

**E.N.S.S.I.B.**  
**ECOLE NATIONALE SUPERIEURE**  
**DES SCIENCES DE L'INFORMATION**  
**ET DES BIBLIOTHEQUES**

**UNIVERSITE**  
**CLAUDE BERNARD**  
**LYON I**

**DESS en INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE**

**Rapport de Stage**

**Etude pour la mise en place d'un service vidéotex :  
l'inventaire de critères de choix**

Silvia Cristina Domingos de Oliveira

Directeur : Jean-Claude Lipp

Médiathèque du CRDP de Grenoble

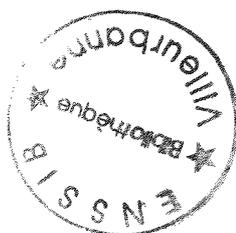
1992

**E.N.S.S.I.B.**  
**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE**  
**DES SCIENCES DE L'INFORMATION**  
**ET DES BIBLIOTHÈQUES**

**UNIVERSITÉ**  
**CLAUDE BERNARD**  
**LYON I**

**DESS en INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE**

## **Rapport de Stage**



**Etude pour la mise en place d'un service vidéotex :  
l'inventaire de critères de choix**

Silvia Cristina Domingos de Oliveira

Directeur : Jean-Claude Lipp

Médiathèque du CRDP de Grenoble

1992

1992  
ED  
ST 28

Etude pour la Mise en Place d'un Service Vidéotex :  
l'inventaire de critères de choix  
Silvia Cristina Domingos de Oliveira

**Résumé:** Une étude concernant la mise en place d'un service videotex au niveau d'un "Réseau de Ressources" dont font partie les centres régionaux, départementaux et les centres de documentation de l'IUFM de l'Académie de Grenoble. Ce document commence par la présentation de l'existant et a comme point central un inventaire de critères pour la spécification et choix d'un service vidéotex. Une analyse comparative de trois services vidéotex de trois bibliothèques françaises est effectuée.

**Descripteurs:** Télécommunications, vidéotex, informatisation, centre de documentation, CRDP, Grenoble, critères d'analyse, vidéotex interactif.

**Abstract:** A videotex service introduction study at the "Resource Network" which is integrated by the regional, departmental and IUFM's documentation centers of the "Académie" of Grenoble. Beginning by the presentation of the existing structure of the Resource Network, this document discusses as a central matter a videotex service specification and choice criterion inventory. A comparative analysis of three videotex services of three French libraries is also developed.

**Keywords :** Telecommunications, videotex, information system's implementation, documentation center, CRDP, Grenoble, analysis criterions, interactive videotex.

À Fernando, Gilson e Amélia

## REMERCIEMENTS

Je tiens à présenter mes plus sincères remerciements au CRDP de Grenoble pour m'avoir permis d'effectuer ce stage.

A ce propos, je tiens à remercier plus particulièrement Monsieur LIPP (responsable de la médiathèque) qui m'a offert les moyens nécessaires pour réaliser cette étude et dont les remarques pertinentes m'ont beaucoup servi.

De plus, je tiens à assurer de ma profonde gratitude le personnel du CRDP pour sa collaboration et surtout pour l'accueil très chaleureux qui m'a été réservé.

Enfin, j'adresse également mes remerciements à l'enseignant responsable Monsieur LARDY.

# TABLE DE MATIERES

Introduction .....	1
Première Partie LE RESEAU DE RESSOURCES .....	2
1. Objectifs de la création d'un Réseau de Ressources.....	2
2. L'informatisation des fonds documentaires du Réseau de Ressources.....	4
2.1 Historique du projet .....	4
2.2 Structure du réseau documentaire CR-CDDP-IUFM .....	5
2.3. Le choix du logiciel.....	7
2.4 Le choix des équipements .....	7
3. Le CRDP de Grenoble\ : son rôle dans le réseau de ressources. ....	8
3.1 Quelques missions d'un CRDP .....	8
3.2 Structure organisationnelle du réseau national de centres pédagogiques.....	8
3.3 Le Service d'information du CRDP .....	9
4. La médiathèque du CRDP - Le terrain pour les premières implémentation .....	10
4.1 Le fonds documentaire et le public de la médiathèque.....	10
4.2 Le fonctionnement de la médiathèque .....	12
4.3 La médiathèque en constante croissance .....	13
4.4 L'informatisation dans la médiathèque.....	13
Deuxième Partie: ETUDES DEVELOPPEES DANS LE CADRE DU STAGE AU CRDP.....	15
1. Le projet de Vidéotex du Réseau de Ressources.....	16
1.1 Public concerné.....	16
1.2 Objectifs à atteindre par ce service.....	17
2. Caractéristiques d'un service vidéotex.....	18
2.1 Le vidéotex.....	18
2.2 Les composantes du vidéotex .....	19
3. Inventaire de critères pour la spécification et choix d'un service vidéotex.....	26
3.1.Interface avec l'utilisateur .....	28
3.2. Eléments concernant l'équipement .....	32
3.3 Pertinence du contenu du service.....	35
3.4 Le stockage et la mise à jour .....	35

3.5 L'animation du service.....	36
3.6 Publicité et marketing.....	37
3.7 Suivi du produit.....	37
3.8 Les tarifications (3614, 3615 etc.).....	37
3.9 Ce qu'il faut faire\:	37
3.10 Ce qu'il ne faut pas faire (les problèmes à éviter).....	38
3.11 Quelques exemples de maquettes d'écrans.....	39
4. L'étude de quelques services bibliothèques.....	47
CONCLUSIONS.....	55
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES	

## **Introduction**

Dans l'Académie de Grenoble, les centres régionaux, départementaux et les centres de documentation des IUFM (Instituts Universitaires de Formation des maîtres) ont formé le "Réseau de Ressources" ayant pour objectif de regrouper leurs secteurs d'activités et de mettre en évidence la documentation pédagogique.

Pour cela un plan d'informatisation qui intègre leurs fonds et leurs ressources, a été établi.

Un des objectifs constant de ce plan a été la mise en place d'un service vidéotex.

Pour sa création il m'a été proposé de réaliser un travail d'inventaire concernant les critères pour la spécification et le choix d'un service. Cette étude interviendra lors de l'élaboration du cahier de charges.

Un panorama global du Réseau de Ressources, le suivi de la montée en charge, l'analyse d'un module de gestion (catalogage) du logiciel Best-Seller résultant dans un "Guide de saisie", sont également présentés dans ce document.

Ce document est divisé en deux parties:

Dans la première partie nous abordons le Réseau de Ressources: ses objectifs généraux, son informatisation (le choix du logiciel et du matériel); le CRDP dans son contexte général. On dédie une description particulière au CRDP de Grenoble car il est le pôle le plus important en volume et le "metteur en oeuvre", et la médiathèque, terrain de développement du système.

Dans la deuxième partie nous présentons deux études: l'élaboration du "Guide de saisie" et une étude sur le vidéotex: sa définition, ses composants, l'inventaire des critères pour la spécification et choix d'un service vidéotex avec une analyse de l'application vidéotex en trois bibliothèques.

Je souhaite que ce document puisse aider la médiathèque du CRDP de Grenoble en apportant davantage des renseignements concernant la culture vidéotex et surtout lui permettant la réalisation d'un cahier de charges pour la mise en place d'un service vidéotex.

## **Première Partie: LE RESEAU DE RESSOURCES**

### **1.Objectifs de la création d'un de Réseau de Ressources**

Le CRDP, les CDDP et les IUFM de l'Académie de Grenoble, à partir de l'existence de nombreux points communs dans leurs activités ont décidé de créer ce que l'on a convenu d'appeler un Réseau de Ressources.

Ayant des publics cibles communs, des fonds documentaires d'intérêt semblable et des activités complémentaires, la création d'un réseau mutuel permet à ces organismes d'une part d'optimiser l'emploi des ressources des trois partenaires, d'autre part de rendre à leur public cible une meilleure intégration des services rendus.

Les missions des ces organismes peuvent être résumées de la façon suivante :

CRDP - "Etablissement public mis par le Ministère de l'Education Nationale au service des enseignants d'une académie pour leur fournir tous les 'outils' pour la classe" (documentation interne au CRDP).

CDDP - Etablissement chargé au niveau départemental de conseiller et aider les enseignants. Ils sont subordonnés au CRDP de l'Académie à laquelle il appartient.

IUFM - Institut Universitaire de Formation des Maîtres : "Etablissement public à caractère universitaire chargé de la formation pédagogique et professionnelle des futurs enseignants; tenu de mettre à leur disposition toutes les ressources nécessaires à leur formation". (documentation interne au CRDP)

Ce réseau de ressources doit en priorité, produire un traitement harmonisé de l'ensemble des fonds documentaires. Il est important de signaler que ce réseau ne vise pas à atteindre l'exhaustivité en matière de fonds documentaires.

Les principaux objectifs à satisfaire sont:

a) Dans le domaine de la documentation:

Une politique d'acquisition assurant la cohérence entre les fonds documentaires et en préservant leurs particularités;

Une coordination des modalités de prêt en fonction du public;

Une possibilité de réservation par voie télématique, et de prêt par correspondance pour les centres qui en auront la vocation;

Une informatisation permettant le catalogage, la recherche documentaire et une répartition des saisies par voie télématique. Cette informatisation devra permettre:

aux documentalistes l'information à distance sur les acquisitions; le catalogage partagé;

aux usagers la consultation des fonds avec localisation des documents, la recherche documentaire et la réservation à distance.

**b) Dans le domaine de l'animation**

L'organisation conjointe des animations comme: d'ateliers, de forums, de colloques ayant pour public les futurs enseignants et les enseignants des établissements du premier et du second degré;

L'élaboration des produits facilitant la formation et la pratique de nouvelles technologies;

L'aide à l'utilisation de nouvelles technologies dans la classe.

**c) Dans le domaine de l'édition**

La mise en place de collections éditées par le CRDP tant à partir des documents fournis par les formateurs que des productions des stagiaires.

## **2. L'informatisation des fonds documentaires du Réseau de Ressources**

### **2.1 Historique du projet**

Il est clair qu'étant donné le nombre des partenaires composant ce réseau, sa mise en oeuvre a été relativement complexe. Du point de vue informatique, l'on a constaté que les divers organismes se trouvaient dans des phases très différentes d'implémentation.

En réalité, sur le plan matériel, seuls le CRDP de Grenoble et le CDDP de Valence avaient un début de traitement automatisé sûr RapidFile<sup>1</sup>.

Afin d'assurer l'intégration des différentes activités et équipements informatiques employés, la mise en place d'une coordination commune du processus d'informatisation des différents organismes a été jugée indispensable. Cette coordination comprend les points suivants:

Accord dans le choix des logiciels utilisés dans les activités de chaque organisme afin de permettre une intégration dans le réseau, après rédaction d'un cahier des charges commun;

Politique d'acquisition documentaire commune et de traitement, c'est à dire, l'acquisition et traitement partagé de livres et périodiques non pris en compte par la Mémoire de l'Education<sup>2</sup> ;

Adoption de normes communes dans le traitement documentaire;

Mise à disposition des fonds documentaires dont la consultation et la réservation devront être possibles par des moyens télématiques et d'accès au grand public par un service vidéotex.

Des trois partenaires de ce Réseau de Ressources, le CRDP a pris en charge l'implémentation initiale des premiers modules informatisés. Les conclusions de ce processus serviront de point de départ pour les différentes étapes d'informatisation.

---

<sup>1</sup>Le logiciel RapidFile, d'Ashton-Tate est un logiciel intégré qui réalise du traitement de texte et gère une base de données

<sup>2</sup>Base de données nationale multimédia mise à jour par les différents CRDP français et gérée par le CNDP.

## **2.2 Structure du réseau documentaire CR-CDDP-IUFM**

Le réseau est constitué par dix centres et des antennes qui font partie de l'académie de Grenoble. L'architecture du réseau, présentée par la figure ci-dessous est constituée par deux sites principaux (Isère/Savoie et Drôme/Ardèche), ayant deux bases documentaires gérées par deux serveurs en commun, reliées par :

- des liaisons spécialisées (LS) réduites à 50 Km qui relient les pôles d'un même site.
- une liaison par standard (rectorat) entre le CRDP et l'IUFM à Grenoble;
- deux accès TRANSPAC.

