

LA VIDÉOTHÈQUE DE L'EPFL:

www.epfl.ch/epfltv



Franck.Perrot@epfl.ch, SIC



Les technologies évoluant (pas l'Homme, mais c'est une autre histoire), il faut bien utiliser de nouveaux mots pour nommer de nouvelles choses. Ainsi, le mot bibliothèque (Origine grec: **biblion**, *livre* et **thèkè**, *boîte, dépôt*) se décline aujourd'hui en vidéothèque pour nommer un dépôt de vidéos ou médiathèque pour celui d'objets multimédias.

BREF HISTORIQUE

La première version du projet **EPFLTV** a été annoncée dans le Flash informatique de janvier 2001 (<http://sic.epfl.ch/publications/FI01/fi-6-1/6-1-page20.html>). Son but à l'époque était de répondre à une demande de certains départements de l'EPFL, d'acquérir de l'expérience dans ce nouveau champ technologique en pleine expansion, d'analyser le marché et d'en suivre l'évolution afin de pouvoir être prêt le jour où l'EPFL en ressentirait le besoin.

Ce jour est arrivé quand l'intérêt d'une médiathèque à l'EPFL est devenu incontournable. Où et comment classer et rendre disponibles ces multiples objets multimédias dispersés dans l'école? Un tel projet permettra également à n'importe qui à l'EPFL de réutiliser ces objets (images, vidéos, sons, textes, etc.) sous réserve de l'accord de leurs auteurs, par exemple pour réaliser un journal multimédias (projet en cours aujourd'hui).

C'est pourquoi **EPFLTV** a été revu de fond en comble après avoir interrogé les acteurs les plus concernés (SAVE, service de presse, bibliothèque, etc.). Une collaboration SIC/e-pfl s'est formée pour penser au mieux la réalisation d'une telle médiathèque à l'EPFL, laquelle devrait intégrer au minimum une photothèque, une vidéothèque et une docothèque (documents). Celle-ci est toujours en cours de réalisation aujourd'hui. La première brique de ce grand chantier étant **EPFLTV**.

EPFLTV: plus qu'une vidéothèque

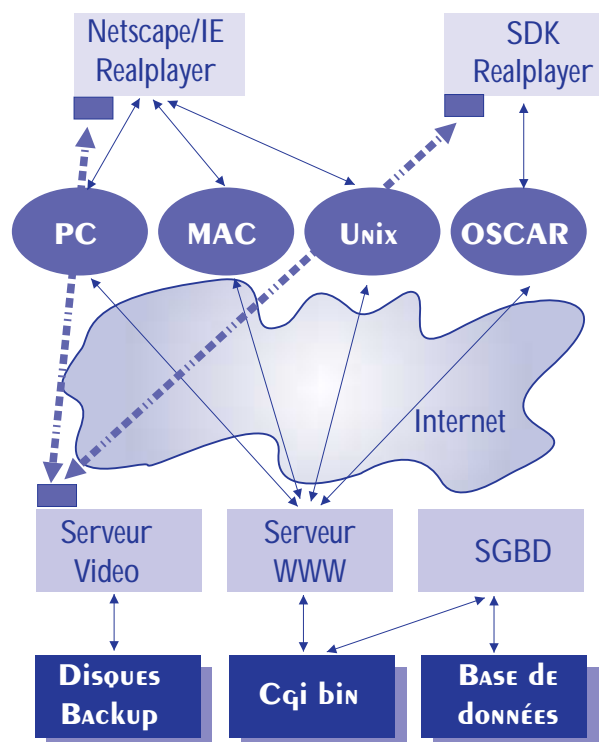
EPFLTV (<http://www.epfl.ch/epfltv>) est plus qu'un dépôt d'archives vidéo. **EPFLTV** permet d'accéder directement, grâce à Internet, aux archives audiovisuelles, mais aussi à des émissions diffusées en direct. **EPFLTV** permet également d'accéder à des fichiers **SMIL** (qui repose sur **XML**), lesquels organisent dans le temps des objets multimédias de toutes sortes (audio, vidéo, images, textes...). Pour plus d'information concernant **SMIL**, vous pouvez lire mon article intitulé «*Intégration d'outils d'aide à l'enseignement. L'exemple du projet ODL*» paru dans le FI spécial été 1999

(<http://sic.epfl.ch/SA/publications/FI99/fi-sp-99/sp-99-page31.html>), ou vous reporter directement sur le site <http://www.epfl.ch/ODL>.

CONCEPTION INFORMATIQUE

EPFLTV repose sur plusieurs serveurs:

1. un serveur vidéo: serveur de streaming (RealNetwork, seul vraiment multi-plates-formes);
2. un serveur de fichiers: machine équipée spécialement pour accueillir et sauvegarder de gros fichiers;
3. un serveur Web: Apache, scripts Perl;
4. une SGBD: MySQL.



EPFLTV est accessible depuis n'importe quelle plateforme équipée de RealPlayer (version gratuite sur <http://www.realnetwork.com>):

1. PC W98/NT/W2000/XP
2. MAC
3. Unix/Linux
4. Bornes Oscar (en projet).

Grâce à ce modèle extrêmement souple, ouvert, évolutif et utilisant majoritairement des standards, il est tout à fait possible de l'adapter aux besoins, encore modestes aujourd'hui, de l'EPFL, mais probablement beaucoup plus importants à moyen terme. Le fait que la source (fichiers vidéo, etc.) soit indépendante de son accès Web, permet de suivre aisément l'évolution des formats numériques en cas de besoin.

