

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

**Organisation de l'information pour une étude sur
l'utilisation des nouvelles technologies dans les musées :
base de données sous FoxPro, catalogage et bibliographie**

Virginie Ligonnière

Sous la direction de
Monsieur Jean-François Depelsenaire
Videomuseum 6, rue Beaubourg 75004 Paris

Année 1995-1996

1996
FD ST
25

Rapport de stage

Organisation de l'information pour une étude sur l'utilisation des nouvelles technologies dans les musées : base de données sous FoxPro, catalogage et bibliographie

Virginie Ligonnière



RESUME :

Videomuseum m'a chargé d'une mission dans le contexte d'une étude sur les musées demandée par la Commission Européenne. Ce rapport décrit les différentes activités accomplies pour cette mission : analyse, modélisation et implémentation sous FoxPro d'une base de données de contacts ; élaboration de fiches de synthèse sur des programmes culturels ; organisation de la documentation et réalisation d'une bibliographie. La plupart de ces éléments sont ensuite mis à disposition sur le serveur Web de Videomuseum.

DESCRIPTEURS :

Base de données/ Modèle conceptuel de données/ Système de Gestion de bases de Données Relationnelles/ SGBDR/ FoxPro 2.5/ Visual FoxPro 3.0/
Bibliographie/ Recherche documentaire/ Catalogage/
Internet/ Hot Metal Pro/
Art du XXe siècle/ Catalogue informatisé/

ABSTRACT :

vm asked me to complete a task related to a survey ordered by the European Community. This report describes the different activities around this task: analysis, modelisation and implementation (FoxPro software) of a Database of contacts; writing of a bibliography and of documents describing cultural programs. Most of these elements will be available on the Videomuseum Web server.

KEYWORDS :

Database/ Conceptual data model/ Relational Database Management System/ RDBMS/
FoxPro 2.5/ Visual FoxPro 3.0/
Bibliography/ Documentary search/ Cataloguing/
Internet/ Hot Metal Pro/
XXth century Art / Computerised directory/

1996
FD ST
25

SOMMAIRE.

INTRODUCTION.

I. PRESENTATION DE VIDEOMUSEUM.

1. Activités de Videomuseum	1
2. La documentation interne	2
3. La base de données	2
4. Environnement technique	3

II. PRESENTATION DU STAGE.

1. La mission	3
2. Organisation	4
3. Interlocuteurs	4

A. OUTILS DEVELOPPES PAR VIDEOMUSEUM.

I. DEMARCHE	5
-------------	---

II. GCOLL	6
-----------	---

III. IDOC	7
-----------	---

B. BASE DE DONNEES DE CONTACTS.

I. LES BESOINS.

1. Etat	8
2. Besoins dégagés	8

II. CHOIX D'UN LOGICIEL.

1. Act!	9
2. FoxPro	10
3. Choix	11

III. LA STRUCTURE DE DONNEES.

1. Structure de la base	11
2. Modèle conceptuel de données	12
3. Structures des tables	15
3.1. <u>Table Organisme</u>	15
3.2. <u>Table Personne</u>	16
3.3. <u>Table Pays, Table Région et Table Ville</u>	16
3.4. <u>Table Catégorie</u>	16

V. IMPLEMENTATION SOUS FOXPRO.

1. FoxPro	20
1.1. <u>Création des tables</u>	20
1.2. <u>Les requêtes</u>	21
1.3. <u>Ecrans et code</u>	21
1.4. <u>Les projets</u>	25
1.5. <u>Traitements à développer pour les formulaires de saisie et d'interrogation</u>	27

<u>1.6. Pour en finir avec FoxPro</u>	27
2. Visual FoxPro 3.0	28
<u>2.1. De nouvelles possibilités</u>	28
<u>2.2. Implémentation</u>	29

V. BILAN.

1. Problèmes rencontrés	31
2. Avenir de la base	31

C. ORGANISATION DE LA DOCUMENTATION AUTOUR DE MAGNETS.

I. PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE MAGNETS	32
---	----

II. LES FICHES PROGRAMMES	32
----------------------------------	----

1. Structure	32
2. Recherche d'information et de documents primaires	34

III. CONSTITUTION D'UNE BASE DE RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

1. Catalogage	36
----------------------	----

<u>1.1. Organisation</u>	36
--------------------------	----

<u>1.2. Les documents répertoriés</u>	36
---------------------------------------	----

2. Bibliographie.

<u>2.1. Choix d'une forme de notice</u>	37
---	----

<u>2.2. Choix d'un logiciel</u>	37
---------------------------------	----

<u>2.3. Extrait de la bibliographie</u>	38
---	----

D. INTERNET ET HOT METAL PRO.

I. LE SERVEUR VIDEOMUSEUM	40
----------------------------------	----

II. HOT METAL PRO 3.0

1. Un éditeur Html	40
---------------------------	----

2. Mise à disposition d'informations sur le serveur	41
--	----

CONCLUSION	42
-------------------	----

ANNEXES	43
----------------	----

- Exemple de programme d'un écran généré par FoxPro.
- Modèle de fiche programme sur le programme européen IMPACT 2.
- Une fiche programme dans Netscape et fichier correspondant dans Html.
- Un extrait de la bibliographie MAGNETS et fichier correspondant dans Html.
- Plaquette Videomuseum.

INTRODUCTION.

Cherchant un stage dans le domaine culturel je me suis adressée à Videomuseum dont j'avais découvert l'existence au cours de mes recherches pour la synthèse bibliographique. Cette association est actuellement en plein essor. Elle ne possède pas de centre de documentation mais toute son activité repose sur l'informatique documentaire.

Videomuseum réunit 40 musées ou collections d'art moderne et contemporain en France, soit environ 95% des collections existantes. L'association réalise un travail de terrain approfondi, avec des mises à jour régulières des bases et des logiciels, en fonction des remarques de ces adhérents.

Videomuseum n'effectue pas de travail de recherche documentaire à proprement parler. Elle centralise des informations documentaires et les rend accessibles. Le contrôle effectué sur ces données est purement formel ; il ne porte en aucun cas sur leur contenu qui relève des adhérents. Videomuseum assure l'intégrité des données qu'elle gère et leur compatibilité. Cette structure est en fait un réseau virtuel dont l'association est le coeur. Actuellement, il n'existe pas de réseau physique entre ses ramifications qui peuvent être des adhérents ou des contacts dans le secteur culturel.

I. PRESENTATION DE VIDEOMUSEUM.

1. Activités de Videomuseum.

Les idées qui ont présidé à la naissance de Videomuseum étaient de répondre au besoins d'informatisation (gestion et diffusion) du FNAC (Fonds National d'Art Contemporain) et aussi d'établir un inventaire exhaustif des collections publiques françaises d'art du XXe siècle. Le projet démarre en 1987. Il est mis en place en 1991 avec pour structure de gestion une association Loi 1901. Son budget provient des cotisations des organismes adhérents. Aujourd'hui, Videomuseum représente une base nationale constituée de 100 000 oeuvres et 70 000 images.

Son activité quotidienne repose sur la gestion des bases locales des adhérents et de la base nationale ainsi que la mise à disposition de ces informations pour les professionnels. Cette activité de mise à jour et de conseil représente 80% de l'activité de l'association. Elle est actuellement très sollicitée pour le versement de la base informatisée SAGA (gestion des oeuvres du musée national d'art moderne à Beaubourg) dans son logiciel GCOLL.

Un autre souci de Videomuseum est de permettre aux musées de prendre en main eux mêmes les nouvelles technologies disponibles pour valoriser leurs collections. Pour cela l'association est un pôle de conseil pour la conception et l'aspect technique des produits, mais elle ne participe pas à la réalisation. Ce rôle doit être assuré par les musées. Videomuseum aide ainsi ses adhérents à éditer des catalogues papier, des CD-ROM et à mettre leur collection sur Internet.

Les activités annexes et non moins importantes sont :

-un CD-ROM sur l'art du XXe siècle, en collaboration avec les Editions Hazan et la RMN (Réunion des Musées Nationaux). Ce CD-ROM est très important pour l'association. Il sera diffusé en 7 langues dans le monde entier et permet de valoriser le patrimoine français en matière d'art du XXe siècle. Il offre aussi une grande visibilité du travail effectué en profondeur dans les collections françaises grâce aux outils proposés par Videomuseum.

-un serveur W3 en (constitution) pour décrire les activités de Videomuseum et donner une image des différentes collections (chaque membre a choisi 10 oeuvres qui seront visibles sur le serveur).

-MAGNETS (Museum And Galleries New Technology Study) : étude sur les nouvelles technologies dans les musées en Europe, commandée par la DGXIII et réalisée par Videomuseum (partie art moderne et nouvelles technologies) en collaboration avec Vasari Ltd, société anglaise (partie histoire et archéologie).

-Un répertoire électronique des musées d'art moderne en Europe qui sera disponible uniquement sur le Web, en collaboration avec le musée de Louvain-la-Neuve (Belgique).

-Elaboration d'un dossier de proposition du projet Emma (European Museum of Modern and contemporary Art), projet d'expansion de Videomuseum au niveau européen. Le programme-européen auquel le dossier sera soumis n'a pas encore été choisi. Une étude est en cours.

2. La documentation interne.

La documentation de l'association est essentiellement constituée de dossiers sur les adhérents et des collaborateurs (souvent des musées). Elle comprend également des ouvrages, des rapports et des CD-ROMs sur des sujets en relation avec les activités de Videomuseum (musées, droits d'auteurs, multimédia...). Cette documentation n'est pas répertoriée dans un logiciel documentaire. Elle est recensée dans un tableau Word qui contient les rubriques suivantes :

-numéro d'inventaire composé de l'année d'achat et d'un numéro unique par ordre d'acquisition,

-indication du type d'acquisition : achat ou don,

-le type d'ouvrage : artistique, documentation générale ou technique,

-l'auteur,

-le titre,

-la localisation : en prêt ou dans les locaux de Videomuseum.

Cette documentation représente une soixantaine d'ouvrages.

Le répertoire n'est pas mis à jour régulièrement et la localisation de nombreux ouvrages répertoriés est inconnue.

3. La base de données.

La base nationale Videomuseum émane des 40 bases locales des adhérents. Les mises à jour effectuées chaque année par chaque collection sont centralisées, vérifiées puis validées par Videomuseum qui les intègre alors dans la base nationale redistribuée à chaque adhérent. Ces mises à jour concernent les nouvelles acquisitions, les mouvements d'oeuvres mais aussi de nouvelles informations de type documentaire ainsi que les photographies numérisées qui seront transférées sur vidéodisques.

L'ensemble de la banque image représente aujourd'hui 15 giga.

Videomuseum envisage la mise à disposition de la base en ligne à partir de son serveur. Dans un premier temps l'accès serait réservé aux adhérents grâce à l'établissement d'un contrôle d'identité du consultant et pour éviter les problèmes concernant les droits de diffusion. Un échantillon de la base avec dix photographies représentatives de chaque collection adhérente sera cependant accessible à tous dès le lancement du serveur cet automne.

Cette base nationale a servi à l'élaboration du CD-ROM sur l'art du XXe (*Dictionnaire multimédia de l'Art moderne et contemporain*). Hazan a fourni les notices sur les oeuvres et

son expérience d'éditeur papier. La RMN a apporté son savoir-faire dans l'édition et la diffusion de produits multimédia. Videomuseum en tant que producteur exécutif a apporté un tiers de l'iconographie. Celle-ci provient des collections françaises recensées dans la base nationale. Videomuseum a dû procéder à de nouvelles numérisations de photographies qui compléteront les prochains vidéodisques pressés.

4. Environnement technique.

Le réseau Videomuseum est un réseau de type ethernet Novell 3.12 pour 25 utilisateurs. Le réseau relie 12 PC (des 386.25 et des Pentium 133 sous Windows 3.1), un Macintosh et deux imprimantes laser noir et blanc HP4V.

Un des PC est dédié serveur. Relié à une chaîne de 4 disques durs SCSI2, il contient toutes les données Videomuseum : les bases, le développement, les données bureautiques et certains logiciels (Word par exemple), soit au total 13 giga. Le serveur assure la sauvegarde des données, notamment grâce à un onduleur et au logiciel power shut qui éteint le serveur en cas de coupure d'électricité supérieure à cinq minutes.

Un autre PC sert de poste de consultation de la base Videomuseum pour les présentations aux collaborateurs de l'association, les chercheurs et les étudiants. Il est équipé de deux lecteurs de vidéodisques, d'une imprimante vidéo thermique noir et blanc et d'un boîtier de commutation réalisé spécialement pour Videomuseum. Ce boîtier permet de piloter et de synchroniser les deux lecteurs à partir d'un seul PC. Cela évite l'interruption du signal vidéo lors du passage d'un vidéodisque à l'autre. Il envoie également le signal vidéo vers l'imprimante thermique.

Un des poste est connecté à Internet par l'intermédiaire du serveur de l'Ircam. Pour des raisons de sécurité il n'est pas relié au réseau Novell interne. Les pages du site web de Videomuseum sont actuellement stockées et traitées par le logiciel serveur de l'Ircam. Dans un proche avenir, le site sera hébergé directement sur un poste serveur de l'association, la liaison physique avec l'Ircam étant conservée.

II. PRESENTATION DU STAGE.

1. La mission.

Ma mission est centrée sur l'étude **MAGNETS** que Videomuseum réalise, à la demande de la commission européenne. Elle porte sur l'utilisation des nouvelles technologies dans les musées européens. La mission se compose de plusieurs tâches :

-Réaliser une base de contacts alimentée au fur et à mesure de l'avancement de l'étude **Magnets** qui intégrera certains de ces contacts. Cette base sera ensuite utilisée au quotidien pour les activités de Videomuseum. Elle servira notamment à relancer des contacts européens dont l'association a besoin pour son expansion au niveau européen voire international.

A plus long terme elle sera complétée et liée avec celle des organismes adhérents figurant dans la base Videomuseum et la base sous Access réalisée pour le répertoire électronique européen qui contient déjà 600 références de collections artistiques en Europe.

L'utilisation de la base se fera en réseau par tout le personnel de Videomuseum. Elle doit aussi être cohérente avec les fichiers déjà existants dans la base Videomuseum.

-Réaliser des **fiches de synthèse sur les programmes culturels** qui peuvent intéresser les musées. Ces fiches seront insérées dans le compte rendu de l'étude Magnets. Il faut donc : établir une structure de fiche suffisamment informative pour le public concerné, rechercher la documentation manquante, lire les différents documents concernant un programme, et mettre les fiches régulièrement à jour jusqu'au rendu de l'étude. Ces fiches servent aussi à une personne qui élabore le dossier de proposition Emma pour Videomuseum. Elle me demande ponctuellement de compléter les dossiers contenant la documentation sur un programme et de télécharger des informations sur Internet (notamment sur des serveurs européens : echo.lu, europa.eu, cordis.lu).

-**Organiser la documentation** autour de MAGNETS (catalogage, indexation et classement) et constituer une **base des références bibliographiques** qui sera incluse dans l'étude.

-Mettre à disposition sur le serveur Videomuseum, certaines données Magnets en **Html** avec l'éditeur Hot Metal Pro.

La mission comporte donc des aspects

-documentaires (Sur la documentation Magnets : recherche d'informations, synthèses, références bibliographiques, catalogage, indexation, classement),

-informatiques (pour le fichier contacts sous FoxPro, après l'élaboration du modèle conceptuel de données, travail d'implémentation).

2. Organisation.

Je dispose pour travailler d'un poste personnel PC Intel 386.25 en réseau. J'ai donc accès aux documents informatisés qui concernent l'étude et tout le monde peut consulter mon travail.

La première partie du stage est consacrée à l'élaboration de la base de contacts. J'effectue une série de tests pour choisir entre deux logiciels. Je réalise le modèle conceptuel de données et commence l'implémentation sous FoxPro 2.5.

La seconde partie consiste à organiser l'information bibliographique autour de MAGNETS. En parallèle sur les 4 mois, je saisis et mets à jour les fiches sur les programmes, recherche et classe les informations nécessaires pour la rédaction de MAGNETS et la réponse à l'appel d'offres européen.

3. Interlocuteurs.

Les différentes missions qui me sont assignées me permettent de travailler au sein de l'équipe en dialoguant avec tous les membres du personnel :

-mon principal interlocuteur est le directeur de Videomuseum, qui est aussi responsable de mon stage dans l'entreprise. Il effectue tous les choix concernant le fichier contact, les choix de logiciels et tout ce qui concerne MAGNETS.

-le rédacteur de l'étude MAGNETS avec lequel j'élabore les fiches de synthèse des programmes et l'organisation des références bibliographiques.

-les informaticiens pour l'implémentation sous FoxPro et au quotidien pour les difficultés rencontrées dans l'utilisation des ordinateurs.

-une chargée de mission pour le dossier de réponse à l'appel d'offres.

-la personne qui s'occupe du serveur Videomuseum avec laquelle je travaille sur Hot Metal Pro et Internet.

-la chargée de mission et la documentaliste pour les informations sur la base Videomuseum, les logiciels utilisés, la formation et le travail quotidien avec les adhérents.

A. OUTILS DEVELOPPES PAR VIDEOMUSEUM.

Bien que ma mission ne soit pas directement liée à cette partie de l'activité de Videomuseum, il me semble important d'évoquer l'importance de ces outils spécifiques. Ils sont utilisés au quotidien dans l'association et j'ai pu les découvrir et les utiliser. Cela a été très intéressant puisqu'ils relèvent totalement de l'informatique documentaire.

Ils permettent de saisir la particularité du travail effectué par Videomuseum : une analyse des besoins dans la documentation sur les oeuvres du XXe siècle, des logiciels, des outils de formation (méthode de catalogage, manuels d'utilisation des logiciels) et sur le terrain des conseils pour le choix du matériel, une aide pour son installation, des séances de formation aux logiciels et une assistance technique permanente.

I. DEMARCHE.

Pour une idée nouvelle, Videomuseum a développé des outils spécifiques aux besoins des collections d'art du XXe siècle. Deux logiciels se répartissent les fonctions de saisie et de gestion des données (GCOLL) et d'interrogation (IDOC). La priorité a été donnée à la saisie des informations sur les oeuvres. Des fonctions de localisation et de suivi de la restauration des oeuvres ont ensuite été développées. Ces logiciels sont en constante évolution. Videomuseum considère qu'une information sur une oeuvre est une information vivante qui a pour base une description et s'enrichit des informations liées à ses mouvements (prêts, dépôts, restauration etc.).

Les deux logiciels ont été conçus par Videomuseum qui en a la propriété. Suite à un appel d'offres ils ont été réalisés par une société externe. Depuis la première version, toutes les modifications et améliorations sont effectuées en interne. Tous les développements se font sous DOS en langage Nantucket. Ils sont ensuite assemblés avec Interlink (pour le développement) ou Exospace (pour les exécutable).