La Base de l'Isère-Savoie dessert :

le CRDP et l'IUFM (Pôle Grenoble),

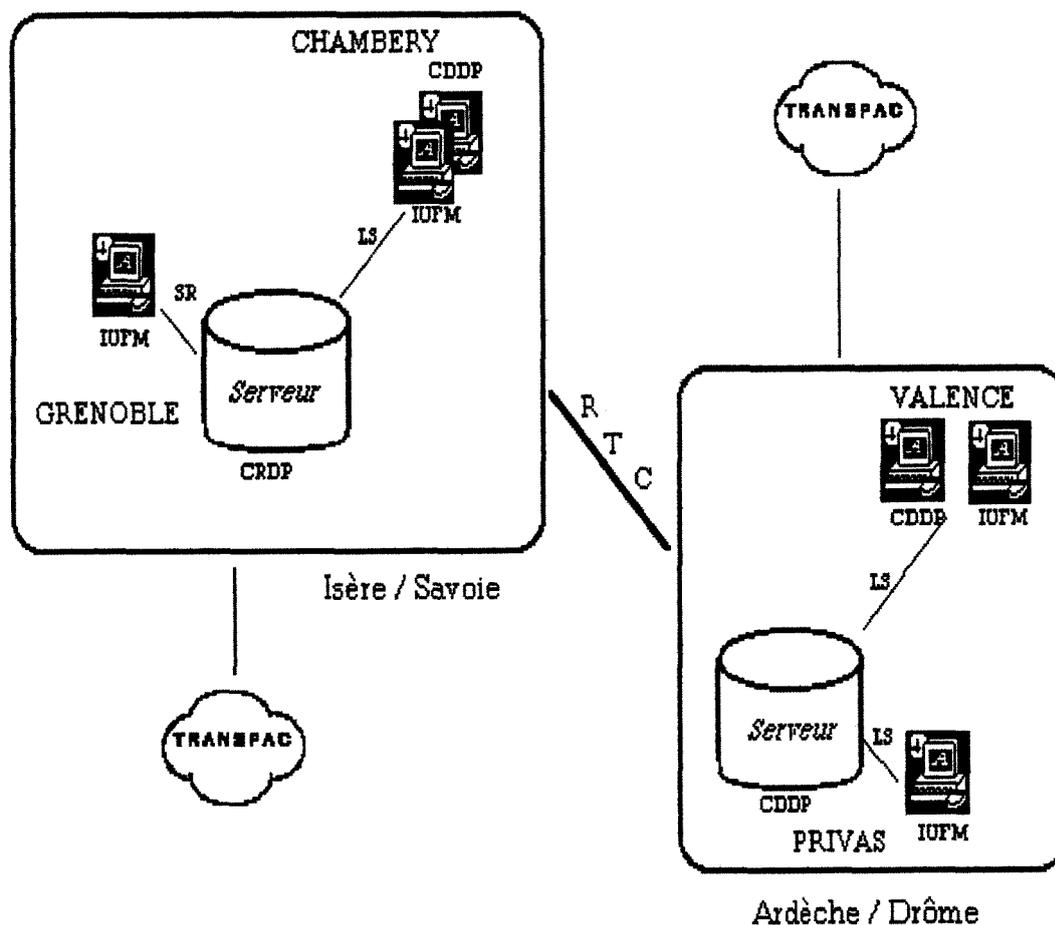
le CDDP et L'IUFM (Pôle Chambéry)

La Base de la Drôme-Ardèche dessert :

le CDDP et l'IUFM (Pôle Privas),

le CDDP et l'IUFM (Pôle Valence)

## ARCHITECTURE DU RESEAU INFORMATISE



Par son important volume de documents, la médiathèque de Grenoble a été choisie comme pôle central et administrateur. Celle-ci mène le système pilote d'informatisation du réseau.

Aussi bien les pôles de la Haute-Savoie (CDDP Annecy et IUFM Bonneville) que les antennes ne seront pas interconnectés, ni reliés de façon permanente à la base Isère/Savoie. Leur liaison sera effectuée par le biais du vidéotex.

### **2.3. Le choix du logiciel**

Un logiciel de gestion de bibliothèques appelé Best-Seller<sup>3</sup> a été acquis. Ce choix a été fait à partir d'une analyse de 10 logiciels disponibles sur le marché. Ce logiciel a rempli les critères de choix préétablis pour le projet d'informatisation :

- .Intégration de Motbis<sup>4</sup> et adéquation au cahier de charges;
- .Facilité d'opération en réseau, aussi bien dans le traitement documentaire, que dans la gestion de prêt;
- .Des références satisfaisantes sur des sites installés;
- .Les coûts d'investissement compatibles avec le projet.

Ce logiciel a été simultanément adopté par le CNDP à Paris.

### **2.4 Le choix des équipements**

Les équipements ont été choisis en fonction des caractéristiques techniques du logiciel Best-Seller, qui travaille sous le système d'exploitation MPE XL:

Serveur: Le mini-ordinateur Hewlett Packard HP3000

Postes de travail : Des terminaux HP3000

Des micro-ordinateurs PC-compatibles (équipés de lecteurs de CD-Rom et des scanettes Digital-Vision)

---

<sup>3</sup> Voir en annexe fiche technique du logiciel Best-Seller.

<sup>4</sup> Motbis: Thésaurus en Sciences de l'éducation, réalisé par le CNDP et utilisé dans les CRDP, CDDP, IUFM, cellules documentaires des établissements d'enseignement (CDI).

### **3. Le CRDP de Grenoble: son rôle dans le réseau de ressources**

Le Centre Régional de Documentation Pédagogique de Grenoble est celui qui démarre le processus d'informatisation qui vise le Réseau de Ressources.

Nous décrivons de manière résumée la structure organisationnelle et les fonctions de cet établissement.

#### **3.1 Quelques missions d'un CRDP**

Le CRDP est un établissement public autonome après le décret de 1991, sous tutelle du Ministère de l'Education nationale.

Avant ce décret, le CRDP dépendait financièrement du Centre national de documentation pédagogique, situé à Paris qui aujourd'hui a comme mission la garde de la maîtrise des postes et subventions.

Le CRDP a une mission d'appui culturel, technique et pédagogique dans l'espace de l'Académie, son public étant composé dans sa grande majorité par des professeurs des premier et deuxième degrés et enseignants en formation.

Le centre régional de documentation pédagogique de Grenoble est une cellule du réseau national de documentation pédagogique.

#### **3.2 Structure organisationnelle du réseau national des centres pédagogiques**

Ce réseau est formé par:

- .le CNDP - Centre national de documentation pédagogique, qui assure le bon fonctionnement du réseau national;
- .les CRDP - Centres régionaux de documentation pédagogique qui conduisent l'ensemble des centres de documentation pédagogique d'une académie. Chaque région possède un CRDP, mis à part les régions de Rhône-Alpes et Provence Cote d'Azur scindées chacune en deux académies et la région Parisienne scindée en trois;
- .les CDDP - Centres départementaux de documentation pédagogique au niveau départemental.

Les CRDP ont une structure décentralisée, indépendante du CNDP. Leurs structures sont aussi déconcentrées, c'est-à-dire que son budget vient en partie de ses propres produits: l'édition de livres et revues pédagogiques et de

documents audiovisuels à utilisation didactique et des prestations de services. L'autre partie de son budget est obtenue à travers le Ministère de L'Education Nationale et les subventions du Conseil Général.

Le CRDP de Grenoble prend en charge l'Académie de Grenoble. Il coordonne les activités des centres pédagogiques situés dans les départements de la Drôme, Ardèche, Savoie et Haute-Savoie et Isère. Sont aussi sous sa coordination les antennes (des petites bibliothèques tenues par des bénévoles): Bourgoin, Hières sur Amby, Vienne et Voiron et les EMALA (Equipes mobiles d'animation et de liaison académique-des unités qui effectuent leur travail directement dans des écoles).

### Personnel

Le CRDP de Grenoble compte avec la collaboration de 50 personnes, un certain nombre possédant une formation supérieure originaire du domaine de la pédagogie.

### **3.3 La fonction d'information du CRDP**

Le CRDP atteint son public à travers son activité d'information.

Ce service d'information est produit par trois grands départements:

- .le service d'animation-communication qui a pour objectif d'organiser des débats, des conférences, des recherches sur des sujets spécifiques, des séances de réflexion sur des thèmes de l'actualité. Il a aussi pour but de soutenir, conseiller et mettre en relation les différents centres existants;
- .le service technique qui exerce des actions qui touchent la conception, la réalisation, l'édition et la vente des produits des CRDP.
- .le service de documentation qui comprend tous les services de traitement et de diffusion de l'information. Fait partie de ce service la médiathèque.

Ces services sont décomposés en secteurs d'action. Nous présentons en annexe une liste détaillée des secteurs d'action des services offerts par le CRDP.

#### **4. La médiathèque du CRDP - Le terrain pour les premières implémentations du système**

La médiathèque du CRDP de Grenoble passe par une phase pilote d'implémentation informatique au niveau du Réseau de Ressources.

##### **4.1 Le fonds documentaire et le public de la médiathèque**

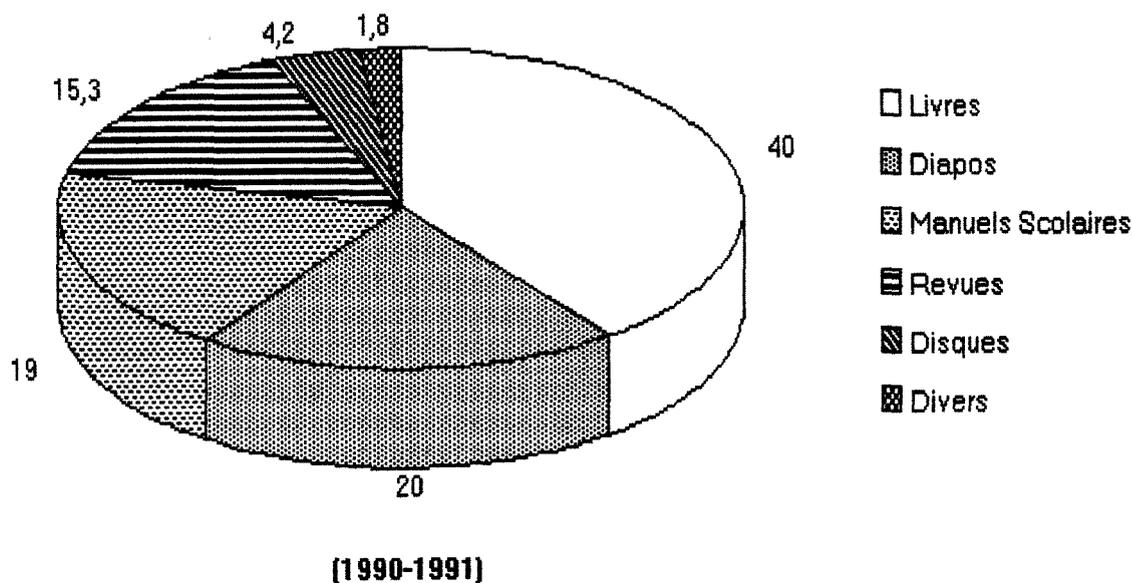
La médiathèque dispose d'un budget propre qui lui permet d'alimenter son fonds. Ce budget octroyé par la direction générale du CRDP.

Avec sa vocation de documenter, informer et divulguer, la médiathèque met à disposition de son public sa collection constituée par :

- 20.000 livres;
- 10.000 séries de diapositives dont une partie intègre des cassettes audio;
- 5.000 manuels scolaires;
- 300 revues en abonnement;
- 500 documents audio: cassettes, compact-discs;
- 300 abonnements sur 20 ans;
- 50 valises pédagogiques comprenant des documents multimédia;
- 1.000 vidéocassettes.

Selon les statistiques, voici la distribution des prêts présentée dans la figure ci-dessous.

### Repartition des prêts selon la catégorie des documents



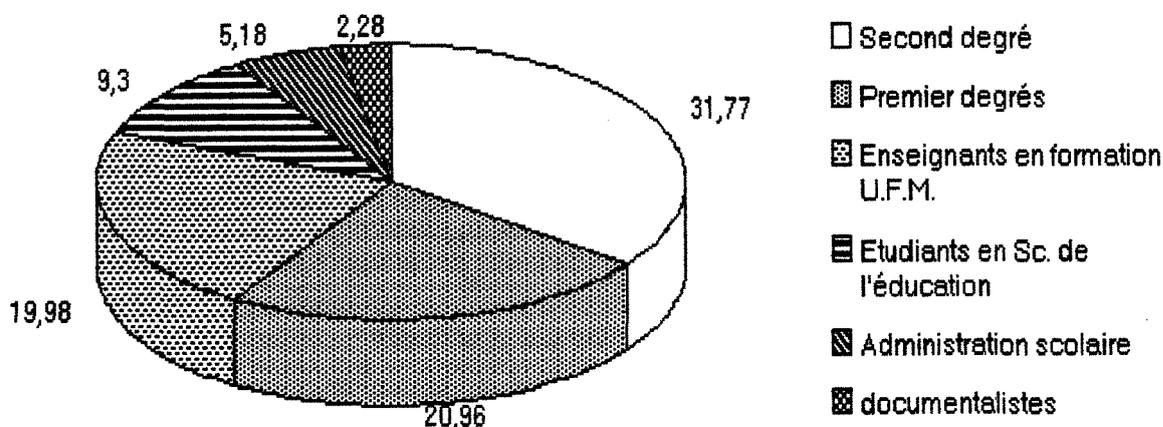
On constate que les documents vidéo ne sont pas mentionnés ici. Ils sont en effet gérés dans une unité distincte, la vidéothèque dont le fonctionnement est spécifique.

Ces documents pédagogiques sont proposés à un public qui est constitué d'enseignants du domaine privé et du domaine public, d'enseignants en formation, de documentalistes, d'étudiants en sciences de l'éducation, de l'administration scolaire, des entreprises, d'organismes de formation appartenant à d'autres ministères que le Ministère l'Education Nationale.

On observe que le public le plus actif est constitué par les

professeurs du second degré, y compris la branche technique, qui caractérise le profil de 31,7 % des usagers. Ensuite nous observons que les professeurs du premier degré, préélémentaire compris, constitue le deuxième groupe en fréquence d'utilisation (20,96 %). Nous pouvons observer que différentes catégories d'usagers font appel au fonds de la médiathèque. Il n'existe pas de groupe excessivement prédominant.

**REPARTITION DES PRETS SELON  
LES CATEGORIES D'EMPRUNTEURS 90/91**



#### 4.2 Le fonctionnement de la médiathèque

Le traitement documentaire suit la chaîne traditionnelle d'un système documentaire constitué par les fonctions concernant l'acquisition (analyse des besoins, sélection, acquisition), le traitement du document (la cotation, le catalogage et l'indexation (pour les revues le dépouillement)) et finalement la circulation (la mise en place en rayon et le prêt).

En complément aux services habituels offerts par d'autres centres, la médiathèque du CRDP offre à son public un service supplémentaire qui est le prêt par correspondance. Ce service concerne certaines catégories d'usagers, comme les professeurs et instituteurs éloignés

Pour la gestion de son système documentaire la médiathèque dispose de 5 personnes fixes. Chacune de ces personnes réalise en complément à ces fonctions la réception des prêts. Ce type de fonctionnement permet au personnel de la médiathèque d'avoir plus de contact avec son public afin de permettre une meilleure connaissance de ses besoins.

