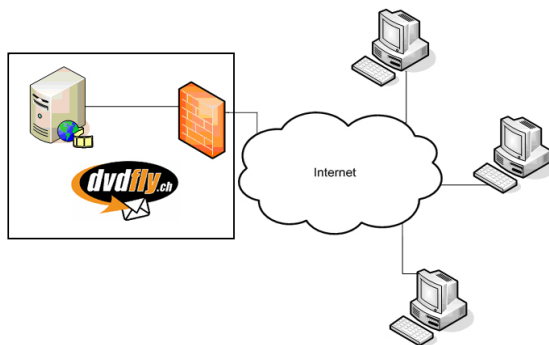


## Video On Demand (VoD): mesures et performances de diffusion de flux multimédia

### Présentation

L'arrivée des lignes Internet à haut débit a fait naître de nouvelles perspectives en matière de multimédia. Un des points qui prend de l'importance est la vidéo à la demande. Fortes de cette constatation, plusieurs sociétés telles que Homedia et son service de location en ligne [dvdfly.ch](http://dvdfly.ch) commencent à fournir une offre pour ce service. Mais celui-ci nécessite une bande passante élevée pour pouvoir garantir la qualité du film.



### Objectifs

Le but du travail est de fournir une mesure du nombre de connexions (flux vidéo) possibles pour un serveur et une bande passante donnée tout en mettant en place un système permettant d'assurer les droits d'auteurs du film.

1. Mesures et analyse des performances concernant le serveur pour dimensionner le nombre de flux que celui-ci peut gérer.
2. Analyse et mise en place de la gestion des droits numériques par la solution DRM (Digital Rights Management) de Microsoft.
3. Réalisation d'un test de performance à travers des connexions Internet pour vérifier la qualité de la diffusion.

### Performances

Une partie du travail a porté sur l'analyse des protocoles de streaming proposés par le Service Windows Media.

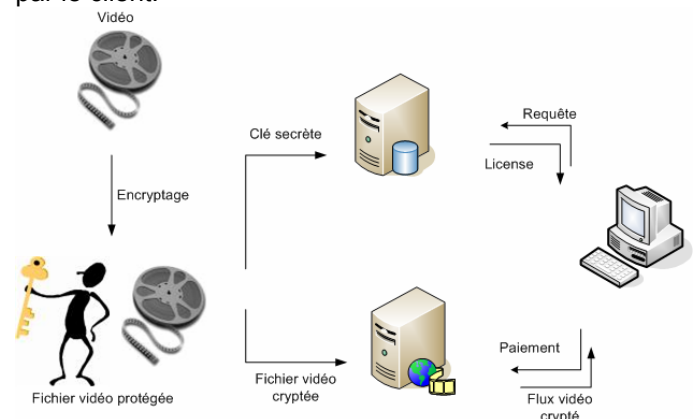
Un seul protocole s'est montré vraiment intéressant: il s'agit du protocole RTSP (Real Time Streaming Protocol). Celui-ci peut être complété par un dispositif, nommé "Fast Streaming", fourni par le serveur de Microsoft permettant une meilleure tolérance aux problèmes de la diffusion de film sur Internet.

Un autre aspect a été de vérifier le comportement des composants sensibles se trouvant sur le serveur, à savoir :

Les disques, le processeur, la mémoire vive.

### DRM (Digital Rights Management)

Afin de protéger les contenus multimédias diffusés sur Internet, les sociétés ont créé un système de protection des droits numériques. Ce type de système crypte une partie ou tout le document ce qui oblige l'utilisateur à obtenir un certificat pour accéder un contenu. On peut donc contrôler l'utilisation du fichier effectuée par le client.



Auteur: Jérôme Paquot  
Répondant externe: José Loro  
Prof. responsable: Stefano Ventura  
Sujet proposé par: Homedia SA