La base Videomuseum qui n'est pas une base relationnelle a donc une structure très fragile. C'est le logiciel GCOLL qui assure la cohésion des informations et les contrôles sur les données. C'est aussi pour cette raison que la forme des saisies effectuées par les adhérents est contrôlée par Videomuseum avant d'être validée.

II. GCOLL.

Le logiciel **GColl 3.14** répond aux besoins de gestion des oeuvres dans une collection. En plus d'informations documentaires (catalogage des oeuvres), il permet d'établir un suivi des oeuvres (exposition, acquisition, restauration, emplacement...). Il fournit aussi des informations techniques sur les oeuvres : montage, transport et intègre un module de gestion des expositions qui permet d'en garder un tracé quand elles s'achèvent. Ce tracé devient une information documentaire.

Il comporte donc plusieurs modules :

- module de gestion des acquisitions,
- module de production de catalogues,
- module de statistiques sur le suivi des oeuvres,
- module de gestion de photothèque.

GColl a été développé à partir de la grille générale de L'ICOM (International Council of Museums), de la grille du Getty qui a développé un modèle pour la description des oeuvres d'art et du système utilisé par la DMF pour la base Joconde (Beaux Arts). La partie contemporaine que représente Videomuseum doit être reversée dans Joconde à la fin de l'année.

Videomuseum utilise une partie générale qui permet de communiquer facilement avec d'autres systèmes et une partie plus détaillée qui colle aux besoins des utilisateurs dans les collections adhérentes.

Pour répondre à ces besoins spécifiques, un système d'indexation très sophistiqué (pointu et adapté à la description d'oeuvres d'art moderne et contemporain) a été développé. Il comporte notamment un système hiérarchique de description.

Trois fichiers sont communs à toutes les bases : un fichier d'artistes, un fichier de 5000 adresses d'interlocuteurs (assureurs, emprunteurs, photographes, galeries, musées etc.) et un fichier contenant les tables d'autorités (matériaux/supports/techniques, mots du titre etc.). Ces fichiers sont mis à jour par Videomuseum au fur et à mesure des nouvelles saisies effectuées par les adhérents. Les saisies ont lieu sur des fichiers temporaires sous GCOLL et après contrôle par Videomuseum (un programme permet de vérifier leur cohérence formelle), elles sont intégrées dans les fichiers communs.

Peu de champs sont obligatoires : auteur, N° d'inventaire, organisme acquéreur. Videomuseum a un point fort : il a distingué les systèmes de gestion des oeuvres (utilisation pour les expositions, catalogues etc.) et la communication des oeuvres (la mise en commun des informations publiques).

Dans un souci de répondre aux besoins de ses adhérents, une nouvelle version de GCOLL (3.20) est en cours de finalisation. Elle offre notamment une gestion des mouvements des oeuvres beaucoup plus fine, une fiche documentaire plus complète, facilite les modifications des adhérents pour le fichier artistes et permet de savoir qui a effectué une correction et quelles sont ses sources. On obtient ainsi un outil de description des oeuvres très élaboré.

III. IDOC.

Le logiciel **Idoc** (interrogation documentaire) permet à tous les adhérents de consulter la base nationale en plus de leur propre base. Cette base qui est issue de la compilation des bases des adhérents sous GCOLL, ne contient que des informations documentaires publiques (par opposition aux informations de gestion).

Videomuseum reçoit donc toutes les bases locales, chacune contenant environ une centaine de fichiers. Ces fichiers sont regroupés dans une seule base commune : **la base consolidée**. Celle-ci est traitée pour éliminer au maximum les doublons. Par exemple lorsqu'une oeuvre appartenant à un organisme est prêtée à un autre ou mise en dépôt, Videomuseum choisit de la rattacher à l'un ou l'autre afin quelle n'apparaisse pas deux fois dans la base.

Le traitement permet également un travail d'extraction du vocabulaire qui alimente les index pour la recherche par critères. Il concerne les champs titre de l'oeuvre, description, et matériaux/support/technique qui, ne relevant pas d'une liste d'autorité sont saisis en texte libre dans un champ mémo.

Les mots extraits sont soumis à des règles établies par Videomuseum et ainsi sélectionnés automatiquement pour alimenter ou non les index. Mais ces règles fixées en 1989 doivent être actualisées. Certaines ne sont plus adaptées à la description d'oeuvres contemporaines. L'index matériaux ou supports actuel contient seulement 150 mots (pigments et clous par exemple, n'y figurent pas).

Dans IDOC, la recherche par critères s'effectue sur les index et pas dans tous les fichiers.

On obtient ainsi la base nationale qui ne contient pas tous les fichiers des bases locales puisqu'elle ne reprend pas la totalité des informations de gestion.

Les photographies sont numérisées en série puis transférées en analogique sur vidéodisques. Ce support choisit en 1991 était à l'époque le mieux adapté. Il permet en effet de stocker 54000 images sur un disque. Aujourd'hui, Videomuseum envisage de passer à un système de stockage numérique des images. Mais cela ne peut se faire qu'à long terme. En effet, tous les adhérents sont équipés de lecteurs vidéodisques et certains depuis peu. Le coût global serait actuellement trop lourd à supporter pour la plupart des collections. Par ailleurs le vidéodisque assure un temps d'accès aux images très court et un rendu tout à fait satisfaisant des reproductions d'oeuvres.

La version actuelle d'IDOC (4.10) travaille sur la base actualisée en Juillet 1996. Les vidéodisques datent de octobre 1994 et mai 1995. Elle permet une interrogation très fine :

-sur différents critères : nom d'artiste (11850 artistes), mots du titre de l'oeuvre (102790 oeuvres et 46515 mots du titre répertoriés), date de création ou d'acquisition, domaine ou description de l'oeuvre, matériaux-supports ou technique utilisée et collections recensées (pour celles-ci, des images sont également disponibles sur les vidéodisques).

-multicritère : l'opérateur est ET lorsqu'on choisit plusieurs critères , OU lorsqu'on recherche plusieurs valeurs dans un même critère. On ne peut pas effectuer de recherche combinant ces opérateurs. SAUF n'est pas utilisé.

Pour combler cette limitation, on peut sauvegarder les recherches, les modifier et les relancer à n'importe quel moment. Il est aussi possible d'effectuer un deuxième pointage (manuel) sur la liste des réponses. On peut également sauvegarder une recherche pointée.

Chaque adhérent dispose donc deux bases : sous GColl (la sienne : base locale) et sous Idoc (la base nationale). Il ne peut interroger les modules de gestion et de mouvement des

oeuvres que sur sa collection. Pour les autres collections, les informations disponibles par IDOC sont les mêmes pour tout le monde
Les chercheurs et étudiants peuvent avoir accès à IDOC sur rendez vous dans chaque lieu équipé en France (voir liste en annexe).

Videomuseum envisage la refonte de son système dans un nouveau logiciel qui serait plus ouvert à toutes les configurations et qui permettrait de gérer simultanément des images stockées sur support analogique et numérique. Certaines images ont en effet été numérisées pour la réalisation du CD-ROM et pourraient être exploitées directement à partir de ce support. Videomuseum possède la plupart de celles qui sont sur les vidéodisques sur des cartouches DAT. Ni GCOLL ni IDOC ne permettent de gérer des images numériques.

Un appel d'offres doit être lancé après l'achèvement du cahier des charges. Le système retenu sera très probablement un logiciel orienté objet.

B. BASE DE DONNEES DE CONTACTS.

I. LES BESOINS.

Au début, les besoins de Videomuseum concernant cette base sont encore mal définis, ils seront précisés au fil des réunions de travail. Tout le monde semble attendre cette base sur le réseau mais se satisfait par ailleurs du système existant.

1. Etat.

Videomuseum possède un répertoire Word sous forme d'un tableau qui comporte cinq rubriques : Nom/Organisme, Adresse, Téléphone, Contact, Fax. Il est utilisé essentiellement sur support papier par tout le personnel. Les modifications sont faites sur le papier. La secrétaire de direction effectue ensuite une mise à jour sous Word. Tout le monde utilise le répertoire papier alors qu'il est disponible sur le réseau interne. Cela est dû à l'habitude mais aussi au fait que le répertoire papier répond très bien à la recherche de numéros téléphoniques dans une petite base de données (environ 230 références).

En ce qui concerne les contacts MAGNETS, ils sont pour l'instant centralisés sur une machine (celle du rédacteur de l'étude) et diffusés ponctuellement sous forme papier. Ils ne sont donc pas accessibles à tous.

La nécessité d'une base plus performante, plus complète et de taille conséquente est apparue avec les développements actuels et futurs de l'association. L'étude MAGNETS exploitant un nombre important de contacts qui ont besoins d'être centralisés se trouve donc en phase avec les besoins de Videomuseum. Cette convergence a orientée la décision de réaliser une base de contacts avec un logiciel solide qui tolère des développements importants et une grande quantité de données.

Il s'agit donc de rendre accessible à tous le maximum de contacts avec des fonctions de mise à jour et de saisie simples, qui puissent être effectuées par chacun, ainsi que des outils de recherche performants. Un logiciel de gestion de fichier ou SGBDR semble approprié.

2. Besoins dégagés :

-une base en réseau qui servira à tous au quotidien. Elle englobe donc des contacts de natures différentes et s'adresse à de multiples usagers.

-elle doit être compatible avec la base Videomuseum qui comprend déjà beaucoup d'organismes. cela suppose d'adapter sa structure à celle existante.

-le directeur de Videomuseum souhaite que la structure de la base permette des éditions qui intercalent alphabétiquement des organismes et des personnes comme cela est le cas dans l'actuel répertoire papier.

-elle doit permettre de retrouver de la même façon des informations sur une personne et un organisme qui sont les deux types de contacts (ressources) de Videomuseum.

-l'envoi de courriers, présenté tout d'abord comme une activité importante s'avère finalement ne pas être prioritaire. Elle suppose cependant d'établir des catégories permettant de trier rapidement les contacts pour des envois ciblés et d'introduire des champs facilitant la fusion avec des documents Word pour établir des lettres, étiquettes ou autres.

-pouvoir intégrer des données (contacts) déjà saisies provenant de fichiers Excel, Word ou autres.

II. CHOIX D'UN LOGICIEL.

La question se pose d'abord de savoir quel logiciel utiliser et quelle structure adopter (une ou plusieurs tables ?). Il ne s'agit pas pour moi de conseiller l'achat d'un logiciel mais de choisir entre deux logiciels que Videomuseum possède et qui sont de nature très différente : **Act!** de Symantec (un logiciel bureautique de gestion des contacts) et **FoxPro** de Microsoft (un logiciel dit SGBDR).

Ne connaissant ni l'un ni l'autre, je teste les possibilités offertes par chacun en fonction des premières indications fournies sur les besoins de l'association :

1. Act!.

Conçu pour gérer des contacts commerciaux, ce logiciel s'avère très limité en terme de capacités de développement. Il manque de souplesse et offre de faibles possibilités de modifications. A long terme cela pourrait être un problème. Il présente l'avantage d'être prêt à l'usage La gestion des activités autour de la base : courrier, téléphone, mail, lettres, rapport, étiquettes... est très simple et on peut interroger par mots (avec possibilité de troncature) sur toute la base.

Mais Act! ne peut pas être utilisé tel quel pour Videomuseum : son principe est une structure préétablie et non modifiable (la longueur, l'ordre ou le nom des champs ne peuvent pas être changés).

Cherchant à dépasser ces limites j'ai contacté la société Symantec qui m'a indiqué la possibilité de personnaliser des écrans. Soit en effaçant certains champs et étiquettes dans les écrans proposés, soit en utilisant un éditeur (layout) qui permet la modification de l'ordre et du nom des champs. Fourni sur une disquette gratuite j'ai demandé cet éditeur à Symantec.

Après test, il s'avère qu'il constitue des vues sur une base mais ne permet pas d'en créer une. Pour une base existante, les personnalisations n'étant pas répercutées sur la structure, elles perturbent l'organisation des données, rendent laborieuses certaines recherches et toute modification. Il faut conserver parallèlement à la liste personnalisée, la liste fixe des champs d'Act! et établir à chaque fois des correspondances. Ainsi, on ne peut pas interroger sur le nom des étiquettes modifiées. Il faut retrouver leur nom dans la structure et les noms

de champs dans l'éditeur sont en anglais et ne correspondent pas aux noms en français de la base créée.

Act! présente par ailleurs les inconvénients suivants :

- il est impossible d'éditer une liste complète de la base avec tous les champs,
- il ne permet pas de contrôles sur les données,
- il est impossible de faire une recherche croisée sur plusieurs bases ce qui impose la création d'une base comprenant une seule table.

2. FoxPro.

L'édition des données de la base pour les mailings s'effectue sans problème avec la possibilité d'importer des données de FoxPro dans Word 6 et de créer toutes les étiquettes, enveloppes, répertoires, catalogues etc., tout en effectuant des requêtes sur certains champs sélectionnés et des possibilités de tris. Il y a cependant un problème pour la gestion des accents qui ne passent pas de FoxPro à Word.

FoxPro présente les avantages d'un système de gestion de fichiers :

- un système très souple dans la création des tables, leur manipulation, les modifications et des possibilités de recherche importantes (multicritères, sur plusieurs fichiers etc.). On peut créer autant de tables que l'on veut.

- l'intégrité des données et des contrôles sur les données en entrée et sortie.

- il permet des fusions avec Word pour l'édition d'étiquettes, enveloppes etc., à partir de requêtes et en sélectionnant les champs désirés dans une table, directement à partir de Word.

- il est également possible d'importer des données d'un tableau Excel. Les têtes de colonnes sont transformées en champs dans la table FoxPro. Une fois l'import réalisé, on peut modifier les noms des champs et leur organisation ainsi que la structure de la table importée. Cependant, la structure du tableau Excel dans lequel des contacts Videomuseum ont déjà été saisis ne permet pas de le transférer dans FoxPro. En effet, le tableau comporte seulement 4 colonnes : Titre ou service de la personne/ destinataire(M. Prénom Nom)/ Organisme/ Adresse complète. Il n'est pas possible de récupérer ces données pour les répartir dans tous les champs des tables créées dans FoxPro. Dans la rubrique adresse par exemple il n'y a aucun séparateur entre les éléments. Il faudrait donc un traitement pour les exploiter. Leur quantité étant réduite (110 contacts), une nouvelle saisie s'avère plus rapide.

- on peut aussi importer d'autres fichiers .dbf.

- on peut créer des profils d'interrogation, des vues sur des tables qu'on remet dans des tables et des rapports.

Mais l'interface FoxPro n'est pas conviviale et la recherche dans la base implique de passer par des requêtes SQL trop complexes pour une utilisation courante. Pour rendre la base accessible il est nécessaire de créer des écrans de consultation et de saisie. Il n'est donc pas possible d'utiliser FoxPro comme simple gestionnaire de base de données.

Développer des fonctions d'interrogation s'impose et cela nécessite un travail de programmation important.

Cela suppose une participation du service informatique et une mise en place de la base de contacts plus longue qu'une simple saisie avec Act!.

3. Choix

Après lecture de mon compte rendu sur les deux logiciels, le directeur a choisi la solution FoxPro : la base doit supporter tous les développements à venir et être gérée par un logiciel puissant. A ce moment là, la structure de données n'était pas encore établie de façon définitive.

III. LA STRUCTURE DE DONNEES.

L'élaboration de la structure de la base a été assez longue. Il ne s'agissait pas d'une création de toute pièce ; une base, certes peu importante existait sous forme d'un tableau Word. Il fallait donc partir de ce qui était disponible et l'améliorer ; à la fois changer le système et permettre aux utilisateurs de retrouver dans la nouvelle base ce qu'ils ont l'habitude de trouver dans le répertoire papier.

1. Structure de la base.

Dans le répertoire actuel, on ne sait pas si certaines coordonnées sont personnelles ou professionnelles et si quelqu'un est rattaché ou non à un organisme. Ce répertoire comporte de nombreux contacts personnels inutilisables pour les autres personnes.

La principale question porte sur le choix d'une structure à une ou deux tables : une table commune englobant des personnes et des organismes ou une pour chaque catégorie.

-la structure à une table oblige à insérer des champs qui souvent ne seront pas remplis en fonction de la nature du contact (organisme ou personne) qui ne nécessite pas les mêmes informations. Elle dupliquerait les informations sur un organisme dans plusieurs fiches personnes.

-la structure à deux tables évite la redondance d'informations mais nécessite un développement plus important pour l'accès aux données. Elle permet de rechercher toutes les personnes liées à un organisme selon un/des critères.

C'est la configuration qui a été retenue. En effet de nombreux contacts dépendent d'un même organisme. On évite donc de dupliquer des informations. Elle a aussi l'avantage de coller à la réalité : on a d'une part des organismes, de l'autre des contacts et toutes les personnes sont regroupés dans le même fichier.

Un problème se pose cependant. Il concerne les personnes qui ne sont pas affiliées à un organisme : doivent elles être saisies dans le fichier organisme qui permet d'avoir leurs coordonnées professionnelles ou le fichier personne ? Il faudrait alors saisir leur coordonnées professionnelles dans les rubriques coordonnées personnelles. Pour choisir, j'ai demandé au directeur la proportion approximative de ce type de contacts dans la base :

- 92% : une personne affiliée à un organisme.
- 8% : une personne indépendante.

Dans la plupart des cas, une personne est donc affiliée à un organisme. Nous choisissons de saisir les personnes indépendantes dans la table personne et de les lier avec une fiche organisme zéro qui permettra de toutes les retrouver. Comme il y a deux zones téléphone on pourra, grâce aux champs mémo, spécifier des coordonnées professionnelles et/ou personnelles.

On a donc une fiche par organisme et une par personne.

Après ce choix la finalisation de la structure se fait en liant aux deux tables créées, trois tables qui existent déjà dans la base Videomuseum. Ces tables **pays, région et ville** permettent des contrôles à la saisie et des recherches sur ces critères géographiques. Une table **Catégorie** est créée en association avec Organisme. Le modèle conceptuel de données comporte donc 6 tables.

2. Modèle conceptuel de données.

Pour le réaliser j'ai suivi le modèle entité-relation (modèle Merise) dans lequel les relations permettent de représenter les associations qui existent entre des entités.