### **4.3 La médiathèque en constante croissance**

Le volume des transactions de prêts de la médiathèque suit une constante évolution. Celle-ci est passée d'un volume de 30.000 documents prêtés en 1987-88 à 41.000 en 1990-91. En regardant les inscriptions, celle-ci ont connu une hausse de 1748 en 1986 à 2486 en 1990-1991.

En même temps la collection de la médiathèque a un accroissement annuel de ces documents qui s'élève aux environs de:

- 1.000 ouvrages;
- 500 manuels;
- 300 séries de diapositives;
- 200 documents audio;
- le numéro de revues correspondant à 300 abonnements sur un an.

Comme les transactions sont conduites manuellement, cette croissance a occasionné une augmentation des attentes pour le prêt et un dysfonctionnement des activités dans la médiathèque.

On constate par ailleurs que la richesse du fonds de la médiathèque reste sous-exploitée. On observe également une concentration de la demande sur les références les plus connues ou les mieux repérées provoquant l'indisponibilité de certains ouvrages pour les usagers.

L'application des outils informatiques vient en partie fournir une solution à ces problèmes de dysfonctionnement.

### **4.4 L'informatisation dans la médiathèque**

La montée en charge de l'informatisation a commencé en janvier 1992. Quatre étapes initiales ont été réalisées:

Evaluation du fonds: une analyse sélective des ouvrages a été effectuée, occasionnant pour les documents peu utilisés, la suppression ou le déplacement sur d'autre rayons (avec une nouvelle cotation) ou simplement, une nouvelle cotation plus ou moins spécifique;

Poursuite de la saisie des notices sur la base de données Rapid-File des livres acquis avant 1989. Le fonds a été, en partie repris pour être enregistré sur ce logiciel. Les notices ont été préparées pour le transfert sur Best-Seller: corrections, élimination des doublons, mise au format, harmonisation des saisies avec les notices du CDDP de Valence.

La récupération des notices concernant les manuels à partir du CD-ROM de la Bibliothèque Nationale (sur une disquette).

À partir de ces deux bases, la base de données Best-Seller a été alimentée et a présent, on travaille sur les notices.

Ce travail consiste à l'exemplarisation du document, c'est une étape complémentaire au transfert de données, c'est-à-dire qu'à partir des notices minimales transférées on la personnalise en enregistrant sur un champ spécifique du système sa cote, sa localisation (numéro d'identification de la médiathèque) et son numéro d'identification qui est en forme de cote à barre, sa lecture est faite par le biais de la douchette.

Le module catalogue rentre dans sa partie finale, la prochaine étape sera le développement du module périodique.

Pour chaque module un mode d'emploi sera être élaboré permettant ainsi une harmonie dans la phase de saisir des notices dans la propre médiathèque comme aussi ses partenaires.

## **Deuxième Partie : ETUDES DEVELOPPEES DANS LE CADRE DU STAGE AU CRDP**

Mon stage à été développé dans le cadre de l'informatisation de la médiathèque du CRDP de Grenoble.

Au cours de ces quatre mois j'ai développé les études suivantes:

.Elaboration d'un guide pour l'emploi du module catalogage du logiciel Best-Seller. Ce guide à été réalisé après avoir suivi un cours de trois jours sur le logiciel. Nous le présentons en annexe.

.Inventaire sur des critères pour la spécification et choix d'un service vidéotex. Fait partie des objectifs du Réseau de ressources la mise en place d'un service vidéotex. Avant de rédiger un cahier de charges on a constaté la nécessité de réaliser d'un inventaire de critères.

Afin d'élaborer cet inventaire j'ai réalisé une étude sur les caractéristiques d'un service vidéotex. Ces caractéristiques sont présentées dans le deuxième chapitre.

## **1. Le projet de Vidéotex du Réseau de Ressources**

Dans la création d'un service, trois différents éléments jouent un rôle distingué :

- l'organisme détenteur et diffuseur de l'information - le CRDP Grenoble, décrit dans ses fonctions globales dans la première partie de ce texte, sera le gestionnaire du système vidéotex. À travers ce service le CRDP a comme objectifs principaux mettre en valeur son fonds, communiquer avec son public, et bien sûr, offrir à lui plus de confort et de rapidité dans ses activités par le biais de la télématique;
- les outils informatique et télématique, qui seront abordés dans le chapitre suivant;
- le public visé et ses besoins.

Il nous reste alors décrire le public concerné par le futur service vidéotex.

### **1.1 Public concerné**

On peut constater deux types de public concernés par l'utilisation du service: le public externe et le public interne.

#### **1.1.1 Public externe**

Le public externe est composé par une catégorie liée au domaine de la pédagogie (qui touche les Centres pédagogiques et les IUFM), c'est-à-dire, les enseignants des premiers et secondes degrés, étudiants, formateurs et stagiaires IUFM, stagiaires de l'IUFM et Capes, documentalistes, chefs d'établissements et équipes éducatives des établissements.

#### **1.1.2 Public interne**

Le public interne ou les partenaires, ceux qui alimentent la base de données.

Comme nous avons vu, le réseau est formé de 10 médiathèques et les antennes. Le site Isère/Savoie est desservi pour un serveur, et le site Ardèche/Drôme pour un autre. Ils ont leurs fonds documentaires gérés et consultables par des moyens informatiques.

Fait exception le site Haute-Savoie qui n'est pas interconnecté, ni relié de façon permanente à la base centrale Isère/Savoie. Ils seront liés à cette base (Isère/Savoie), aussi bien que les antennes par le biais du vidéotex.

## **1.2 Objectifs à atteindre par ce service**

La mise en place de ce service vidéotex doit atteindre les besoins des deux catégories d'utilisateurs.

Concernant l'utilisateur externe, c'est-à-dire, le public, le système doit posséder, à partir d'un poste minitel les fonctions suivantes:

- . consultation de le compte abonné;
- . consultation sur la disponibilité des documents;
- . réservation de documents;
- . production d'un avis de disponibilité du document: un document réservé, une fois disponible, le système doit être capable d'émettre un avis informatif.

Concernant l'utilisateur interne, le système doit permettre, à partir d'un terminal vidéotex ou d'un ordinateur, d'effectuer non seulement la recherche documentaire, mais aussi la saisie des données.

Ce terminal servira comme outil de travail, permettant:

- . l'insertion de données, c'est-à-dire, additionner dans la base, les références concernant les documents du fonds, à travers leur numéro d'identification, de localisation et la cote de classification du document;
- . la messagerie;
- . les échanges de notices avec le CNDP pour la base mémoire de l'éducation.

## **2. Caractéristiques d'un service vidéotex**

### **2.1 Le vidéotex**

Par définition, selon GREZES, "le vidéotex est une technique qui permet la transmission de données informatiques sous forme de textes et de graphismes entre un système informatique appelé 'centre serveur' et un terminal doté d'un écran de visualisation et d'un clavier de commandes."

Il y a deux modes accès ou de transmission: le mode interactif et le mode diffusé.

Le mode interactif est le plus utilisé, et par des raisons de simplification il est appelé simplement vidéotex.

Il est appelé interactif car son fonctionnement s'appuie sur le mode de communication bi-directionnelle, c'est-à-dire, la communication entre les deux pôles, centre serveur et usager, est faite dans les deux directions. Les deux pôles peuvent aussi bien émettre que recevoir des signaux.

L'autre caractéristique marquante du vidéotex est sa conception. Il a au "bout de la chaîne" un outil simple et de facile emploi, le terminal, qui permet au moins apte à l'informatique de l'utiliser. Cette caractéristique lui rend la qualité de premier moyen de communication de masse. Cela grâce à l'ergonomie du terminal (touches de fonctions spécifiques) et la convivialité dans le dialogue homme-machine.

Le terminal vidéotex est un outil destiné à des utilisations courtes (quelques minutes) qui peuvent être fréquentes (une à plusieurs fois par jour). Il sert non seulement à des applications de recherche et de consultation mais aussi à des applications transactionnelles (réservation, commandes ...).

Aujourd'hui, les applications vidéotex sont aussi gérées par des micro-ordinateurs.

Pour utiliser le vidéotex, un support de communication simple pour l'utilisateur, on fait appel à deux techniques complexes: la télématique et l'informatique.

## 2.2. Les composantes du vidéotex

### 2.2.1 Les outils de l'utilisateur: le terminal intégré

Une gamme des terminaux Télétel ( bâtis avec le mon de Minitel) est commercialisée par les services de télécommunication .

Les Minitel sont des terminaux "autonomes" dotés d'un écran, d'un clavier, d'un modem, d'un codeur-décodeur à la norme ANTIOPE<sup>5</sup> et d'une prise de périminitélie permettant de raccorder des périphériques.

#### *a. les fonctions du minitel*

##### - fonctions de visualisation dans la norme ANTIOPE

- .affiche sur 25 rangées de 40 caractères;

- .le jeu de caractères comprend des signes alphanumériques (majuscule, accents, chiffres et symboles comme les ponctuations) et 128 formes graphiques de type mosaïque;

- .les caractères sont affichés en tenant compte d'attributs de visualisation (8 couleurs ou niveaux de gris, les tailles de caractères et les effets spéciaux - clignotements, lignage, incrustation, inversion de fond).

##### - clavier de commande

- .En addition aux caractères alphanumériques classiques, il possède des touches de fonctions (CONNEXION/FIN, REPETITION, SOMMAIRE, RETOUR, GUIDE, CORRECTION, SUITE, ENVOI) et une touche pour gérer des caractères spéciaux.

---

<sup>5</sup>ANTIOPE acquisition numérique et télévisualisation d'images organisées en pages d'écritures.

- norme d'affichage vidéographique commune au vidéotex et au télétexte français, de type alphamosaïque. Les professionnels du vidéotex parlent plus volontiers aujourd'hui de norme Télétel.

- désigne le télétexte français, média diffusé par voie hertzienne, par opposition au vidéotex, média interactif accessible par liaison téléphonique.

### - périphérique

.raccordement au réseau commuté téléphonique via un modem 1200/75 bps

.raccordement de périphériques par prise DIN 5 broches niveau TTL.

.imprimantes: Celle-ci devient indispensable lors d'une sortie en papier pour travailler sur un document obtenu à partir d'une base de données.

### *b. Les compatibles*

Dans certains secteurs des professionnels qui utilisent des applications spécifiques, on fait appel à des terminaux dits "compatibles vidéotex" qui ont une fonctionnalité et une ergonomie plus élaborée.

Ils sont construits et commercialisés par Desmet, Ferma, Fiet, Matra, Siemens, Telic, TRT, Telmi ou Thonsom.

## **2.2.2 Le réseau de télécommunications**

Pour transporter l'information entre terminaux et serveur, on a deux réseaux:

### *- le réseau téléphonique.*

Il est dénommé "bout en bout": la liaison téléphonique entre l'utilisateur et le serveur est directe ceux-ci étant reliés seulement par une ligne téléphonique ordinaire à partir du réseau téléphonique commuté (RTC). Le tarif est taxé suivant la durée et la distance.

### *- le service d'accès Télétel - SAT*

Ce service est constitué de trois éléments: le RTC, les points d'accès vidéotex ou PAV et le réseau Transpac.

Le **RTC** "est donc le réseau téléphonique ordinaire normalement utilisé pour les conversations téléphoniques. Il est composé principalement de lignes de transport et de centraux de commutation, qui permettent de mettre en relation les abonnés équipés du téléphone." (GURREY et MIGUET p. 24, 1990).

Il assure la collecte des appels venus du terminal et les achemine vers le PAV.

Dans ce mode d'accès, c'est le RTC qui demande plus de temps, donc plus de facturation.

Les Point d'accès vidéotex (**PAV**<sup>6</sup>) sont est en fait constitués par des lieux géographiques où s'opère l'interface entre le RTC et le réseau Transpac.

La manoeuvre à être exécuté par l'usager est la composition du numéro téléphonique national des points d'accès vidéotex, suivi de l'identification du service qu'il souhaite atteindre (nom abrégé, mnémonique).

La transmission arrive au PAV qui dirige la communication vers le serveur demandé par l'intermédiaire du réseau à commutation de paquets TRANSPAC.

Le serveur renvoi à l'usager la page d'accueil du service demandé. Le dialogue est établi.

La transmission peut être interrompue soit par le serveur (temps d'attente dépassé), soit par l'usager au moyen de la touche de fonction CONNECTION/FIN.

**Le Réseau Transpac**, "le réseau utilise la technique de transmission et de communication par paquets, c'est-à-dire que les données véhiculent sous forme de paquets à des vitesses foudroyantes. Ces paquets comportent des indicateurs de début et fin, ainsi que l'indication de l'expéditeur et du destinataire." (ref..)

Ce réseau conduit l'interrogation vers le serveur et retourne vers le PAV le service émis.

Le fonctionnement de ces trois éléments permet une intégrité et une qualité de transmission de données fiables. Il nous à choisir le moyen le plus adapté au besoin de l'organisme et de son public.

---

<sup>6</sup>Points d'accès vidéotex (PAV). Entre le réseau téléphonique auquel les minitels sont rattachés et le réseau TRANSPAC sur lequel sont branchés les serveurs, il a la machine PAV qui transmet à l'utilisateur la grille d'accueil et se charge de la connexion demandée.

### 2.2.3 Les centres serveurs

Ils sont des ordinateurs qui hébergent les services vidéotex et permettent la gestion des informations, des données. Ils sont chargés de trois fonctions principales:

- assurer la connexion des terminaux;
- présenter les informations;
- gérer les informations.

