



IP TV

Le terme IPTV regroupe la télévision en direct, la vidéo à la demande (en anglais *Video on Demand* ou VoD) et les *séances de rattrapage* (en anglais *catch-up TV*). Les méthodes de communication sont diverses. La télévision en direct utilise une solution IP multicast, ce qui permet d'envoyer les informations une seule fois pour plusieurs personnes. La VoD et la télévision de rattrapage utilisent une solution IP unicast (une seule destination pour ces flux).

L'IPTV utilise la même infrastructure que l'accès Internet, mais avec une bande passante réservée. En France, l'IPTV est souvent fournie avec l'offre d'abonnement Internet haut débit. Les fournisseurs parlent d'offre *triple-play* (Internet, téléphonie, télévision).

Technologies

Les principales contraintes de la télévision par xDSL concernent l'exploitation du débit nécessaire pour véhiculer un flux d'images vidéo (de 1,5 à 6 Mbit/s variable selon le type d'images et la résolution vidéo) et celui d'un flux issu d'une simple navigation sur le web (quelques pages par minute). La télévision exige une capacité conséquente et une gestion dynamique pour la sélection et le traitement des différents flux vidéo, audio, images fixes, données, texte, etc... Cependant, l'arrivée des normes évoluées d'Internet à haut débit telles l'ADSL2+ ou les liaisons à fibre optique, autorisent jusqu'à la transmission de signaux HD TV, avec un débit théorique en réception chez l'utilisateur, pouvant dépasser 20 Mbits/s dans les meilleures configurations.

Le flux audio vidéo étant numérisé les protocoles de diffusion font partie des protocoles de transmission compatible IP tel que Digital Video Broadcasting (DVB), Diffusion audio numérique (DAB), streaming.

En pratique l'utilisateur doit s'abonner à un FAI ADSL haut débit (ou VDSL). L'accès aux services TV par ADSL se fait alors soit par un boîtier spécifique compatible ADSL *Triple Play*, soit par l'utilisation d'un logiciel client (*Live media plugin*), VLC media player (VLC) compatible avec la technologie serveur implémentant un protocole d'accès et de diffusion VideoLAN, Internet Protocol Television (IPTV).

La vidéo à la demande (VàD, VsD ou VoD) se base sur le protocole Real Time Streaming Protocol (RTSP) tandis que la TV se base sur la version 2 du protocole Internet Group Management Protocol (IGMP).

Comme toutes les technologies sur IP, l'opérateur « sait » ce que vous regardez et quand vous le regardez. Ce qui peut poser un problème au niveau de la vie privée.

Avantages/inconvénients

La technologie IP permet de partager l'interface avec d'autres applications (internet, VOIP). De plus, des codecs de plus en plus performants (MPEG-2, MPEG-4 et VC-1) permettent de réduire l'utilisation de la bande passante.

Seules les chaînes regardées sont envoyées sur le réseau IP grâce au multicasting contrairement à la VOD où la vidéo est envoyée en unicast et donc la bande passante est utilisée pour chaque téléspectateur.