Le modèle présenté ne correspond pas à la réalité de la base actuelle qui comporte un fichier de 36539 villes uniquement françaises. Pour les régions, elles sont répertoriées seulement pour 4 pays : France, Etats-Unis, Russie et Ex-Union Soviétique. De nouveaux fichiers doivent être acquis. Ils couvriront la totalité des villes, régions et pays répertoriés au niveau mondial et permettront la saisie contrôlée de tous les contacts dans les différentes bases. Il est aussi prévu d'acquérir le logiciel Clavis PRO de Médiapost qui permet d'exploiter un fichier des codes postaux de 15 pays européens. Clavis permet une saisie contrôlée des codes, villes, voies et numéros. Il peut être utilisé comme serveur DDE.

Pour les associations et les cardinalités, j'ai donc considéré la base future complète qui inclura tous ces fichiers.

*Se reporter au modèle joint page suivante.
Il a été réalisé avec le logiciel Visio 4.*

MODELE CONCEPTUEL DE DONNEES

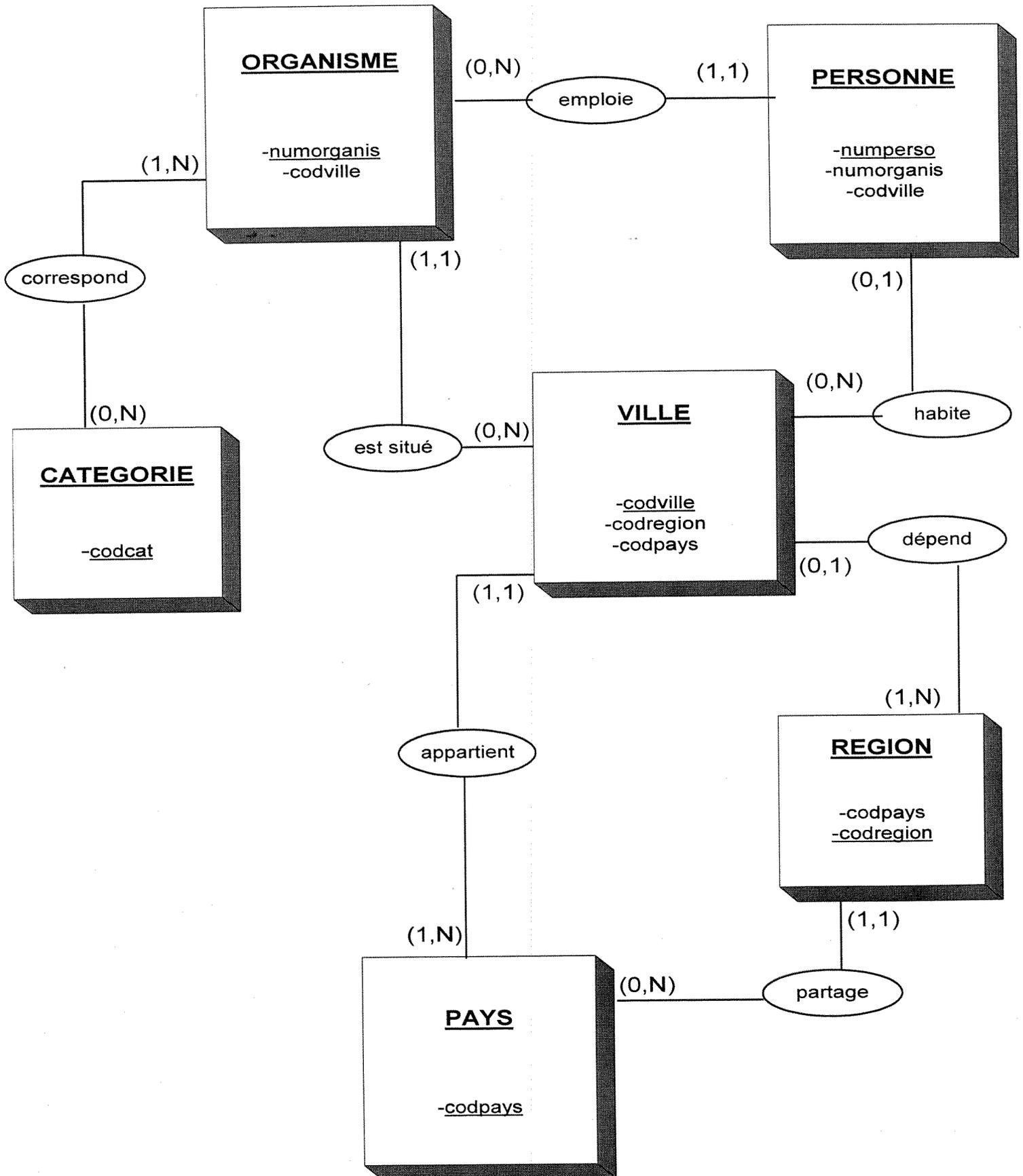


Table Ville :

-certains pays n'étant pas découpés en régions, elle est en relation à la fois avec les tables Région et Pays. Une ville est donc liée ou pas à une région (0,1). mais elle appartient forcément à un seul pays (1,1). Le fichier Afnor des villes attribue à chaque ville un numéro unique.

Table Région :

-Une région, si elle existe est donc forcément liée à au moins une ville (1,N).

Table Pays :

-Un pays peut être ou pas découpé en régions (0,N). Il contient au moins une ville (1,N).

Table Personne :

-Pour une personne on ne saisit pas forcément d'adresse, elle n'est donc pas forcément liée à une ville (0,1). Un enregistrement personne est obligatoirement lié à un organisme (1,1).

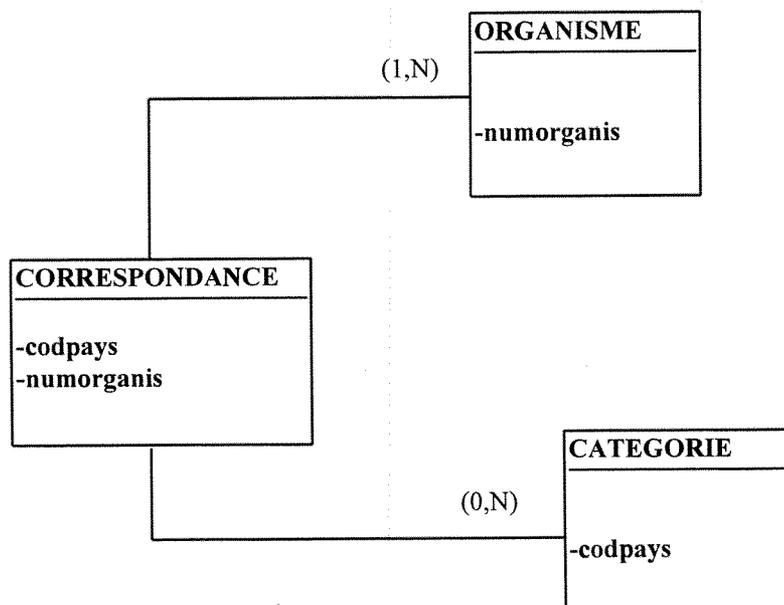
Table Organisme :

-Un organisme peut n'avoir aucun contact personne lié ou en avoir plusieurs (0,N).

Table Catégorie :

-Un organisme peut relever de plusieurs catégories. Une catégorie peut correspondre à plusieurs organismes. On a donc une relation de N éléments à N éléments entre ces deux tables. Cela implique la création d'une table intermédiaire appelée **Correspondance**.

Cf. schéma ci dessous :



La table Catégorie sert aussi de liste d'autorité pour la saisie des catégories auxquelles appartient un organisme. Liste actuelle :

Codlibe	Codcat
Membres Videomuseum et correspondants institutionnels	100
Fichier organismes Videomuseum	200
Contacts généraux et institutionnels	300
Fournisseurs	400
Répertoire européen	500
Magnets	600
Experts	610
Administration culture	620
Musées	630
Personnel Videomuseum	900

3. Structures des tables.

Pour le moment à part les clés primaires et secondaires, aucun champ n'a été fixé comme obligatoire. Voir plus loin les structures complètes de toutes les tables.

3.1. Table organisme

Des comparaisons avec le fichier organisme déjà existant dans la base nationale Videomuseum ont été faites pour que des transferts de données entre les deux bases soient possibles. Cette table repose sur les adresses. Si un organisme a plusieurs adresses on fait plusieurs fiches en spécifiant l'activité de chaque structure. Cette configuration est fréquente pour les grandes institutions comme la Commission européenne ou des ministères. Voir la structure complète jointe.

-**numorganis** (clé primaire incrémentée automatiquement) est sur 5 chiffres, c'est la capacité maximum envisagée pour l'instant dans ce fichier.

-**codorg** est un code existant pour les organismes de la base Videomuseum. Il sera importé avec ce fichier. Il ne sera pas rempli pour les autres organismes.

-**organisme** et **orgasuite** correspondent au nom de l'organisme sur deux lignes. c'est la structure du fichier existant dont nous importerons des données.

-**nabrg_clas** correspond à l'acronyme ou à un nom abrégé attribué à la saisie qui permettra de retrouver les différents contacts dans un même organisme : la photothèque, le service commercial etc.

-L'**adresse** est sur 3 champs pour ne pas dépasser les 32 caractères de la norme des enveloppes postales.

-**pays** est codé sur 4 caractères. La saisie se fera avec présentation des valeurs disponibles et l'utilisateur n'aura pas à saisir le libellé du pays.

-Une seule rubrique **téléphone**. Elle correspond généralement au standard, les autres numéros correspondant à des personnes apparaîtront dans les enregistrements de la table personne.

-**année_info** (saisie manuelle) permet de connaître la date à laquelle une donnée est entrée dans la base.(Cf. le champ **datemodif**).

-le champ mémo **comment** permet de saisir toutes les informations voulues sur l'organisme. Sa limite en capacité est celle de la mémoire disponible.

-**datemodif** (incrémentation automatique) donne la date de la dernière modification effectuée dans une fiche.

3.2. Table Personne

-**numperso** (clé primaire) sera incrémenté automatiquement.

-**numorganis** (clé secondaire).

-**ti_civilit**, **adressage** et **formule** servent aux fusions pour les mailing.

-**fn-service** indique dans quel service se trouve une personne ou quelle est sa fonction.

-les deux rubriques de coordonnées téléphoniques permettent d'indiquer un poste direct pour joindre la personne et par exemple celui de son secrétariat. Dans ces rubriques, les champs mémo **comment1** et **comment2** précisent la nature des coordonnées en 1 et/ou 2. Ces rubriques ne sont saisies que pour une personne liée à un organisme. Si ce n'est pas le cas les coordonnées de la personnes sont saisies dans la rubrique personnelle.

-**adresse** est sur trois champs pour les mêmes raisons que dans la table organisme.

3.3. Table Pays, Table Région et Table Ville

Ces trois tables sont importées. Je n'ai donc pas eu à déterminer leurs structures. Il a seulement fallu vérifier leur cohérence avec les deux autres créées afin de pouvoir utiliser sans problèmes les données qu'elles contiennent.

-**codville** est un numéro unique de 5 chiffres qui reprend le département et un numéro sur 3 chiffres. Pour l'instant, cette numérotation Afnor concerne uniquement les villes françaises du fichier Videomuseum.

3.4. Table Catégorie

Elle permet de retrouver des contacts par types d'organismes. Elle est très importante pour les mailings. Elle est liée à la table correspondance qui associe à chaque numéro d'organisme les numéros des catégories dont il dépend. La liste des catégories a été effectuée avec le directeur de Videomuseum. Elle n'est pas close (voir ci-dessus).

Voir pages suivantes les structures complètes de toutes les tables.

Les clés primaires sont soulignées en plein.

Les clés secondaires en pointillé.

PERSONNE

NOM DU CHAMP	TYPE	LONGUEUR
numperso	num	5
numorganis	num	5
nom	car	25
prenom	car	20
ti_civilit	car	20
adressage	car	30
fn_service	car	80
formule	car	130
telephone1	car	25
fax1	car	25
e_mail	car	64
comment1	memo	10
telephone2	car	25
fax2	car	25
comment2	memo	10
an_info1_2	num	4
adresse1p	car	32
adresse2p	car	32
adresse3p	car	32
codville	num	5
cp_zip	car	15
region	car	3
pays	car	4
telperso	car	25
faxperso	car	25
e_mailpers	car	64
commentp	memo	10
anneeinfop	num	4
datemodif	date	8

ORGANISME

NOM DU CHAMP	TYPE	LONGUEUR
<u>numorganis</u>	num	5
codorg	car	10
organisme	car	60
orgasuite	car	45
nabrg_clas	car	20
adresse1	car	32
adresse2	car	32
adresse3	car	32
codville	num	5
cp_zip	car	15
region	car	3
pays	car	4
telephone	car	25
fax	car	25
serveur	car	64
comment	memo	10
annee_info	num	4
datemodif	date	8

PAYS

NOM DU CHAMP	TYPE	LONGUEUR
<u>codpays</u>	car	4
libelle	car	45

VILLE

NOM DU CHAMP	TYPE	LONGUEUR
<u>codville</u>	num	5
libelle	car	40
<u>codregion</u>	car	3
<u>codpays</u>	car	4

REGION

NOM DU CHAMP	TYPE	LONGUEUR
<u>codregion</u>	car	3
libelle	car	45
<u>codpays</u>	car	4

CATEGORIE

NOM DU CHAMP	TYPE	LONGUEUR
<u>codcat</u>	num	3
codlibe	car	45

CORRESPONDANCE

NOM DU CHAMP	TYPE	LONGUEUR
numorganis	num	5
codcat	num	3

IV. IMPLEMENTATION SOUS FOXPRO.

Pourquoi FoxPro? Videomuseum possède ce logiciel acheté pour sa puissance et parce qu'il est compatible XBase. Les bases réalisées en interne en Nantucket ont en effet des extensions .dbf. Il devait aussi offrir une structure solide, être stable et assurer une gestion efficace des données.

FoxPro n'est pas seulement un logiciel d'interrogation de base de données, il permet de créer directement des bases relationnelles.

Pour valider le choix de FoxPro, le directeur de Videomuseum souhaitait un développement rapide des écrans de saisie, consultation et surtout des outils de recherche de données. J'ai donc commencé les tests d'implémentation en collaboration avec un informaticien puis un autre stagiaire en informatique a pris le relais.

Personne à Videomuseum n'en connaissant l'usage, l'approche du logiciel s'est faite par tâtonnements souvent dans le brouillard. Malgré la différence de langages, la pratique de Visual Basic lors de la formation à l'Enssib m'a aidée.

1. FoxPro

FoxPro (Relational Database Management System for Windows) est un logiciel de gestion de base de données assez proche de Visual Basic mais il n'est pas orienté objet. Il offre une grande souplesse dans l'élaboration des tables et leur modifications. On peut changer à volonté l'ordre et les caractéristiques des champs.

Le langage FoxPro est basé sur deux éléments :

- des commandes qui réalisent une action, par exemple *BROWSE*,

- des fonctions toujours suivies de (), qui retournent des valeurs, par exemple *DATE()*.

Une bibliothèque de fonctions FoxPro est disponible et il est possible d'en créer de nouvelles (UDFs :user Defined Functions).

Commandes et fonctions peuvent être combinées.

Pour l'utilisation en réseau, les tables peuvent être ouvertes pour un usage exclusif ou partagé.

Capacités de FoxPro :

maximum d'enregistrements par table :	1 milliard
maximum de caractères par enregistrement :	65500
maximum de champs par enregistrement :	255
maximum de tables ouvertes simultanément :	225
taille maximum d'un champ caractère :	254

1.1. Création des tables

Elle s'effectue très simplement et supporte toutes les modifications même après validation de la structure.

La réalisation des index est plus complexe. On dispose de 4 types (composé structuré, composé indépendant, à entrée simple, et compact) dont il n'est pas aisé de saisir les particularités. Les index permettent des tris logiques sur une table. Il suffit d'activer l'index voulu et d'ouvrir la table par une commande *Browse* pour voir le résultat. On peut aussi effectuer un tri physique en recopiant la table dans une autre.

Contrôles sur les champs. Il est possible de poser des conditions pour la saisie des valeurs. Si la valeur entrée ne correspond pas aux critères requis, elle n'est pas enregistrée dans la base.

1.2. Les requêtes

FoxPro repose sur un module RQBE (Relational Query By Example) qui permet de poser des requête SQL sans en connaître le langage. Dans la fenêtre Query, on sélectionne la ou les tables sur lesquelles porte l'interrogation, puis les champs qui la compose. Il faut connaître les clés primaires pour effectuer des jointures. On sélectionne ensuite les champs que l'on veut voir apparaître en réponse, leur ordre et sous quelle forme : à l'écran, dans un rapport, vers l'imprimante ou dans une table.

Les listes de champs de chaque table utilisée sont disponibles à l'écran. Il suffit de les sélectionner pour les introduire dans la requête. C'est FoxPro qui génère la requête en langage SQL. On peut vérifier celle-ci mais pas la modifier directement. Pour cela il faut repasser par la fenêtre Query. *Voir la copie d'écran d'une fenêtre query avec une requête pour trouver les personnes appartenant à un organisme dont le nom est après la lettre 'L'.*

The screenshot shows the RQBE - untitled window with the following configuration:

- Tables:** Organism, Personne
- Output Fields:** numorganis, nom, prenom, telephone1
- Selection Criteria:**

Field Name	Not	Example	Up/Lo
Personne.numorganis	Like	Organism.numorganis	
Personne.nom	More Than	L	✓

La commande select créée par FoxPro est la suivante :

```
SELECT DISTINCT Organism.numorganis, Personne.nom, Personne.prenom, ;
Personne.telephone1;
FROM Organism, Personne;
WHERE Personne.numorganis = Organism.numorganis;
AND UPPER(Personne.nom) > "L";
ORDER BY Organism.numorganis
```

Malgré sa simplicité, ce système d'interrogation ne peut pas être utilisé au quotidien par les utilisateurs de Videomuseum. Il est mal adapté à un besoin rapide d'informations comme la recherche d'un numéro de téléphone.

Il faut donc développer des interfaces permettant d'utiliser plus facilement le module RQBE. Ces développements sont liés à la création d'écrans.

1.3. Ecrans et code

Un module Quick Screen permet de reporter directement dans un écran (.scx) tous les champs d'une table. Mais pour feuilleter ses enregistrements, il faut entrer des éléments de programmation (variables, boucles, select, etc.) dans certaines rubriques de l'écran.

Un écran se compose d'objets qui peuvent être manipulés : Texte, champ, zone d'édition, contrôles (boutons, listes, cases à cocher etc.), objets graphiques. Un champ peut être en input (saisie) ou output (lecture). On peut borner les valeurs acceptées et imposer des formats pour les valeurs saisies (transposition en majuscule, position dans la case, etc.). On pose ensuite des clauses sur des objets spécifiques. *Valid* : contrôle d'intégrité qui permet de tester avant d'accepter des données en entrée. *When* : permet de vérifier une condition avant de pouvoir activer ou sélectionner un objet. *Message* : s'affiche dans la boîte texte. *Error* : affiche des messages d'erreur dans la barre. *Comments*: prend des commentaires sur un objet sans en affecter l'affichage.

