



## LE STREAMING et le LIVE

Le streaming c'est quoi ? Comment ça marche ? Avec quels outils peut-on lire ou diffuser du contenu ? Contenu légal ou illicite ?

Atelier animé par Thierry MAILLAVIN - Le PC Déglingué  
Mardi 26 janvier de 15h à 17h (séance 2 le 9 février)

### Le streaming c'est quoi ?

Le **streaming** (terme anglais, de *stream* : « courant », « flux », « flot »), **flux direct**, **flux<sup>1</sup>**, **lecture en continu**, **lecture en transit<sup>2</sup>** ou **diffusion en mode continu<sup>3</sup>**, désigne un principe utilisé principalement pour l'envoi de contenu en « direct » (ou en léger différé). Très utilisée sur Internet et sur les réseaux de téléphonie mobile, elle permet la lecture d'un flux audio ou vidéo (cas de la vidéo à la demande) à mesure qu'il est diffusé. Elle s'oppose ainsi à la diffusion par téléchargement de fichiers qui nécessite de récupérer l'ensemble des données d'un morceau ou d'un extrait vidéo avant de pouvoir l'écouter ou le regarder. Néanmoins la lecture en continu est, du point de vue théorique, un téléchargement car il y a un échange de données brutes entre un client et un serveur, mais le stockage est provisoire et n'apparaît pas directement sous forme de fichier sur le disque dur du destinataire. Les données sont téléchargées en continu dans la mémoire vive, sont analysées à la volée par l'ordinateur ou le Smartphone et rapidement transférées vers un écran ou un lecteur multimédia (pour affichage) puis remplacées par de nouvelles données. (*Wikipédia*)

### Quels en sont les usages ?

En fait ils sont multiples aujourd'hui, on utilise le streaming la plupart du temps sans le savoir avec nos smartphones, smartTV, Box TV, Podcast etc... mais l'usage le plus répandu est la vidéo en ligne sur Youtube ou Dailymotion ou la musique en ligne via Deezer ou Spotify ou encore le replay des chaînes tv ou le live d'événements sportifs ou exceptionnel (saut de Félix Baumgartner depuis la stratosphère à 40km du sol).

### Quels en sont les avantages ?

En premier lieu, l'offre est énorme tant musicale qu'en vidéo. En effet, les contenus sont la plupart du temps hébergés sur des serveurs gratuits simple d'utilisation qui permettent donc à chacun de mettre en ligne ses propres vidéos ou musiques librement\*.

De plus ces serveurs sont ultra rapides et permettent une lecture fluide.

Ensuite c'est instantané donc pas d'attente de téléchargement et si ça ne plait pas on passe à autre chose.

Enfin, ce n'est pas considéré comme du piratage\*.

### Quels outils pour lire un flux ?

En fait tout équipement accédant à internet directement ou à partir d'un navigateur quelconque peut lire un flux puisque celui-ci est diffusé dans le navigateur. Sur les smartphones, tablettes et TV des applications spécialement dédiées permettent aussi d'accéder au flux directement.

Sur PC ou mac c'est pareil mais il existe en plus des applications spécifiques qui permettent de manipuler les flux. (enregistrement, rediffusion,...)

### Quelle technologie est utilisée ?

Il s'agit principalement de flashplayer d'Adobe mais qui est devenu au fil du temps trop perméable aux hackers et qui contient trop de failles de sécurité qui doivent être en permanence corrigées. De plus Adobe demande des

royalties pour l'utilisation de cette technologie et celle-ci est progressivement abandonnée au profit du HTML5 qui est un code libre et plus facile à sécuriser.

Youtube diffuse encore dans les 2 technologies et on peut choisir celle qui nous convient le mieux en fonction de son navigateur ou de son équipement.

### **Quel système d'exploitation ?**

En théorie tous, mais cela dépend surtout du navigateur utilisé, en effet, le HTML5 n'est pas encore un standard établi et Flashplayer ne fait pas bon ménage avec OSx par exemple.

### **Peut on télécharger un flux ?**

En principe non puisque le but est justement d'éviter de télécharger, mais le fonctionnement même d'internet et des navigateurs pour lire tout contenu (quel qu'il soit comme un simple page web), fait que le fichier temporaire relatif au flux est stocké dans le cache de navigation et il est donc facile de l'extraire si on sait l'identifier. De plus des outils tiers permettent de capter le flux en temps réel (Youtube downloader, Captvty, etc...) mais ces outils font débat.

### **Est-ce légal ?**

En fait ça dépend du contenu et du mode de diffusion.

Un artiste qui propose sur son site ou sur une plateforme comme Deezer ou Spotify un titre ou un album est rétribué par ce site (mais c'est minime), le but attendu est de provoquer un achat du CD ou du titre dématérialisé après l'écoute, donc c'est légal et c'est un pari de l'artiste pour se faire connaître.

Un Youtubeur (comme Cyprien IOV par exemple), trouve son compte en proposant des vidéos humoristiques gratuitement sur Youtube (qui le rétribue petitement) et en proposant par ailleurs des produits dérivés ou des shows ou participations à des événements divers lui permettant d'en tirer un revenu (c'est donc un échange lui permettant aussi de se faire connaître).

Le replay des chaînes TV est quand à lui « payé » dans l'abonnement internet du visiteur ou financé par de la publicité, le diffuseur y trouve donc son compte.

L'INA propose aussi des archives vidéo ou sonores moyennant un abonnement au service.

### **Ces cas sont donc tout à fait légaux.**

Mais hors l'offre légale il existe de nombreux sites proposant du streaming de films, séries en tout genres ou musique au travers de plateformes d'hébergement de fichiers tels Uptobox, Cpasbien, ou tant d'autres. Et là on est clairement dans l'offre illégale, cependant la loi et le cadre de la HADOPI ne considère pas le streaming en lecture comme du piratage (bien que les ayants droits soient d'avis contraire), mais le responsable du site proposant le flux est clairement et pénalement responsable et condamnable en raison de son rôle de diffuseur. (HADOPI c'est du grand n'importe quoi).

### **Peut on diffuser du streaming autrement ?**

Oui bien sûr il est possible de diffuser en streaming à titre personnel un flux à travers de VLC, Mediaplayer, Subsonic et d'autres logiciels spécifiques sur un réseau local ou internet. Mais attention, en tant que diffuseur le contenu doit être libre de droits ou bien ma propriété ou encore je dois posséder un droit de diffusion auprès de la Sacem ou autre autorité compétente.