

**Zeitschrift:** Arbido  
**Herausgeber:** Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare; Bibliothek Information Schweiz  
**Band:** 20 (2005)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Vers un accès en ligne à des collections audiovisuelles  
**Autor:** Burgi, Pierre-Yves  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-769298>

### **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:** 07.02.2026

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



# Vers un accès en ligne à des collections audiovisuelles

■ **Pierre-Yves Burgi**

Responsable du Service des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication  
Division Informatique de l'Université de Genève  
Genève



L'

Université de Genève vit à l'heure numérique: dans le cadre de son projet «Système d'Information», 9 groupes de travail, sous l'égide du Rectorat et de l'administration centrale, vont œuvrer sur plus de 50 projets touchant au traitement informatisé de l'information. L'un d'entre eux concerne la bibliothèque virtuelle qui vise la mise à disposition de ressources documentaires de toutes sortes et sur tout support, par voie électronique. Cet article se restreint à traiter le volet concernant le contenu audiovisuel et la chaîne de numérisation relative à cette catégorie de documents.

L'Université de Genève possède deux médiathèques qui sont situées dans deux bâtiments principaux (Bastions et Mail). Deux services de la Division Informatique, le Service de coordination des bibliothèques (SEBIB – responsable Gabrielle von Roten), et celui des Nouvelles Technologies (NTIC – responsable Pierre-Yves Burgi), travaillent en collaboration étroite avec ces médiathèques afin de promouvoir l'informatisation de leurs prestations. Parmi ces dernières, il faut citer l'enregistrement audio de cours, l'enregistrement d'événements et conférences, ainsi que le repiquage d'émissions de télévision. Jusqu'à récemment, ces enregistrements se faisaient sur support analogique, et à ce jour plusieurs milliers de cassettes doivent être stockées, avec tous les problèmes de conservation que cela peut poser.

La mise en place de chaînes de numérisation depuis le producteur (l'enseignant, le conférencier, etc.) jusqu'à l'utilisateur (la communauté universitaire) est en train de

changer les habitudes des médiathèques. Ainsi, avec la nouvelle infrastructure qui se met en place, les cours et conférences sont enregistrés selon des formats aux standards MPEG (*Moving Picture Experts Group*), c'est-à-dire en format MP3 pour le son, et MPEG-2 ou -4 (selon la qualité désirée) pour la vidéo. Les fichiers sont stockés sur des PC répartis dans différents bâtiments et sont accessibles aux médiathécaires par le réseau Intranet, sitôt les enregistrements terminés. A l'aide d'un logiciel développé par le service NTIC, dont l'interface a été conçue selon des techniques d'«HCI» (*Human-Computer Interface*), qui tiennent compte des habitudes des utilisateurs pour dialoguer avec les ordinateurs, les médiathécaires peuvent saisir les fichiers audiovisuels, y adjoindre les métadonnées associées, et par simple click de souris, publier les informations sur le serveur institutionnel de vidéos. Cette machine, qui possède une grande capacité de stockage, a également les couches logicielles et matérielles permettant d'envoyer d'une manière efficace (débit jusqu'à 1 Gbit/s), en un flot continu (*streaming* en anglais), les données audiovisuelles vers les postes clients. Avec le déploiement dans les bibliothèques/médiathèques de ces logiciels de saisie, dans les minutes qui suivent l'entrée des métadonnées et leurs fichiers associés, les documents audio sont disponibles «on-line». Quant aux documents vidéo, leur installation automatisée en format MPEG-2 ou MPEG-4 peut prendre plusieurs heures selon la taille des fichiers. Cette installation inclut l'extraction automatique d'images clés (*key frames*, en anglais) selon un algorithme développé par le groupe multimédia «Viper» du Centre universitaire informatique de l'Université de Genève. Ces images clés, présentées par exemple sous forme d'une séquence d'images (*story board*, en anglais), permettent aux lecteurs de parcourir rapidement (en moins d'une minute) un document audiovisuel de plus d'une heure, tout en obtenant suffisamment d'information pour se faire une idée du contenu.