Exemple de fenêtre pour définir un "Input Field" (champ en entrée). Lower et upper permettent d'entrer des valeurs minimales et maximales acceptées dans ce champ.

Exemple de fenêtre pour définir un Push button (bouton à cliquer pour la navigation) :

Code du Valid du bouton de navigation Push Button ci-dessus :

```
Microsoft FoxPro - new - navigate Valid
File Edit Database Record Program Run Text Window Help
select 1
do case
  case navigate = 1
    go top
  case navigate = 2
    skip -1
    if bof()
      go top
    endif
  case navigate = 3
    skip
    if eof()
      go bottom
    endif
  case navigate = 4
    go bottom
endcase
scatter memvar memo
select libelle from personne, tabpays into cursor Tempo1 where
personne.pays=tabpays.codtab and numperso=m.numperso
scatter memvar memo
select organisme, orgasuite1, orgasuite2 from organism into cursor Tempo2
where numorganism=m.numorganism
scatter memvar memo
show gets
return .T.
```

Screen Setup Code est une fenêtre pour entrer un code d'initialisation du programme d'un écran. Il peut inclure des commandes pour choisir des zones de travail, des tables, des index etc. Il permet d'initialiser les variables mémoire.

Quand des écrans sont créés, il est possible de les ouvrir simultanément et de leur appliquer des copier/coller d'objets ou de code.

Pour valider des modifications et les tester, on doit générer l'écran. A ce moment là, FoxPro génère automatiquement un programme qu'on peut lire mais pas modifier directement. Pour cela il faut effectuer des modifications dans l'écran lui même, à condition de pouvoir repérer les erreurs. Le temps de génération d'un écran est très long et il est difficile de se repérer dans le code généré automatiquement : il comporte de nombreuses informations sur les écrans (taille, couleur, police etc.) qui le rendent peu lisible. (Cf. en annexe l'exemple du programme d'un écran généré). Ces facteurs rendent le système de programmation des écrans assez lourd. De surcroît, nous ne sommes pas parvenus à utiliser la fonction de débogage de programme proposée.

Il s'est ensuite avéré que le langage utilisé par FoxPro est très opaque. Malgré l'aide des informaticiens, la compréhension des commandes pour développer des fonctionnalités de recherche dans les tables et surtout entre plusieurs tables, fut très laborieuse. Nous avons réussi à développer des fonctions de recherche entre des tables avec des requêtes SQL au prix de nombreux efforts. Nous ne savions pas dans quelle partie de l'écran mettre le code, quels procédés utiliser pour stocker les variables temporaires etc.

Cette difficulté a été contournée avec la commande *Scatter memvar* qui stocke dans des variables temporaires toutes les valeurs des champs d'un enregistrement à l'ouverture de la table puis *Gather memvar* qui permet de transférer les valeurs modifiées ou non dans

la table d'origine après traitement. Cela permet de ne pas effectuer de modifications directement sur la table, d'utiliser librement les valeurs des enregistrements et de les valider avant le transfert dans la table.

Exemple de code développé derrière l'écran (new.scx) de consultation et saisie des contacts personnes avec noms et numéros d'organismes :

Set up de l'écran

```
# REGION 1
close databases
REGIONAL m.var1, lValid, lAjout
lAjout = .F.
select 1
use personne.dbf
scatter memvar memo
select 2
use organism.dbf
scatter memvar memo
select 3
use tabpays.dbf
```

Bouton ajouter

```
valid
select 1
_curobj = 1
scatter memvar blank
show gets
select 3
use tabpays.dbf
show gets
lAjout = .T.
```

Bouton valider

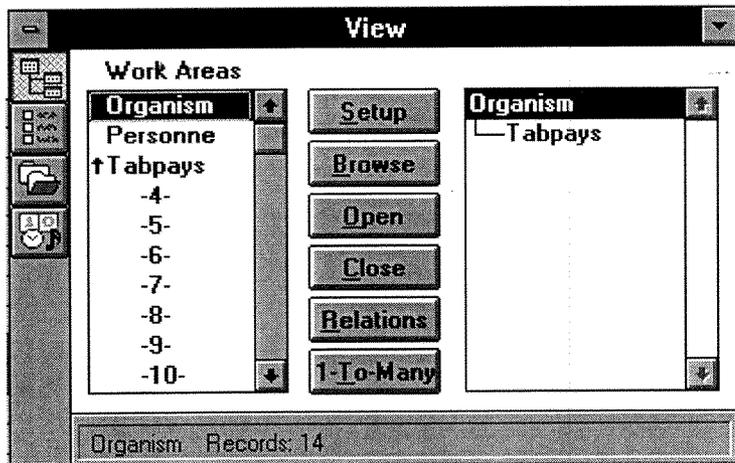
```
valid
select 1
if lAjout
    append blank
endif
gather memvar
lAjout = .F.
```

Puis nous avons découvert la possibilité d'établir des liaisons entre les tables à partir d'une fenêtre **View**. Celle-ci est utilisable seulement en mode écran. Les relations sont créées puis mémorisées dans un écran qui les réactive à chaque lancement. Cela permet d'effectuer des recherches beaucoup plus simplement entre deux ou plusieurs tables. Il n'est plus nécessaire d'écrire du code avec des select pour des jointures sur des clés primaires ou des champs indexés. Pour établir une relation :

Les tables doivent être ouvertes dans des zones de travail différentes dans view. On peut créer une relation de type (1,1) ou (1,N). Une table parent est mise en relation avec une table enfant qui doit impérativement être indexée. La relation se fait visuellement en liant un champ de la table parent à un champs de même nature de la table enfant. Ces relations sont modifiables à tout moment.

Il est regrettable que je n'ai pas trouvé cette possibilité plus tôt. Cela est dû au fait que celle-ci n'est pas mentionnée dans le manuel *Getting Started* sur lequel j'ai tout d'abord travaillé pour comprendre le fonctionnement du logiciel.

Exemple d'une fenêtre View avec une relation entre les tables Organisme et Tabpays par le champ codpays :



1.4. Les projets

FoxPro permet de créer une interface très évoluée grâce à la notion de projet (.pjx). Celui-ci regroupe des écrans, des requêtes, des menus etc. La réalisation de **menu** (.mnx) est très simple et permet de présenter les écrans avec des intitulés explicites que l'utilisateur choisit simplement en cliquant dans un sous-menu. On peut assigner à chaque option du menu des commandes ou des procédures. Ceux-ci permettent de spécifier des actions qui seront réalisées quand l'option est choisie. Le code des menus doit aussi être généré. Dans un projet, il faut mettre le menu en tête afin qu'il soit l'élément de contrôle du projet. Les autres composants sont des options. Par défaut, les fichiers non exécutables introduits dans le projet sont seulement en lecture.

Faute de temps, les fonctionnalités de recherche approfondies n'ont pas été développées. Nous avons réalisé des écrans permettant la saisie et les modifications dans les fichiers Personne et Organisme avec la saisie contrôlée du pays, à partir de la table Pays.

Voir les exemples page suivante.

Fenêtre de création avec l'écran consper.scx, pour la consultation et la saisie dans la table Personne. La barre d'outils est à gauche.

Microsoft FoxPro - conspers.scx

File Edit Database Record Program Run Object Screen Window Help

0	Numperso	1: num
1	Numorganis	2: num
2	Nom	3: nom
3	Prenom	4: prenom
4	Civilité	5: ti_civilit
5	Adressage	6: adressage
6	Fn_service	7: fn_service
7	Formule	8: formule
8	Téléphone1	9: telephone1
9	Fax1	10: fax1
10	E_mail1	11: e_mail1
11	Comment1	12: comment1
12	Telephone2	13: telephone2
13	Fax2	14: fax2
14	Comment2	15: comment2
15	An_info1_2	16: an_in
16	Adresse_p	17: adresse1p
17		18: adresse2p
18		19: adresse3p
19	Ville	20: ville
20	Cp_zip	21: cp_zip
21	Pays	22: pays
22		23: libelle
23	Telperso	24: telperso
24	Faxperso	25: faxperso
25	E_mailpers	26: e_mailpers
26	Commentp	27: commentp

Toolbar: Ajouter, Valider, Annuler, Exit

Ecran de consultation et saisie de la table Organisme. Le programme est en cours sur le premier enregistrement du fichier :

CONSULTATION ORGANISME

Numorganis	1
Organisme	REUNION DES MUSEES NATIONAUX
Nomabrege	RMN
Adresse	49, rue Etienne Marcel
Ville	Paris cedex 01
Cp_zip	75039
Pays	FRA
Telephone	40 13 48 00
Fax	
Comment	Standard
Serveur	
Annee_info	0
Datemodif	11.07.1996

Toolbar: Ajouter, Valider, Annuler, Exit

1.5. Traitements à développer pour les formulaires de saisie et d'interrogation

Sont mentionnés ici, les développements qui me semblent les plus importants à développer dans un premier temps.

- incrémentation automatique des numéros de personne (numperso) et d'organisme (numorganis) ainsi que de la dernière date de modification effectuée dans un enregistrement.

- à la saisie d'une personne, saisie obligatoire d'un numéro d'organisme avec présentation de la liste des organismes déjà saisis. Si l'organisme n'existe pas déjà, il faut le créer avant de valider la saisie de l'enregistrement personne. Si il existe déjà il suffit de le sélectionner dans la liste, le numéro s'incrémente automatiquement comme valeur de ce champ.

- à la saisie d'un organisme, prévoir une rubrique qui permettra la saisie d'une ou plusieurs catégories. Ce traitement doit alimenter la table correspondance. Prévoir également un traitement pour retrouver tous les organismes et/ou les contacts qui appartiennent à une ou des catégories.

- à la saisie des adresses dans toutes les tables, saisie obligatoirement contrôlée avec les tables villes, régions, pays et un fichier des codes postaux.

- recherche des coordonnées complètes ou seulement téléphoniques d'une personne ou d'un organisme à partir de leur nom (accepter les troncatures).

- recherche des coordonnées de toutes les personnes liées à un organisme.

- recherche de tous les contacts par pays, région ou ville.

1.6. Pour en finir avec FoxPro

FoxPro ne gère pas les accents à l'import et à l'export de données. Cela est très gênant surtout lorsqu'on importe des fichiers importants (plus de 36000 enregistrements dans la table ville). Comme je l'ai dit, son langage est peu abordable pour un non programmeur même s'il est possible de réaliser rapidement des interfaces pour feuilleter des tables.

Ma mission ne comportant pas que cette activité, un autre stagiaire a pris le relais de l'implémentation sous FoxPro. En commandant la version suivante 2.6 nous avons appris qu'elle n'existait plus et qu'il était conseillé de passer directement au nouveau logiciel Visual FoxPro 3.0.

Le logiciel FoxPro 2.5 sur lequel j'ai travaillé aura donc servi de version test. Les écrans et le code créés dans FoxPro ne peuvent pas être importés dans Visual FoxPro. Mais étant donné l'avancement du projet sous FoxPro cela n'est pas trop gênant. Il est de toute façon plus rapide de créer de nouveaux écrans : la logique du nouveau logiciel n'est pas la même. C'est sous Visual FoxPro (très proche de Visual Basic) que la base sera effectivement développée par des informaticiens de Videomuseum qui reprendront la structure de la base et les tables créées.

J'ai cependant pu comparer les deux logiciels en reproduisant dans Visual FoxPro les fonctionnalités opérationnelles sous FoxPro.

2. Visual FoxPro 3.0.

2.1. De nouvelles possibilités

Plus qu'une nouvelle version, Visual FoxPro est en fait un nouveau logiciel très proche de Visual Basic. Visual FoxPro 3.0 est *orienté objet*. Il est compatible avec XBASE et les plates-formes Windows, Windows NT et Windows 95.

Le modèle objet de Visual FoxPro repose sur la *notion de classe* et un système de classement hiérarchique. Au sommet de la hiérarchie on a des *classes de base*. Celles-ci sont définies intrinsèquement par Visual FoxPro. On peut créer une classe autrement qu'à partir d'une classes de base Visual FoxPro mais elle ne sera pas ajoutée à la liste de celles qui sont disponibles. Cette liste est close. Il est possible d'intégrer une classe créée, à la barre d'outils. On peut utiliser et réutiliser une classe de base pour reconstruire d'autres classes qui deviennent des classes enfants. On trouve deux catégories de classes de base : des contrôles et des conteneurs. Les classes conteneurs regroupent des classes similaires (on y trouve des écrans ou des boîtes de dialogue avec divers boutons de commande). Une classe contrôle est par exemple un bouton de commande et une boîte de texte. Une classe conteneur peut englober des classes contrôles.

Chaque sous-classe créée hérite totalement de sa classe parent. A l'intérieur d'une sous-classe on peut ajouter d'autres contrôles et changer les attributs sans affecter la classe parent. Cette *notion d'héritage* est très importante. Avec la possibilité d'effectuer des "glisser/déplacer" on peut ainsi conserver les propriétés des classes en les dupliquant. Grâce à l'héritage, quand on modifie une classe, les modifications sont reportées dans tous les documents qui utilisent ses objets.

L'encapsulation permet de protéger les propriétés et les méthodes des classes qu'on crée. Quand on protège une propriété, elle devient inaccessible de l'extérieur de la classe.

Visual FoxPro permet de créer visuellement des classes d'objets que l'on peut déplacer et réutiliser dans d'autres applications. Ces drivers ODBC 2.0 permettent d'accéder à de nombreux serveurs du marché (Oracle ou SQL Server par exemple) et de créer des applications client/serveur.

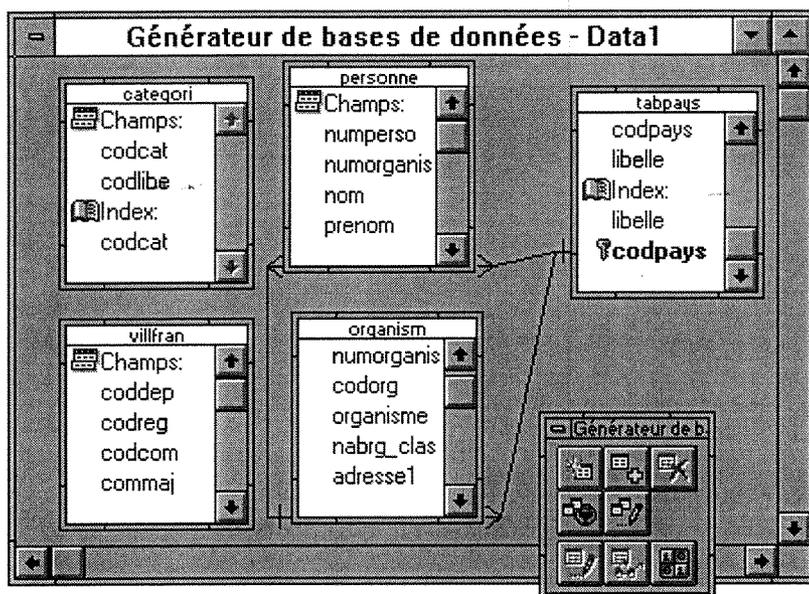
Visual FoxPro permet aussi de créer visuellement des jointures entre les tables. Il possède un dictionnaire de données pour définir les règles de fonctionnement automatique au niveau des tables. C'est à dire que les règles de validation fixées à la création des tables sont appliquées automatiquement dès leur utilisation et quel qu'en soit l'endroit.

L'utilisation du code est facilitée : on peut créer des classes visuellement sans apprendre la syntaxe objet. Elles sont ensuite déplacées dans les écrans à volonté en effectuant des "glisser/déplacer".

Un gestionnaire de projets intégré permet d'accéder visuellement à l'ensemble des données, classes et autres composants de projets, grâce aux onglets flottants.

Visual FoxPro comporte un éditeur d'icônes. Avec l'édition professionnelle acquise par Videomuseum, on peut de surcroît créer des exécutables et des bibliothèques d'API.

Exemple d'une fenêtre de générateur de données avec les relations établies entre les tables. La petite clé à côté de *codpays* indique qu'il s'agit de la clé primaire dans l'index.



2.2. Implémentation

En changeant de logiciel, Microsoft a changé le vocabulaire des écrans. Un écran s'appelle maintenant "formulaire".

A l'aide du générateur de formulaires et de l'assistant qu'il propose, on crée très rapidement un nouveau formulaire. En utilisant l'assistant on ne peut exploiter que deux tables. La démarche est la suivante : on choisit une table parent puis une table enfant dont les champs apparaissent sous forme de liste dans le formulaire. Puis les champs qui doivent apparaître dans l'écran et les critères de sélection. Avec la commande *aperçu* on visualise immédiatement le résultat et le formulaire est immédiatement opérationnel : on peut feuilleter la table parent et lire dans la liste déroulante au dessous, les enregistrements qui correspondent à la requête sur les deux tables. Il n'est pas nécessaire de générer le formulaire, d'où un gain de temps important en comparaison de FoxPro.

Voir l'exemple page suivante.

Dans cet exemple, on obtient tous les noms des personnes contacts pour chaque organisme. Alors qu'il avait fallu beaucoup de temps pour obtenir le même résultat dans FoxPro, Visual FoxPro crée un écran de consultation avec une requête SQL sans qu'il soit nécessaire d'écrire du code et /ou des commandes select.

Contacts d'organisme

Numorganism: 3 Organisme: STRASBOURG-MUSEE MUNICIPAL

Telephone: 16 88 52 50 00 Ville: Strasbourg

Numperso	Nom	Prenom
9	PERRIN	
10	SCHMITT	Alain
11	SPERONI	Christine
12	MORAND	Sylvain

Fenêtre d'un écran de propriété d'un objet. Les onglets permettent de choisir le type de propriétés qu'on veut vérifier et /ou modifier. La fenêtre du bas donne la signification de chaque propriété.

Propriétés - essai1.scx

Objet: abi ORGANISME1

Toutes **Données** Méthodes Style Autre

Comment	
ControlSource	organism.organisme
Format	
Margin	2
MaxLength	0

Stocke les informations à propos d'un objet.

L'apport de Visual FoxPro est donc très important. Comme de nombreux logiciels SGBD, il demande pour développer des fonctionnalités plus complexes que celles proposées, une maîtrise de la programmation. Mais contrairement à FoxPro, il permet de réaliser rapidement et avec une relative facilité des interfaces tout à fait satisfaisantes pour consulter des bases de données et faire des requêtes sur plusieurs tables. Ce grâce à de nombreux assistants à tous les niveaux de création et aussi à une aide en ligne très développée.

