble des acteurs concernés.

En effet, une présentation de la démarche a été faite à Messieurs Piccini et Michel du CTI de Caen, le fournisseur de la CPAM 14 pour les éditions et les microfiches.

Ceux-ci très au fait de ce sujet et convaincus du bien fondé de notre démarche souhaitaient également vérifier l'adéquation des nouvelles techniques aux besoins réels des CPAM.

Nous avons donc rencontré tout d'abord M. Fabre qui très sensibilisé aux nouvelles technologies nous a permis de rencontrer Mme Navet.

Celle-ci nous a donné accès aux utilisateurs d'un service de production de la CPAM 14 dirigé par Mme Estapé en accord avec M. ???.

BULL DSIS CENTRE/OUEST	TITRE OU SUJET CPAM du CALVADOS étude « Gestion électronique de documents »	REFERENCE -	VERSION 1	PAGE 5
---------------------------	---	----------------	--------------	-----------

## **- 2. CONSTATS**

### **- 2.1. Introduction**

L'entretien d'une durée de 2 heures avec Mme Estapé et deux contrôleurs a montré un intérêt certain et une envie véritable d'améliorer la qualité du travail effectué par l'apport d'outils adéquats.

En effet, la production a l'impression que les outils mis à sa disposition n'évoluent pas aussi vite que les missions qui lui reviennent actuellement, sans compter les missions de contrôle a priori qui iront certainement en s'accroissant.

Nous avons donc choisi d'examiner par poste de travail l'activité liée aux documents reçus par le service et leur traitement.

### **- 2.2. Le responsable de centre et son adjoint**

Une amélioration récente permet au centre de paiement de recevoir certains états directement sur son imprimante en feuille à feuille.

Le chef de centre dispose d'un premier document dit « journal » qui trace les opérations des liquidateurs et les opérations de clôture. Ce document est archivé pour une durée de 3 mois. Il est actuellement peu utilisé et sert surtout en cas de problème.

Le matin, un document feuille à feuille en provenance du CTI de Caen mais édité sur l'imprimante du centre de paiement donne le résultat de la journée précédente, et notamment les anomalies, les chiffres de production, la balance financière. Ce document unique est utilisé aussi par les contrôleurs. Ce document est archivé pour une durée de 3ans ce qui pose des problèmes de stockage et de recherche en cas de besoin. Le temps consacré à ce document est d'environ un quart d'heure par le chef de centre, voire davantage s'il y a des anomalies importantes. Les recherches déclenchées suite aux anomalies peuvent durer plusieurs heures parfois. Ce document est annoté par les différentes personnes l'utilisant.

Le dernier « document » utilisé par le chef de centre est le suivi de production sur minitel. Actuellement, l'ergonomie proposée oblige pour visualiser l'ensemble des techniciens (23 personnes) à les appeler un par un en repassant par des grilles intermédiaires « inutiles ». L'interrogation complète des agents dure environ 45 minutes ce qui fait que cette consultation reste ponctuelle. L'affichage sous forme de liste des techniciens avec les principaux chiffres de production sur une ou deux pages écran rendrait service à ces utilisateurs qui consulteraient plus volontiers.

Les statistiques provenant du groupe César sont très intéressantes. Cependant pour le service de Mme Estapé qui couvre plusieurs centres, la sectorisation géographique est un manque qui nuit à une analyse plus fine.

BULL DSIS CENTRE/OUEST	TITRE OU SUJET CPAM du CALVADOS étude « Gestion électronique de documents »	REFERENCE -	VERSION 1	PAGE 6
---------------------------	---	----------------	--------------	-----------

### **- 2.3. Les contrôleurs**

L'état récapitulatif des paiements IRIS (factures télétransmises par les tiers) est aujourd'hui non exploité. Il doit être archivé pour 3 ans ce qui pose des problèmes de stockage.

La liste « papier » des rejets IRIS est vérifiée par les contrôleurs et archivée pour 3 ans. De même pour le fichier « signalement de la situation de l'assuré ».

De temps en temps, le CTI de Caen transmet un listing pour permettre l'épuration des fichiers assurés dans le cadre de SESAME-VITALE (liste des conflits). Ceci engendre un travail long et fastidieux de recherche non planifiable car le centre de paiement n'a pas connaissance du planning de mise à disposition de ce document.

La tâche de contrôle est déclenchée par l'édition papier du dossier à contrôler. Cette édition est incomplète car il n'y pas l'historique du dossier qui pourrait apparaître par exemple dans la zone correspondance. Ceci oblige à se déplacer pour accéder à l'information sur un poste opérateur car les contrôleurs n'ont aucun poste à leur disposition.