La procédure pour accéder à une ressource de la vidéothèque se déroule ainsi:

1. un client accède au serveur Web et lance une requête (mots-clés, etc.);
2. des scripts interrogent le SGBD, lequel retourne les résultats de la requête;
3. le même client clique sur un lien pour accéder à la source (vidéo, etc.);
4. le serveur vidéo négocie avec le client RealPlayer une bande passante adaptée et établit une connexion directe.

Les sources vidéos sont numérisées en amont pour qu'elles soient visibles au minimum sur Internet à l'aide d'un modem 56k. La bande passante disponible sur l'Intranet de l'EPFL, voire sur le réseau SWITCH, étant largement supérieure à 56k, la source est simultanément numérisée en 256k, ce qui permet d'obtenir des résultats de bien meilleure qualité (fenêtre vidéo deux fois plus grande,...). La négociation au sujet de la bande passante disponible se fait automatiquement entre le client (RealPlayer) et le serveur vidéo.

L'INTERFACE UTILISATEUR EPFLTV EST DIVISÉE EN TROIS FRAMES



1. En haut à gauche, le *chat*, écrit en JAVA, permet de communiquer lors des émissions en direct. Pour l'ouvrir, il suffit d'entrer un pseudonyme puis de taper sur la touche *return*. C'est très utile puisque cela permet d'établir une communication en direct entre utilisateurs voire avec des orateurs.
2. En bas à gauche, la partie visuelle. En cliquant sur *Max TV*, vous doublez la taille de la vidéo. Utile en Intranet.

3. A droite, l'interface utilisateur proprement dit. Elle permet de faire des recherches par mots-clés dans la base de données, de visionner en direct, etc.

Certaines plates-formes (principalement sous Unix) n'acceptent pas encore l'insertion d'objet dit *embedded*, pour ce qui nous concerne RealPlayer. C'est-à-dire la possibilité d'insérer de la vidéo (par exemple) directement dans la page courante du navigateur, sans avoir besoin d'ouvrir une nouvelle fenêtre pour cela. Pour ces plates-formes, et en attendant une nouvelle version, il faut utiliser la version *allégée* d'EPFLTV qui lancera automatiquement RealPlayer en tant qu'application indépendante du navigateur.

En cliquant sur *Archives* puis sur *Rechercher* vous pouvez faire une recherche par mot-clé, par catégorie et par date.

En cliquant sur *Récents entrées*, vous accédez directement aux entrées les plus récentes. Depuis son lancement, EPFLTV en accueille chaque semaine de nouvelles.

EPFLTV affiche alors le résultat de la requête. En cliquant sur *Date*, vous obtenez plus d'information sur telle ou telle entrée.

En cliquant sur *Go*, vous la visionnez. Il est évidemment possible d'accéder, en entrant l'URL correspondante, directement au fichier vidéo, sans avoir à *passer* par EPFLTV.

COMMENT ENTRER VOS PROPRES VIDÉOS DANS LA VIDÉOTHÈQUE?

Deux possibilités: soit vous les numérisez vous-même grâce au Realsystem Producer (version gratuite disponible sur <http://www.realnetwork.com>), soit vous donnez vos sources au Service Audiovisuel (SAVE, 2278). Si vous devez en entrer régulièrement, je peux vous créer un compte administrateur, lequel vous autorisera à les déposer directement sur le serveur vidéo et dans la base de données.

COMMENT DIFFUSER UN ÉVÉNEMENT EN DIRECT SUR INTERNET?

Le serveur Real actuel est limité à 60 accès simultanés. Si le besoin existe réellement, nous pouvons obtenir un plus grand nombre de licences. Mais, nous avons la chance à l'EPFL d'avoir un réseau

Multicast, une large bande passante et une distribution d'outils plus adéquats à ce type d'exercice. Il est préférable dans le cas du direct et pour une diffusion la plus large qui soit d'utiliser des outils Mbone ou JS DR (<http://www.epfl.ch/jsdr>). Je peux vous aider à réaliser un direct à l'aide de ces outils. ■

DÉCOUVREZ RÉGULIÈREMENT DES NOUVELLES CONCERNANT L'ÉCOLE, GRÂCE À L'INTERFACE EPFLTV



Frederic.Hausammann@epfl.ch, SAVE

Depuis quelques mois, le service audiovisuel de l'EPFL (SAVE) produit des reportages de format téléjournal (-2 min.) sur tout ce qu'il peut y avoir de foisonnant à l'EPFL. Ces sujets sont généralement visibles sur le site e-pfl, et sont en lien avec l'actualité. Toutefois, ils peuvent concerner des sujets plus intemporels, ou simplement présenter un service ou une association. Dans tous les cas, vous pouvez retrouver toutes les archives concernant l'école sur l'interface EPFL TV, à l'adresse <http://www.epfl.ch/epfltv>.

Les fichiers vidéos sont en format real, pour une diffusion en streaming. Certains peuvent être téléchargés en format MPEG-1, ce qui améliore considérablement la qualité de l'image et du son, mais nécessite beaucoup plus d'espace sur le disque du téléspectateur. La différence entre ces deux options réside dans le fait que le streaming est en temps réel, et ne nécessite pratiquement pas d'espace disque. Par contre, en téléchargeant le fichier MPEG-1, il réside de façon permanente sur votre disque.

Afin que les membres de l'EPFL soient informés de l'arrivée de nouveaux sujets de reportage, je mettrai un article sur le newsgroup epfl.général à chaque nouvelle arrivée. Prenez donc l'habitude de jeter un oeil de temps en temps à cet endroit.

Dernière chose: si vous avez un sujet de reportage à me suggérer, n'hésitez pas. Je me ferai un plaisir d'y réfléchir et, le cas échéant, de le réaliser.