Pour cela il se compose de plusieurs éléments:

- l'ordinateur et son système d'exploitation;
- le moniteur vidéotex (ou logiciel de gestion, de transaction et de communication);
- les logiciels d'application (arborescence, messagerie, etc);
- la connectique (modem, raccordement réseau de télécommunications, multi-carte X25, onduleur, etc.)

Quand à son mode accès:

- .Monoaccès, les répondeurs vidéotex. Des ordinateurs personnels qui peuvent être transformés en serveur par ajout d'une carte gérant la norme vidéotex.
- .Les micro-serveurs: Permettent de 4 à 6 accès (micros 8 bits) ou de 8 à 32 accès (micros 16 bits).
- .Les mini-serveurs: Possèdent de 40 à plus de 100 portes. Ces serveurs demandent un environnement informatique plus complexe, mais offrent une meilleure sécurité d'exploitation.
- . Les méga-serveurs: Plus de 100 accès, leur architecture peut être: un gros ordinateur, complété par un ou plusieurs anté-serveurs (frontal plus perfectionné) ou des mini-ordinateurs interconnectés.

## 2.2.4 Le Système d'exploitation

Sans un système d'exploitation, un ordinateur reste sans intelligence. Nous trouvons dans le marché des systèmes comme:

- . les systèmes standards - UNIX et PICK, ils ont été conçus pour tenter d'uniformiser l'exploitation.
- . les systèmes-constructeurs - sont construits spécifiquement pour les machines qui les abritent

## 2.2.5 Les logiciels d'application

Les applications les plus courantes mises en place par un service vidéotex sont:

- *des systèmes de gestion de bases de données:*

Ce type d'application permet l'interaction entre l'utilisateur et la base de données, pour la recherche documentaire.

Il existe différents types de cheminements dans une application vidéotex de ce genre:

- . l'arborescence, qui permet, en partant d'un menu ou d'un ensemble de thèmes, de préciser et d'affiner la question par des choix successifs en descendant l'arbre de branche en branche;
- . la recherche multicritère, qui va plus directement à l'information cherchée à partir des champs d'interrogation.
- . la recherche documentaire, qui comporte l'utilisation de fonctions booléennes, la recherche par proximité, le choix des champs d'interrogation, et des réponses parmi grands volumes de données.

Selon FOURGEOT, "il est possible et souvent souhaitable de combiner les deux premiers modes de cheminement dans une même application."

### - des messageries

Les logiciels de messageries ont été conçus pour diffuser l'information. Certaines messageries fonctionnent soit en directe soit en différé. À travers la messagerie on a la possibilité d'envoyer un message:

- .en temps différé: par exemple la boîte aux lettres.
- .en temps réel (conférences vidéotex).

### - des logiciels de transaction (commandes, réservation, ...)

Si l'on parle des produits de transaction et d'exécution on parle de:

- . La réservation, qui consiste en trois phases: la sélection par l'utilisateur de l'objet de réservation, la vérification par le serveur si l'objet est disponible, et la réservation proprement dite.
- . La vente ou VPM, s'applique aux services qui utilisent le catalogue d'un produit de vente.
- . Les calculs: ce service permet le calcul des amendes à payer, le calcul de remboursement d'un achat.

## 2.2.6 Les écrans

Pour la réalisation d'écrans présentés dans un service vidéotex, trois méthodes sont le plus couramment utilisées:

- . l'utilisation d'un terminal de composition, qui est un matériel spécifique - un terminal de composition autonome ou d'un logiciel adaptable à un micro-ordinateur;
- . la transformation sous forme vidéotex d'un fichier déjà informatisé. Cette forme de réalisation d'écran est peu utilisée car la plupart du temps, les pages du dialogue homme-machine comme les fonds d'écrans sont composés à partir d'un terminal de composition;

.l'utilisation d'un éditeur d'écrans. La plupart des terminaux vidéotex possèdent un éditeur permettant la création d'écrans. Cela présente un intérêt pour la mise à jour de données textuelles ou numériques de faible volume (tarifs, petits catalogue, ...). Néanmoins la réalisation de graphiques par ce moyen est complexe.

### **2.2.7 Les services/applications**

Nous avons fait le tour pour la création d'un service vidéotex, en regardant les composants nécessaires pour la mise en place de ce service.

Il nous reste à regarder les applications du service vidéotex. Il existe une gamme particulièrement large d'applications.

Le service vidéotex s'applique aux grandes fonctions d'un organisme comme :

- la recherche documentaire: un centre de documentation met en valeur sa base de données documentaires en utilisant le minitel au bout de la chaîne, permettant ainsi son 'exploitation.
- les transactions: par exemple la réservation d'un ouvrage. D'une des extrémités du service, l'usager émet à partir d'un terminal minitel le message de réservation d'un document.
- la messagerie: par exemple un documentaliste introduit le message sur l'arrivé d'un document attendu par une autre bibliothèque, utilisatrice du service. L'interactivité du vidéotex rend possible des échanges de communication. Plusieurs autres applications sont possibles dans un service de messagerie comme faire de petits dossiers et les introduire dans les boîte aux lettres des autres usagers, y introduire des avis de réception ou classer des informations reçues. Ceci dans les limites du volume de mémoire alloué à chaque participant et des demandes d'avis de réception.

### **3. Inventaire de critères pour la spécification et choix d'un service vidéotex**

#### **Introduction**

Un cahier de charge pour l'introduction du service vidéotex dans le réseau de ressources devra être élaboré.

Avant de rédiger le cahier des charges il est important de bien recenser les différents points, critères ou qualités que doit posséder un service vidéotex.

Pour cela la médiathèque a constaté l'importance de l'identification soignée des critères à être évoqués au moment de sa rédaction.

L'inventaire de ces critères permettra d'assurer un meilleur développement d'un cahier des charges de façon à garantir aussi bien l'inclusion des spécifications fonctionnelles que les qualités d'utilisation du système.

L'intérêt à offrir un service de très bonne qualité et performant se fait évident, sachant en plus que le trafic moyen d'un service minitel est aujourd'hui de 500 heures par mois. Néanmoins sur les 14.000 services répertoriés par France Télécom, une écrasante majorité enregistre un trafic nul. Selon VASSEUR (1990) la raison est dans la plupart des cas la qualité de ces services.

Dans l'esprit d'élaborer un service vidéotex de très bonne qualité pour le réseau de ressources, nous effectuons dans la présente étude un inventaire minutieux des critères qui devront être abordés au moment de l'élaboration du cahier de charges.

Avant le démarrage d'un projet de développement d'un service vidéotex, à partir de GURREY et MIGUET (1991) nous devons distinguer les points suivants :

- .Image du fournisseur, ses références sur des sites installés;
- .Profil du public cible: Chaque public demandera un langage différent;
- .Rubriques à concevoir;
- .Volume et mode d'opération des mises à jour: La base de données fournie aux usagers par le service vidéotex, aura évidemment une mise à jour. La fréquence, le mode d'actualisation doivent être évalués;
- .Logiciels utilisés et mode de fonctionnement et dialogue de ces logiciels: Les possibilités de développement et maintenance offertes par le logiciel à choisir, seront importantes dans l'évolution et corrections futures du service;

- . Caractéristiques du serveur qui assurera l'hébergement: Les possibilités techniques du serveur pourront déterminer le niveau de sophistication du service rendu (voir limites du serveur plus loin);

À partir de ces points nous discutons de manière détaillée les différentes caractéristiques des éléments du vidéotex aussi bien que les particularités liées à l'équipement, pour qu'au moment de l'élaboration du cahier de charges tous les points importants soient pris en compte. Nous espérons de cette manière atteindre à un service vidéotex de très bonne qualité pour le réseau de ressources.

Voici les différents points qui seront abordés:

- . L'interface avec l'utilisateur
- . Eléments concernant l'équipement
- . Pertinence du vidéotex
- . Stockage et mise à jour
- . L'animation du service
- . Publicité et marketing
- . Suivi du produit
- . Les tarifications

Un dernier chapitre, suivant les éléments présentés ci-dessus, aura pour but de résumer et distinguer :

- . Ce qu'il faut faire (et ne pas oublier)
- . Ce qu'il ne faut pas faire (problèmes à éviter)

### 3.1. Interface avec l'utilisateur

#### 3.1.1. L'accès au service : écran initial

Cet écran est la présentation du service. L'idéal afin de rendre à l'utilisateur un service agréable est d'entrer directement dans le sommaire. Un écran sans excès de recours graphiques est préférable.

#### 3.1.2 Convivialité / Ergonomie

Le service vidéotex doit respecter des principes de convivialité avec l'utilisateur. Le dialogue homme/machine doit être le plus agréable possible et pour cela différents critères sont à vérifier.

.qualité de présentation : il faut présenter l'information sous une forme attrayante, claire et hiérarchisée. Le minitel offre une capacité de hiérarchisation des informations sur l'écran à travers l'emploi de couleurs, du texte en gras ou souligné. L'emploi de ces recours sont extrêmement importants quand un écran présente des informations des niveaux différents.

.densité d'information sur l'écran. Un écran ne doit contenir plus que 300 à 400 caractères. Un écran qui dépasse ce chiffre commence à devenir "lourd".

.simplicité: Il est recommandable que le système soit simple: Ne pas abuser des couleurs, éviter les clignotements multiples et les effets de vidéo inverse. Ne pas négliger non plus la couleur. "de plus en plus d'utilisateurs possèdent un terminal couleur (M1C ou micro); il faut donc composer les écrans pour une lecture noire et blanc mais aussi en couleur" (GURREY p. 87).

Les trois points précédents distinguent un concept important présenté par GURREY et MIGUET :

Un écran = un message

La simplicité, voir les limites du minitel exigent la simplicité de chaque écran présenté. Chaque écran doit être clair avec une quantité d'information compatible. La possibilité d'utilisation de couleurs et de tons de gris, parfois permettent l'augmentation de la quantité d'information sans perte de clarté. Mais son emploi doit être judicieux. En résumé, un écran doit présenter une information complète. La séparation d'un message en deux écrans ne doit pas avoir lieu.

### 3.1.2 Interactivité

Il ne faut pas abuser des fonctions d'interactivité. Le vidéotex est un équipement simple et on ne doit pas chercher à dépasser ses limites.

### 3.1.3 Graphisme

Eviter les graphiques, sauf s'ils aident à la compréhension du contenu sinon utiliser de préférence les pictogrammes, ils sont plus efficaces si on parle de temps d'affichage. Dans le cas de l'utilisation d'images graphiques, il est intéressant de faire apparaître d'abord l'information utile.

### 3.1.4 Modes d'accès

Il y a différents modes d'accès aux informations selon le type de consultation que l'on est en train de faire:

Défilement - On constate deux types de produits:

.le journal cyclique consiste à laisser défiler une série des pages d'écrans. Cette application est intéressante dans le cas où l'organisme a à offrir des pages d'informations: résultats de concours, flash-info, nouveautés, etc. On y trouve d'avantages: La possibilité de stocker un journal cyclique dans une boîte intermédiaire, qui ne bloque pas d'accès sur un ordinateur, un logiciel peu coûteux, un public nombreux sans problèmes d'accès. On y trouve des inconvénients: Une place très limitée pour le message, des difficultés pour trouver la bonne temporisation, et aucun interactivité.

.le système Roll-up ou scrolling consiste à faire disparaître par le haut de l'écran une information qui défile. Son avantage est de donner à l'utilisateur l'impression de continuité.

Consultation - On remarque trois types de service:

.L'arborescence et les mots clés. L'arborescence consiste à guider l'utilisateur dans une recherche en allant du général au spécifique. Voici les pièges à éviter: le nombre de pages, ne doit pas dépasser cinq choix successifs (cinq niveaux); ne pas introduire des sujets de niveaux différents dans un même niveau de rubrique. Exemple : "sport" et "vie culturelle" et non "vie culturelle" et "tennis". Les mots-clés adéquats permettent un gain de temps; pour cela on utilise des mots usuels, courts et concrets. Par contre on doit faire attention à ne pas utiliser des mots clés à chaque écran ni de descendre à un niveau de détail trop précis. Il y a des logiciels qui comportent ces deux techniques, mais on doit prendre en compte la lourdeur d'utilisation.

.La recherche multicritère permet de sélectionner une information dans un fichier à partir de plusieurs éléments. Dans ce cas il est capital de bien

guider le public et d'offrir une démarche de recherche classique: ENVOI, SUITE, RETOUR.

.La recherche documentaire, comme la recherche multicritère permet de trouver une information dans une masse de données, La différence réside dans le fait la recherche documentaire utilise les opérateurs booléens. Ce système est plus souvent utilisé pour des applications professionnelles. Pour le "grand public" reste encore rare et présente des difficultés

### *3.1.5 Accès à l'information utile*

Il est important de vérifier un bon enchaînement logique des pages d'écran, et surtout le nombre de pages existantes avant l'information désirée.

### *3.1.6 Ergonomie du clavier*

L'utilisation cohérente des touches de fonctions dans les différents niveaux du système. France Télécom a publié un document "Utilisation des touches de fonction du minitel" qui a pour objet d'uniformiser les dialogues d'accès aux services.

### *3.1.7 Langage dirigé*

Un service dirigé a un public spécifique : Adapter le langage a son public. "On ne rédige pas de la même façon une rubrique de critique de rock et un flash d'informations" (GURREY et MIGUET 1990 p. 81).

.L'écriture doit être adaptée au support:

- . les mots courts sont préférables à leurs homonymes longs
- . de langage direct
- . les codes à taper par l'utilisateur doivent être les plus courts possibles

### *3.1.8 Temps:*

.Connexion. "Le temps de connexion est le temps qui s'écoule entre le moment où l'usager a tapé le nom abrégé + ENVOI et le moment où il voit la page d'accueil du service demandé."(GURREY et MIGUET 1990 p.117). Ce temps de doit pas dépasser de deux secondes, si cela arrive signifie que le centre serveur n'a pas la capacité suffisante pour répondre à la demande.