### **- 2.4. Les techniciens**

Les techniciens travaillent essentiellement avec les documents provenant des assurés, mais aussi avec les documents IRIS pour rapprochement. Lorsqu'une anomalie est constatée dans le rapprochement le technicien remplit manuellement un bordereau de retour IRIS en recopiant les informations affichées à l'écran! En comptant 5 minutes par bordereau et en moyenne 30 bordereaux par jour on arrive à plus de 2 heures par jour de temps pas vraiment productif.

BULL DSIS CENTRE/OUEST	TITRE OU SUJET CPAM du CALVADOS étude « Gestion électronique de documents »	REFERENCE -	VERSION 1	PAGE 7
---------------------------	---	----------------	--------------	-----------

## **- 2.5. Les tâches communes**

L'ensemble des personnels du centre de paiement exécute des tâches mettant en jeu les mêmes outils et la même démarche.

### La recherche d'information et la réglementation

La chronologie générale de recherche pour la vérification concernant les assurés est tout d'abord recherche écran, puis sur minitel, et enfin les microfiches. Malheureusement, ces supports ne donnent que le reflet de la saisie; L'accès à SIAM n'est pas aujourd'hui autorisé pas plus que la possibilité d'interrogation sélective.

Le temps de recherche sur microfiches bien que non estimé aujourd'hui semble être non négligeable, les critères accès étant très primaires.

Un autre aspect important est la tenue à jour de la réglementation, les notes de service...qui prend aussi un temps important. L'accès à la base «Bdbm» si elle est disponible serait un plus. Pour l'information locale, le fichier «tarification» mis à disposition est un plus. Cependant, il faudrait être prévenu des modifications du fichier par un message par exemple.

Globalement, la recherche prend une part importante (20 à 30% généralement dans les emplois administratifs) du temps de travail qui fait que toute amélioration notable pour la recherche libérera instantanément du temps pour d'autres tâches plus productives.

BULL DSIS CENTRE/OUEST	TITRE OU SUJET CPAM du CALVADOS étude « Gestion électronique de documents »	REFERENCE -	VERSION 1	PAGE 8
---------------------------	---	----------------	--------------	-----------

### **- 3. PRECONISATIONS**

Ces recommandations sont faites pour permettre de faire évoluer dans un sens constructif les outils utilisés par les centres de paiement. Pour chaque préconisation, il est indiqué à titre indicatif quel(s) acteur(s) pourrai(en)t agir.

Problème de stockage des documents :

Acteurs : CPAM14/CTI/BULL

L'archivage des documents papier pour une durée de 3 ans (pourquoi 3 ans) pourrait être résolue par le stockage sous forme numérique de ces documents sur un serveur dédié au CTI de Caen ou bien à la CPAM 14.

Ceci éviterait la sortie papier des documents non analysés (par exemple l'état récapitulatif des paiements...) gardés uniquement pour archives, et de plus la recherche d'informations en serait grandement facilitée.

L'annotation des documents et la consultation simultanée d'un même document est possible.

Les fichiers informatiques peuvent être aussi considéré comme des documents.

BULL DSIS CENTRE/OUEST	TITRE OU SUJET CPAM du CALVADOS étude « Gestion électronique de documents »	REFERENCE -	VERSION 1	PAGE 9
---------------------------	---	----------------	--------------	-----------

Recherche d'informations :

Acteurs : CPAM14/CTI/BULL

Les outils successifs : applications écran, minitel, microfiches ne sont pas toujours suffisants.

L'accès à SIAM pour des interrogations sélectives pourrait améliorer ces recherches.

La recherche sur microfiches est très utilisée et n'est pas toujours facile pour reconstituer l'historique d'un dossier. Les documents mis sur microfiches ont une origine numérique qui permet de stocker ceux-ci sur un serveur informatique pour faciliter les recherches (recherche multi-critères, affichage à l'écran des documents trouvés en quelques secondes...).

Pour établir la rentabilité de cette solution, il est nécessaire d'établir un suivi détaillé de l'utilisation des microfiches (durée de recherche, motif, recherche aboutie oui/non, autre moyen utilisé dans le passé,...).

Minitel :

Acteurs : CPAM14/CTI?

L'ergonomie pour la consultation du suivi de production pourrait être amélioré (gain de temps important).

Statistiques CESAR :

Acteurs : CPAM14/CESAR

La sectorisation géographique serait un plus pour un meilleur suivi.

