

# Slingbox

## Connectez votre récepteur satellite à la grande Toile



Télécommande virtuelle

Imaginez que votre patron vous délocalise pour votre travail vers une destination lointaine et pendant plusieurs mois – dans un monde qui se rapproche à chaque jour, ce scénario n'est pas si improbable. Naturellement, pendant votre éloignement, vous aimeriez continuer à pouvoir regarder vos chaînes favorites de votre pays. Après très peu de temps cependant, la déception surviendra ; même si notre monde devient toujours plus petit, ceci n'est pas encore le cas pour la réception TV.

Le fait subsiste, qu'en raison de votre emplacement géographique, tous les satellites positionnés tout autour du monde, ne puissent être captés; plus précisément, ceci n'est possible que pour une partie seulement, à savoir pour une plage de 140° au-dessus de l'horizon seulement.

Ajoutez à ce fait que le signal d'un satellite est limité dans son rayon d'émission par sa zone de couverture sur la Terre. Ceci signifie tout simplement que même si théoriquement il devrait être possible de capter un satellite donné, il peut bien arriver que le signal soit si faible qu'il vous faudrait une antenne d'une taille extrême pour obtenir un signal utilisable (et encore !). Il est très probable que vous soyez envoyé vers une région où il n'est absolument pas possible de recevoir les satellites de votre centre d'intérêts.

Les opérateurs de systèmes câblés et la distribution des signaux numériques par

voie terrestre ne feraient pas l'affaire non plus, car généralement ils diffusent une programmation localisée en raison des coûts et des limitations en bande passante. Il n'y a que quelques années seulement, la réception des chaînes TV de votre pays dans une autre partie du monde était un problème sans solution. Mais grâce à des connexions Internet de plus en plus rapides avec des bandes passantes toujours plus importantes, une nouvelle possibilité de réception télévisuelle s'est progressivement établie. L'IPTV.

Beaucoup d'entre vous ont certainement déjà entendu l'expression IPTV ; elle se réfère à une technologie par laquelle, une chaîne TV est transmise vers chez vous en forme numérique par un fournisseur de services vis Internet et routée soit vers votre PC soit vers un terminal spécifique qui reproduit l'image sur le téléviseur. Sous cette forme, il devient possible de regarder non seulement des chaînes TV classiques, mais aussi des films de présentations, des événements sportifs etc., ceci contre un certain émolument.

Et puisque nous parlons d'argent, l'accès à cette forme de TV n'est pas exactement bon marché et aussi limité la plupart du temps au réseau de votre fournisseur de services Internet, donc pas par exemple prévu pour

une chambre d'hôtel lors de vos vacances ou en déplacement professionnel.

Sling Media se sont mis à développer leur propre système d'IPTV il y a déjà plusieurs années, précisément afin de permettre à chacun de pouvoir mettre au point ce genre d'applications en privé. La Slingbox se charge d'encoder et de compresser le signal d'entrée de presque toute source et le convertit en un flux audio/vidéo qui peut être transporté sans difficulté à travers un réseau ou sur l'Internet.

Au début nous étions quelque peu sceptiques sur l'efficacité d'un système pareil, tout spécialement à travers l'Internet. Bien entendu, nous étions très impatients pour commencer nos expériences en attendant la fourgonnette de livraison avec le colis contenant la Slingbox.

A prime abord, ce fameux appareil n'avait point quelque chose de spectaculaire; la face avant du boîtier n'a que deux LED qui indiquent son état de fonctionnement. La LED de droite indique si l'appareil est en marche alors que la LED de gauche s'allume pour signaler une connexion réseau.

Sur le panneau arrière, on trouve outre les sorties audio/vidéo et S-vidéo, aussi une connexion tuner VHF/UHF (notre appareil avait des connecteurs de type « F »), ainsi



Slingplayer



La Slingbox convertit tout signal TV en un flux IPTV



**Branchements de la Slingbox**

qu'un port pour un récepteur IR externe et bien entendu l'interface réseau sous forme de prise RJ45. Le courant est produit par l'adaptateur fourni ; l'appareil se contente de 6 Volts.

Dans l'ensemble, la finition de la Slingbox nous aura fait une impression très positive. Tous les câbles des connexions ainsi qu'un manuel d'utilisation et un CD contenant l'appliquatif nécessaire sont inclus dans l'emballage.

## Utilisation au quotidien

La connexion ainsi que la mise en marche initiale de la Slingbox s'expliquent d'elles-mêmes. Tous ce qu'il vous faut est de disposer d'une connexion réseau sur votre routeur ainsi qu'une connexion avec un boîtier A/V. Avant d'utiliser la Slingbox sur l'Internet, le fabricant suggère d'entreprendre un test intensif en utilisant votre réseau interne ; nous pensons aussi que s'est une bonne idée.