.Réponse. "Le temps de réponse est le temps qui s'écoule lors de la consultation d'un service entre l'entrée d'une commande et l'effet de cette

commande."(GURREY et MIGUET 1990 p.117). Là encore un bon service est un service rapide.

### *3.1.9 Aide*

Il convient d'indiquer sur chaque écran la marche à suivre pour progresser dans le service, par exemple la touche GUIDE. Nous retrouvons trois types de guide:

Guide Général (présentation du service)

Guide de rubrique (touche GUIDE): Cette touche permet expliquer à l'utilisateur la fonction de chaque rubrique du système.

Guides spécifiques: Il est intéressant de fournir des aides à la saisie des masques, en indiquant comment une certaine information doit être remplie. Il est intéressant si possible d'utiliser parfois des recours d'hypertexte.

### *3.1.10 Choix du nom abrégé :*

Le nom abrégé identifie le service. Il est son titre, son moyen d'accès. Il faut qu'il soit significatif du service en soi même.

### **3.2. Eléments concernant l'équipement**

#### **Le matériel**

Différents types de matériel pourront être utilisés pour l'introduction du service:

- . Serveur :PC, mini, mainframe
- . Système d'exploitation
- . Terminaux : Minitel, PC, terminaux spécifiques à l'équipement utilisé comme serveur;
- . Réseau téléphonique commuté ou Transpac;
- . Modems;
- . Cartes d'interface;
- . Logiciel du serveur et de développement;
- . L'application proprement dite.

Il est important de vérifier les limites de chaque matériel afin de les employer de façon appropriée. Les principaux points à prendre en compte sont:

### Contraintes liées au serveur et à ses logiciels:

Certains serveurs ne reconnaissent pas les écrans dynamiques<sup>7</sup>, certains logiciels (notamment les bases documentaires !!!) sont très rigides quant aux possibilités de mise en écran: inexistence de non-effacement<sup>8</sup>, format de champs imposés etc.

### Capacité requise du serveur :

La capacité nécessaire d'accès au serveur est "définie et calculée à partir du nombre d'utilisateurs potentiels, de la fréquence prévisible et la durée d'appels, de la quantité d'informations échangées" (BREHEIER p.59, 1991), comme ce domaine est basé des études de probabilités, BREHIER propose quelques valeurs représentatives qui illustrent ces calculs:

Selon 1.000 appels par jour de 10 minutes environ et répartir sur 10 heures, il faudra la capacité de 25 à 28 accès simultanés pour un taux de satisfaction d'appel.

Ou bien, 2.000 appels dans les mêmes conditions, il faudra de 46 à 53 accès simultanés.

La capacité et la performance sont deux autres points à vérifier dans le choix du serveur:

Le serveur doit permettre pour chaque accès un temps de réponse limités, ce temps doit être inférieur à 3 secondes pour au moins 80% des appels sur une période de un mois. Ainsi, les réponses faisant appel à de simples recherches d'informations doivent être reçues en moins de 3 secondes (délai entre la commande envoi sur le minitel et l'affiche du premier caractère de la réponse).

---

<sup>7</sup> Les écrans des premier minitels s'affichaient uniquement de haut en bas et de droite à gauche. Les écrans dynamiques actuellement disponibles, permettent l'affichage à partir de différents points sur l'écran. Cela a permit l'apparition même de dessins animés sur vidéotex assez performant.

<sup>8</sup> Le non effacement est la capacité de gérer des nouvelles écrans sur la base de l'écran précédente. Ce recours, inexistant en certains logiciels, permet dans le cas d'une mise à jour d'écran, ne reconstituer que la partie qui a effectivement changé. Cela évite l'effet que l'on trouve dans certains services minitel où à chaque commande, introduction sollicité, tout l'écran est effacé et reconstitué à nouveau provoquant une itération assez fastidieuse avec l'utilisateur.

### Contraintes liées aux terminaux:

Terminals différents : Il est convenable de tester le système sur de différents types de terminaux existants. Ils ont souvent de modes d'opération différents (M1a, M1b, M10 etc). Certains terminaux ont des limites d'affichage par rapport à d'autres: non disponibilité de capacité d'écran dynamique par exemple. Pour cette raison il serait peut-être intéressant de faire une petite enquête sur le public cible à fin de constater les différents modes d'utilisation du service et tenir compte des différents postes de travail qui seront probablement employés.

Attention aux différences entre terminal Minitel et en PC !

Il n'existe pas de normes d'émulation du minitel sur PC. Le PC ne possède certaines touches du Minitel; il est courant de trouver un emploi très varié des touches sur les PC. Pour les uns suite sera F8, pour d'autres PgDn ou même Alt F9 (Paolin 1991).

Le minitel n'a pas tout les moyens techniques que possède le PC. Si des Minitel aussi bien que des PCs seront utilisés comme terminal, il faudra tenir compte des limites du minitel. Par exemple le minitel ne possède que 40 colonnes d'affichage, contrairement aux PCs qui possèdent 80.

### Lignes de raccordement

Pour le choix des lignes de raccordement au réseau TRANSPAC pourra être réalisé sur la base des recommandations suivantes:

- de 24 à 30 accès simultanés pour une ligne à 9.600 bps;
- de 48 à 64 accès simultanés pour une ligne à 19.200 bps.

Cette moyenne dépend du trafic, donc de la densité des informations échangées.

### La flexibilité du logiciel du serveur et de développement :

La possibilité d'inclusion de nouvelles rubriques, facilité d'évolution de l'application. Selon Vasseur (1991), il est convenable d'améliorer le service en permanence, au lieu de faire des corrections importantes après des longues périodes d'utilisation. Dans un cas ou dans un autre, il est sûr que l'application demandera des évolutions, des transformations. Il est important de poser des questions aux fournisseurs du logiciel de développement envisagé: "Et si je voulais inclure un autre écran entre ses deux la ?..", "Et si je voulais améliorer cet écran, inclure d'autres rubriques, d'autre champs ?"

### L'application : La construction d'une maquette

Il est très important de prévoir la création d'une maquette de l'application avant le départ de son développement. Il est très important lors de la sollicitation de développement d'un service vidéotex à une entreprise, de demander l'élaboration d'une maquette du futur système. Certains logiciels d'animation (demo program, story board etc), permettent la construction dans un temps assez court de maquettes d'écran du futur système. À partir de cette coquille de système il est possible d'évaluer les écrans du futur système aussi bien que l'enchaînement logique de ces écrans.

Si pour une raison quelconque la société contactée ne peut pas faire cette maquette animée, il est important d'au moins voir la représentation de ces écrans sur papier.

### **3.3 Pertinence du contenu du service.**

Ici l'on analyse si le service est complet. Dans le cas de la médiathèque s'il ne se limite pas à la fourniture d'information mais il offre la transaction, comme la réservation d'un document, sa disponibilité, sa localisation dans un réseau, sa cotation dans la bibliothèque, par exemple.

### **3.4 Le stockage et la mise à jour**

Le stockage de l'information, concerne non seulement le stockage de l'information mais aussi la rapidité d'accès, la facilité de mise à jour, la non-interruption du service pendant les mises à jour. Les points suivants doivent être considérés dans la mise à jour:

**Fréquence** - La fréquence de la mise à jour devra être étudiée en fonction du volume d'information à mettre à jour aussi bien que de la disponibilité de personnel à le faire.

**Volume** - Ce qui peut être fonction de la fréquence de mise à jour, c'est un paramètre à évaluer.

**Méthode** - Selon les possibilités envisagées cela peut être réalisé à partir d'un terminal de composition, d'un micro-ordinateur, d'un minitel. Il est probablement plus intéressant de faire la mise à jour à partir d'un terminal ou d'un micro-ordinateur. L'existence des possibilités et de moyens plus puissants permettra de construire des écrans plus conviviaux et plus performants que sur l'écran d'un minitel. Il ne faut pas oublier pourtant la

possibilité que certains centres pourront ne posséder qu'un minitel et d'aucun micro-ordinateur.

Personnes - Il faut choisir de(s) personne(s) pour cette tâche.

Durée- Il faut tenir en compte du temps de saisie et du temps de transmission au serveur.

La mise à jour d'un service ne doit pas gêner la consultation pour l'utilisateur, il faut faire attention.

### **3.5 L'animation du service**

Un service en constante changement peut être un service agréable à utiliser. Bien sûr, des changements qui n'obligent pas l'utilisateur à chaque fois re-apprendre à utiliser le service. Des changements du type: une nouvelle présentation graphique, l'addition de nouvelles rubriques.

Des rubriques du type courrier des lecteurs, boîte de suggestions, débats etc, peuvent être intéressants.

### **3.6 Publicité et marketing**

Le vidéotex est un véhicule de communication. Il doit aussi être employé de façon à diffuser le contenu des fonds de la médiathèque, aussi bien que des autres centres dans l'avenir: Le vidéotex permettra de maintenir le public cible mieux informé des nouvelles acquisitions aussi bien que de documents qui normalement ne sont pas consultés car ils ne sont pas connus du public.

Si l'on avance dans l'idée de marketing à travers le vidéotex, le CRDP de Grenoble par exemple devra se servir du vidéotex pour vendre ses produits, réaliser ses flash-info, etc.

### **3.7 Suivi du produit**

Les compteurs et les statistiques: nombre de connexions

Les automates de surveillance / micro-ordinateurs qui surveillent la qualité du trafic

### **3.8 Les tarifications (3614, 3615 etc.)**

Différents modes de tarification sont disponibles. Il faudra définir laquelle sera adopté par le service médiathèque.

Se renseigner sur les démarches administratives

Dans les pages suivantes nous mettons en évidence ce qu'il faut et ce qu'il ne faut pas faire dans un service vidéotex

### **3.9 Ce qu'il faut faire:**

- . Choisir un non abrégé adéquat
- . Faire un écran initial avec une bonne présentation. La présentation d'un Menu Général comme premier écran est le plus recommandable.
- . Guide de rubrique en hypertexte à un ou plusieurs niveau selon la nécessité ou sophistication désirée
- . Langage clair, direct et bien dirigé vers le public cible
- . Codes à rentrer par l'utilisateur doivent être courts.
- . En cas de nécessité d'interruption du service, envoi d'écran approprié et propre aux usagers.

- . Simplicité et élégance du système;
- . Bien définir le contenu des écrans, des rubriques, voir la réalisation d'une maquette.
- . Ecran avec une hiérarchisation bien distinguée

### **3.10 Ce qu'il ne faut pas faire (les problèmes à éviter)**

- . Excès d'information sur l'écran : Graphiques, informations, touches de fonction, aide, etc en excès sur un même écran difficile la localisation de l'information utile.
- . Temps de réponse lent: La vitesse de transmission d'information sur le réseau téléphonique est assez basse. Par conséquent, l'utilisation d'écrans trop chargés peut ralentir excessivement le système. Si une information à présenter n'est pas absolument nécessaire, son omission est préférable. Par conséquent, l'emploi d'écrans graphiques doit être modéré.
- . Des commandes trop longues (utiliser des mot courts)
- . Excès d'information inutile sur l'écran: Au départ on a l'impression qu'avoir le plus de détaille possible sur l'écran, guider l'utilisateur le plus possible est une option intéressante. Mais en vérité après avoir utilisé le service quelques fois, l'utilisateur ira se fatiguer d'attendre qu'une quantité d'information inutile apparaisse sur l'écran avant qu'il puisse trouver se qu'il cherche.
- . Une information divisée sur deux écrans.
- . Trop d'interactivité : Temps de réponse plus lent et baisse de performance.
- . Graphisme excessif : C'est le cas par exemple, des beaux écrans d'ouverture utilisés dans certains services vidéotex (Voir dans l'annexe le service Justex). Des écrans qui malgré ses qualités visuelles, une fois connus par l'utilisateur seront vite considérés comme une perte de temps, ou même d'argent s'il s'agit d'un service payant. Cet écran est encore plus gênant si à chaque fois que l'utilisateur demande le sommaire, cet écran lui est à nouveau imposé (Le Parisien libéré, par exemple).
- . Mauvaise ergonomie du clavier : Inconsistance dans l'utilisation des touches de fonction dans les différents modules: Il doit avoir une "logique" d'utilisation dans les différents modules. Par exemple, dans le cas d'émulation du minitel sur PC, les touches de fonction doivent exécuter la même fonction sur tous les modules.

.Un système de mise à jour difficile et coûteux: Cela dépendra du logiciel utilisé pour la construction du service. Il est important de bien vérifier les possibilités de mise à jour des écrans, addition ou changement de rubriques, aussi bien que de nouveaux écrans, options etc. Il est évident que seulement après un certain temps d'utilisation on observera l'intérêt à améliorer, additionner ou changer certaines parties du système.

.Incompatibilité du système avec certains terminaux.

### **3.11 Quelques exemples de maquettes d'écrans**

Nous présentons dans les pages suivantes quelques exemples et commentaires sur des écrans et des problèmes rencontrés dans certains services vidéotex.