Epuration SESAME-VITALE :

Acteurs : CPAM14/CTI

Indiquer le planning de ce traitement au centre de paiement pour permettre de prendre les mesures nécessaires pour l'activité du service.

Contrôle dossier :

Acteurs : CPAM14/CTI?

Modification de l'édition du dossier à contrôler pour faire apparaître l'historique du dossier dans la zone correspondance par exemple.

Rapprochement IRIS/feuille de soins

Acteurs : CPAM14/CTI/BULL

Un premier point serait de permettre la recopie des informations écran sur la feuille de retour IRIS par exemple via un traitement de texte par une fonction copier/coller (gain de temps important).

Le pointage de la feuille de soins pourrait être facilité par la visualisation écran des 2 documents et rapprochement des lignes identiques. Ceci devra faire l'objet d'un complément d'information sur la façon de procéder actuellement mais aussi dans le futur (vignettes code-barres...) qui impactera forcément sur le type d'outils à mettre en oeuvre.



**ensib** Rapport de Stage - Thierry Rouet - DESSID 1996-1997

« Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système GEIDE COLD »



**ANNEXE 7 : fiche Excel remplie par les  
utilisateurs de la CPAM du Calvados**

CPAM SUIVI MICROFICHES

CONSULTATION DES MICROFICHES								
Date de Consultation	TEMPS PASSE			microfiches manipulées (nombre)	motif de la consultation (en clair)	consultation satisfaisante (OK ou NOK)	déjà consulté (appli., minit.)	si NOK que faites vous?
	Heure début Consultation (hh.mm)	Heure fin Consultation (hh.mm)	Durée de la Consultation (en mn)					
04.08.97			5'	12	réclamation	NOK	minitel	Demande de duplicata
05.08.97			25'	24	Recherche MAJ	NOK		Accessibilité
07-08-97			8mn.	6	Rédamation	OK	minitel	
18.8.97	14h10	14h25		12	"	NOK		minitel + 013
18.8.97	14h30	14h33	3mn	2	"	OK	Oui	
18.8.97	14h45	14h49	4mn	2	de Accueil	OK	mm	
18.8.97	15h15	15h16	1	2	IS	OK		
18.8.97	15h16	15h19	3	2	ACT	NOK		Assurance
18.8.97	15h35	15h37	2	1	RECLAMATION MAJ	OK		
18.8.97	16h10	16h13	3	2	Reclamation indi	OK		
19.8.97	13h20	13h23	3	1	RECLAMATION Reclt	OK		
19.8.97	14h57	15h	3	4	SP ou CHU	OK	minitel	
19.8.97	16"	16h04	4mn	4	Rejet	OK		
19.8.97	15h55	16h05	10mn	13	délégation 1996	OK		
20.8.97	9h49	9h51	2n	3	Saisie OD (Asi)	OK	Pa	
20.8.97	10h48				Recherche cartilapant	NOK		comité Assur
20.8.97					<del>Recherche cartilapant</del>			
20.8.97	12h30	13h20	30mn	10	RECLAMATION DELÉGATION	Oui	minitel	Assurance
20.8.97	11h30	11h50	20mn	10		Oui	minitel	Assurance
20.8.97	12h30	12h50	20mn	4	Recherche négative	Non	"	"
20.8.97	12h55	13h10	15mn	13	Recherche orthographe	OK	"	"
20/8/97	13h15	14h45	30mn	12	Négatif			Com Assurance
20.8.97	13h25	13h37	12mn	2	Communication téléphonique	Non	mm	de document
20.8.97	9h15	9h47	2mn	2	recherche n° d'ins			à l'assuré
20.8.97	15h11	15h13	2mn	1	Recherche FFEC	OK		
21.8.97	15h33	15h35	2mn	1	"	NOK	Pa	retour assuré
21.8.97	15h40	15h50	10mn	7	Recherche -ED	OK		
21.8.97	16h10	16h13	3mn	1	Recherche Salar 1/2	NOK	minit.	retour Assur
21.8.97	16h00	17h10	15mn	7	Recherche prestations	OK		Régularisation
21.8.97	17h00	17h10	10mn	7	Recherche IDELES	OK		

