Zeitschrift: Arbido-R : Revue

Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Archivare; Verband der Bibliotheken und der Bibliothekarinnen/Bibliothekare der Schweiz; Schweizerische Vereinigung für Dokumentation

Band: 4 (1989)

Heft: 3

Artikel: Gestion d'images et vidéodisque : un prototype

Autor: Reymond, Chantal

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-771774

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Bibliographie

The Cheshire library survey : Methods of studying library use and attitudes. Chester : Cheshire County Council, 1985, p. 31.

DUBOIS-REBECQ, Brigitte. *Le service de documentation de l'Institut national de la consommation : étude de besoins des usagers.* Paris : Conservatoire national des arts et métiers, 1977. (Mémoire INTD).

FROESCHNER, G. «Analysen der Benutzer und ihrer Entleihungen von bestimmten Bestandsgruppen in der Stadtbezirksbibliothek Berlin-Marzahn» *Der Bibliothekar,* DDR, Heft 4, 1986, pp. 145–162.

HAFER-DRESCHER, Beate. «Die Stadtbücherei Lauf fragt : wie hätten Sie's gern?» *Buch und Bibliothek,* 38(4), Apr. 1986, pp. 345–348.

MARTYN, John, LANCASTER, Frederik Wilfrid. *Investigative methods in library and information science : an introduction.* Washington : Information resources press, 1981, p. 260.

UNISIST. *Principes directeurs pour les études sur les utilisateurs de l'information* (version pilote). Paris : UNESCO, 1981, p. 67. (PGI/81/WS/2).
Existe également en anglais

VALENTINE, Pearl, NELSON, Brian. *La bibliothèque scolaire véhicule-t-elle une éducation sous-jacente? : Perceptions du rôle de bibliothécaire scolaire par les enseignants et les bibliothécaires.* Neuchâtel : IRDP, 1988, p. 28.

Adresses des auteurs:
Jean-Louis Cuche
Ecole d'ingénieurs de l'Etat de Vaud
Bibliothèque
Route de Cheseaux 1
1400 Yverdon-les-Bains

Loïc Diacon
Office de recherche pédagogique
du canton de Berne – Bibliothèque
Rue de l'Industrie 4
2720 Tramelan

Gestion d'images et vidéodisque

Un prototype

Chantal Reymond

Le vidéodisque est une mémoire permettant de stocker une grande quantité d'images. Connecté à une base de données documentaires informatisée, il permet une gestion automatique de la recherche de ces images. Ce type d'installation commence à être utilisée dans les musées, centres de documentation et bibliothèques. Le Service de coordination des bibliothèques de l'Université de Genève s'y est intéressé et a proposé comme travail de diplôme la réalisation de deux tests différents d'applications documentaires intégrant un vidéodisque. L'article présente ce travail[1] et les conclusions auxquelles il est parvenu.

Auf dem Videodisk lässt sich eine grosse Zahl Bilder speichern. Eine automatische Verwaltung der Bilder-Recherche ergibt sich durch die Verbindung mit einer Datenbank. Solche Einrichtungen kommen in Museen, Dokumentationszentren und Bibliotheken zur Anwendung. Die Koordinationsstelle der Bibliotheken der Universität Genf interessiert sich für dieses Informationsinstrument. Deshalb hat sie eine Diplomarbeit vorgeschlagen, welche die Durchführung zweier verschiedener Tests im Bereich der Dokumentation unter Nutzung eines Videodisks beinhaltet. Der vorliegende Artikel stellt die Arbeit [1] und die daraus resultierenden Schlüsse vor.

Il videodisco è una memoria capace di immagazzinare una grande quantità di immagini. Se viene collegato a una banca dati informatizzata, permette di gestire automaticamente la ricerca di queste immagini. Installazioni del genere sono viepiù utilizzate nei musei, nei centri di documentazione e nelle biblioteche. Il Servizio di coordinamento delle biblioteche dell'Università di Ginevra si è interessato di queste novità tecnologiche e ha suggerito come lavoro di diploma la realizzazione di due diversi esperimenti d'applicazione documentaria implicanti l'uso del videodisco. L'articolo presenta questo lavoro [1] e le conclusioni cui è giunto.

L'image fait aujourd'hui partie de notre environnement quotidien. Non seulement elle illustre et distrait, mais encore elle informe: urbanistes, historiens, médecins, biologistes, astronomes, et bien d'autres recourent, pour leur travail, à des images et des films. Bibliothèques, photothèques, musées: tous conservent un nombre considérable d'images et d'objets. La moindre collection se dénombre par milliers. Face à ce développement continu se pose le problème du traitement de ces images. Comment employer au mieux les richesses iconographiques accumulées?