Au-delà de ces chaînes de numérisation, le service NTIC de l'Université se préoccupe du changement de médium pour les enregistrements analogiques. Tout ne va cependant pas être numérisé. Il y a nécessaire-

ment des critères de choix, qui sont parfois difficiles à déterminer: l'audience en est un, mais la mémoire institutionnelle en est un autre. Pour certains documents, qui ont plus de 20 ans et sont donc en fin de vie, cela devient pourtant nécessaire de prendre des décisions. Car la numérisation ne sert pas uniquement à la diffusion et consultation des informations, mais peut aussi servir à l'archivage à long terme, une fois la politique de conservation bien définie. Ainsi, sur un fonds de 8000 cassettes audio, près de 3000 vont être numérisées cette année, en collaboration avec l'Association pour le bien des aveugles et malvoyants (ABA). En effet, l'ABA possède des bancs de numérisation performants (issus d'un projet avec l'Université de Genève) utilisés pour créer leurs livres parlants, et a donc une grande expérience dans ce domaine. D'autre part, le service NTIC numérise depuis plusieurs années les cassettes VHS (et autres supports analogiques – U-matic, Hi-8, Betacam, etc.) fournis par la communauté universitaire (médiathèques, professeurs, chercheurs, labos, etc.). Ces cassettes contiennent généralement des repiquages d'émissions télévisées ou des documents produits par les facultés. Ce travail de numérisation nécessite un studio performant capable de lire une pléthore de formats, qui sont ensuite convertis en MPEG-2 (ou MPEG-4) par du matériel dédié. Avec l'arrivée des DVD, il ne devient plus nécessaire de sauvegarder en analogique, puisqu'il est possible de faire du repiquage directement en numérique. Cependant, les DVD étant basés sur des techniques d'encodage plus sophistiquées pour assurer une qualité constante pendant la lecture (ils utilisent un mode d'encodage à débit variable – *Variable Bit Rate*, en anglais), de nouveaux outils sont à l'étude afin de pouvoir les installer sur le serveur de vidéos mentionné plus haut. Concernant les droits d'auteur, tous ces changements de médium et redistribution sur réseau numérique interne à l'Université se font en accord avec ProLitteris, à qui l'Université de Genève paie un prix forfaitaire par étudiant selon le tarif commun (TC 9, en complément du TC 7).

Un élément central de cette infrastructure audiovisuelle est la mise en place d'un «résolveur», qui permet d'atteindre les do-



cuments électroniques de façon univoque (par exemple une version précise liée à des droits d'accès) en utilisant une adresse générique unique, «*doc.unige.ch*» dans le cas de l'Université de Genève, associée à un paramètre. Le paramètre peut être un identificateur unique, propre aux médiathèques, et qui lève toute ambiguïté, ou le nom de l'auteur, titre du document, etc. Le *résolveur* offre également la possibilité d'aiguiller l'utilisateur vers d'autres ressources ou liens en relation avec sa recherche. Lorsque des images clés sont associées à un document, c'est le *résolveur* qui proposera deux adresses URL (*Uniform Resource Locator*), l'une étant destinée à l'accès au document, l'autre aux images clés. A noter que la mise à jour de ce *résolveur* se fait automatiquement lors de la publication des documents électroniques par les médiathécaires. Le *résolveur* permet donc deux modes de fonctionnement au niveau de la recherche de documents. D'une part, un lecteur qui ferait appel au catalogue des médiathèques (RERO, Réseau des bibliothèques de Suisse occidentale), obtiendrait un URL contenant l'identificateur unique permettant l'accès direct au document. D'autre part, le lecteur qui utiliserait un moteur de recherche mis à disposition et qui baserait sa recherche sur le nom de l'auteur, sur des mots

clés ou sur d'autres critères choisis obtiendrait une liste de documents ou de liens pertinents, qu'il devra ensuite analyser plus finement.