Contrairement à d'autres systèmes de transfert de flux, Sling Media a développé son propre Slingplayer pour la reproduction des flux. Ceci est en fait nécessaire pour pouvoir profiter entièrement de toutes les fonctions de cet appareil. Ceci constitue en outre une mesure de sécurité.

mot de passe administrateur permettrait un accès à tous les réglages du terminal depuis l'Internet.

Après avoir accompli tous ces réglages, la Slingbox vous demande de configurer les diverses sources d'entrée. Ceci comprend aussi l'activation des entrées A/V et S-vidéo qui ne requièrent pas de configuration supplémentaire ainsi que le contrôle et le balayage à l'aide du syntoniseur embarqué. Après avoir correctement configuré le tout, la première tentative d'émission de flux peut commencer.

Pour ceci, nous avons utilisé un récepteur satellite numérique standard sur lequel nous avons branché la Slingbox et connecté cette dernière à notre réseau interne assez conséquent. Nous avons ensuite lancé le Slingplayer sur l'un de nos PC de bureau et à peine quelques clics de souris plus tard, nous étions à même de visionner le signal A/V du récepteur satellite d'une qualité vidéo exceptionnelle.

Le taux de débit entre le terminal et le Slingplayer était variable et en relation directe avec les mouvements représentés dans la vidéo : Plus il y avait de mouvements dans la vidéo, plus important était le taux de débit. Il est possible de contrôler en manuel la qualité de l'image pour l'accorder avec les capacités réelles du réseau ou de la connexion Internet.

ses entrées de signal, (tuner, entrée A/V ou entrée S-vidéo). Aussi pratiques que ces trois entrées puissent être, il subsiste quand-même un problème que vous ne pourrez pas résoudre: Un seul signal seulement peut être branché à la fois.

Les concepteurs de chez Sling Media n'ont pas voulu accepter cet état de choses sans réagir et ainsi ils ont trouvé une solution plutôt maline à ce problème : Ils ont embarqué un transmetteur IR. Il se place tout simplement au devant de la diode de réception de l'appareil A/V voulu et ensuite il est branché à la Slingbox.

Puis, une télécommande virtuelle peut être appelée à l'écran grâce à l'appliquatif de la Slingbox qui inclut presque toutes les fonctions d'une vraie télécommande. Si par exemple, vous décidez de presser sur le bouton P+ pour changer de chaîne, le Slingplayer va le transmettre à la Slingbox à travers le réseau, laquelle par la suite l'émettra vers le récepteur IR de l'appareil A/V concerné. Les codes de télécommande d'un grand choix d'équipement d'électronique de divertissement sont déjà préprogrammés, ainsi nous n'avons aucune difficulté à faire fonctionner à distance notre récepteur satellite.

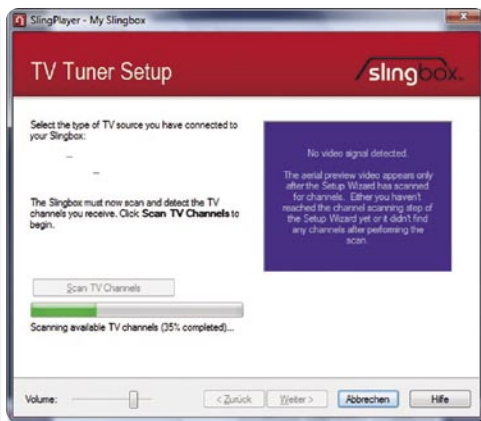
La Slingbox nécessite environ cinq secondes pour convertir et encoder le signal d'entrée. Le résultat est que le signal A/V actuel arrive au Slingplayer avec un tout petit délai.

Même si ces cinq secondes, comparées au délai produit sur des équipements professionnels qui ne fonctionnent pas beaucoup plus vite, représentent un assez bon résultat, elles s'avèrent de trop pour opérer les appareils à distance. C'est pour cette raison



**Configuration A/V**

Après l'installation de l'appliquatif, le lecteur reconnaît immédiatement toutes les Slingbox connectées sur le réseau local. Oui, il est possible de faire fonctionner plusieurs Slingbox de façon indépendante. Pour empêcher un accès non autorisé à la Slingbox, l'étape suivante consiste à définir les mots de passe administrateur et utilisateurs. Lorsqu'un de vos amis souhaite avoir accès à votre terminal via l'Internet, il suffira tout simplement de lui donner le mot de passe utilisateur pour en même temps limiter ses accès aux flux A/V seulement. Le

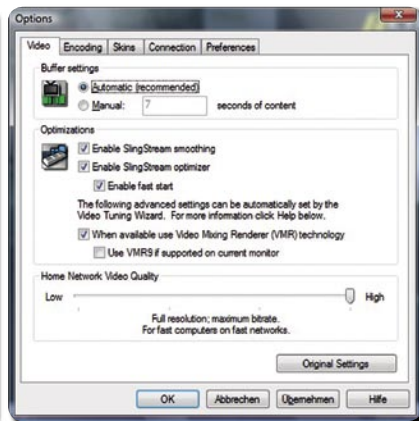


**Balayage des canaux**

Dans nos tests, nous avons pu mesurer de taux de débit d'environ 300 kbps pour la vidéo qui avait très peu de mouvements et de 1700 kbps pour une vidéo avec des mouvements intenses.