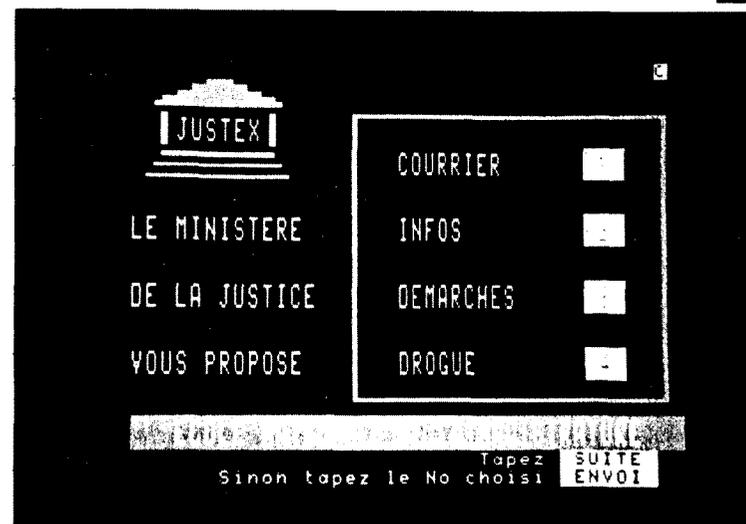
1



Suite de la page 101.

**36 13 JUSTEX (ministère de la Justice)** : exemple d'enchaînement « manuel » entre un accueil purement graphique et un sommaire général. Le premier écran, simple logo du service télématique, pas même celui du ministère, n'apporte aucune information, ne permet aucun choix. Quelles que soient ses qualités graphiques, il sera vite vécu par l'utilisateur régulier comme une perte de temps, à défaut de perte d'argent puisqu'il s'agit d'un code 36 13. L'écran sommaire général aurait été amplement suffisant.

2



3



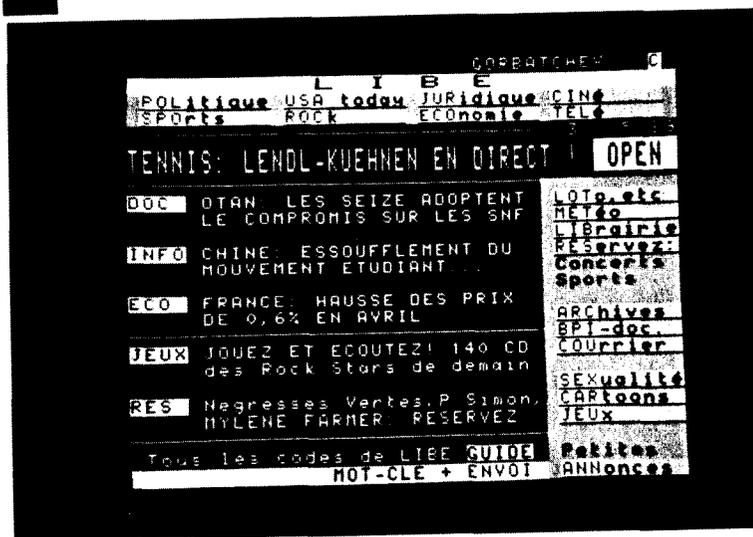
**36 15 PL (Le Parisien libéré)**: exemple d'accueil-sommaire « dynamique ». Un écran publicitaire aléatoire, renvoyant sur des jeux, s'enchaîne automatiquement avec le sommaire général du service, sans que l'utilisateur ait eu à intervenir. Temps total d'affichage : une quinzaine de secondes (en 36 15). A chaque fois que l'utilisateur demandera ce sommaire général pour consulter une nouvelle rubrique, le serveur lui imposera ce pensum.

4



A noter cependant l'excellente lisibilité de ce sommaire, en dépit du nombre important de choix offerts. Deux zones supplémentaires d'accroche renvoient sur des informations « chaudes » ou sur des jeux primés.

5



**36 15 LIBE (Libération)** : exemple de sommaire général. A la connexion, cet écran est précédé du logo *Libération*, d'un affichage ultra-rapide, que l'on ne retrouvera plus en cours de consultation ; seul le sommaire général est envoyé par le serveur.

Le sommaire de *Libération*, comme beaucoup de sommaires presse, est très dense : pas moins de vingt-quatre rubriques et six accroches. Il demeure cependant lisible, mais assez peu élégant.

6



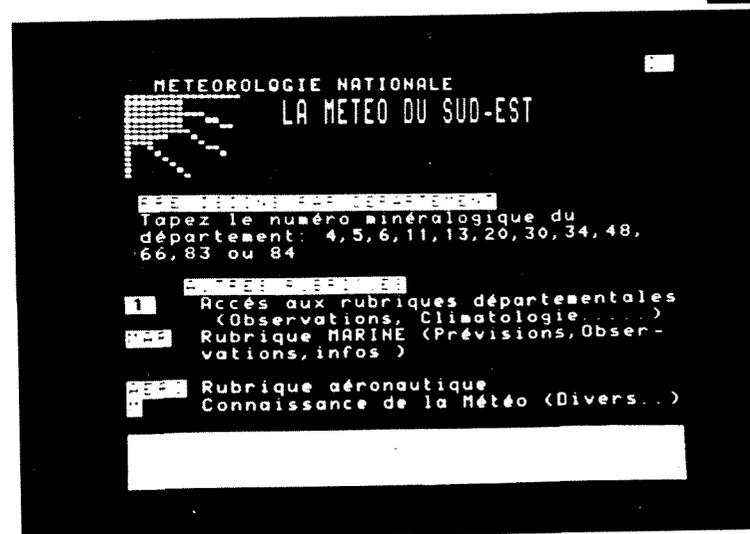
**36 15 LAPOSTE (ministère des P & T)** : sommaire général du service grand public. La poste, si soucieuse de son image lorsqu'il s'agit de supports traditionnels, semble négliger le support télématique. Il est clair que cet écran n'a pu être réalisé par un professionnel : clignotements intempestifs (sondage), bandeaux d'inégales longueurs, zones d'informations mal définies, etc.

7



**35 15 METEONAT (Météo nationale), MTOMA (Météo Sud-Est).** Ces deux sommaires correspondent à deux des sept codes régionaux de Météo-France. La maquette de METEONAT a été « imitée » par la plupart des services régionaux, sans en appliquer rigoureusement tous les principes (zones de couleurs, choix...). Seul MTOMA fait « bande à part », aussi bien pour sa maquette que pour son ergonomie (de 1 à 4 lettres pour les mots-clés). Ce manque d'homogénéité risque de poser quelques problèmes à l'utilisateur quand le reroutage Transpac fonctionnera.

8



9

```

FLASH: OR LONDRES OUV. EN REcul
CHINE. VERS UNE RELANCE DU MOUVEMENT ?

Plus d'un million de personnes sont
descendues dans les rues de Pekin lun-
di soir pour assister à l'arrivée d'une
procession amenant sur Tien An Men une
"statue de la liberté" chinoise symbo-
lisant la lutte pour la démocratie.

Fabriquée en polystyrène par les élèves
des Beaux-Arts, cette statue de trois
mètres de haut baptisée "la déesse de
la liberté et de la démocratie" a été
hissé sur un échafaudage, à la lumière
d'un feu d'artifice.

Selon les étudiants, cette statue est
une réplique de la version américaine,
mais ne fait pas une référence aux USA.

FLASH BACK POL ECO ou Not-cie ENVOI
    
```

**36 15 LIBE** : exemple d'écran de flash. Le texte est divisé en trois paragraphes de longueur raisonnable. Peu de coupures de mots, pas de faute d'orthographe, titre incitatif, mais des phrases trop longues : chaque paragraphe ne comporte qu'une seule et unique phrase. Dommage également que l'on n'indique pas à l'utilisateur ce qui l'attend s'il appuie sur la touche *Suite*. Cela lui permettrait de prendre sa décision à bon escient.

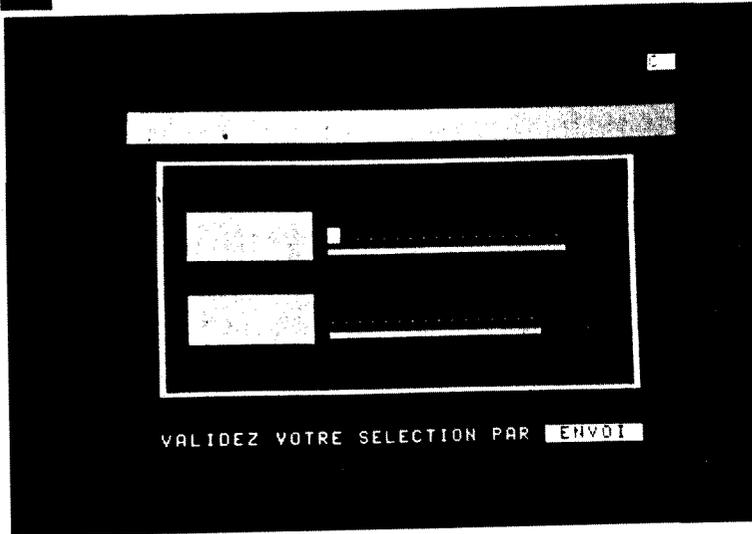
10

```

001|METSO| METEO SUD-OUEST | PR5JLI
-----
PREVISION MOYENNE ECHEANCE POUR LE
LIMOUSIN DU LUNDI 29 MAI 1989 VALABLE
DU MARDI 30 MAI 1989
AU SAMEDI 3 JUIN 1989
REALISEE PAR LE CENTRE DE LIMOGES
-----
LE CHANGEMENT DES CONDITIONS ATMOSPHE-
RIQUES PREVU CES DERNIERS JOURS SE
CONFIRME. LE TEMPS CHAUD ET ORAGEUX VA
DURER JUSQU'A MERCREDI MATIN. ENSUITE,
UN TEMPS PLUS FRAIS ET VARIABLE S'ETA
-BLIRA POUR 2 A 3 JOURS.
NOUVELLE AGGRAVATION PREVUE SAMEDI ;
MAIS ELLE RESTE A CONFIRMER
-----
MARDI 30 MAI :
TEMPS BEAU ET CHAUD LE MATIN DEVENANT
LOURD, NUAGEUX ET ORAGEUX DES LE DEBUT
L'APRES-MIDI. LES ORAGES ISOLEES SERONT
LOCALEMENT VIOLENTS ; ILS POURRONT ALORS
S'ACCOMPAGNER DE RAFALES, DE FORTES AVER
    
```

**36 15 METSO (Météo Sud-Ouest)** : exemple d'écran texte. La maquette est réduite au minimum : pas de titre de rubrique, pas de couleurs, texte en capitales, pas de séparation entre ce texte et la zone des commandes utilisateurs, filets en pointillé, etc. A peu de choses près, ce texte aurait pu être dactylographié sur une machine à écrire. Le rédacteur n'a utilisé aucune des possibilités de la norme pour hiérarchiser son information.

11



**36 15 METEONAT (Météo France)** : écran multi-critères « dépouillé ». Pas de nom de rubrique, pas de guide affiché ou suggéré, pas de liste de pays ou de villes, pas d'indication pour passer directement à la ville (alors que c'est possible).

12



**11 (annuaire électronique)** : exemple le plus célèbre de formulaire de recherche multicritères. Pour savoir comment formuler sa demande, il faut appuyer sur la touche *Guide*. Les deux principales commandes (*Suite* et *Envoi*) auraient tout de même pu figurer dès cet écran.

13

006 OFFRES SELECTIONNEES <neuf & occ.>

Avion CESSNA	Avion neuf
ANNEE...	1985-1989
	1980-1984
	1975-1979
	1970-1974
	1965-1970
	1960-1964
	1950-1959
	1940-1949
	1930-1939
	Avant 1930

De quelle année approximative date la machine que vous recherchez ?

Votre réponse  Lettre

Supprimer l'année... ANNUL  
 Passer au prix... SUITE  
 Revenir à la puissance... RETOUR  
 Visualiser toutes les offres... ENVOI

**36 16 AVIAGUIDE (Aviagence)** : autre exemple, moins célèbre, de formulaire de recherche. A chaque champ est associé une liste de propositions, ainsi qu'une question adaptée. L'utilisation de chaque touche de fonction opérationnelle est expliquée clairement. Un compteur est affiché en permanence dans le bandeau du haut, indiquant le nombre de fiches triées à chaque nouveau critère sélectionné. Cela évite à l'utilisateur de choisir des critères supplémentaires si le nombre de fiches est raisonnablement consultable.

#### **4. L'étude de quelques services bibliothèques**

Après cet inventaire nous avons effectué un travail pratique sur la qualité des services vidéotex mis en place dans certains centres de documentations. Nous avons choisie trois services pour effectuer cette recherche :

- . Bibliothèques Municipales de Grenoble : le service de ces bibliothèques a été choisi par sa localisation géographique et par son utilisation du logiciel Best-Seller.

- . Bibliothèques de Meylan : choisie également par sa localisation géographique.

- . Bibliothèque de Dunkerque : par le caractère pédagogique de son fonds.

Cette étude nous a permis d'avoir une meilleure notion des possibilités du vidéotex et aussi de ces limites. En fait cette expérience a pu confirmer les critères recensés dans notre recherche bibliographique.