V. BILAN.

1. Problèmes rencontrés.

-Au début je ressentais un flou sur la finalité de la base et sur la structure à adopter. L'idée de la base a évolué pendant environ deux mois pour aboutir à la forme conceptualisée d'une base très ouverte aux développements et aux fusions avec d'autres bases. Ce choix et la décision de travailler avec un logiciel qui demande un investissement en temps pour la programmation, ont reculé l'échéance de sa réalisation.

-La complexité du langage de FoxPro et l'opacité des manuels d'utilisation constituaient des obstacles que je pensais pouvoir surmonter. Après un certain temps, j'ai compris que je ne pouvais pas effectuer le développement moi-même et que sur FoxPro, il fallait m'en tenir à la conceptualisation de la base et à la création des tables. Cela m'a aidé à comprendre la différence entre les logiciels SGBD dits utilisateurs (qui permettent de développer des formulaires de saisie et d'interrogation sans connaître le langage du logiciel) et les autres qui demandent de maîtriser un langage de programmation.

2. Avenir de la base.

L'intégration des contacts dans l'étude MAGNETS ne se fera pas à partir de la base FoxPro : le développement n'est pas achevé au moment du rendu. Un stagiaire en informatique travaille actuellement sur le développement sous Visual FoxPro. Mais il ne sera présent que jusqu'à fin septembre. La date de finalisation du projet n'est donc pas déterminée. Plusieurs fichiers doivent encore être importés : villes, régions, pays et code postaux internationaux ainsi que des fichiers de données déjà saisis dans d'autres bases (base Videomuseum et base Access du répertoire électronique européen).

Se pose de surcroît le problème de la saisie qui idéalement devrait être effectuée par les personnes qui connaissent les contacts afin d'apporter le maximum de renseignements dès la première alimentation de la base. Cette question n'a pas encore été évoquée.

C. ORGANISATION DE LA DOCUMENTATION AUTOUR DE MAGNETS.

I. PRESENTATION DE L'ETUDE MAGNETS.

MAGNETS (Museums and Galleries New Technology Study) est une étude commandée par la Commission européenne à Videomuseum et Vasari LTD qui se répartissent les secteurs et les thèmes étudiés. Elle a pour but de fournir une étude approfondie sur les besoins des utilisateurs dans les musées et une sélection critique du marché et des technologies actuels. Elle porte sur les arts visuels, l'archéologie et les musées historiques. Elle présentera un état de l'art des applications télématiques dans les musées, des équipements nécessaires et des développements futurs du marché. Elle est basée sur une enquête internationale des besoins et des expériences des musées.

MAGNETS fournira un support pour les projets européens à venir et des visions pour les musées et les galeries tournés vers la société de l'information.

L'assurance qualité est assurée par deux experts (un français et un anglais). Un comité de pilotage coordonne ce que fait Videomuseum pour MAGNETS avec ce qui se fait au sein du ministère de la culture..

Les résultats seront disponibles sur support papier et électronique (serveur web Videomuseum).

II. LES FICHES PROGRAMMES.

Il s'agit de **fiches de synthèse sur des programmes** pouvant intéresser des musées ou autres structures culturelles en Europe. Ces fiches seront insérées dans le compte rendu de l'étude Magnets. Elles doivent être synthétiques et suffisamment informatives. Elles sont destinées aux lecteurs de MAGNETS qui sont des spécialistes du domaine culturel.

1. Structure.

Nous avons établi une structure de fiche qui comporte 11 rubriques. 10 seront reproduites dans MAGNETS : la rubrique contacts en France n'intéresse pas l'étude de dimension européenne mais elle nous sert pour obtenir des informations.

Les références des documents importants pour les programmes doivent apparaître en deux langues (français et anglais) si nous en trouvons les sources. Cela concerne surtout les programmes européens.

Voir page suivante la structure d'une fiche vierge et en annexe, la fiche saisie sur le programme Impact2.

1- Nom du programme :

2- Résumé de la nature et du contenu du programme :

3- Etat d'avancement du programme :

4- Calendrier et date du prochain appel d'offres :

5- Liste des projets soutenus concernant les musées :

6- Types de projets qui pourraient être soutenus :

7- Résumé des conditions d'accès/ Accessibilité à des pays hors CEE ?

8- Budget et répartition (types de financement) :

9- Documents de référence du programme :

10- Responsable du programme (service, personne) :

11- Contacts en France :

Date de dernière mise à jour :

2. Recherche d'information et de documents primaires.

Pour alimenter les fiches, je dois lire, analyser et synthétiser les différents documents concernant un programme. La documentation est majoritairement en anglais. Les fiches sont saisies directement sous Word6 en français. Si une modification concerne toutes les fiches elle doit être reportée manuellement dans chacune puisqu'elles sont toutes dans des fichiers différents.

Je dois ensuite rechercher les informations manquantes (sur Internet ou en les commandant aux institutions productrices). Il est parfois difficile de savoir si on possède bien le dernier document disponible sur un programme.

Il me faut également surveiller les dates de parution des textes des appels à propositions, décisions du Conseil et programmes. Certains documents de travail préparatoires permettent d'anticiper ces publications et aident à se faire une idée sur les contenus à venir.

La personne qui travaille sur le projet Emma apporte des informations informelles qui proviennent de son réseau de connaissances.

Videomuseum possédait déjà une documentation sur certains programmes, elle est complétée au fur et à mesure des choix d'en inclure certains. Je suis chargée de centraliser ces informations : les documents papier (souvent des rapports) sont classés par programme et rangés dans des dossiers suspendus auxquels tout le monde a accès.

Les adresses électroniques qui renvoient aux documents sur Internet figurent dans les fiches (rubrique "documents de référence)". Elles sont mémorisées dans un bookmark qui permet de vérifier rapidement si de nouvelles informations sont disponibles.

Les programmes se déroulent sur une période longue et recouvrent souvent une multitude de domaines. Il faut donc effectuer des choix de contenu. Cette sélection se fait en suivant l'axe spécifique de MAGNETS : ce qui peut intéresser des musées.

J'alimente toutes les rubriques sauf "types de projets qui pourraient être soutenus" et "Résumé des conditions d'accès" dont se charge le rédacteur de MAGNETS. Je mets les fiches régulièrement à jour. Elles sont ensuite complétées et corrigées par le rédacteur.

Pour le suivi de cette saisie des fiches, j'ai constitué un tableau :

PROGRAMMES	dépt	DOCUMENT S papier	DOCUMENTS demandés
<i>Programmes européens</i>			
ESPRIT4 http://www.cordis.lu/esprit/src/wp.htm	DGIII		
MEDIA2 http://europa.eu.int/en/comm/dg10/avpolicy/media/fr/general.html	DGX		
KALEIDOSCOPE http://europa.eu.int/en/comm/dg10/culture/en/action/kaleidos/kaleidos.html	DGX		

RAPHAEL http://europa.eu.int/en/comm/dg10/culture/en/heritage/raphael.html	DGX		
IMPACT2 http://www2.echo.lu/impact/	DGXIII		
INFO2000 http://www2.echo.lu/info2000/	DGXIII		
TELEMATICS http://www2.echo.lu/telematics/	DGXIII		
TEN TELECOMS (Trans european Network telecoms) http://www2.echo.lu/tentelecom96	DGXIII		
TASKFORCE "Logiciels éducatifs et Multimédia " http://www2.echo.lu/archive/mes/en/edumul.html	DGXIII		
Programmes non européens			
G7 http://www.cordis.lu:8087/cgi-bin/srchnews/			
IDOC -Images and Documentation et SORASART-Contemporary Art Documentation : Programmes de la fondation SOROS http://www.sfos.ro/soros/progs/96/new/arts.html (nouveaux prog). http://www.sfos.ro/soros/progs/96/old/arts.html (anciens prog).			
GETTY http://www.ahip.getty.edu/ahip/home.html			

Cette partie de la mission m'a demandé de :

- comprendre le fonctionnement de la Commission européenne et ses relations avec le Conseil Européen. La commission propose, le Conseil décide, il peut accepter un programme mais refuser son budget.

- comprendre comment se déroule un programme européen, notamment les systèmes d'appels d'offres et quels sont les documents qui l'accompagnent.

- comprendre les relations qui existent parfois entre des programmes qui dépendent de Directions Générales différentes.

- trouver l'information la plus récente sur un programme pour l'intégrer aux fiches définitives. (La fin de l'étude était prévue fin septembre au début du stage, elle a été repoussée à la fin octobre 1996).

III. CONSTITUTION D'UNE BASE DE REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

La mission comprend deux aspects :

-trouver une méthode de classement et de catalogage des documents que Videomuseum possède pour les réexploiter ultérieurement.

-répertorier les documents autour de MAGNETS afin d'établir la bibliographie de l'étude.

1. Catalogage.

1.1. Organisation

Après concertation avec le directeur et le rédacteur de MAGNETS, nous avons choisi une typologie simple permettant de classer tous les documents rencontrés. Elle comporte 5 catégories :

Type de document	lettres utilisées pour la côte.
Articles	ART
Périodiques	PER
Livres ou rapports publiés	OUV
Rapports non publiés/Actes ou documents sur des conférences	RAP
CD-ROM	CDR

Pour les **côtes**, il était important de lire rapidement l'année d'édition du document. La documentation autour de MAGNETS est forcément récente. Tous les documents conservés à Videomuseum sont postérieurs à 1992. Pour assurer l'unicité de chaque document un numéro unique lui est attribué.

La côte se compose donc des 3 lettres en majuscules (type de document)+ 2 chiffres pour l'année d'édition + un nombre unique à trois chiffres, attribué dans l'ordre de catalogage des documents.

exemples : **ART96001/ PER95003...**

1.2. Les documents répertoriés

Deux types de documents sont répertoriés. D'une part des documents qui appartiennent à Videomuseum et restent dans la documentation interne. Pour ceux-ci on établit à partir du document primaire une référence bibliographique qui se compose ainsi :

- une **notice bibliographique** (aux normes de catalogage).
- un **résumé**.
- une **indexation** avec des mots clés.
- mention de la **côte** attribuée.

D'autre part une bibliographie déjà constituée par l'un des rédacteurs. Ne possédant pas les documents primaires, certains éléments peuvent manquer. Par exemple cert

les références de ces documents comportent une côte partielle avec seulement les deux premiers éléments (type de document et année d'édition), sur cinq caractères. Les côtes partielles (sans numéro unique de catalogage) apparaîtront dans la bibliographie. Elles permettent de visualiser rapidement le type de document répertorié et son année d'édition.

Pour les articles apparaissant dans la bibliographie, ils sont photocopiés et classés. Si seul l'article intéresse Videomuseum c'est l'article qui est référencé ; si le périodique est conservé c'est lui qui sera catalogué et je lui attribue une côte complète.

Le choix des documents catalogués est effectué par les deux rédacteurs de l'étude. Ils connaissent les documents. Ils produiront les résumés et les mots-clés pour l'indexation. On établira une liste d'autorité pour les mots clés.

Pour cette partie du traitement documentaire la consigne est de considérer les documentations Videomuseum et MAGNETS comme une seule documentation en prévoyant cependant une utilisation ultérieure par Videomuseum. Dans cette optique, je constitue trois fichiers Word différents à partir du même tableau :

-le premier comporte seulement les références bibliographiques importées (les documents primaires ne sont pas dans la documentation Videomuseum).

-le deuxième comporte les documents Videomuseum qui apparaîtront ou non dans la bibliographie. Ce fichier servira pour toute la documentation de l'association qui sera répertoriée sous cette forme. Les documents déjà référencés seront versés dans cette nouvelle base.

-le troisième est le fichier de travail temporaire qui englobe toutes les références de la bibliographie MAGNETS.

2. Bibliographie.

2.1. Choix d'une forme de notice

J'ai présenté aux rédacteurs de MAGNETS deux types de notices aux normes de catalogage. Une suivant la norme de catalogage des monographies **Z 44 050**, l'autre suivant la **norme Z 44 005** pour les bibliographies.

C'est cette dernière qui a été retenue avec un renvoi de la mention de responsabilité en tête de référence. Les numéros ISBN et ISSN sont indiqués s'il s'agit de documents Videomuseum. Ils ne figuraient pas dans la bibliographie importée. Les rédacteurs ont jugé qu'il n'était pas nécessaire d'effectuer des recherches pour les ajouter.

2.2. Choix d'un logiciel

Il fallait choisir un logiciel pour la saisie des notices bibliographiques sachant que la base ne comprendrait pas plus d'une centaine de références. FoxPro avait été évoqué dans un premier temps mais un SGBDR n'est pas approprié. Videomuseum ne possédant pas de logiciel documentaire et ne désirant pas investir pour le moment dans ce type d'outil, nous nous sommes tournés vers Excel et Word 6.

J'ai testé les modules de recherche dans des bases de données sous Excel et Word6. Ces logiciels ont l'avantage d'être simples à utiliser mais ils ne permettent pas d'effectuer une recherche multicritères sur un champ unique ou plusieurs champs.

Pour le moment, la priorité étant d'établir la bibliographie de MAGNETS, les notices sont entrées sous Word6, avec des séparateurs de mots clés pour pouvoir les transférer dans une autre base ultérieurement. On peut rechercher n'importe quel mot mais seulement dans une colonne (champ) à la fois. Il est impossible de croiser plusieurs valeurs dans une recherche. Mais on peut retrouver une référence par nom d'auteur, mot de la notice, côte ou

mot-clé. Ce tableau servira ensuite pour le catalogage de la documentation interne à Videomuseum.

2.3. Extrait de la bibliographie

Au moment où nous écrivons ce rapport les rubriques résumé et mots clés ne sont pas encore saisies. Cet extrait permet cependant de visualiser les rubriques, la forme des notices et le système des côtes.

NOTICE	COTE	RESUME	MOTS CLES	doc Vid eom use um.	Ma gne ts
LIPP, Achim. Eight European museums teaming up for the EM. In <i>Proceedings of the Second International Conference on Hypermedia and Interactivity in Museums</i> (ICHIM'93). Edited by Diane LEES. Cambridge (UK): The Museum Documentation Association / Archives & Museum Informatics, 1993, p. 344-349.	OUV93				X
LOEFFLER, Carl; ANDERSON, Tim. <i>The VIRTUAL reality casebook</i> . New York : Van Nostrand, 1994. 357 p.	OUV94				X
LOOMS, Peter Olaf. Intellectual property and multimedia products. the experience of SIULLEQ/ the Greenland project, DRIVE, Danish Broadcasting Corporation. In <i>Proceedings of Konferansen om elektroniske bøker-multimedia oppslagsverk</i> , Bergen, Norway 23 November 1990 (organised by the Norwegian Publishers Association In collaboration with the Norwegian Humanistic Data Center).	OUV90				X
MAKKUNI, Ranjit. Museum of the Future. The project Gita-GovInda. In <i>Art. The Integral vision. A volume of essay in felicitation of KAPILA VATSYAYAN</i> . (Editor : Prof. B.N.SARASWATI). New Delhi : D.K.Publishers, 1993.	OUV93				X
MALLET-POUJOL, Nathalie. <i>Commercialisation des banques de donnée : contribution à une approche juridique des richesses informationnelles</i> . Paris : CNRS editions, 1993. 754p. ISBN : 2 271 05103 7.	OUV93010			X	X
MAURER, H. ; WILLIAMS, M.R. <i>Hypermedia System and Other Computer Support as Infrastructure for Museums</i> . Graz : IICM, March 1991. 29 p. (Institutes for Information Processing Graz, IIG Report #297).	OUV91				X

Mc LUHAN, Marshall. <i>Comprendre les média</i> ; traduit de l'anglais par Jean Paré. Paris : Mame/Seuil, 1968. 410 p. (Points Civilisation).	OUV68				X
McALEESE, Ray. Overview and Questions for Readers. In <i>Hypertext : theory into practice</i> . London : Blackwell Scientific Publication Ltd, 1989.	OUV89				X
MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA FRANCOPHONIE. <i>Industries culturelles et nouvelles techniques</i> : rapport de la commission présidée par Pierre Sirinelli. Paris : La Documentation française, 1994. 108p. ISBN : 2 909717 17 8	OUV94009			X	X
MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA FRANCOPHONIE. <i>Tirer parti de l'introduction des technologies Multimedia dans le domaine de la culture.</i> [Paris], Mars 1995. 118p.	RAP95001			X	X
MINISTERE DE LA CULTURE. Cabinet du ministre.(Comité de pilotage). In <i>Bulletin Officiel 91</i> . Janvier 1996, p.6-7. (Texte émis en Septembre-Octobre 1995).	ART96013			X	X
MINISTERE DE LA CULTURE. Multimedias et Patrimoine Public Culturel : Guide d'élaboration des Contrats. In <i>Bulletin Officiel 91</i> . Janvier 1996, p.10-22. (Textes émis en Sept.-Oct.1995).	ART96012			X	X
MOINE-MAEDA, Emiko. <i>Le développement des nouvelles technologies dans les musées au Japon</i> . Paris : Direction des Musées de France, Janvier 1995. (Rapport d'enquête ronéotypé).	OUV95				X
MONET, Dominique. <i>Le multimédia</i> . Paris, Flammarion, 1995. 124 p. (Dominos ; n° 50.).	OUV95				X
NATALI, Jean-Paul. Les outils muséographiques interactifs et leurs finalités pédagogiques. In <i>Vers une culture de l'Interactivité</i> . Actes du colloque du 19-20 mars 1988 à la Cité des Sciences et de l'Industrie. Paris: CSI, 1988.	OUV88				X

D. INTERNET ET HOT METAL PRO.

Le réseau Internet est très présent dans Videomuseum. Chaque membre du personnel dispose d'une boîte aux lettres électronique et a des correspondants professionnels dans le monde entier. La recherche d'informations sur le web alimente l'étude Magnets et le contenu du serveur Videomuseum. Il présente par exemple une liste des meilleurs sites de musées d'art du XXe siècle sur le web, avec un commentaire et des liens hypertextes.

La réalisation de son propre serveur, lancé en mai 1996 et encore dans une version incomplète, vient naturellement dans la continuité de l'intérêt de Videomuseum pour les nouvelles technologies de l'information.

I. LE SERVEUR VIDEOMUSEUM.

Sans y participer directement, j'ai assisté à la construction du site : organisation des pages en fonction du contenu, choix de navigation, collaboration avec des graphistes, réflexions sur le contenu et l'organisation des pages. J'ai ainsi pu mesurer la complexité de la structure du site au fur et à mesure de l'accroissement de la quantité d'informations qu'il contient.

