



## Le streaming

Le streaming est une technique permettant de faciliter la mise en œuvre de sons et de vidéos sur un site internet.

### Qu'est-ce que le streaming ?

Le streaming est une technique permettant le téléchargement et l'écoute simultanée d'un fichier audio et/ou vidéo. Ses applications sont nombreuses, depuis la diffusion d'un morceau à la transmission de vidéo en direct par le net (télé, concert en direct...).

Le streaming est très intéressant dans le cas de contenu multimédia, puisqu'il permet à vos visiteurs d'entendre ou de visualiser presque instantanément votre contenu, sans avoir à attendre que le fichier soit entièrement transféré : le son démarre quelques secondes seulement après le début du téléchargement.

Pour que ceci soit rendu possible, les données sont très compressées : il ne faut donc pas attendre du streaming la même qualité qu'un fichier "master" stocké sur votre disque dur, avec un son cristallin en 24 bits 96 kHz. Un tel fichier prendrait trop de bande-passante pour être joué en temps réel.

### Ecoute différée par opposition à streaming

La solution la plus fréquemment répandue est l'écoute différée. L'internaute clique sur un lien qui lui permet d'écouter le morceau / de voir la vidéo directement ou de l'enregistrer sur son disque dur pour l'écouter plus tard.

**Avantage :** la diffusion n'étant pas en direct, on évite les contraintes liées à la bande passante. Pour cette raison, il est possible de proposer des morceaux avec une bonne qualité sonore.

**Inconvénients :** l'internaute peut être découragé par l'étape d'enregistrement sur le disque dur et ne pas écouter ce que vous lui proposez. La navigation est moins spontanée, donc moins agréable.

Et maintenant, voyons les bons et les mauvais cotés du streaming :

**Avantage :** le côté "instantané" encourage l'internaute à écouter directement les morceaux.

De plus, si vous mettez une dizaine de morceaux en écoute, l'internaute pourra "zapper" plus rapidement, avoir une bonne idée de ce que vous proposez avant d'écouter en entier le ou les morceaux qui lui plaisent le plus.

**Inconvénients :** la diffusion de morceaux en streaming suppose que le serveur qui héberge votre site soit rapide, ce qui est rarement le cas avec les hébergeurs gratuits.

D'autre part, le vrai streaming demande un serveur dédié, ce qui est encore moins fréquent, pour des raisons financières et techniques. L'internaute doit avoir installé un plug-in correspondant au format que vous diffusez : c'est souvent le cas mais ce n'est pas toujours vrai. L'absence du plug-in se traduit par l'absence de son : vous perdez un auditeur potentiel.

Enfin, si la connexion de l'internaute est mauvaise, le son ne sera pas diffusé en continu mais souvent entrecoupé de "blancs". Il est alors très probable que l'internaute ne poursuive pas son écoute (ce qui est bien normal puisque ce qu'il entend ne ressemble pas à grand chose).

### Présentation des différents formats

Il existe de nombreuses solutions permettant de faire du streaming. Afin de pouvoir toucher la plus grande audience possible, nous n'allons retenir que les principales existant sur le marché ou disponibles gratuitement : en effet, on n'a pas intérêt à utiliser une solution « de pointe » si l'internaute lambda n'est pas équipé pour recevoir le contenu que vous lui envoyez.



*Avec le soutien de la Commission européenne*

- **Real audio** : Pionniers en la matière, Real Networks a inventé le Real Audio à une époque où il n'y avait pas de concurrents. C'est en partie pour cette raison que le Realplayer s'est répandu aussi facilement et qu'il est installé sur la majorité des postes connectés à l'internet.

- **Shoutcast** : Déjà très largement diffusé sur le net grâce à son taux de compression très intéressant, le MP3 a muté vers une variant multi-bandes grâce à une technologie appelée Shoutcast. Le format Shoutcast est reconnu par Winamp, sans conteste le plus célèbre lecteur MP3 au monde, ainsi que par ses principaux concurrents, Sonique en tête. On peut donc retenir cette solution sans souci, la grande majorité des internautes sont en mesure d'écouter du son délivré au format MP3 - Shoutcast.

- **Flash** : Flash permet de faire du streaming statique au format MP3. C'est très intéressant d'une part parce que le plug-in flash est le plus répandu au monde, et d'autre part parce qu'il existe sur quasiment tous les supports (Internet explorer, Netscape navigator, Opera, Windows, Mac, Linux...).

- **Quicktime** : Quicktime permet le streaming depuis déjà longtemps. Le plug-in est assez largement répandu et il est envisageable d'utiliser le format Quicktime pour faire du streaming sur le Net. ASF Active Streaming File est un format de Microsoft. Le format ASF est très performant. Il est réservé aux environnements Windows et Mac.