CPAM SUIVI MICROFICHES

CONSULTATION DES MICROFICHES								
Date de Consultation	TEMPS PASSE			microfiches manipulées (nombre)	motif de la consultation (en clair)	consultation satisfaisante (OK ou NOK)	déjà consulté (appli., minit.)	si NOK que faites vous?
	Heure début Consultation (hh.mm)	Heure fin Consultation (hh.mm)	Durée de la Consultation (en mn)					
21/8/97	—	—	10mn	3	Rec. phary	OK	Minitel	
22/8/97			5mn	8	Rec. Anoué	NOK	Minitel	
22/8/97			8mn	4	rech.	OK		
250897	9h28	9h30	2	2	Rech. ordo	OK	Minitel	
250897			10mn	12	Etude IS	OK	P.O	
250897	11h39	11h41	2	1	Rec.	OK	Minitel	
250897			2mn	1	Rec. IS	OK		
250897			5mn	6	recus AT			
2508197			5mn	2	recherche pharmac dupliote + rit soin	NOK OK		
26897	16H	16H10	10mn	2	Reclamation	OK		
26897	16h39	16h32	7mn	2	INDA / suite	postérie ok		
25897	15h	15h30	30mn.	8	Rech. Deleg	OK(1) Non(1)	Minitel	
26897	11h15	11H45	30mn	10	Rech. Deleg	OK(3) Non(2)	Minitel	Rejet - archive
26897	16h45	16h55	10mn	5	Rech. Deleg	Non(1)	Minitel	+ rejet + courrier
270897	9h50	9h55	5m	2	Rech EP	"	P.O	archive - Retour.
27897	10h05	10H10	5m	1	Deleg	Non	Minitel	Archive
27897	10H55	11H	5mn	1	Deleg	Non	Minitel	
27897	12h25	12h28	8mn	1	Rech. Indu IS	OK		
27897	13h10	13H15	5	2	Rech. EP	NOK		EP reclamec assurée
27897	16H50	17H10	20mn	13	Reclamations	OK		reglement
28897	9H	9H20	20"	7	recus AT			
29897	9h15	9h30	15mn	7	Reclamec DELEG	NOK	Minitel	Courrier Assur
29897	10h50	11h10	20mn	12	Duplicata Despte	OK		
27197	11h15	11h20	5mn	3	Etude des IS	OK		

→ Fin Août

CONSULTATION DES MICROFICHES								
Date de Consultation	TEMPS PASSE			microfiches manipulées (nombre)	motif de la consultation (en clair)	consultation satisfaisante (OK ou NOK)	déjà consulté (appli., minit.)	si NOK que faites vous?
	Heure début Consultation (hh.mm)	Heure fin Consultation (hh.mm)	Durée de la Consultation (en mn)					
	Facultatif							
7.8.97			6 mn	3	reclamation	NOK		archive
7.8.97	15h35	15h48	12	12	trans BG 1994	NOK	-	recherche en serv. à (SAT)
7.8.97	8h50	9h	10	5	rech. Amf.	NOK		Doc. Duplicate
8.8.97	12h55	12h58	2 mn	1	rech.	OK		
8.8.97	14h10	14h13	3 mn	1	Recherche Prieault	OK	-	-
8.8.97	15h00	15h05	5 mn	4	Duplicata.	NOK	-	SIAD.
8.8.97	15h10	15h15	5 mn	3	recherche IS	OK	-	-
8.8.97	16h45	16h55	10	7	hosp. CHU 6/96	NOK	-	Retour Micro
8.8.97	17h10	17h14	4 mn	2	arrêt 3/96	OK	-	-
11.8.97	8h45	8h46	1	1	PRN 6/97	OK	-	
11.8.97	15h55	15h57	2 mn	1	Revalor	OK		
11.8.97	16h04	16h04	3 mn	1	Recherche prescription	NOK	-	archive ARC pap. v.
11.8.97	16h15	16h18	3 mn	1	recherche AMF.	NOK		dosier CRA
12.8.97	16h00	16h02	2 mn	2	Revalor AS/AT	OK		
12.8.97	13h15	13h16	1 mn	2	Revalor	OK		
12.8.97	15h30	16h10	40 mn	10	Rech.	OK		
13.8.97	10h30	10h36	6 mn	3	reclam.	OK		
13.8.97	14h00	14h20	20 mn	6	Redou. bain 95	non	Digital	Comme
13.8.97	15h05	15h10	5 mn	4	Dupli + Rech.	OK	F.D	
13.8.97	17h10	17h20	10 mn	2	recherche piment	NOK	minitel	collie-
13.8.97				2	recherche copie	NOK	minitel	collie-
14.8.97	9h55	9h58	3 mn	1	dupli de complé	OK	PO	
14.8.97	16h05	16h07	2 mn	1	IS	OK		
18.8.97	8h30	8h40	10 mn	4	Archives → SEAT	OK	Digital	
18.8.97	10h20	10h40	20 mn	6	Reclamation AS	OK		
19.8.97	12h05	12h13	8 mn	1	Duplicata de complé	OK		
14.8.97	12h10	12h15	5 mn	4	recherche prescription	OK		
1.9.97	10h55	10h58	3 mn	1	EP	OK	PO	