II. HOT METAL PRO 3.0.

1. Un éditeur Html.

Ce logiciel est un éditeur qui permet de créer des fichiers consultables sur le Web grâce à des navigateurs (Mosaic, Netscape Navigator et Internet Explorer). Ces fichiers ont le format HTML (Hyper Text Markup language). Cependant, il existe de nombreux navigateurs qui ne traitent pas tous les fichiers Html de la même façon. Hot Metal Pro ne résoud pas ce type de problèmes. Il permet seulement de créer des documents conformes au standard Html ce qui facilite l'échange de documents. Html dérive de la norme SGML dont il est une application particulière. On est actuellement à la troisième version Html qui permet de traiter des tableaux, des figures et des formules mathématiques. Html 1 et Html 2 ont été reconnus par le consortium W3 qui travaille sur Html, comme normes RFC (Request For Comment). Ce n'est pas encore le cas de Html 3 alors que Netscape Navigator qui représente 70% du marché des navigateurs utilise déjà ses spécifications. Hot Metal traite toutes les spécificités de Html 3.

Hot Metal Pro permet d'éditer au format Html, des fichiers externes (Word par exemple) en conservant presque toute leur mise en page et les tableaux qu'ils peuvent contenir. Ces fichiers transférés peuvent également être modifiés dans Hot Metal. Le résultat se lit immédiatement avec un navigateur. Videomuseum utilise Navigator de Netscape.

Hot Metal offre une interface comprenant plusieurs barres d'outils qui permettent d'insérer rapidement des balises. Il vérifie la conformité des documents traités avec la norme SGML et les conventions Html.

2. Mise à disposition d'informations sur le serveur.

J'ai utilisé Hot Metal pro pour mettre en forme et rendre accessible les documents liés à l'étude Magnets. Cela consistait à :

-effectuer des modifications manuelles lors du transfert de certains fichiers dont la grosseur de certains titres changeait ainsi que la disposition de certaines données. Mais dans l'ensemble ce logiciel permet un gain de temps non négligeable. La conservation parfaite des tableaux est un argument important en sa faveur.

-utiliser les fonctions de découpage d'une page en cadres (frames). Cela permet d'organiser les informations, de faciliter la navigation et le repérage dans les pages en guidant la lecture. Mais le travail des frames demande beaucoup de précision et augmente les risques de se perdre dans la structure du site. Il faut en effet préciser quel fichier est localisé dans chaque partie du cadre principal. On peut découper celui-ci en un grand nombre d'autres cadres.

-utiliser les outils de Hot Metal Pro pour lier des éléments à des fichiers internes ou externes ou à d'autres éléments d'un même fichier (ancrages). Ces liens se font à partir de mots ou d'images.

Je n'ai pas encore intégré les fichiers concernés, au serveur qui n'est pas achevé. J'ai cependant effectué des tests pour observer le rendu des fichiers "bibliographie" et "fiches programme" dans Hot Metal Pro. Celui-ci est globalement satisfaisant. Il faut seulement rectifier certains titres. Il est prévu de poser des liens hypertextes dans la version électronique de l'étude. Ces liens permettront des renvois du corps du texte directement vers des références de la bibliographie.

CONCLUSION.

J'ai tenté ici de rendre compte de la diversité des activités que ma mission comprenait. Ce stage m'a permis de mesurer l'importance de l'informatique documentaire pour une structure résolument tournée vers les nouvelles technologies et dont l'activité principale consiste à gérer et développer une base documentaire.

En ce qui concerne ma mission, les activités d'organisation et de recherche documentaire se sont déroulées sans problèmes, avec des résultats satisfaisants. La bibliographie et les fiches de synthèses sont prêtes pour le rendu de l'étude MAGNETS. En revanche, le projet de base de contacts n'est pas terminé. A la fin du stage, la structure de données est achevée. Elle me semble en adéquation avec les besoins de Videomuseum et les développements à venir. Mais les délais nécessaires à la validation des choix de logiciels, de contenu des tables et du passage de FoxPro à Visual FoxPro ont retardé l'implémentation. Celle-ci ne fait que commencer. Elle serait probablement plus avancée si nous avions opté plus tôt pour Visual FoxPro. Mais nous nous attachions à travailler sur le logiciel dont nous disposions. Quel que soit le moment de sa finalisation, cette base de contacts existe néanmoins conceptuellement.

Malgré son inachèvement, il a été intéressant et instructif de participer à la mise en place du projet de base de données et à son évolution. Il en est de même pour l'organisation documentaire autour de MAGNETS, notamment pour la mise en place d'un système de catalogage et de classement des documents.

ANNEXES

```

1 * *****
2 * *
3 * * 04.09.1996 NEW.SPR 11:28:24
4 * *
5 * *****
6 * *
7 * * adele
8 * *
9 * * Copyright (c) 1996 videomuseum
10 * * 6 rue beaubourg
11 * * paris, 75004
12 * * france
13 * *
14 * * Description:
15 * * This program was automatically generated by GENSCRN.
16 * *
17 * *****
18
19
20 #REGION 0
21 REGIONAL m.currearea, m.talkstat, m.compstat
22
23 IF SET("TALK") = "ON"
24 SET TALK OFF
25 m.talkstat = "ON"
26 ELSE
27 m.talkstat = "OFF"
28 ENDIF
29 m.compstat = SET("COMPATIBLE")
30 SET COMPATIBLE FOXPLUS
31
32 m.rborder = SET("READBORDER")
33 SET READBORDER ON
34
35 m.currearea = SELECT()
36
37
38 * *****
39 * *
40 * * NEW/Windows Databases, Indexes, Relations
41 * *
42 * *****
43 *
44
45 IF USED("personne")
46 SELECT personne
47 SET ORDER TO 0
48 ELSE
49 SELECT 0
50 USE (LOCFILE("fichier\personne.dbf","DBF","Where is personne?"));
51 AGAIN ALIAS personne ;
52 ORDER 0
53 ENDIF
54
55
56 * *****
57 * *
58 * * Windows Window definitions
59 * *
60 * *****
61 *
62
63 IF NOT WEXIST("personne") ;
64 OR UPPER(WTITLE("PERSONNE")) == "PERSONNE.PJX" ;
65 OR UPPER(WTITLE("PERSONNE")) == "PERSONNE.SCX" ;
66 OR UPPER(WTITLE("PERSONNE")) == "PERSONNE.MNX" ;
67 OR UPPER(WTITLE("PERSONNE")) == "PERSONNE.PRG" ;
68 OR UPPER(WTITLE("PERSONNE")) == "PERSONNE.FRX" ;
69 OR UPPER(WTITLE("PERSONNE")) == "PERSONNE.QPR"
70 DEFINE WINDOW personne ;
71 AT 0.000, 0.000 ;
72 SIZE 31.385,120.800 ;
73 TITLE "personnes" ;
74 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
75 FLOAT ;
76 NOCLOSE ;
77 MINIMIZE ;
78 SYSTEM ;
79 COLOR RGB(,,192,192,192)
80 ENDIF

```

```

81
82
83 * *****
84 * *
85 * *           NEW/Windows Setup Code - SECTION 2
86 * *
87 * *****
88 *
89
90 #REGION 1
91 # REGION 1
92 close databases
93 REGIONAL m.var1,lValid, lAjout
94 lAjout = .F.
95 select 1
96 use personne.dbf
97 scatter memvar memo
98 select 2
99 use organism.dbf
100 scatter memvar memo
101 select 3
102 use tabpays.dbf
103
104
105 * *****
106 * *
107 * *           NEW/Windows Screen Layout
108 * *
109 * *****
110 *
111
112 #REGION 1
113 IF WVISIBLE("personne")
114     ACTIVATE WINDOW personne SAME
115 ELSE
116     ACTIVATE WINDOW personne NOSHOW
117 ENDIF
118 @ 0.077,7.400 SAY "Numperso" ;
119     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
120     STYLE "BT"
121 @ 1.154,7.400 SAY "Nom" ;
122     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
123     STYLE "BT"
124 @ 2.231,7.400 SAY "Prenom" ;
125     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
126     STYLE "BT"
127 @ 3.308,7.400 SAY "Civilité" ;
128     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
129     STYLE "BT"
130 @ 4.385,7.400 SAY "Adressage" ;
131     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
132     STYLE "BT"
133 @ 5.462,7.400 SAY "Fn_service" ;
134     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
135     STYLE "BT"
136 @ 6.538,7.400 SAY "Formule" ;
137     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
138     STYLE "BT"
139 @ 9.000,7.400 SAY "Telephonel" ;
140     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
141     STYLE "BT"
142 @ 10.077,7.400 SAY "Fax1" ;
143     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
144     STYLE "BT"
145 @ 11.154,7.400 SAY "E_mail1" ;
146     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
147     STYLE "BT"
148 @ 7.923,7.400 SAY "Comment1" ;
149     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
150     STYLE "BT"
151 @ 13.615,7.400 SAY "Telephone2" ;
152     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
153     STYLE "BT"
154 @ 14.692,7.400 SAY "Fax2" ;
155     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
156     STYLE "BT"
157 @ 12.385,7.400 SAY "Comment2" ;
158     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
159     STYLE "BT"
160 @ 17.154,7.400 SAY "Adressep" ;
161     FONT "MS Sans Serif", 8 ;

```

```

162     STYLE "BT"
163 @ 20.692,7.400 SAY "Ville" ;
164     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
165     STYLE "BT"
166 @ 21.769,7.400 SAY "Cp_zip" ;
167     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
168     STYLE "BT"
169 @ 22.846,7.400 SAY "Pays" ;
170     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
171     STYLE "BT"
172 @ 23.923,7.400 SAY "Telperso" ;
173     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
174     STYLE "BT"
175 @ 25.000,7.400 SAY "Faxperso" ;
176     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
177     STYLE "BT"
178 @ 26.077,7.400 SAY "E_mailpers" ;
179     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
180     STYLE "BT"
181 @ 27.154,7.400 SAY "Commentp" ;
182     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
183     STYLE "BT"
184 @ 28.692,7.400 SAY "Anneeinfop" ;
185     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
186     STYLE "BT"
187 @ 28.692,36.200 SAY "Datemodif" ;
188     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
189     STYLE "BT"
190 @ 15.769,7.400 SAY "an_infol_2" ;
191     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
192     STYLE "BT"
193 @ 1.000,57.600 SAY "numorga" ;
194     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
195     STYLE "BT"
196 @ 3.308,57.600 SAY "Organisme " ;
197     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
198     STYLE "BT"
199 @ 4.615,36.000 TO 4.692,36.000 ;
200     PEN 1, 8
201 @ 0.077,22.200 GET m.numperso ;
202     SIZE 1.000,5.200 ;
203     DEFAULT 0 ;
204     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
205     PICTURE "@KB" ;
206     WHEN _rdk0oled1() ;
207     COLOR ,RGB(0,0,0,192,192,192)
208 @ 1.000,72.400 GET m.numorganis ;
209     SIZE 1.000,11.200 ;
210     DEFAULT 0 ;
211     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
212     PICTURE "@KB" ;
213     WHEN _rdk0oleo4() ;
214     VALID _rdk0olesy()
215 @ 1.154,22.000 GET m.nom ;
216     SIZE 1.000,30.400 ;
217     DEFAULT " " ;
218     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
219     PICTURE "@K!" ;
220     COLOR ,RGB(0,0,0,,,,)
221 @ 2.231,22.000 GET m.prenom ;
222     SIZE 1.000,30.400 ;
223     DEFAULT " " ;
224     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
225     PICTURE "@K"
226 @ 3.308,22.200 GET m.ti_civilit ;
227     SIZE 1.000,30.400 ;
228     DEFAULT " " ;
229     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
230     PICTURE "@K"
231 @ 4.385,22.200 GET m.adressage ;
232     SIZE 1.000,30.400 ;
233     DEFAULT " " ;
234     FONT "MS Sans Serif", 8
235 @ 5.462,22.200 GET m.fn_service ;
236     SIZE 1.000,30.400 ;
237     DEFAULT " " ;
238     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
239     PICTURE "@K"
240 @ 6.538,22.200 GET m.formule ;
241     SIZE 1.000,30.400 ;
242     DEFAULT " " ;

```

243 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
244 PICTURE "@K"
245 @ 7.923,22.200 EDIT m.comment1 ;
246 SIZE 1.000,41.000,15.000 ;
247 PICTURE "@K" ;
248 DEFAULT " " ;
249 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
250 SCROLL
251 @ 9.000,22.000 GET m.telephone1 ;
252 SIZE 1.000,40.200 ;
253 DEFAULT " " ;
254 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
255 PICTURE "@K"
256 @ 10.077,22.200 GET m.fax1 ;
257 SIZE 1.000,39.800 ;
258 DEFAULT " " ;
259 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
260 PICTURE "@K"
261 @ 11.231,22.200 GET m.e_maill ;
262 SIZE 1.000,40.200 ;
263 DEFAULT " " ;
264 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
265 PICTURE "@K"
266 @ 12.385,22.200 EDIT m.comment2 ;
267 SIZE 1.000,40.600,15.000 ;
268 PICTURE "@K" ;
269 DEFAULT " " ;
270 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
271 SCROLL
272 @ 13.615,22.200 GET m.telephone2 ;
273 SIZE 1.000,28.000 ;
274 DEFAULT " " ;
275 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
276 PICTURE "@K"
277 @ 14.692,22.200 GET m.fax2 ;
278 SIZE 1.000,28.000 ;
279 DEFAULT " " ;
280 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
281 PICTURE "@K"
282 @ 15.769,22.200 GET m.an_infol_2 ;
283 SIZE 1.000,8.800 ;
284 DEFAULT 0 ;
285 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
286 PICTURE "@KZ"
287 @ 17.154,22.200 GET m.adresselp ;
288 SIZE 1.000,40.000 ;
289 DEFAULT " " ;
290 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
291 PICTURE "@K"
292 @ 18.231,22.200 GET m.adresse2p ;
293 SIZE 1.000,40.000 ;
294 DEFAULT " " ;
295 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
296 PICTURE "@K"
297 @ 19.308,22.200 GET m.adresse3p ;
298 SIZE 1.000,40.000 ;
299 DEFAULT " " ;
300 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
301 PICTURE "@K"
302 @ 20.385,22.200 GET m.ville ;
303 SIZE 1.000,39.600 ;
304 DEFAULT " " ;
305 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
306 PICTURE "@K"
307 @ 21.462,22.200 GET m.cp_zip ;
308 SIZE 1.000,23.600 ;
309 DEFAULT " " ;
310 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
311 PICTURE "@K"
312 @ 22.538,22.200 GET m.pays ;
313 SIZE 1.000,8.800 ;
314 DEFAULT " " ;
315 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
316 PICTURE "@K!"
317 @ 23.923,22.200 GET m.telperso ;
318 SIZE 1.000,39.600 ;
319 DEFAULT " " ;
320 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
321 PICTURE "@K"
322 @ 25.000,22.200 GET m.faxperso ;
323 SIZE 1.000,39.600 ;

```
324     DEFAULT " " ;
325     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
326     PICTURE "@K"
327 @ 26.077,22.200 GET m.e_mailpers ;
328     SIZE 1.000,40.000 ;
329     DEFAULT " " ;
330     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
331     PICTURE "@K"
332 @ 27.154,22.200 EDIT m.commentp ;
333     SIZE 1.000,40.600,15.000 ;
334     PICTURE "@K" ;
335     DEFAULT " " ;
336     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
337     SCROLL
338 @ 28.692,22.200 GET m.anneeinfop ;
339     SIZE 1.000,8.800 ;
340     DEFAULT 0 ;
341     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
342     PICTURE "@KZ"
343 @ 28.692,51.000 GET m.datemodif ;
344     SIZE 1.000,11.800 ;
345     DEFAULT { / / } ;
346     FONT "MS Sañs`Serif", 8 ;
347     PICTURE "@K"
348 @ 3.769,72.400 SAY m.organisme ;
349     SIZE 1.000,42.400 ;
350     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
351     PICTURE "@!"
352 @ 19.385,91.200 GET BNajout ;
353     PICTURE "@*HN \\!\<Ajouter" ;
354     SIZE 1.769,10.167,0.667 ;
355     DEFAULT 1 ;
356     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
357     STYLE "B" ;
358     VALID _rdk0olg61()
359 @ 22.154,91.200 GET BNvalid ;
360     PICTURE "@*HN \\!\<Valider " ;
361     SIZE 1.769,10.167,0.667 ;
362     DEFAULT 1 ;
363     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
364     STYLE "B" ;
365     VALID _rdk0olghf()
366 @ 19.385,105.600 GET navigate ;
367     PICTURE "@*BVN " + ;
368         (LOCFILE("fichier\top.bmp", "BMP|ICO", "Where is top?")) + ";" + ;
369         (LOCFILE("fichier\prior.bmp", "BMP|ICO", "Where is prior?")) + ";" + ;
370         (LOCFILE("fichier\next.bmp", "BMP|ICO", "Where is next?")) + ";" + ;
371         (LOCFILE("fichier\bottom.bmp", "BMP|ICO", "Where is bottom?"));
372     SIZE 1.923,6.200,0.308 ;
373     DEFAULT 1 ;
374     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
375     VALID _rdk0olgpr()
376 @ 24.923,91.200 GET getout ;
377     PICTURE "@*HT \\!\<Exit" ;
378     SIZE 2.846,5.667,0.667 ;
379     DEFAULT 1 ;
380     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
381     STYLE "B"
382 @ 18.462,88.800 TO 28.847,112.800 ;
383     PATTERN 1 ;
384     PEN 1, 8 ;
385     COLOR RGB(128,128,128,192,192,192)
386 @ 22.538,34.200 GET m.libelle ;
387     SIZE 1.000,28.000 ;
388     DEFAULT " " ;
389     FONT "MS Sans Serif", 8 ;
390     PICTURE "@K"
391
392 IF NOT WVISIBLE("personne")
393     ACTIVATE WINDOW personne
394 ENDIF
395
396 READ CYCLE ;
397     SHOW _rdk0olh8r()
398
399 RELEASE WINDOW personne
400
```

```
401 * *****
402 * *
403 * *
404 * *
Windows Closing Databases
```

```

405 * *****
406 *
407
408 IF USED("personne")
409     SELECT personne
410     USE
411 ENDIF
412
413 SELECT (m.currarea)
414
415
416 #REGION 0
417
418 SET READBORDER &rborder
419
420 IF m.talkstat = "ON"
421     SET TALK ON
422 ENDIF
423 IF m.compstat = "ON"
424     SET COMPATIBLE ON
425 ENDIF
426
427
428 * *****
429 *
430 * * _RDKOOLED1          m.numperso WHEN
431 *
432 * * Function Origin:
433 *
434 * * From Platform:      Windows
435 * * From Screen:        NEW,      Record Number:   31
436 * * Variable:           m.numperso
437 * * Called By:          WHEN Clause
438 * * Snippet Number:    1
439 *
440 * *****
441 *
442 FUNCTION _rdk0oled1      && m.numperso WHEN
443 #REGION 1
444 if not empty (m.numperso) AND not lAjout
445     *scatter memvar
446     *show gets
447 endif
448 return .T.
449
450
451 * *****
452 *
453 * * _RDKOOLEO4          m.numorganis WHEN
454 *
455 * * Function Origin:
456 *
457 * * From Platform:      Windows
458 * * From Screen:        NEW,      Record Number:   32
459 * * Variable:           m.numorganis
460 * * Called By:          WHEN Clause
461 * * Snippet Number:    2
462 *
463 * *****
464 *
465
466
467 FUNCTION _rdk0oleo4      && m.numorganis WHEN
468
469 * *****
470 *
471 * * _RDKOOLESY          m.numorganis VALID
472 *
473 * * Function Origin:
474 *
475 * * From Platform:      Windows
476 * * From Screen:        NEW,      Record Number:   32
477 * * Variable:           m.numorganis
478 * * Called By:          VALID Clause
479 * * Snippet Number:    3
480 *
481 * *****
482 *
483
484
485