	Médiathèque: BM de Grenoble	Médiathèque: Meylan	Médiathèque : Dunkerque
Caractéristiques	Serveur spécialisé dédié à la Bibliothèque Créateur : Agir Informatique	Service du réseau de bibliothèques de Meylan Créateur : OPSYS	Réseau de la communauté urbaine de Dunkerque; Serveur partagé par les différents services présentés en dessous. Créateur : CDU Télématique
1. ECRAN D'ACCUEIL sa présentation?	- Composé par: . un logo; . un choix de rubriques  * L'écran agréable à voir, avec différents niveau de gris	-Composé de renseignement sur les adresses des bibliothèques du réseau (écran );  - Il n'y a pas de logo ni d'écran graphique  - guide: La touche est indiquée sur l'écran, mais lors que l'on utilise un écran vide apparait.	Ecran d'accueil du serveur général. Sept Rubriques :  . Réseau des Bibliothèques . Les bus et la vie . Formation et emploi . Votre maire en direct . Informations culturelles . Lycée de l'Europe . Lamartine Université  * Trop de niveaux de gris
2. MENU GENERAL	- Menu composé de 4 rubriques . recherche de documents, . informations pratiques, . compte abonné, . mode d'emploi.  - les 4 rubriques ont informations complètes	- 4 rubriques . recherche documentaire; . liste d'acquisitions; . liste périodiques . guide d'utilisation du minitel  - touche guide disponible  * guide bien présenté * les guides sont utiles pour l'usager non initié	Ecran spécifique à la bibliothèque:  . Logo sur écran intermédiaire . Deux rubriques : . Recherche livre ou périodique . presse économique, analyse d'articles  * Logo non nécessaire * Clignotement pour la saisie de la rubrique mal placé
3. COMPTE ABONNE  3.1 sécurité	- consultable à partir du numéro de la carte d'abonné et la date de naissance;  - la date de naissance me semble une donnée fiable - 10 chiffres excessif -sécurisée -consultation facile	Module inexistant	Module inexistant

	Médiathèque: BM de Grenoble	Médiathèque: Meylan	Médiathèque : Dunkerque
4.INFORMATION PRATIQUE	<p>- composé par:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un guide du lecteur;</li> <li>- liste des services;</li> <li>- adresses, horaires des bibliothèques;</li> <li>- animations, expos;</li> <li>- nouvelles acquisitions;</li> <li>- notre sélection</li> <li>- tournées du bibliobus.</li> </ul> <p>- page suivante : spécifique les rubriques (les règlements)</p> <p>*très bien faite au niveau des renseignements sur les fonctionnalités</p> <p>* La lenteur du système, ne stimule pas l'emploi de ces rubriques</p> <p>* utilise seulement trois touches de fonction (ce qui est bien)</p> <p>* la rubrique nouvelles acquisition au lieu de montrer les acquisitions demande à l'usager de rentrer le titre, auteur etc. (mauvaise)</p>	Module inexistant	Module inexistant

	Médiathèque: BM de Grenoble	Médiathèque: Meylan	Médiathèque : Dunkerque
5. RECHERCHE DOCUMENTAIRE			
5.1 Menu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- choix par types de support               <ul style="list-style-type: none"> <li>.documentaires;</li> <li>.romans, fictions;</li> <li>.livres enfants;</li> <li>.documents musicaux;</li> <li>.cassettes vidéos;</li> <li>.logiciels;</li> <li>.estampes.</li> </ul> </li> <li>* Il manque un choix tout supports</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- premier écran: choix par catégorie:               <ul style="list-style-type: none"> <li>.adultes</li> <li>. adultes;</li> <li>. jeunes;</li> <li>.toutes sections.</li> </ul> </li> <li>- deuxième écran: choix par champs:               <ul style="list-style-type: none"> <li>. auteur</li> <li>.titre;</li> <li>.sujet</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aucun - rentre directement dans l'écran de recherche</li> <li>- frappe directement sur le champs titre</li> </ul>
5.2 Ecran de Recherche	<p>champs d'interrogation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.titre;</li> <li>.auteur (ou réalisateur);</li> <li>.sujet (ou thèmes);</li> <li>.bibliothèque.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- troncature sur trois lettres</li> <li>- mot ou partie du mot</li> <li>- recherche multicritère : 5 niveaux d'interaction à partir de l'écran d'interrogation jusqu'à la disponibilité</li> <li>* accès multicritère performant;</li> <li>* accès par sujet moins évident - parfois le système n'accepte pas la saisie de commandes. On a l'impression que l'on a mal appuyé les touches, mais on se rend compte que le problème est au niveau du système.</li> <li>* permet le retour à chacune des étapes de consultation</li> </ul>	<p>champs d'interrogation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.auteur: nom et prenon;</li> <li>.titre;</li> <li>.sujet.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- troncature sur trois lettre</li> <li>- mot ou partie du mot</li> <li>- consultation des sujets par mot-clé au catalogue de matières ;</li> <li>- multicritère : 4 niveaux d'interaction à partir de l'écran d'interrogation jusqu'à la disponibilité</li> <li>* la recherche par titre n'est pas toujours réussie. Moins bonne que celle des BM Grenoble</li> <li>* ne permet pas toujours l'accès à l'écran précédent</li> </ul>	<p>champs d'interrogation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.titre;</li> <li>.auteur: nom et prénom;</li> <li>.thème (sujet)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- multicritère : 6 niveaux d'interaction à partir de l'écran d'interrogation jusqu'à l'écran de localisation (il n'y a pas de disponibilité)</li> <li>* ne permet pas le retour à l'écran précédent</li> <li>* Interrogation:               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Titre :par mot significatif</li> <li>. Auteur : par pseudonyme ou recherche alphabétique sur premières lettres</li> <li>. Sujet : Utilisation de descripteurs</li> </ul> </li> </ul>
5.3 Opérateurs utilisables	<ul style="list-style-type: none"> <li>-utilisation de troncature "implicite";</li> <li>-recherche booléenne inexistante ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilisation de troncature ;</li> <li>- recherche booléenne inexistante</li> </ul>	Aucun

	Médiathèque: BM de Grenoble	Médiathèque: Meylan	Médiathèque : Dunkerque
5.4 langage documentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- absence d'un langage</li> <li>* pas d'emploi de mot-clés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- absence d'un langage</li> <li>* emploi de mot-clés pour les sujets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thésaurus LAVAL de la BPI</li> </ul>
5.5 Aides	<ul style="list-style-type: none"> <li>- affichage au moment de la saisie du champ;</li> <li>* indique la possibilité de troncature pour la saisie</li> <li>* il n'y a pas d'aide au niveau des rubriques ni des champs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- guide de rubrique</li> <li>* assez performant : pour chaque écran il y a toujours un guide accessible par la touche guide.</li> <li>* qualité graphique réussite: n'utilise pas de graphisme mais des hiérarchies au niveau des tonalités de gris.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- au niveau de touches en bas d'écran</li> <li>* simple</li> </ul>
5.6 Ergonomie 5.6.1 du module	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Messages pour la saisie de touches ou commandes incorrectes</li> <li>* On n'aperçoit pas les messages qui sont affichées en haut d'écran.</li> <li>* l'attention est attirée par les deux clignotements inutiles en bas d'écran (accueil et sommaire)</li> <li>* pas de message d'attente</li> <li>* écran trop dense (les graphismes, les informations, les touches, les clignotements...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- clignotement utilisé pour indiquer la commande à saisir (un seule clignotement sur l'écran)</li> <li>- message d'erreur pour l'emploi incorrect des touches</li> <li>* d'emploi agréable;</li> <li>* écran propre avec l'information indispensable;</li> <li>* bonne ergonomie du clavier;</li> <li>* emploi correct du clignotement ;</li> <li>* localisation correcte des messages d'erreur: en bas d'écran proche de la région de saisie de la commande.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilisation correcte des niveaux de gris;</li> <li>- clignotement du message d'attente.</li> <li>* Ecrans simples et claires</li> </ul>
5.6.2.d'interrogation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- permet le retour en arborescence aux informations précédentes;</li> <li>* il manque un guide de rubrique et de champs;</li> <li>* enchaînement logique des écrans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- permet le retour en arborescence aux informations précédentes;</li> <li>- guide accessible par la touche guide;</li> <li>* guide assez utile;</li> <li>* l'emploi des touches de fonction est largement plus claire que le service de la BM Grenoble;</li> <li>* enchaînement logique des écrans;</li> <li>* la recherche par auteur est aussi performante que le service de la BM de Grenoble;</li> <li>* la recherche par titre n'est pas très performante. Parfois on ne trouve pas le document désiré.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Il y a trop d'interaction;</li> <li>* Troncature sur la septième lettre (trop grande)</li> <li>* bon enchaînement des pages</li> <li>* ne permet pas retourner l'écran de recherche</li> </ul>

	Médiathèque: BM de Grenoble	Médiathèque: Meylan	Médiathèque : Dunkerque
5.7 temps de réponse	* Assez satisfaisant étant donné les possibilités d'emploi de troncatures	* Temps de réponse assez lent	* bien
<b>6. CONSULTATION</b> 6.1 Présentation des notices	- en arborescence; - multicritère avec troncature pour la recherche du document à partir des champs d'interrogation (titre, auteur etc) ; - absence de recherche documentaire avec des opérateurs booléens - présentation des notices en forme de liste : Indication partielle du titre et de l'auteur	- en arborescence; - multicritère avec troncature pour la recherche du document à partir des champs d'interrogation (titre, auteur etc) ; - absence de recherche documentaire avec des opérateurs booléens - présentation des notices en forme de liste : Nom complet de l'auteur * bonne présentation	- arborescence et multicritère - absence de recherche documentaire avec des opérateurs booléens - présentation des notices en forme de liste : Titre et auteur complets. * bonne présentation
6.2 Disponibilité des documents	- consultation en arborescence: - Indiquée avec sa localisation; - liste détaillée des localisations  * application confuse	- consultation en arborescence: - emploi de tableaux résumés des différentes localisations et cotes de l'ouvrage - liste détaillée des localisations  * l'idée de créer un tableau résumé de la localisation de chaque oeuvre est intéressante.	Module inexistant
7. Réservation	module inexistant	module inexistant	Module inexistant

	Médiathèque: BM de Grenoble	Médiathèque: Meylan	Médiathèque : Dunkerque
<b>8. ERGONOMIE GENERALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* A force de monter et descendre dans l'arborescence, parfois on ne sait pas où l'on est: il n'y a pas de titre sur les menus.</li> <li>* Si bien que les allés et retours sont possibles au niveau des différents rubriques, cette qualité est lésée par : <ul style="list-style-type: none"> <li>* la saisie des commandes qui est parfois refusée par le système. Ce qui fait que l'on saisi ce que l'on ne voulait pas saisir;</li> <li>* les touches de fonctions mal employées dans un écran mal organisée. Ce qui fait aussi que l'on rentre une commande non désirée et soit obligé à recommencer la recherche.</li> </ul> </li> <li>* graphisme excessif</li> <li>* excès d'information sur l'écran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* écrans bien clairs</li> <li>* menus compréhensibles.</li> <li>* ergonomie du clavier adéquate et logique (sommaire amène au sommaire, retour fait retourner, etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* nombre excessif de niveau d'écran</li> <li>* utilisation claire et simple des touches de fonction</li> <li>* localisation irrégulière du clignotement</li> </ul>
<b>9. BILAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Consultation multicritère performante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* On se sent pas perdu une fois qu'il suffit d'appuyer la touche guide pour avoir un écran d'aide et savoir quel est le prochain pas a faire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* consultation facile</li> </ul>
<b>9.1 Simplicité d'utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Langage dirigé</li> <li>* Mauvaise qualité au niveau de l'interactivité et de l'ergonomie;</li> </ul>		
<b>9.2 Temps de réponse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Assez satisfaisant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* La recherche documentaire est un peut lente mais tolérable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* bien</li> </ul>
<b>9.3 Interactivité: Elle est agréable ou lente?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lente: graphisme gênant, saisie des touches parfois lentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Agréable. Le fait de ne pas avoir d'écran graphique augmente la performance du système.</li> <li>* Le clignotement au niveau de l'entrée des commandes est logique et utile: Attire l'attention où elle doit être afin de suivre la recherche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* lente : trop d'écrans intermédiaires</li> </ul>
<b>Points réussis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Recherche multicritère: bon temps de réponse ; assez performante;</li> <li>* Bon nombre de rubriques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* bon exemple d'ergonomie d'écran</li> <li>* bonne ergonomie du clavier</li> <li>* a tout moment on a l'accès à une aide par la touche GUIDE.L'interactivité est rapide une fois qu'il n'y a pas de graphisme. Il y a seulement du texte hiérarchisé par des différents niveaux de gris.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* utilisation d'un langage documentaire</li> <li>* analyse du contenu du livre</li> </ul>

	Médiathèque: BM de Grenoble	Médiathèque: Meylan	Médiathèque : Dunkerque
Principaux inconvenients	<ul style="list-style-type: none"> <li>* L'absence d'un guide de rubrique ou de champs. Il y a seulement une rubrique d'aide dans le sommaire.</li> <li>* Mauvaise ergonomie et emploi du clavier (ex.: sommaire permet de retourner, retour ne marche pas, (*)+sommaire retour au sommaire);</li> <li>* Problème du système au niveau de la saisie des commandes (une des raisons est probablement liée au temps de réponse lors que l'on appuie sur une touche pour la sélection d'une commande.</li> <li>* Graphisme gênant (logo, en tête de page)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Recherche par titre peut performante</li> <li>* Le sujet par mot-clés a chercher dans le manuel.</li> <li>* Dans deux situations (seulement) on a trouvé l'emploi inconsistant des touches de fonction.</li> <li>* Assez lent dans la consultation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* recherche documentaire fastidieuse</li> <li>* nombre excessif d'écrans</li> </ul>
Aide (Guide) Y a-t-il un Guide général ? Les informations sont bien présentés dans le guide ? Qualité ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Son guide général s'appelle 3614 BIB mode d'emploi. Composé de :la recherche de documents, l'informations pratiques et le compte abonne.</li> <li>* L'information sur l'emploi du minitel devrait être accessible le plus tôt possible dans l'arborescence, mais elle est assez perdue.</li> <li>* 3614 BIB - différent de GUIDE - non explicité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide du service</li> <li>- Guide du minitel</li> <li>* Accès aux guide à partir du sommaire</li> </ul>	module inexistant
Y a-t-il des guides de rubrique ? Qualité ?	* Pas de guide de rubrique localisé. Seulement au niveau du menu général.	- Guide de rubrique au niveau de la touche GUIDE.	inexistant

## **CONCLUSIONS**

Le stage réalisé m'a donné la possibilité de rentrer en contact avec le travail quotidien de la médiathèque du CRDP de Grenoble qui passe par une phase très intéressante et importante pour son avenir: son processus d'informatisation. Cela m'a permis d'identifier les problèmes concernant la mise en oeuvre de la technologie informatique pour un centre de documentation.