**ensib** Rapport de Stage - Thierry Rouet - DESSID 1996-1997

« Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système GEIDE COLD »



## **ANNEXE 8 : sommaire du rapport Ponsot**

# SOMMAIRE

## AVANT-PROPOS

## 1. GENERALITES SUR L'ARCHIVAGE

- 1.1. Premières vues
- 1.2. La notion et les différentes phases de l'archivage
- 1.3. Le passage d'une catégorie d'archive à une autre
- 1.4. Les objectifs de l'archivage
- 1.5. Les supports documentaires

## 2. LES CHOIX TECHNOLOGIQUES EN MATIERE D'ARCHIVAGE

### 2.1. L'archivage traditionnel

- 2.1.1. Les méthodes d'archivage
- 2.1.2. Avantages et inconvénients de l'archivage traditionnel

### 2.2. La micrographie

- 2.2.1. La micrographie documentaire
- 2.2.2. La micrographie informatique (COM)
- 2.2.3. Présentation matérielle et fonctionnalités des microformes

### 2.3. La numérisation

- 2.3.1. Aperçu général
- 2.3.2. L'opération de numérisation
- 2.3.3. Les opérations complémentaires
  - 2.3.3.1. La compression
  - 2.3.3.2. La conversion en mode texte
  - 2.3.3.3. Le chiffrement
- 2.3.4. Les supports de l'information numérisée
  - 2.3.4.1. Les supports magnétiques
  - 2.3.4.2. Les microformes documentaires
  - 2.3.4.3. Le disque optique numérique
- 2.3.5. La gestion électronique de documents (GED)

### 2.4. Observations complémentaires sur les nouvelles techniques d'archivage de documents

- 2.4.1. Les avantages résiduels du support papier
- 2.4.2. Les problèmes de sécurité
- 2.4.3. La normalisation et la standardisation

### **3. LA FONCTION PROBATOIRE DES ARCHIVES CONSERVEES PAR L'ADMINISTRATION**

#### **3.1. L'identification des besoins en matière de preuve**

- 3.1.1. Les besoins en matière pénale
- 3.1.2. Les besoins en matière civile, commerciale et sociale
- 3.1.3. Les exigences en matière budgétaire et comptable
- 3.1.4. La place du droit administratif
- 3.1.5. Observations complémentaires

#### **3.2. La satisfaction des besoins de preuve**

- 3.2.1. La preuve en matière pénale
- 3.2.2. La preuve en matière civile, commerciale et sociale
  - 3.2.2.1. Règles générales
  - 3.2.2.2. Le commencement de preuve par écrit
  - 3.2.2.3. L'impossibilité de se procurer un écrit
  - 3.2.2.4. La copie fidèle et durable
  - 3.2.2.5. Les règles propres au droit commercial et au droit social
- 3.2.3. La preuve en matière administrative
  - 3.2.3.1. L'administration de la preuve
  - 3.2.3.2. La charge de la preuve
- 3.2.4. Les systèmes conventionnels de preuve
  - 3.2.4.1. L'article 4 de la loi Madelin
  - 3.2.4.2. L'article 47 de la loi de finances rectificative pour 1990

### **4. APPRECIATION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION AU REGARD DES BESOINS DE PREUVE DE L'ADMINISTRATION**

#### **4.1. Les supports**

- 4.1.1. Analyse critique des supports originaux
- 4.1.2. Les supports micrographiques
- 4.1.3. Les supports magnétiques ou magnéto-optiques
- 4.1.4. Le disque optique non réinscriptible (WORM)
  - 4.1.4.1. L'irréversibilité
  - 4.1.4.2. La pérennité

#### **4.2. Fidélité et numérisation**

- 4.2.1. La numérisation
- 4.2.2. La compression
- 4.2.3. La conversion de l'information de mode image en mode texte
- 4.2.4. La fidélité du processus de lecture

#### **4.3. Le rôle des procédures**

- 4.3.1. Consignes générales
- 4.3.2. L'administration assume un risque de preuve
- 4.3.3. L'administration est simple dépositaire de l'information