```

```

486
487 FUNCTION _rdk0olesy      && m.numorganis VALID
488
489 *      *****
490 *      *
491 *      * _RDK0OLG61      BNajout VALID
492 *      *
493 *      * Function Origin:
494 *      *
495 *      * From Platform:      Windows
496 *      * From Screen:      NEW,      Record Number:      60
497 *      * Variable:      BNajout
498 *      * Called By:      VALID Clause
499 *      * Snippet Number:      4
500 *      *
501 *      *****
502 *
503 FUNCTION _rdk0olg61      && BNajout VALID
504 #REGION 1
505 select 1
506 _curobj = 1
507 scatter memvar blank
508 show gets
509 select 3
510 use tabpays.dbf
511 show gets
512 lAjout = .T.
513
514 *      *****
515 *      *
516 *      * _RDK0OLGFH      BNvalid VALID
517 *      *
518 *      * Function Origin:
519 *      *
520 *      * From Platform:      Windows
521 *      * From Screen:      NEW,      Record Number:      61
522 *      * Variable:      BNvalid
523 *      * Called By:      VALID Clause
524 *      * Snippet Number:      5
525 *      *
526 *      *****
527 *
528 FUNCTION _rdk0olgfH      && BNvalid VALID
529 #REGION 1
530 select 1
531 if lAjout
532     append blank
533 endif
534 gather memvar
535 lAjout = .F.
536
537 *      *****
538 *      *
539 *      * _RDK0OLGPR      navigate VALID
540 *      *
541 *      * Function Origin:
542 *      *
543 *      * From Platform:      Windows
544 *      * From Screen:      NEW,      Record Number:      62
545 *      * Variable:      navigate
546 *      * Called By:      VALID Clause
547 *      * Snippet Number:      6
548 *      *
549 *      *****
550 *
551 FUNCTION _rdk0olgpr      && navigate VALID
552 #REGION 1
553 select 1
554 DO CASE
555     CASE navigate = 1
556         GO TOP
557     CASE navigate = 2
558         SKIP -1
559         IF BOF()
560             GO TOP
561     ENDIF
562     CASE navigate = 3
563         SKIP
564         IF EOF()
565             GO BOTTOM
566     ENDIF

```

```

567 CASE navigate = 4
568 GO BOTTOM
569 ENDCASE
570 scatter memvar memo
571 select Libelle from personne,TabPays into cursor Tempo1 where
572 personne.pays=tabpays.codtab and numperso=m.numperso
573 scatter memvar memo
574 select organisme, orgasuite1, orgasuite2 from organism into cursor Tempo2 where
575 numorganis=m.numorganis
576 scatter memvar memo
577 show gets
578 return .T.
579
580 * *****
581 *
582 * _RDK00LH8R Read Level Show
583 *
584 * Function Origin:
585 *
586 *
587 * From Platform: Windows
588 * From Screen: NEW
589 * Called By: READ Statement
590 * Snippet Number: 7
591 *
592 * *****
593 *
594 FUNCTION _rdk00lh8r && Read Level Show
595 PRIVATE currwind
596 STORE WOUTPUT() TO currwind
597 *
598 * Show Code from screen: NEW
599 *
600 #REGION 1
601 IF SYS(2016) = "PERSONNE" OR SYS(2016) = "*"
602 ACTIVATE WINDOW personne SAME
603 @ 3.769,72.400 SAY m.organisme ;
604 SIZE 1.000,42.400, 0.000 ;
605 FONT "MS Sans Serif", 8 ;
606 PICTURE "@!"
607 ENDIF
608 IF NOT EMPTY(currwind)
609 ACTIVATE WINDOW (currwind) SAME
610 ENDIF

```

1- **Nom du programme :** IMPACT 2

2- **Résumé de la nature et du contenu du programme (max 5 lignes):**

Le programme IMPACT 2 (Actions de politique du marché de l'information) de la DG XIII/E vise à la mise en place d'un marché intérieur pour les services d'information électroniques, et à améliorer la compétitivité des entreprises européennes en promouvant l'usage de services d'information performants et en facilitant l'accès à l'information.

4 lignes d'action :

- Améliorer la compréhension du marché.
- Vaincre les barrières légales et administratives.
- Augmenter les rapprochements d'usagers et améliorer l'accès à la connaissance.
- Aider des initiatives stratégiques dans le domaine de l'information

3- **Etat d'avancement du programme :**

Terminé, se prolonge dans le programme Info 2000.

4- **Calendrier et date du prochain appel d'offres :**

Le programme a été approuvé par le Conseil des Ministres en 1988. Il comprenait une phase d'introduction de deux ans, IMPACT 1, de 1989 à 1990, et IMPACT 2, seconde phase, approuvée en décembre 1991 qui s'est achevée fin 1995.

5- **Types de projets soutenus concernant les musées et liste des projets engagés.**

Parmi les 22 projets de la ligne d'action 4 : "Supporting strategic information initiatives ":

- The Genesis of European Art. (Cd-Rom)**
- Multimedia dictionary of Modern and Contemporary Art. (Cd-Rom)**
- Journey through London. (CD-I)**
- ViaLucis. (CD-I)**

Fin 1995 la Commission a approuvé 17 projets visant à développer des produits et services d'information destinés au commerce et à l'industrie. Leurs résultats seront répercutés dans Info2000. Parmi ceux-ci : **Image-IN** : Service commercial de reproduction d'images pour les arts plastiques et le multimédia.

6- **Types de projets qui pourraient être soutenus :**

7- **Résumé des conditions d'accès/Accessibilité à des pays hors CEE? :**

8- **Budget et répartition (types de financement) :**

36 MECU pour la première phase.

64 MECU pour IMPACT 2.

9- Documents de référence du programme :

<http://www2.echo.lu/impact/>

-Proposal for a Council decision setting up a programme for an information services market (COM (90)570 final).

-Interactive Multimedia projects . European Commission, DGXIII. (Brochure détaillée sur les 22 projets multimedia choisis). sans date.

10- Responsable du programme (service, personne) :

Bureau central IMPACT
Commission Européenne
DG XIII/E
L-2920 Luxembourg

Tel. 352 3498 1222
Fax 352 4301 32847
E-mail impact@echo.lu

11- Contacts en France :

AF2I- Mme WolffTerroine et M. Libmann
43, rue de La Bruyère
F-75009 Paris.

ADBS- Mme Battisti.
10, rue Carnot
F-64000 Pau

CCIP-M Fischer/Mme Houdard-Duval.
27, ave de Friedland
F-75008 Paris.

Dernière mise à jour : 10.09.1996



MAGNETS *Museum and Art Galleries New Technologies Studies*.. FICHE DESCRIPTIVE DE PROGRAMME.

1- Nom du programme : Esprit 4 (Systèmes multimédia).

2- Résumé de la nature et du contenu du programme :

Ce domaine du programme a pour objectifs de fournir des technologies et outils permettant à l'industrie d'intégrer les systèmes multimédias pour les utilisateurs finals. Il traite des questions de normes, propriété des médias, transfert et diffusion de la technologie. Il est coordonné avec d'autres actions menées dans le cadre européen: ACTS et Telematics.

2 thèmes apparaitront dans l'appel de sept 96 :

Technologie multimédia.

Commerce d'objets multimédias et gestion des droits de propriété intellectuelle.

3- Etat d'avancement du programme (Systèmes multimédia) :

En cours.

4- Calendrier et date du prochain appel d'offres (Systèmes multimédia) :

Sources Cordis focus 1 05 96

Appels	Montant en million d'ECU sur un total de 153 MECU.	Appel à propositions	Cloture de l' appel
Premier appel	38	14 12 1994	15 02 1996
Troisième appel	19	15 06 1995	15 02 1996
Cinquième appel	?	15 12 1995	15 05 1996
Sixième appel	15	15 03 1996	16 04 1996
Septième appel	?	16 09 1996	??

Restent 81 MECU en répartition sur les 2 appels dont on ne connaît pas les montants.

5- Liste des projets soutenus concernant les musées.

Préservation du patrimoine :

- VASARI : Visual Arts Systems for Archiving and Retrieval of Images.(03/07/9-32 mois)
- MARC : Methodology for Arts Reproduction in Colour. (01/09/92- 36 mois).
- MUSA : Use of Multimedia for Protecting Europe's Cultural Heritage.(01/11/92-24 mois)
- VENIVA : Venitian Virtual Archives . (01/10/95 -24 mois).

Rayonnement du patrimoine :

<HTML> <HEAD> <TITLE> Titre du document : fiche programme </TITLE> </HEAD>

<BODY> <P> MAGNETS <P> *Museum and Art Galleries New Technologies Studies*
FICHE DESCRIPTIVE DE PROGRAMME. </P>

<P> 1- Nom du programme : Esprit 4 (Systèmes multimédia). </P>

<P> 2- Résumé de la nature et du contenu du programme : </P>

<P> Ce domaine du programme a pour objectifs de fournir des technologies et outils permettant à l'industrie d'in les systèmes multimédias pour les utilisateurs finals. Il traite des questions de normes, propriété des médias, tran diffusion de la technologie. Il est coordonné avec d'autres actions menées dans le cadre européen: ACTS et Telematics. </P>

<P> 2 thèmes apparaitront dans l'appel de sept 96 : </P>

<P> Technologie multimédia. </P>

<P> Commerce d'objets multimédias et gestion des droits de propriété intellectuelle. </P>

<P> 3- Etat d'avancement du programme (Systèmes multimédia) : </P>

<P> En cours. </P>

<P> 4- Calendrier et date du prochain appel d'offres (Systèmes multimédia) : </P>

<P> Sources Cordis focus 1 05 96 </P>

<TABLE>

<P> Appels </P>	<P> Montant en million d'ECU sur un total de 153 MECU. </P>	<P> Appel à propositions </P>	<P> Cloture de l' appel </P>
<P> Premier appel </P>	<P> 38 </P>	<P> 14 12 1994 </P>	<P> 15 02 1996 </P>
<P> Troisième appel </P>	<P> 19 </P>	<P> 15 06 7995 </P>	<P> 15 02 1996 </P>
<P> Cinquième appel </P>	<P> ? </P>	<P> 15 12 1995 </P>	<P> 15 05 1996 </P>
<P> Sixième appel </P>	<P> 15 </P>	<P> 15 03 1996 </P>	<P> 16 04 1996 </P>
<P> Septième appel </P>	<P> ? </P>	<P> 16 09 1996 </P>	<P> ?? </P>

</TABLE>

BIBLIOGRAPHIE DE MAGNETS



Cette bibliographie est classée par ordre alphabétique d'auteur ou à défaut, de titre. Vous pouvez accéder directement à une lettre de l'alphabet en cliquant dessus

A. B. C. D. E. F. G. H. I. J. K. L. M. N. O. P. Q. R. S. T. U. V. W. X. Y. Z.

NOTICE	COTE	RESUME
<p>● NATIONAL ART EDUCATION ASSOCIATION, MUSEUM EDUCATION DIVISION; (compiled by) KANATONI, Kim and PRABHU, Vas. <i>Technology in Art Museum education programs : survey results.</i> Los Angeles : The Museum of Contemporary Art, March 1996. non paginé.</p>	RAP96	
<p>● MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA FRANCOPHONIE. <i>Tirer parti de l'introduction des technologies Multimedia dans le domaine de la culture.</i> [Paris], Mars 1995. 118p.</p>	RAP95	
<p>● <i>Archives and Museum Informatics : Cultural Heritage Informatics Quarterly.</i> Edited by D. Bearman. 1996, Volume 10, number 1. Pittsburgh : Archives and Museum Informatics, 1996-.</p> <p>ISSN 1042-1467.</p>	PER96	
<p>● <i>Archives and Museum Informatics : Cultural Heritage Informatics Quarterly.</i> Edited by D. Bearman. 1995, Volume 9, number 4. Pittsburgh : Archives and Museum Informatics, 1995-.</p> <p>ISSN 1042-1467.</p>	PER95	
<p>● <i>Archives and Museum Informatics : Cultural Heritage Informatics Quarterly.</i> Edited by D. Bearman. 1995, Volume 9, number 1. Pittsburgh : Archives and Museum Informatics, 1995-.</p> <p>ISSN 1042-1467.</p>	PER95	
<p>● COMMISSION SUPERIEURE DE CODIFICATION (CSC). <i>Code de la propriété intellectuelle : partie législative.</i> Paris : Direction des journaux officiels, Janvier 1995. 166p.</p> <p>ISBN : 2 11 073812 X</p>	OUV96	
<p>● BEARMAN, David. <i>Multimedia Computing and Museums : selected papers from the Third Conference on Hypermedia and Interactivity in Museums (ICHIM '95-MCN '95), San Diego, California, October 9-13, 1995.</i> Pittsburgh : Archives and Museum Informatics, 1995. 388p.</p> <p>ISBN : 1 885626 11 8</p>	OUV95	

HTML HEAD TITLE Titre du document : biblio TITLE HEAD

BODY H2 BIBLIOGRAPHIE DE A [file:///c:/web/vm/magnets.htm]

MAGNETS A H2



P P

P P

P Cette bibliographie est classée par ordre alphabétique d'auteur ou à défaut, de titre. Vous pouvez accéder directement à une lettre de l'alphabet en cliquant dessus P

P P

P A [#aa] A A [#bb] B A A [#cc] C A A [#dd] D A . E. F. G. A [#hh]
I. J. K. L. M. N. O. P. Q. R. S. T. U. V. W. X. Y. Z. P

TABLE

H6 NOTICE H6	H6 COTE H6	H6 RESUME H6
<p>P B IMG /IMG NATIONAL RAP96 P</p> <p>ART EDUCATION ASSOCIATION, MUSEUM EDUCATION DIVISION; (compiled by) B B KANATONI, Kim and PRABHU, Vas.</p> <p>B Technology in Art Museum education programs : survey results /l . Los Angeles : The Museum of Contemporary Art, B B March B 1996 B . non paginé. P</p>		
<p>P B IMG /IMG MINISTERE RAP95 P</p> <p>E DE LA CULTURE ET DE LA FRANCOPHONIE. B Tirer parti de l'introduction des technologies Multimedia dans le domaine de la culture. /l B [</p>		



L'art du XX^e siècle dans les collections publiques, **Videomuseum** Centre G. Pompidou
19, rue Beaubourg
75004 Paris
tél. 42 71 61 39
fax 42 71 62 90

7 REPONSES A 7 QUESTIONS

en guise d'introduction à Videomuseum

	<i>page</i>
▶ 1. <i>Qu'est-ce que Videomuseum ?</i>	2
▶ 2. <i>Quelles sont les collections recensées dans Videomuseum ?</i>	3
▶ 3. <i>Qui est (ou peut devenir) membre de Videomuseum ?</i>	4
▶ 4. <i>Comment est organisée l'association Videomuseum ?</i>	5
▶ 5. <i>Qui fait quoi ?</i>	6
▶ 6. <i>Comment consulter Videomuseum et quelles évolutions ?</i>	8
▶ 7. <i>Quel est l'environnement technique de Videomuseum ?</i>	10
 <i>Annexe : liste des points de consultation</i>	 11



► 1. QU'EST-CE QUE VIDEOMUSEUM ?

Videomuseum est un projet sans précédent visant à établir :

*le recensement systématique et permanent
de toutes les oeuvres d'art du XXe siècle
de tous les musées et collections publiques,
sous la forme d'un catalogue informatisé, à la fois écrit et visuel.*

Videomuseum, c'est donc à la fois :

*une association de musées et autres collections publiques (Fnac, Frac...) animés par
la volonté commune d'établir l'inventaire normalisé de leur collection - afin
d'améliorer la connaissance du patrimoine national de l'art du XXe siècle.*

*un fonds documentaire sans précédent sur l'art du XXe siècle - désormais accessible
à tous les professionnels de l'art. Actualisé chaque année, il se présente sous la
forme d'une **banque de données associant le texte et l'image** regroupant
l'ensemble des collections recensées - de sorte que l'information sur toute oeuvre
soit associée à la visualisation simultanée de sa reproduction photographique.*

*une méthode de catalogage et un logiciel de gestion muséographique spécialement
adaptés à l'art moderne et contemporain - logiciel qui permet aussi bien la **gestion
locale** de chaque collection particulière, que l'**interrogation documentaire** de
l'ensemble des collections recensées.*

*une équipe permanente de coordination et d'assistance à tous les organismes du
réseau.*



Collections recensées

► 2. QUELLES SONT LES COLLECTIONS RECENSÉES DANS VIDEOMUSEUM ?