Dans une utilisation sur un réseau local, ces taux de transmission ne représentent aucun problème, c. à d. nous n'avons détecté aucun gel de la vidéo ou tout autre type d'interférence tout au long de nos tests.

Ensuite, il suffit de quelques clics de souris pour commuter entre les diver-



**Réglages réseau du Slingplayer**

que Sling Media à implémenté un « mode de contrôle » qui réduit le traitement de la vidéo vers un minimum absolu.

Ce mode n'arrive pas à atteindre la même réactivité qu'on a lorsqu'on regarde la télévision normale, mais le terminal traite le flux en moins d'une seconde et rend ainsi une utilisation à distance plus aisée puisque le récepteur attaché réagit presque simultanément avec l'envoi de la commande IR.

Après ce test bien réussi sur notre réseau

local de nos bureaux, nous avons bien évidemment voulu découvrir à quelle vitesse nos signaux pouvaient être transmis par Internet. Pour ceci, nous avons demandé à notre collègue de TELE-Satellite aux USA d'installer le Slingplayer sur son PC. Quant à nous, tous ce que nous devions faire était de configurer la Slingbox par quelques clics de la souris pour qu'elle accepte des signaux de l'extérieur et nous avons aussi du identifier quel port de notre routeur allait utiliser la Slingbox pour que le flux ne soit pas bloqué par un pare-feu.

Après quelques petites minutes nous recevions la bonne nouvelle ! Notre collègue aux USA pouvait regarder la télévision allemande avec une qualité exceptionnelle et comme nous pouvions le voir sur notre récepteur satellite, il se faisait un plaisir à zapper les différentes chaînes allemandes. Tout ceci se faisant depuis l'autre côté de l'Atlantique à travers l'Internet et aussi grâce au transmetteur IR couplé à notre récepteur.

Etant donné que nos bureaux disposent d'une connexion Internet à haut débit permanente, nous avons aussi voulu savoir si la Slingbox pouvait diffuser une vidéo et une audio correctes à travers une connexion DSL classique.

Nous avons donc retiré la Slingbox de notre réseau au bureau et l'avons transférée au domicile d'un de nos employés. A nouveau, il nous fallait l'assistance de notre collègue aux USA qui une fois de plus avait

le plaisir de pouvoir nous faire son rapport sur l'excellente qualité de l'image qu'il recevait – cependant à un certain prix. La connexion DSL ne pouvait pas être utilisée pour une autre activité simultanée. Une connexion DSL classique ne fournit pas la même vitesse en émission que celle qu'elle développe en réception. Il faut aussi prendre en considération qu'une émission en pleine charge limitera automatiquement la vitesse de réception.

En ce moment, l'équipe de développement travaille sur des nouvelles fonctionnalités et des améliorations pour la Slingbox ; dès qu'un nouveau logiciel d'exploitation sera disponible, il pourra être téléchargé vers le terminal à travers l'Internet.

Une mise à niveau récente incluait la possibilité de transférer du contenu A/V de la Slingbox directement vers un téléphone cellulaire compatible UMTS. Malheureusement, ce service ne fonctionne pas partout dans le monde mais est encore limité pour la Grande Bretagne.

Ce n'est certes qu'une question de temps avant que les fournisseurs de téléphonie mobile intègrent cette fonctionnalité dans leur gamme de services partout dans le monde.

## Conclusion

Dans l'ensemble, la Slingbox a très bien fonctionné, elle peut être utilisée presque partout. Une entreprise ou un bureau par

exemple, pourrait par ce dispositif distribuer le signal d'une caméra de sécurité à des douzaines d'employés, disons sur leurs PC. Imaginez seulement le nombre de câbles qu'on pourrait économiser !

Ce terminal peut tout aussi facilement être mis en œuvre pour regarder des émissions de TV n'importe où au monde ; on peut même contrôler le récepteur à l'autre bout du monde et le tout via l'Internet ! La bande passante dont on dispose avec une connexion DSL typique, serait déjà suffisante bien qu'elle ne permettrait pas de surfer sur l'Internet simultanément à moins d'avoir un accès de vraiment très haut débit.