### **CONCLUSION**



**ensib** Rapport de Stage - Thierry Rouet - DESSID 1996-1997

« Etude d'opportunité préalable à la mise en place d'un système GEIDE COLD »



**ANNEXE 9 : sommaire de la norme AFNOR  
Z42-013 version temporaire**

**NF Z 42-013**

**Recommandations relatives à la conception et à l'exploitation de systèmes informatiques en vue d'assurer la conservation et l'intégrité des enregistrements conservés dans ces systèmes**

## Sommaire

Introduction.....	4
1 Domaine d'application.....	5
2 Références normatives.....	5
3 Définitions.....	6
4 Principes.....	7
5. Système informatique.....	7
5.1. Dossier de description technique du système.....	8
5.2. Horodatage.....	8
5.3. Processus de numérisation des documents.....	9
5.3.1. Dispositifs de numérisation des documents.....	9
5.3.2. Dispositifs de traitement des images.....	9
5.3.3. Techniques de compression des images.....	10
5.3.4. Systèmes d'écriture des fichiers d'image.....	10
5.4. Enregistrement des messages électroniques.....	11
5.5. Supports de stockage.....	11
5.5.1. Types de supports de stockage admis.....	11
5.5.2. Initialisation des supports de stockage.....	12
5.5.3. Marquage des supports de stockage avec le numéro de série du lecteur-enregistreur (option A).....	12
5.5.4. Clôture des supports de stockage.....	12
5.5.5. Chaînage des supports de stockage (option B).....	12
5.5.6. Conservation des supports de stockage.....	12
5.5.7. Impact du changement de système sur les supports de stockages.....	13
5.5.8. Sauvegardes.....	13
5.5.9. Supports de stockage illisibles.....	13
5.6. Indexation et recherche des enregistrements.....	13
5.7. Restitution des enregistrements sous une forme intelligible.....	14
5.8. Traces du fonctionnement du système.....	14
5.9. Historiques : cas du processus avec numérisation de documents ou de microformes.....	15
5.9.1. Identification des documents.....	15
5.9.2. Identification des lots de documents.....	15
5.9.3. Suivi des opérations de saisie et de stockage des documents (option C).....	15
5.9.4. Historiques journaliers.....	15
5.10. Historiques : cas des messages électroniques.....	16
5.11. Restauration à partir des sauvegardes.....	16
5.12. Maintenance du système.....	16
5.13. Changement d'équipement ou de version de logiciel.....	17
5.14. Outils de cryptographie (option D).....	17
6. Sécurités.....	17
6.1. Administration et organisation de la sécurité.....	17
6.2. Sécurité physique.....	17
6.2.1. Locaux.....	17
6.2.2. Contrôle d'accès des personnels aux matériels.....	18
6.2.3. Contrôle de l'accès du personnel aux bâtiments.....	18
6.3. Sécurité en matière de personnel.....	18
6.4. Sécurité des supports optiques.....	18
6.5. Destruction des résidus.....	18
6.6. Sécurité des matériels.....	19
6.7. Contrôle d'accès.....	19
6.7.1 Principes généraux des contrôles d'accès.....	19
6.7.2. Cartes à microprocesseur (option E).....	19
6.8. Logiciels et progiciels.....	19
7 Procédures d'exploitation.....	20
7.1. Documents sous forme papier ou de microformes.....	20
7.1.1. Préparation des documents sous forme papier.....	20
7.1.2. Préparation des microfilms.....	21
7.1.3. Numérisation des documents et des microfilms.....	21

7.2. Enregistrements des messages électroniques .....	21
7.3. Indexation.....	21
7.5. Contrôle de la qualité .....	21
8. Attestations .....	22
8.1. Généralités .....	22
8.2 Attestation d'autorisation.....	22
8.3 Attestation de l'opérateur.....	22
8.4 Attestation d'acceptation.....	22
8.5 Attestation de destruction.....	22
8.6. Attestation d'édition .....	23
9. Audits .....	23
9.1. Généralités .....	23
9.2. Audits internes (option F) .....	23
9.2.1. Structure organisationnelle.....	23
9.2.2. Personnel chargé de l'audit.....	23
9.2.3. Maîtrise de la documentation.....	23
9.2.4. Enregistrements des opérations d'audit .....	24
9.3. Audits externes (option G).....	24
10. Tiers de certification (option H).....	24
11. Prestataires de services.....	24
11.1. Agrément d'un prestataire de services .....	24
11.2. Contrat de sous-traitance.....	25
11.3 Transfert des données par des réseaux de télécommunication .....	25