

La fibre optique ou FTTH

La Fibre Optique à Golfech

Les entreprises :

Le conseil général, et la Communauté de Communes des 2 Rives projettent dans un premier temps, de mettre en place un réseau de fibre optique ou FTTH (Fiber To The Home ou fibre jusqu'à la maison) afin d'apporter aux zones industrielles et artisanales du très haut débit.

En effet, les différentes Z.I ou Z.A, se trouvant lésées par leur situation géographique (c'est le cas pour les zones Baraillo et Cabarrot à Golfech), pourront bénéficier du très haut débit pour une connexion Internet courant 2008 et ainsi profiter de ce dernier de façon professionnelle.



Et de particulier :

Vous n'êtes pas s'en savoir que la fibre optique qui sera utilisée, passe directement sur notre commune (le long du canal du midi) et que nous disposons d'une des chambres de tirage (entrée et sortie de l'information).

De plus chaque foyer de Golfech dispose d'une gaine libre, prévue, pour ce futur réseau ; cela avait été mis en place dès 1990, Monsieur CALAFAT et son conseil municipal avait bien ouvert la voie vers cette nouvelle technologie de communication, malgré les opinions

divergentes des autres communes.

Cela veut simplement dire que nous pouvons avoir rapidement un réseau "FTTH" sur la commune pour le particulier mais pour cela, nous devons aussi avoir un minimum d'intéressé.

D'une part pour ne pas se lancer dans une opération financière sans issue et d'autre part afin d'attirer un FAI (fournisseur d'accès Internet) et de bénéficier de la meilleur offre possible.

Nous aurons la possibilité (suivant le FAI se servant de notre réseau) de bénéficier de forfait tripleplay ou quadrupleplay, c'est dire une connexion Internet à 25 Mbits/s symétriques (minimum) + Téléphonie locale et nationale illimitée (sans F.T) + la télévision numérique (bouquet de chaînes) pour le même prix que nos forfaits ADSL qui plafonnent à Golfech à 2 mega environ et seulement à certains endroits.

Vous trouverez dans ce dossier, deux articles avec quelques explications techniques sur la fibre optique ainsi que des exemples actuels d'offres des différents FAI qui utilisent la FTTH. Voir dossier FTTH

Si vous pensez être intéressé par ce très haut débit, nous vous demandons simplement de nous retourner ce formulaire qui nous servira à mettre en place une première carte FTTH pour le particulier à Golfech. Voir formulaire.

Des personnes en action depuis 2006

[Manifeste du très haut débit](#)

Dernières modifications : 23/03/2007

La Fibre optique



Techniquement, comment ça marche ?

Mais, tout d'abord, à quoi ressemble une fibre optique ? C'est un fil transparent très fin qui a la propriété de conduire la lumière et sert dans les transmissions terrestres et océaniques de données. Elle a un débit d'informations nettement supérieur à celui des câbles coaxiaux et supporte un réseau " large bande " par lequel peuvent transiter aussi bien des données issues de la télévision, du téléphone, de la visioconférence ou, bien sur, des données informatiques. C'est un support de transmission de données haut débit codées en signaux lumineux (une paire de fibre véhicule l'équivalent de 50 000 lignes téléphoniques).

Cette fibre est constituée de silice ou de matière plastique, elle est moins lourde, moins encombrante, mais beaucoup plus chère que le câble coaxial. La fibre optique permet de transporter un grand nombre d'informations à la vitesse de la lumière ce qui en fait un support de transmission idéal pour les applications multimédia.

La fibre attaque le monde

A l'étranger, la tendance est aussi à la fibre, ainsi en 2010 au Japon, selon le cabinet d'études IDC, la "fibre" sera la technologie dominante pour l'accès internet avec 17 millions de souscripteurs contre seulement 13 millions d'abonnés pour l'ADSL.

Aux Etats-Unis, le contexte de domination du "câble" (tel que le propose par exemple Numéricable chez nous) a poussé les compagnies de téléphone régionales à investir dans la fibre optique pour disposer d'une offre compétitive.

En Europe, la situation est relativement hétérogène et les opérateurs, historiques et alternatifs, abordent la problématique du très haut débit sous des angles différents d'un pays à l'autre. La Norvège et l'Italie font office de pays précurseurs ce qui est loin d'être le cas de la France, où le nombre d'abonnés n'est que de 10 000 pour l'instant.