[1] REYMOND, Chantal. *Gestion documentaire d'images sur vidéodisque.* Genève : Service de coordination des bibliothèques de l'Université de Genève, 1988, 90 p.

Comment tirer un profit maximum de la richesse d'informations que porte une image.
Le développement des nouvelles technologies, informatique et vidéodisque, répond à ce genre de besoins. Le recours à l'informatique pour traiter les informations est devenu une pratique courante dans les bibliothèques et centres de documentation. Les logiciels documentaires permettent d'effectuer des recherches rapides pour toutes les données textuelles. En décrivant des images et des objets par des mots et du texte, il est possible également d'informatiser un musée ou une photothèque. Cependant, quelle que soit l'analyse retenue ou la méthode de recherche utilisée, rien ne remplace l'œil dans la recherche et la sélection finale d'images et d'objets. Aucune description textuelle ne remplace ces derniers. Il est facile d'imaginer les contradictions développées par cette nécessité de voir ce que l'on recherche: impossibilité physique de manipuler de telles masses de documents dans un délai acceptable, danger de ces manipulations pour la conservation des collections. Intervient alors le vidéodisque qui permet d'accéder directement à l'image.
Le Service de coordination des bibliothèques de l'Université de Genève, face au développement de cette nouvelle technologie, s'est équipé en 1988, d'un vidéodisque et a proposé comme travail de diplôme à l'Ecole de bibliothécaires de Genève le test de ce matériel. Ce travail, d'une durée de 4 mois, a été réalisé d'avril à août 1988. Il s'agissait de montrer les possibilités offertes par ce matériel, ainsi que les particularités liées à la réalisation d'un système documentaire intégrant un vidéodisque.

Le vidéodisque

Le vidéodisque est une mémoire pouvant stocker des images et des sons enregistrés selon un mode de codage analogique et répondant à un standard de télévision. Plusieurs systèmes ont été développés. Ils ne présentent pas tous les mêmes potentialités. Mais, en général, ils ont en commun les caractéristiques suivantes: une grande capacité de stockage, une rapidité d'accès aux informations et la longévité. Il peut en être fait des répliques par pressage et à moindre frais. Ils offrent deux pistes son qui peuvent être utilisées simultanément (son stéréo) ou individuellement (deux langues à choix pour le commentaire par exemple). Parmi les autres particularités favorables aux vidéodisques, on trouve encore une image de meilleure qualité que celle des cassettes vidéo, moins de détérioration pendant la lecture et une grande souplesse permettant des arrêts sur image, un accès aléatoire, un défilement avant, arrière, lent ou accéléré. Ils peuvent également être couplés à un outil de commande informatique (microprocesseur ou micro-ordinateur) permettant d'utiliser au mieux leurs possibilités.
Leur principal inconvénient réside dans le fait que la majorité des vidéodisques disponibles sur le marché sont des mémoires destinées à être seulement lues. Ils permettent de montrer des «vidéos» préenregistrées, des images fixes. L'utilisateur doit donc acheter ou louer tous les films ou autres documents qu'il veut voir. Il ne peut pas acheter un vidéodisque vierge et enregistrer depuis la télévision, comme il est possible de le faire avec un magnétoscope, alors que l'enregistrement des émissions de télévision est la principale utilisation du magnétoscope. Cet handicap a empêché le vidéodisque de développer son marché grand public. Cependant, les possibilités offertes par certains lecteurs de vidéodisques, inconnues des vidéo-cassettes, telles que: accès à un numéro d'image précis, arrêt sur image, ont rendu le vidéodisque attractif dans des domaines tels que l'éducation, la promotion à la vente, etc. De plus, des vidéodisques inscriptibles sont apparus sur le marché ces dernières années. De capacité moins importante que les autres, ils permettent néanmoins à des institutions de réaliser elles-mêmes leur propre disque. Le Service de coordination des bibliothèques a acquis un vidéodisque de ce type.