L'étude pratique des différents services vidéotex a été particulièrement intéressant. Nous avons pu constater que malgré l'intérêt de ces services, nombreux sont leurs limites et un long chemin d'évolution vers un stade satisfaisant est encore à parcourir. Les problèmes liés à la simplicité des terminaux minitel et la basse performance des réseaux de télécommunication difficile la mise en place de systèmes performants. Ce qui explique finalement très bien le bas niveau de la plus par des services vidéotex.

## **BIBLIOGRAPHIE :**

### **LIVRES ET REVUES**

ANNE, Jean-Jacques and THIEBAUT, Bernard. *Guide pratique du vidéotex*. Paris : Eyrolles, 1989. 261 p.

Annuaire du vidéotex, hors série. In : *Vidéotex & RNIS*, février 1991.

Axis. *La télématique : un marché en explosion*. Paris, Milan Midia, 1988. p. 105.

BREHIER, Claude. Choisir un serveur. In : *Vidéotex & RNIS*, 1992, p. 58-59.

CEGLARSKI, Régis. Les réseaux locaux. In : *Documentaliste*, mars-avril 1991, vol. 28, n. 2, p. 95-101.

GREZES, Christian. Le vidéotex interactif. In : *INRIA*, 1974, p. 111-136.

GURREY, Béatrice and MIGUET, Laurent. *Guide de la Télématique*. 2th ed. Paris : CFPJ, 1990. 157 p.

VASSEUR, Frédéric. Refaire son service vidéotex. In : *Vidéotex & RNIS*, avril 1991, p. 28-33.

### **DOCUMENTATION INTERNE**

"Cahier de Charge de l'informatisation du Réseau de Ressources"

"Le fonctionnement du Réseau". projet

"Architecture du projet". Projet

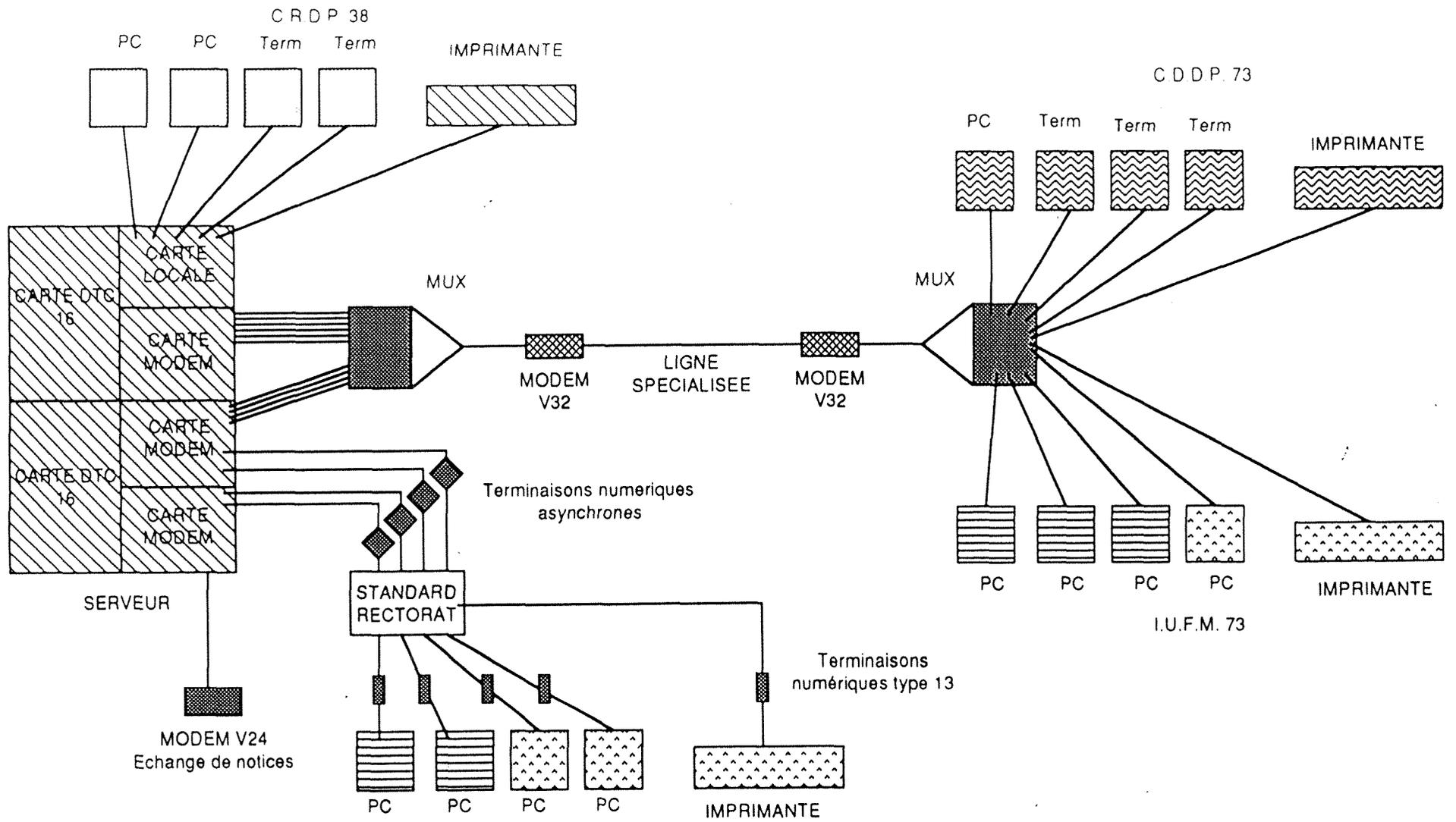
Brochures de présentation du CRDP.

## **ANNEXES**

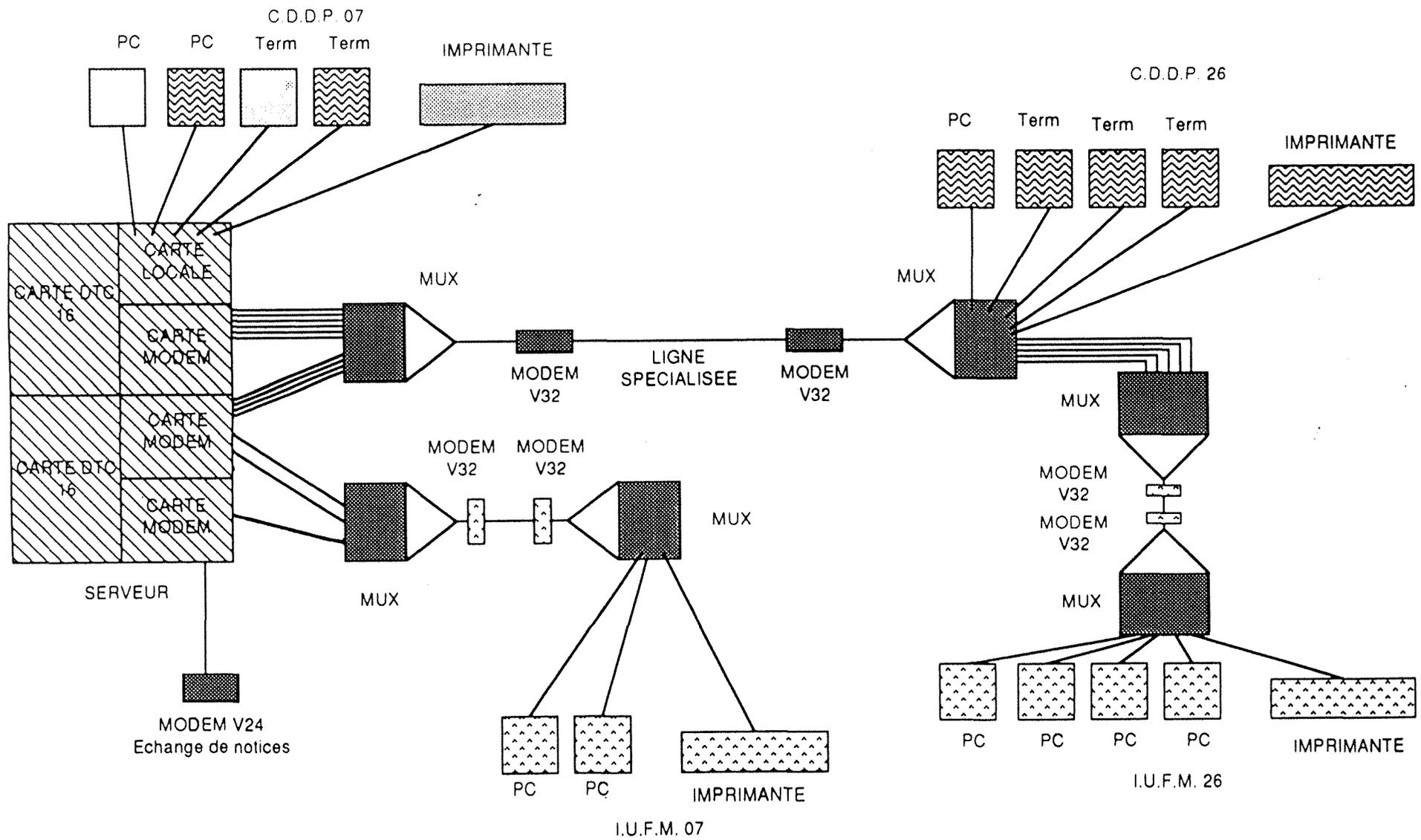
**ANNEXE 1 - Architecture détaillée du site Isère/Savoie**

**ANNEXE 2 - Caractéristiques techniques de Best-Seller**

**ANNEXE 3 - Activités du CRDP**



Serveur Grenoble-Chambery



Serveur Privas-Valence

**Le logiciel de gestion - BEST-SELLER:**

Ce logiciel est un logiciel de gestion des bibliothèques qui permet gérer l'information dès l'acquisition jusqu'au prêt. Chaque fonctionnalité est traitée et présentée par module. Ils sont: l'acquisition, le prêt, le catalogue, le périodique, les documents sonores, la mise en rancart.

**Caractéristiques techniques ----- INFOCENTRE**

**Matériel:** Hewlett-Packard, ordinateurs HP3000.

**Système d'exploitation:** MPE, MPE XL, UNIX (envisagé).  
multiposte, multitâche

**Langage de programmation:** Speedware

**Mémoire centrale :** de 2 Mo à 96 Mo.

**Permanence du prêt en cas de défaillance du système:**  
préconisé sur micro-ordinateur avec reprise automatique  
en temps différé

**Fonctionnalités:** acquisitions; catalogage en format UNIMARC avec fichier d'autorité en ligne et connexion de CD-Rom; gestion de périodiques; gestion des prêts avec contrôle des lecteurs et des documents; gestion des retards, des réservations; statistiques; consultation; recherche booléenne; interrogation; accès minitel.

**Echange de notices:** Récupération à partir de bandes magnétiques, de CD-ROM.

**Références :** Bibliothèques Municipales de Monaco, de Grenoble, Ecole de Beaux-Arts de Grenoble, Imec, Institut d'aménagement et d'urbanisme (Ile-de-France).

## **1. SERVICES D'INFORMATION**

### **1.1. ANIMATION-COMMUNICATION:**

**Informatique:** service d'aide et formation aux enseignants, il teste et crée des logiciels pédagogiques.

**Audio-visuel:** production de multimédias pour l'aide à l'information et l'accès à l'ingénierie éducative. Conseils pédagogiques et techniques pour l'achat, l'utilisation du matériel.

**Action-culturelle/Professeurs animateurs:** les professeurs détachés à temps partiel ou à temps complet sont chargés d'organiser des manifestations pour sensibiliser, motiver et former les professeurs dans certaines matières. Ils produisent deux bulletins d'information, le Flash Info et les Dossiers du CRDP.

### **1.2. SERVICES TECHNIQUES:**

**Imprimerie et Labo / Assemblage:** conception et confection des ses propres produits.

**Maintenance audio-visuelle:** les écoles aussi, peuvent s'adresser a ce service qui répare et entretient le matériel audio-visuel.

**Promotion-Publicité:** à travers ce service de marketing, qui réalise surtout des prospectus de diffusion du produit CRDP, le centre le fait connaître aux écoles.

**Librairie:** elle effectue la vente des produits pédagogiques du réseau du CNDP/CRDP/CNDP, de l'Education nationale et de l'ONISEP.

### **1.3. DOCUMENTATION:**

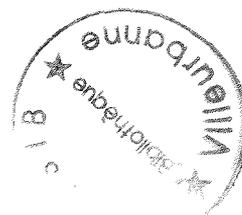
**Documentation administrative:** essentiellement informative. A travers les Bulletins Officiels, le centre répond aux questions concernant les lois et arrêts du secteur pédagogique.

**Mémoire de l'Education:** la base de données de références recensant tous les documents primaires que le CNDP met a disposition de ses usagers, quelque soit le support, conçue par le CNDP, couvre trois grands domaines: la réglementation scolaire, le fonctionnement du système éducatif et la pédagogie, les contenus des enseignements. Elle est produite par l'ensemble de centres pédagogiques dépendant du CNDP.

**Sujets d'examens:** offre au public tous les sujets d'examens techniques, des diplômes de faculté, concours administratifs et des BAC généraux.

Vidéotheque: service de prêt des cassettes pédagogiques, à disposition du public. La plupart de ses cassettes sont des produits des CRDP et du CNDP, regroupés dans la collection "Images à lire".

Centre ressource lecture: ce service spécialisé dans l'écriture et la lecture, il complète la médiathèque, offre des animations, auxquels participent les écoles et toutes l'académie.





\*9596363\*