Conscient de cette situation, le ministre délégué à l'Industrie, François Loos souhaite que d'ici 2012, 4 millions de français soient raccordés au très haut débit. Le ministre a proposé 15 mesures pour réduire le coût de déploiement des réseaux de fibre optique. Il a aussi lancé un "forum du très haut débit" : cet organisme, réunissant l'ensemble des acteurs du domaine, est chargé de suivre l'évolution des projets.

Fibre optique 2007, année de la fibre optique



C'est dit : 2007 sonne le coup d'envoi de la fibre optique en France. Qu'est-ce que c'est, comment ça marche, et qui en bénéficiera ? Nos réponses pour être incollable.

La fibre optique se pose d'ores et déjà comme le successeur de l'ADSL, dans la catégorie poids ultra-lourd. Là où l'ADSL, dans sa version 2+, plafonnait à une vingtaine de mégabits par seconde, c'est sur des offres démarrant à 50 Mbits/s qu'il faudra compter avec la fibre optique en 2007.

La fibre optique, c'est quoi ?

Qu'est-ce que la fibre optique ? Concrètement, il s'agit d'un fil de verre, très très fin, dans lequel la lumière peut être transportée, canalisée, y compris de façon courbe, sans qu'il soit besoin que la fibre de verre soit en ligne droite. En fait, au cœur de la fibre optique, la lumière, par réfractions successives, circule par rebonds. En faisant varier l'intensité de la lumière, on peut transmettre des 0 et des 1, et donc de l'information numérique. Dans le câble, cette fibre de verre est entourée d'une première gaine plus sombre qu'elle, pour éviter que la lumière ne se perde et permettre les réfractions, puis bien entendu d'une gaine protectrice. La fibre noire est une fibre dans laquelle ne circule encore aucune lumière : elle est éteinte, prête à être utilisée.



Déploiement et travaux

Jusqu'à présent, la fibre optique est surtout déployée sur une échelle internationale, ou pour joindre des points stratégiques des opérateurs, en grandes agglomérations ou grandes entreprises. Mais elle ne va presque jamais jusque dans l'appartement des particuliers, et elle est donc rarement installée dans nos quartiers.

Pour installer la fibre chez les abonnés, il faudra donc prévoir des travaux. D'une part dans les rues. C'est la raison pour laquelle la ville de Paris a lancé le plan Paris Ville Numérique pour favoriser les percées (baisse des redevances sur les câblages et facilitation des droits de passage). La ville de Pau avait elle aussi lancé un ambitieux plan de travaux pour équiper sa ville, dès 2002. Ces chantiers sont extrêmement coûteux, c'est la raison pour laquelle les opérateurs ne les feront que dans les zones les plus denses en abonnés.

Il faut d'autre part raccorder physiquement l'immeuble et les paliers de chaque habitant : un travail de fourmi, qui nécessite l'autorisation des propriétaires du bâtiment. S'il n'y a pas de problème côté maison particulière qui en fera elle-même la demande, les abonnés des grandes copropriétés devront convaincre leur assemblée syndicale et propriétaires du bien-fondé des travaux. La fibre optique, quand elle arrive directement chez le particulier, est appelée FTTH (pour Fiber To The Home, ou fibre jusque dans la maison). Quand elle n'arrive qu'au pied de l'immeuble et s'y arrête, on parle de FTB (Fiber To The Building).

Les deux plus gros chantiers de pose de FTTH sont effectués par Iliad, la maison mère de Free, et France Télécom. Tout deux ont promis de mettre en place une offre permettant aux autres fournisseurs d'accès d'utiliser la fibre qu'ils posent.

Avantage et technologie

La principale qualité de la fibre optique réside dans la vitesse qu'elle peut atteindre : plusieurs Gigabits par seconde, avec des débits montant et descendant identiques. En outre, elle est indépendante de la distance au DSLAM : débit constant et sans affaiblissement, donc peu importe les mètres vous séparant des installations de votre fournisseur d'accès.

Plusieurs topologies réseaux peuvent être construites sur la fibre optique. Celle choisie par France Télécom (avec notamment Alcatel-Lucent) est le PON (pour Passive optical network, ou réseau optique passif). C'est du point-à-multipoint, et les raccordés d'un même immeuble se partagent ainsi tous le dernier tronçon, au pied de l'immeuble. Celle choisie par Iliad (avec Cisco) est de l'Ethernet point-à-point : chaque abonné a sa fibre, bien à lui, qui le relie directement avec les équipements de l'opérateur.