Les vidéodisques inscriptibles

Ils ne sont pas destinés à rivaliser avec les magnétoscopes sur le marché grand public, mais plutôt à permettre à des institutions et de grandes entreprises de créer elles-mêmes leur propre disque.
Ces systèmes ouvrent des horizons nouveaux à de nombreuses activités en supprimant le long cycle de fabrication (réalisation de la bande vidéo «master», fabrication d'une matrice métallique, pressage d'une série de disques) des vidéodisques traditionnels. L'utilisateur enregistre lui-même ses images sur le disque par le branchement direct d'une source vidéo (caméra, autre vidéodisque, régie vidéo, ...). Certains inconvénients sont ainsi supprimés:
- le coût: le prix de revient d'une image est réduit
- lenteur et lourdeur du procédé: plus de master, plus de pressage en usine
- non-confidentialité des informations: les images ne sortent plus pour l'enregistrement
- contenu du disque figé (tout le contenu du disque est enregistré en une seule fois): il est possible désormais d'ajouter à tout moment des images sur le disque (s'il reste de la place).

A noter encore qu'il n'est pas possible d'effacer une image, ni de réinscrire une image sur une autre. Ce type de vidéodisque est néanmoins particulièrement adapté à l'archivage de documents et à la gestion de bases de données «images».

Matériel utilisé

Les deux principaux éléments du matériel utilisé sont un micro-ordinateur et un vidéodisque qui permettent, d'une part, le stockage de grandes quantités d'images recueillies à partir de supports différents, d'autre part, la recherche grâce aux notices descriptives contenues dans la mémoire du micro-ordinateur.

Le lecteur-enregistreur de vidéodisques utilisé pour notre prototype est un Panasonic de type TQ 2026 F. Ce système fonctionne selon le standard américain NTSC. Il utilise des disques enregistrables de 20 cm de diamètre de type TQ-FH 224. Leur capacité est de 24 000 images fixes ou 13 minutes 20 secondes d'images animées. Ils possèdent également deux pistes son. Le temps d'accès à une image quelconque est de 0,5 seconde. Le micro-ordinateur, quant à lui, est un Olivetti M280 d'une capacité de 40 mégabyte. Ont également été nécessaires:

- un moniteur couleur Sony en mode tri-standard (PAL, SECAM, NTSC)
- une caméra-vidéo couleur Sony DXC-300 A 3CCD fonctionnant selon le standard NTSC
- une imprimante Citizen
- une imprimante d'images couleur Hitachi permettant de tirer de petites reproductions des images apparaissant sur l'écran
- le logiciel Dv-One qui comprend Texto (logiciel documentaire), Logotel (logiciel de conception de menus pour Texto), Dv-Driver (interface de pilotage de vidéodisque) et Dv-Quick (sous-exemple Texto/Logotel pour la conception de maquette). Ce logiciel a été sélectionné pour cette application car il permet de concevoir et gérer de manière simple et évolutive des fichiers et ensuite de les interroger. Par ailleurs, Dv-One est déjà répandu dans le domaine documentaire et propose un interface avec le vidéodisque. En effet, lorsqu'un vidéolecteur est connecté à un ordinateur, il devient, au même titre qu'une imprimante, un périphérique du système informatique. Une interface est donc nécessaire pour établir la liaison entre les deux systèmes et permettre de piloter le lecteur de vidéodisques depuis le micro-ordinateur. Celui-ci active et contrôle les commandes gérant le vidéolecteur. Le pilotage donne accès aux mêmes fonctions que la télécommande: recherche d'une image par son numéro, arrêt sur image, défilement avant ou arrière, automatique ou manuel d'une séquence d'images fixes, défilement d'une séquence animée, programmation des canaux sons.

Ce sont les éléments principaux du système. Quelques autres matériaux on été nécessaires pour les prises de vue (projecteur de diapositives, table lumineuse, ...).

Deux tests

Pour montrer les possibilités qu'offre ce matériel, la méthode de conception d'une banque d'images ainsi que ses problèmes, il a été décidé d'effectuer deux tests différents.

Musée d'art et d'histoire

Le premier test a été réalisé en collaboration avec le Musée d'art et d'histoire de la Ville de Genève. Celui-ci constitue depuis quelques années un inventaire informatisé de ses collections à l'aide du logiciel Texto. Plusieurs milliers de descriptions d'objets (tableaux, sculptures, etc.) ont déjà été enregistrées. En vue de la communication des collections au public et de leur gestion, il s'intéresse depuis plusieurs années au vidéodisque et suit de près son développement et ses applications documentaires. Le test, réalisé sur ses propres documents, a utilisé les données déjà saisies.

Le but était de sélectionner un échantillon représentatif des données documentaires, de les restructurer afin de les rendre propres à des recherches combinant texte et images et de saisir sur le vidéodisque les images correspondantes. Un module de recherche a été écrit pour cette application particulière.