Dans une université, le rôle d'une bibliothèque virtuelle, et plus spécifiquement l'accès en ligne à des collections audiovisuelles, a plusieurs facettes. La première mission est, bien sûr, de mettre à disposition des lecteurs toutes sortes de documents, qu'ils soient du texte, du son, du contenu multimédia, etc. Cependant, une orientation plus récente consiste à renforcer l'enseignement par des technologies modernes. Cela touche au domaine du «e-learning», où l'étudiant peut s'informer et se former à distance, en plus des cours *ex cathedra* et séminaires. L'utilisation des ressources multimédia fera, à terme, partie intégrante des outils pédagogiques à disposition des enseignants. L'intégration des ressources audiovisuelles dans ce contexte est déjà possible dans un format commun appelé «SCORM» (*Sharable Content Object Reference Model*). Ce standard, compatible avec de plus en plus de plates-formes d'enseignement (*Learning Management System*, en anglais), permet une description très riche du contenu ainsi que des buts pédagogiques associés.

L'audiovisuel à l'heure numérique a donc aussi le rôle de servir l'enseignement. Dans un futur proche, l'utilisation du serveur de vidéos ne va d'ailleurs plus se limiter à diffuser des enregistrements, mais va aussi inclure la possibilité de diffuser du contenu en direct sur le Web, afin de permettre à des étudiants de suivre des conférences en mode synchrone. Le passage de l'analogique vers le numérique, du fait de l'existence du Web, permet d'abolir les frontières spatiales et temporelles, ce qui ouvre de nouvelles perspectives pour les étudiants avides de connaissances. Le garant du succès d'une telle bibliothèque virtuelle va être

la mise en commun d'expertises et de métiers variés, ce qui en fait une aventure encore plus passionnante. ■

L'auteur remercie ses collègues bibliothécaires, M<sup>mes</sup> Gabrielle von Roten, Christina Sironi, Francine Bengui et Dominique Marin, d'avoir suggéré de présenter ce projet dans le bulletin professionnel *Arbido*, ainsi que pour leur relecture de ce texte.

#### contact:

E-mail:

Pierre-Yves.Burgi@adm.unige.ch

#### Pour obtenir plus d'information sur le sujet, voir les liens suivants:

- <http://www.unige.ch/biblio/mediatheque>
- <http://www.unige.ch/dinf/index.cgi?http://www.unige.ch/dinf/organisation/ntic.html>
- <http://www.unige.ch/dinf/index.cgi?http://www.unige.ch/dinf/organisation/corbi.html>
- <http://viper.unige.ch>
- [http://www.exlibrisgroup.com/sfx\\_openurl.htm](http://www.exlibrisgroup.com/sfx_openurl.htm)
- <http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=scormabt>

Anzeige



**Arbido Hotline**

pour les annonces  
Tél. 031 300 63 89  
Fax 031 300 63 90  
E-mail: [inserate@staempfli.com](mailto:inserate@staempfli.com)

<p><b>PRE DATA</b> INFORMATIK LÖSUNGEN</p> <p>Intelligente <b>Ausleihe</b> mit Barcode-Leser und Gebührenverwaltung</p> <p>Komfortable <b>Zusatzmodule</b> Massenmutationen - Publikumsabfrage - Barcode-Etiketten</p>	<p>■ Software - Entwicklung ■ Biblio- + Mediotheks Systeme ■ Hardware Competence Center ■ Kommunikation + Netzwerke</p> <p>Umfassende <b>Medienaufnahme</b> Div. Importformate, u.a. SBD - SVB - Triass - Von Matt</p> <p><b>WebOPAC</b> - Ihre Bibliothek im Internet / Intranet</p>	<p><b>WINMEDIO 2000</b> <b>BIBLIOTHECA 2000</b></p>
<p>Seit 1984 Ihr Partner für Bibliothekssysteme</p> <p>PREDATA AG ■ Burgstrasse 4 ■ 3600 Thun ■ 033 225 25 55 ■ <a href="mailto:info@predata.ch">info@predata.ch</a> ■ <a href="http://www.predata.ch">www.predata.ch</a></p>		