Videomuseum fédère actuellement quarante et une institutions engagées dans l'inventaire normalisé de leurs collections :

- **Fonds National d'Art Contemporain (FNAC)**
Centre National des Arts Plastiques (CNAP)
- **Musée National d'Art Moderne/ Centre de Création Industrielle**
Centre National d'Art et de Culture-Georges Pompidou (CNAC-GP)
- **Musée national Picasso**
- **Musée de l'Orangerie**
- **Musée national Fernand Léger**
- **Musée national Chagall**
- **Musée d'art moderne de la Ville de Paris**
- **Musée Zadkine**
- **Musée d'art moderne de Saint-Etienne**
- **Musée de Grenoble**
- **Musée des Beaux-Arts de Nantes**
- **Musée d'art moderne et d'art contemporain de Strasbourg**
- **Musée d'art moderne, Villeneuve-d'Ascq**
- **capcMusée d'art contemporain de Bordeaux**
- **Musée d'art contemporain de Nice**
- **Musée des Beaux-Arts de Nice (collection XXe)**
- **Musée d'art contemporain de Lyon**
- **Espace d'art moderne et contemporain de Toulouse et Midi-Pyrénées**
- **Musée Matisse du Cateau-Cambresis**
- **Musée départemental de Rochechouart**
- **Musée de La Roche-sur-Yon**
- **Fonds régional d'art contemporain de la région Alsace (Frac Alsace)**
- **Frac Aquitaine**
- **Frac Auvergne**
- **Frac Basse-Normandie**
- **Frac Bourgogne**
- **Frac Bretagne**
- **Frac Centre**
- **Frac Champagne-Ardenne**
- **Frac Corse**
- **Frac Franche-Comté**
- **Frac Ile-de-France**
- **Frac Languedoc-Roussillon**
- **Frac Limousin**
- **Frac Nord-Pas-de-Calais**
- **Frac Pays de la Loire**
- **Frac Picardie**
- **Frac Provence-Alpes-Côte d'Azur**
- **Frac Réunion**
- **Frac Rhône-Alpes**
- **Fondation Gleizes, Paris**

La banque de données nationale recense à ce jour près de 100.000 oeuvres. Les autres collections potentiellement concernées sont principalement Amiens, Antibes, Arles, Bourg-en-Bresse, Calais, Céret, Cholet, Colmar, Dijon, Dunkerque, Epinal, Les Sables d'Olonnes, Marseille, Martigues, Nancy, Nice (Musée Matisse), Nîmes, Orléans, Poitiers, Rouen, Toulon, Troyes, Vezelay, Fondation Maeght, Dubuffet, Cartier, les Frac Martinique, Lorraine, Haute-Normandie et Poitou-Charentes.



► 3. QUI EST (OU PEUT DEVENIR) MEMBRE DE VIDEOMUSEUM ?

L'association Videomuseum regroupe deux sortes de membres.

Les institutions de soutien

Les membres de Videomuseum sont, d'une part, les institutions culturelles qui ont soutenu la mise en place du projet en finançant notamment l'ensemble des études, le développement des logiciels et la numérisation, et/ou qui participent également chaque année au fonctionnement général de l'association :

Ces institutions sont :

Le Ministère de la Culture et de la Francophonie :

Direction de l'Administration Générale (DAG)

Délégation aux Arts Plastiques (DAP)

Direction des Musées de France (DMF)

Réunion des Musées Nationaux (RMN)

Centre National du Cinéma (CNC)

Le Secrétariat Général du Gouvernement :

Comité Interministériel pour l'Informatique et la Bureautique dans les Administrations (CIIBA)

Soulignons également la collaboration fructueuse des sociétés de droits d'auteur :

Société des Auteurs Dans les Arts Graphiques et Plastiques (ADAGP)

Société des auteurs des arts visuels (SPADEM)

Les collections publiques

Les membres de Videomuseum sont, d'autre part, les organismes (ou les collectivités territoriales dont ces organismes dépendent juridiquement) qui, possédant des collections publiques d'art du XXe siècle, souscrivent au projet de l'association.

Ces organismes sont au nombre de quarante et un (voir liste page 3) et le réseau de Videomuseum s'étoffe d'année en année.

L'objectif étant d'établir un inventaire exhaustif et permanent du patrimoine muséographique du XXe siècle, les contacts se poursuivent avec chacune des institutions potentiellement concernées.



L'organisation de l'association

Les organismes privés, dans la mesure où leurs collections sont inaliénables et ouvertes au public (telle que la Fondation Maeght par exemple), peuvent également adhérer à l'opération.

Précisons enfin que si l'association Videomuseum est orientée à ce jour vers les collections publiques françaises, elle prévoit à terme de s'étendre à d'autres pays pour des collections de même nature.

► **4. COMMENT EST ORGANISEE L'ASSOCIATION VIDEOMUSEUM ?**

Tous les principes d'organisation, les méthodes de travail et les outils techniques mis en place par Videomuseum visent à situer chaque organisme membre comme un réel partenaire dans un échange de services et d'informations qui répond à la fois aux besoins directs de chacun et à la nécessaire cohérence générale.

Autrement dit, Videomuseum n'est pas un service-produit qu'une société de services offrirait à des souscripteurs moyennant un abonnement. C'est un projet culturel qu'un certain nombre d'organismes publics ont décidé de mener à bien en se regroupant dans une association - et de manière à pouvoir réaliser ensemble ce que personne ne pourrait réaliser seul.

Une association, pour coordonner les moyens communs

*Pour permettre la maîtrise du fonctionnement et du développement du projet directement par l'ensemble des organismes ainsi que l'optimisation des moyens techniques et financiers, et compte tenu de la multiplicité des statuts juridiques de ces organismes (Etat, établissement publics, régions, départements, municipalités...) une **association à but non lucratif** régie par la loi de 1901 a été mise en place fin 1990. Chaque organisme participant au projet est membre de cette association et signe, au moment de son adhésion, une convention précisant les droits et obligations de chacune des parties ainsi que le montant de sa participation financière. Cette contractualisation permet de garantir d'une part une réelle représentativité de chaque organisme et d'autre part, l'assurance de la pérennité du projet.*

L'association est chargée de gérer et de coordonner, pour le compte des organismes adhérents, les conditions de réalisation et de développement de l'ensemble de l'opération.

*Elle est administrée par un **Conseil d'Administration** représentant l'ensemble des partenaires. Son Président est Bernard Ceysson, directeur des musées de Saint-Etienne.*

*Une **équipe permanente** de six personnes assure la gestion générale, le suivi technique et la coordination quotidienne des relations avec les organismes.*



Un **Comité Scientifique** est chargé de trouver des solutions aux différents problèmes scientifiques qui peuvent survenir. Son président est Germain Viatte, directeur du Musée national d'art moderne et du Centre de Création Industrielle du Centre Georges Pompidou.

Un **Club Utilisateurs** réunit les correspondants de chaque organisme afin d'assurer le suivi régulier des méthodes de catalogage et des outils informatiques.

Une convention, pour contractualiser les droits de chacun

Chaque organisme participant est membre de l'association.

En adhérant à l'association, l'organisme signe une **convention** qui contractualise l'ensemble des relations entre les organismes et l'association.

L'organisme adhérent bénéficie de l'ensemble des moyens de l'association :

- mise à disposition du logiciel de gestion muséographique GCOLL
- formation et assistance technique en matière d'informatisation
- numérisation et transferts des photographies
- accès à la banque de données commune (textes et images) et à son logiciel d'interrogation IDOC

Il participe aux coûts communs de réalisation et de développement du projet par une cotisation annuelle déterminée au prorata de l'importance de ses collections.

► 5. QUI FAIT QUOI ?

Voici en quoi consiste la participation d'un organisme à Videomuseum.

L'informatisation locale des collections

Acquisition du matériel. Le matériel nécessaire à cette informatisation est acheté par l'organisme lui-même sur la base de spécifications techniques précises. L'organisme peut bénéficier des conditions de prix négociées par l'association pour l'ensemble de ses membres.

Installation et formation. L'association assure l'installation technique des logiciels ainsi que la formation des personnes à leur utilisation.



Méthode de catalogage. Le catalogage des informations s'appuie sur une méthode normalisée, spécialement adaptée à l'art moderne et contemporain.

Entrée des informations. Suivant la méthode de catalogage qui lui est offerte, l'organisme procède au rassemblement de ses différentes sources documentaires, afin de saisir les informations nécessaires à l'inventaire de sa collection au sein du réseau Videomuseum.

- nom de l'auteur, numéro d'inventaire, différents titres de l'oeuvre, datation, type d'oeuvres, matériaux-support-technique, dimensions, inscriptions, bibliographie-expositions, lieu et conditions de production, anciennes appartenances, etc, etc.

Gestion de la collection. Notons que cette informatisation offre généralement à l'organisme les outils nécessaires à une meilleure gestion de sa collection

- modalités d'acquisition, dossier de restauration, localisation dans les réserves, mouvements d'oeuvres, photothèque, etc.

Normalisation des fichiers. Bien qu'il n'y ait aucune télécommunication entre les différents organismes, des procédures techniques et organisationnelles permettent la gestion commune et cohérente de nombreux fichiers communs :

- fichier des artistes du XXe siècle - nom et pseudonyme, dates de naissance et de décès, nationalité, lieux de vie et de travail, société de droits d'auteur, etc
- fichier des interlocuteurs : vendeurs, lieux de dépôts, prêteurs et emprunteurs, restaurateurs, transporteurs, assureurs, photographes, etc
- tables de codage : pays, villes, types d'oeuvre, activité principale d'un artiste, etc, etc.

Assistance. Un suivi permanent de l'avancement de la saisie et des difficultés rencontrées est assuré par l'association - avec le relais du Club Utilisateurs et du Comité Scientifique.

Le transfert de la documentation photographique

Couverture photographique. L'organisme assure ou complète la couverture photographique de sa collection.

Numérisation des photographies. La numérisation de ces photographies est sous-traitée à une société spécialisée. Le rythme quotidien est d'environ 200 transferts par séance, en présence du responsable de la collection. L'association organise la préparation et le planning de ces transferts en liaison avec chaque organisme.

Support de visualisation de la banque d'images. Les 70.000 images correspondant aux oeuvres numérisées sont reportées sur deux vidéodisques Laservision pour leur visualisation locale à partir des postes de consultation.



La consultation

La mise à jour de la banque de données nationale

La mise à jour de la base de données associée à ses vidéodisques n'est pas faite en temps réel, mais une fois par an.

Extraction des informations. *Chaque année, une extraction des informations mises à jour est effectuée dans chaque organisme et envoyée à l'association.*

Informations confidentielles. *Les informations confidentielles (valeur d'achat, valeur d'assurance, réserves, dossier de restauration, etc) restent au niveau local.*

Consolidation de la banque de données. *L'association effectue la consolidation (= regroupement) de l'ensemble de ces extractions pour constituer la banque de données générale commune.*

Pressage des nouveaux vidéodisques. *Les transferts photographiques de l'année sont "pressés" sur une nouvelle version des vidéodisques.*

Retour à l'organisme. *Les nouvelles versions de la banque de données et de ses vidéodisques sont envoyées à chaque organisme avec le logiciel d'interrogation documentaire associé.*

► 6. COMMENT CONSULTER VIDEOMUSEUM ET QUELLES EVOLUTIONS ?

Videomuseum s'adresse en premier lieu aux professionnels de l'art mais prévoit également des développements complémentaires afin d'élargir sa consultation à d'autres publics.

La consultation professionnelle

La base de données texte - images qui rassemble toutes les données sur les collections des institutions partenaires est actualisée chaque année. La version de juillet 1996 recense environ 110.000 oeuvres.



Les recherches sont effectuées par un **logiciel d'interrogation multi-critères IDOC**. En d'autres termes, ce logiciel permet à l'utilisateur d'exécuter n'importe quelle recherche sur le nom de l'artiste, sa nationalité, les titres de l'oeuvre, ses matériaux, supports et techniques, la date de sa création, sa localisation, sa date d'acquisition.

Cette consultation est gratuite dans son principe. Elle a lieu, sur rendez-vous, à Videomuseum mais également dans les centres de documentation des organismes équipés à cet effet (voir liste en annexe).

Quelles évolutions ?

D'une part, VIDEOMUSEUM cherche à développer le nombre d'institutions françaises participant à cette opération pour pouvoir constituer une banque de données générale la plus complète possible.

D'autre part, l'extension internationale est également envisagée. Des contacts sont en cours avec les musées Québécois (Musée d'art contemporain de Montréal, Musée des Beaux-Arts de Montréal, Musée du Québec) pour analyser les modalités de mise en oeuvre de leur participation. Par ailleurs, un dossier a été déposé en commun avec la Tate Gallery de Londres, le Ludwig Museum de Cologne et l'IVAM de Valence, en réponse à l'appel d'offres Telematics de la DG XIII de l'Union Européenne.

Quelles autres utilisations ?

Au-delà des méthodes et des outils mis à la disposition des professionnels, Videomuseum souhaite étendre les différentes formes d'utilisation de son catalogue écrit et visuel. Plusieurs voies sont donc envisagées :

- Développement d'un serveur d'information générale sur Internet.
- Mais aussi, en complément au catalogue professionnel complet qui représente un "réservoir" d'informations considérable et en s'appuyant sur le réseau de compétences des organismes partenaires, des produits dérivés grand public du type CD-ROM sont développés :
 - le CD-ROM "Dictionnaire multimedia de l'art moderne et contemporain" qui est en cours de réalisation avec les éditeurs suivants : Hazan, Réunion des Musées Nationaux, Thames & Hudson, Akal (sortie août 1996). Retenu dans l'appel d'offres européen de la DGXIII, il bénéficie du soutien du programme Impact 2. Le Centre National de la Cinématographie et le Ministère de l'industrie apportent également leur concours à ce projet.
 - des CD-ROM sur des collections individualisées qui sont en cours de conception.
- Ou encore des bornes interactives destinées à être placées à l'entrée des musées pour permettre aux visiteurs de situer les oeuvres exposées par rapport à l'ensemble des collections (Beaubourg-exposition Manifeste, Nice). Ces expériences sont en cours d'évaluation avant généralisation.
- Diffusion institutionnelle du produit complet avec poste spécialisé (Ecoles, Bibliothèques, autres Musées en France et à l'étranger...)



► 7. QUEL EST L'ENVIRONNEMENT TECHNIQUE DE VIDEOMUSEUM ?

Les matériels retenus pour le projet correspondent aux standards les plus fréquemment utilisés actuellement. Ils permettent une utilisation non exclusive - des logiciels et du vidéodisque Videomuseum.

Matériel informatique

- Micro-ordinateur compatible PC, processeur 80 486 DX2-66 ou Pentium
- Système d'exploitation MS-DOS 6.2 et WINDOWS 3.1
- Disque dur 1 Go
- Streamer QICO2 pour sauvegarde et échange de données
- Ecran couleur SVGA
- Imprimante laser 300 dpi.

Supports images

- Images numérisées au format 768x576 en 16 millions de couleurs, compressées JPEG
- Vidéodisque analogique Laservision PAL avec une capacité de 54.000 images par face
- Lecteur de vidéodisque ; temps d'accès moyen 1s, pilotage par interface RS232
- Boîtier de pilotage multilecteurs
- Ecran vidéo, tube Trinitron, pitch 0,37 mm, 550 lignes en composite
- Imprimante thermique noir et blanc, format d'impression 11 x 9 cm, définition 700 points/560 lignes, 128 à 256 niveaux de gris, coût d'impression par image : 50 centimes.

Logiciels

Logiciels développés sous NANTUCKET V.5.01 fonctionnant en monoposte ou en réseau local sous Novell Netware.

Chaîne de traitement de l'image

documents photographiques tous formats



indexation dans la base de données locale



regroupement par lot d'environ 200 avec affectation d'un numéro de transfert



transfert par banc tirage vidéo et numérisation (768x576, 24 bits compression JPEG). Ce transfert est réalisé dans un studio spécialisé. Des normes de cadrage, couleur de fond, contrôle colorimétrique, etc... sont appliquées à toutes les images



• stockage de la forme numérique sur DON + • copie sur bandes vidéo PAL et NTSC



pressage annuel du (ou des) vidéodisque(s) Laservision ; envoi à chaque organisme.



ANNEXE : LISTE DES POINTS DE CONSULTATION

Direction des Musées de France

6, rue des Pyramides
75001 - Paris
Tél 40.15.73.00

Fonds National d'Art Contemporain

73, Esplanade Charles de Gaulle
92800 - Puteaux La Défense
Tél 46.93.02.50

Musée National d'Art Moderne/Centre de Création Industrielle

(Centre National d'Art et de Culture Georges Pompidou) 75191 - Paris Cédex 04
Tél 44.78.12.33

Musée d'art moderne de la Ville de Paris

avenue du Président Wilson
75116 - Paris
Tél 53.67.40.00

Musée d'art moderne de Saint-Etienne

La Terrasse 42000 - Saint Etienne
Tél 77.93.59.58

Musée de Grenoble

5, place Lavalette 38000 Grenoble
Tél 76.63.44.44

Musée des Beaux-Arts de Nantes

10, rue Georges Clémenceau
44000 - Nantes
Tél 40.41.65.65

Musée d'art moderne, Villeneuve-d'Ascq

1, allée du Musée
59650 - Villeneuve-d'Ascq
Tél 20.05.42.46

Musée d'art moderne et contemporain de Strasbourg

5, place du Château - 67000 Strasbourg
Tél 88.52.50.00

capcMusée d'art contemporain de Bordeaux

Entrepôt rue Ferrère 33000 - Bordeaux
Tél 56.44.16.35

Musée d'art contemporain de Nice

Promenade des Arts 06000 - Nice
Tél 93.62.61.62

Espace d'art moderne et contemporain de Toulouse et Midi-Pyrénées

76, allée Charles-de-Fitte 31300 - Toulouse
Tél 61.59.99.96

Musée Matisse

Palais Fenelon,
Place du Commandant Richez
59360 - Le Cateau-Cambresis
Tél 27.84.13.15

Musée départemental de Rochechouart

Conseil Général de la Haute-Vienne
39, 43 avenue de la Libération
87031 - Limoges Cédex
Tél 55.45.10.10

FRAC Alsace 26, boulevard Thiers 67600

Sélestat Tél 88.92.22.52

FRAC Aquitaine 81, Cours Anatole France

33000 - Bordeaux
Tél 56.24.71.36

FRAC Basse Normandie Abbaye aux

Dames Place de la Reine Mathilde
14035 - Caen Tél 31.06.98.98

Frac Bourgogne 49, rue de Longvic

21000 - Dijon Tél 80.67.18.18

FRAC Bretagne 3, rue de Noyal 35410

Châteaugiron Tél 99.37.37.93

FRAC Centre 12, rue de la Tour Neuve

45000 - Orléans Tél 38.62.52.00

FRAC Champagne-Ardenne 1, place

Museux 51100 - Reims
Té 26.05.78.32

FRAC Ile-de-France 4, rue de la Michaudière

75002 - Paris Tél 42.62.43.93

FRAC Limousin Impasse des Charentes

87000 - Limoges Tél 55.77.08.98

FRAC Languedoc-Roussillon 20, rue de

la République 34000 - Montpellier
Tél 67.22.81.32

FRAC Nord-Pas-de-Calais B.P. 2035

59014 - Lille CEDEX
Tél 20.60.69.81

FRAC Picardie 45, rue Pointin 80040 -

Amiens Tél 22.91.66.00

FRAC Provence-Alpes-Côte d'Azur 1, place

Francis Chirat - 13002 Marseille -
Tél 91.91.27.55

FRAC Rhône-Alpes Villa Gillet, 25, rue

Chazières 69004 - Lyon
Tél 78.27.02.48



BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB



810763G