En accord avec le Musée, nous avons retenu l'option d'un prototype de programme de recherche destiné au grand public. En effet, l'interrogation sur le logiciel Texto demande l'apprentissage d'une syntaxe particulière et de nombreux codes. Il était nécessaire de réaliser un programme de recherche assistée simple et directif, permettant à l'utilisateur d'effectuer une interrogation sans connaître le fonctionnement du logiciel documentaire, ni la structure de la base de données. Une recherche par menus nous a semblé convenir à ce besoin. Pour être efficace, l'interrogation du système et l'affichage des références ne doivent pas prendre un temps trop élevé par rapport au temps de consultation des documents eux-mêmes.

Ce test a mis en évidence l'influence d'un vidéodisque sur la structure des données. Il est très vite apparu que les données transmises par le Musée d'art et d'histoire n'avaient pas été conçues dans une optique d'interrogation, mais bien d'inventaire. Elles se prêtent mal à une recherche sur l'image. Bien que la diversité des rubriques et de leur contenu permet de constituer pour chaque document une description très approfondie, elle pose des problèmes au moment de l'interrogation. Lors de la création d'un système documentaire intégrant un vidéodisque, il faut tenir compte de l'accès direct à l'image pour fixer le degré d'analyse de celle-ci. Il est nécessaire de le mettre en relation avec la richesse d'information apportée par un document audiovisuel montré. Chercher une image avec des mots, c'est construire, mots-clés après mots-clés, un

objet iconique supposé exister dans un stock d'images. Plus cette construction documentaire verbale devient sophistiquée, plus elle rétrécit le champ de réponse et, surtout, plus elle devient longue à élaborer. Vu la rapidité de perception du contenu du document, la lenteur relative de la construction de la requête verbale et le rétrécissement du choix des réponses, la définition d'un équilibre «langage textuel»/«langage image» est à rechercher.

En ce qui concerne les prises de vue nous n'avons sélectionné que des documents ne demandant aucun traitement avant leur enregistrement. Ainsi, les positifs ont été préférés aux négatifs. Les documents les plus grands ont été sélectionnés, car la petitesse du support rend la prise de vue difficile. La caméra et l'objectif à disposition permettent de filmer des objet d'un format minimum de 4,5 sur 3,5 cm. En outre, nous avons utilisé des supports très divers: diapositives, photos, positifs, tableaux, sculptures, objets originaux, ... Nous avons constaté que la prise de vue constitue une étape délicate. De ce fait, elle requiert une personne maîtrisant les techniques audiovisuelles, mais aussi quelqu'un connaissant les documents pour sélectionner les détails importants de l'image et l'ordre dans lequel il faut les lire. Pour les prises de vue d'objets, un véritable studio est nécessaire pour obtenir un résultat optimal (jeu d'ombres, reflets, etc.).

Médiathèque de l'Université de Genève

Le second test a été réalisé sur une collection de diapositives d'égyptologie déposée à la Médiathèque de l'Université de Genève par le Professeur Harry de la Faculté des lettres. Les diapositives, au nombre de 7000, étaient sommairement inventoriées et classées (en trois grandes catégories: statuaires, lieux, objets) par une personne de la Médiathèque et par une assistant du Département d'Egyptologie. Ces données n'étaient pas informatisées. Les images proviennent de photos prises lors de voyages d'études ou à partir d'un livre, on encore achetées à des maisons spécialisées. De qualités fort différentes, elles ne sont utilisées que par les enseignants et les étudiants en égyptologie dans le cadre des cours.

Ce test a permis d'élaborer une application dans sa totalité: définition de la structure des données, saisie des descriptions d'images, enregistrement des images elles-mêmes, conception du module d'interrogation. Il s'agissait de faire l'analyse critique de la mise en œuvre d'une telle application.

Nous nous sommes limités à une sélection tout à fait arbitraire d'environ 250 diapositives. La structure des données et la saisie des descriptions ont été réalisées en collaboration avec une assistante en égyptologie. Le système descriptif est davantage tourné vers le sujet des diapositives que vers leur description signalétique. Il nous a semblé peu nécessaire d'indexer finement les images, car le vidéodisque permet d'en visionner un grand nombre rapidement et sans danger pour l'objet.

Pour l'interrogation, il nous a paru plus judicieux de créer un module de recherche souple qui recourt à toutes les possibilités de recherche du logiciel Texto sans l'utilisation de menus, cette base de données s'adressant à des spécialistes du domaine traité. En complément, nous avons créé des options d'aide et d'explication du langage d'interrogation afin de guider l'utilisateur.