Quels usages permet-elle ?

Pareil mais en mieux ! Regarder plusieurs chaînes haute définition en même temps (sur différents postes de télé), télécharger des Divx en quelques secondes, utiliser la vidéo à la demande de façon fluide et immédiate, surfer encore plus vite, téléphoner encore plus fort...

Free

Iliad, la maison-mère de Free, a annoncé qu'elle souhaitait installer, d'ici 2012, 4 millions de prises. Les premiers abonnés seront servis au premier semestre 2007. Le tarif sera toujours de 29,99 €/mois, mais cette fois-ci pour 50 Mbits/s dans les deux sens.

Iliad a annoncé qu'il pourra louer son réseau aux autres fournisseurs d'accès internet : une sorte de dégroupage de fibre optique.

La Fondation Iliad fournira en outre une connexion minimale gratuite, avec télévision TNT, internet bas débit et téléphonie (mais payante), à tous les appartements d'un immeuble fibré qui en feront la demande. De quoi se passer totalement de l'abonnement France Télécom.

France Télécom/Orange

L'opérateur historique, qui a commencé les expérimentations dans quelques arrondissements parisiens et dans les Hauts-de-Seine fin 2006, lance ses premiers forfaits commerciaux le 1er mars 2007. Pour 44,90 €/mois, l'abonné aura droit à un débit jusqu'à 100 Mbits/s en émission et 10 Mbits/s en réception, à la téléphonie illimitée vers les postes fixes en France et à la télé sur un ou deux postes de télévision. Le détail de l'offre dans nos pages Actualités.

Erenis

Un opérateur parisien uniquement, qui raccorde jusqu'au pied de l'immeuble en fibre optique, puis en VDSL sur fil de cuivre jusque chez l'utilisateur, donc par la prise téléphonique. Il dispose d'un parc de 50 000 logements raccordés. Les frais de raccordements sont offerts, le modem VDSL est gratuitement prêté, et l'assistance téléphonique est au tarif d'un appel local. Son débit est asymétrique. En janvier, Erenis va lancer un offre à 100 Mbits/s descendants et 50 Mbits/s montants, dont les tarifs ne sont pas encore connus.

Internet 60 Mégas + Téléphone + TV :

29,90 €/mois pendant 12 mois puis 34,90 €/mois.

- 60 Mbits/s en trafic descendant, 6 Mbits/s en montant
- Téléphonie illimitée vers les fixes français et 100 pays.
-

- Télévision avec 50 chaînes.
- Espace de stockage de 100 Go.

Citefibre

Cet opérateur, qui compte plus de 500 clients et 4 000 foyers raccordables, uniquement à Paris (essentiellement dans le 15ème arr.), a été racheté par Iliad en octobre 2006.

Il propose 3 forfaits internet, tous avec assistance téléphonique gratuite, avec 2ème flux TV à 10 /mois et installation à 99 :

Pack Premium

59 /mois

- Internet à 30 Mbit/s symétriques
- Téléphonie locale et nationale illimitée
- Télévision numérique 6 chaînes hertziennes + TNT + 1 essentiel des chaînes thématiques
- VOD

Pack Access

49 /mois

- Internet à 30 Mbits/s symétriques
- Téléphonie locale et nationale illimitée
- Télévision numérique 6 chaînes hertziennes + TNT

Duo Tel-Net

39 /mois

- Internet à 30 Mbits/s symétriques
- Téléphonie locale et nationale illimitée

Noos-Numéricable

Le câblopérateur dispose d'un avantage certain : son énorme parc de prises installées, dont les plus récentes sont déjà en fibre optique. Lyon, Marseille, Bordeaux, Mulhouse, Nancy, Nantes, Nîmes, Issy-les-Moulineaux, Asnières, Joinville-le-Pont, puis Paris et Strasbourg : toutes ces villes vont être servies, maintenant ou dans les semaines qui viennent. La particularité de l'offre fibre optique de Noos : son débit n'est pas symétrique, et le trafic est limité à 50 Go/mois. Les frais d'ouverture sont de 60 , et le modem obligatoire coûte 199 .

Forfait Net 100 Méga :

29,90 /mois.

- 100 Mbits/s en trafic descendant, 1 Mbits/s en montant.