Les prises de vue ont été simplifiées par le fait que les documents étaient constitués exclusivement de diapositives. Néanmoins, elles se sont également révélées délicates et il a été nécessaire de recourir à un écran diffusant pour leur projection.

Bilan

La réalisation de ce travail nous a permis de faire les constatations qui suivent. La conception d'une application demande, d'une part une analyse préalable détaillée des besoins et des objectifs. D'autre part, le choix des documents est primordial. En effet, ce dernier influence la qualité de reproduction du disque, certains supports et certaines techniques donnant de meilleurs résultats que d'autres. Le recadrage de certaines images ou leur traitement pour les rendre utilisables s'avèrent parfois nécessaire. En outre, une bonne organisation de l'ordre de saisie des images sur le disque est indispensable afin de réduire les temps d'accès et de donner la possibilité d'un feuilletage cohérent du vidéodisque (de l'image globale aux détails importants, par exemple).

La création de la base de données documentaires et du programme de recherche a été réalisée dans une optique différente que pour une base de données traditionnelle. Lors de la conception de la base, nous avons tenu compte de la possibilité de visualisation directe des images. En effet, les progrès accomplis par les systèmes d'accès à l'image influencent les degrés d'analyse de celle-ci. Il a fallu prendre en considération la rapidité de l'exploration visuelle des documents pour fixer ces derniers et définir un équilibre analyse-image.

L'accès direct aux images influence également le programme de recherche qui doit respecter un équilibre entre le temps passé à interroger et celui consacré à la consultation des réponses. La recherche doit être simple et rapide. Dans ce contexte, un certain «bruit» est moins gênant vu la rapidité de perception du contenu des documents. Cela permet même parfois un élargissement de la recherche. Le programme d'interrogation étant élaboré de façon à offrir le maximum de

facilités aux utilisateurs, une interactivité maximale est à rechercher: c'est-à-dire offrir une place importante à la participation de l'utilisateur et lui permettre de conduire le plus largement possible le déroulement de la recherche. Relevons encore que la description d'une image n'épuise jamais sa richesse d'information, quelque soit sa finesse. Lors de la visualisation, les critères de choix de l'utilisateur final restent du domaine du subjectif, et de ce fait peuvent diverger de la description de l'objet.

Les prises de vue, quant à elles, représentent une étape délicate. Elles ne peuvent être réalisées qu'une fois et il n'est pas possible d'effacer ce qui a déjà été inscrit sur le vidéodisque. Les problèmes de fidélité de la couleur et de qualité nécessitent la présence d'une personne compétente, voire d'un professionnel. Un spécialiste du sujet traité est également indispensable. Son rôle est important, car il permet de mettre en valeur les éléments intéressants et de montrer aux utilisateurs l'itinéraire à suivre dans la lecture de l'image tout en facilitant une utilisation pédagogique de la banque d'images. Ce spécialiste remplit d'ailleurs déjà une fonction primordiale lors de l'élaboration du scénario du disque au moment de l'analyse fonctionnelle.

Finalement, il faut être attentif au rôle du bibliothécaire-documentaliste. Spécialiste de la gestion des bases de données documentaires et de leur interrogation, il a une fonction importante à jouer lors de la conception de la base de données et du programme de recherche, mais il doit être à l'écoute des besoins spécifiques des spécialistes du domaine traité et de leur méthode de travail.

En conclusion, à l'heure actuelle, le vidéodisque apparaît comme le meilleur support pour des applications de type banque d'images. Il conjugue en effet plusieurs avantages, la possibilité de stocker une masse très importante d'informations sur une très petite surface, un accès pratiquement instantané à chacune des images qu'il contient et une durabilité. De plus, c'est un support multi-média qui peut stokker aussi bien des images que du son et, couplé à un micro-ordinateur, il devient le support idéal d'applications audiovisuelles interactives.

Son utilisation dans le cadre de centres de documentation, bibliothèques et musées va permettre de valoriser les collections qui y sont conservées et de les diffuser au grand public, sans craindre pour leur conservation.

La production d'un vidéodisque demande un gros investissement en personnes et en temps, mais le résultat est probant et il constitue lui-même un nouveau type de document avec ses usages propres.

Instrument de communication, de recherche documentaire ou d'enseignement, il est un intermédiaire idéal entre l'image et son utilisateur. La création de vidéodisques «haute définition» doit permettre, dans un proche avenir, de pallier au principal inconvénient dû à la faible qualité de l'image.

Adresse de l'auteur:

Chantal Reymond
Bibliothèque du Tribunal fédéral
1005 Lausanne