

Conférence de presse du 10 juin 2003

Internet Haut Débit pour tous : France Télécom s'engage

Sommaire

Communiqué de presse

Fiches :

- **Accélération du déploiement de l'ADSL : plan de marche**
- **Faciliter l'accès au Haut Débit : des technologies alternatives innovantes**
- **Les usages phares du Haut Débit**

Glossaire

Internet Haut Débit pour tous : France Télécom s'engage

France Télécom annonce une série d'initiatives nouvelles pour faire bénéficier tous les Français qui le souhaitent de l'Internet Haut Débit.

France Télécom prend 5 engagements :

- **France Télécom s'engage à ouvrir dans les meilleurs délais des accès ADSL dès que 100 clients d'une même zone de desserte en feront la demande**
- **France Télécom équipera la totalité des répartiteurs de plus de 1 000 lignes (zone de desserte d'environ 2 000 habitants) en accès ADSL d'ici 2005**
- **France Télécom annonce la disponibilité d'offres Internet Haut Débit par satellite dès septembre 2003 pour les clients isolés, entreprises, collectivités ou particuliers**
- **France Télécom lance, dès l'été 2003, une série d'expérimentations de technologies alternatives Haut Débit pour répondre, en tous lieux, à la demande de ses clients**
- **Les Directions Régionales de France Télécom travailleront pour toutes ces initiatives en étroite concertation avec les collectivités locales et territoriales pour identifier les demandes des clients et apporter les réponses adaptées à leurs besoins spécifiques d'Internet rapide.**

France Télécom estime que plus de 3 millions de clients seront raccordés à l'ADSL fin 2003 et que plus de 90% de la population bénéficiera d'une couverture ADSL dès 2005

Lors d'une conférence de presse, Thierry Breton, Président Directeur Général de France Télécom, a annoncé une série d'initiatives pour faire bénéficier tous les Français qui le souhaitent de l'Internet Haut Débit.

A cette occasion, il a indiqué : « Le Haut Débit est un enjeu majeur pour France Télécom, tant du point de vue de la compétitivité qu'il confère à nos clients entreprises, qu'en raison de l'accès au savoir pour tous et du partage de l'information. Aujourd'hui, la France est en deuxième position européenne pour le nombre de raccordements Haut Débit. Il faut aller plus loin et plus vite. C'est pourquoi j'ai demandé à tous les collaborateurs du Groupe France Télécom de se mobiliser au service de nos clients, particuliers ou entreprises, collectivités locales ou territoriales de toutes tailles pour relever ce défi. Le Haut Débit est au cœur du futur de France Télécom, c'est notre nouvelle frontière. Offrir aujourd'hui à chacun la possibilité d'accéder à l'Internet rapide est un enjeu à la hauteur de ceux relevés par France Télécom avec l'automatisation du téléphone dans les années 70 ou du minitel dans les années 80. Notre ambition est le Haut Débit pour tous.»

Extension du réseau en fonction de l'expression des demandes : plus de 90 % des Français pourront accéder à l'Internet Haut Débit par l'ADSL dès 2005

Tous les répartiteurs de plus de 1 000 lignes¹ seront équipés de DSLAM d'ici fin 2005, ce qui correspond à une extension du réseau et du plan initial de couverture de France Télécom.

Les principales mesures de déploiement :

- ***Le nombre d'équipements ADSL dans les centraux téléphoniques sera multiplié par plus de 2,5 soit 8 000 DSLAM en 2005 contre 3 000 actuellement,***
- ***7 500 km supplémentaires de fibres optiques seront déployés d'ici 2005.***

Pour réaliser ce plan, France Télécom investira 600 millions d'euros sur trois ans dans ses réseaux en France pour le déploiement de l'ADSL.

Ce dispositif sera complété et ajusté en fonction de l'expression de la demande de tous ceux qui souhaitent avoir l'Internet Haut Débit et qui sont desservis par des répartiteurs de moins de 1 000 lignes. Dans ces cas, France Télécom s'engage à ouvrir dans les meilleurs délais des accès ADSL dès que 100 clients d'une même zone de desserte en feront la demande

- ***Un mécanisme d'appréciation du potentiel de demandes des utilisateurs en liaison avec les collectivités locales suivi d'une pré-réservation par les FAI sera mis en place. En cas de confirmation d'atteinte du seuil, France Télécom prend un engagement ferme auprès des collectivités locales, des utilisateurs et des FAI de fournir l'ADSL dans un délai qui sera fixé à l'issue d'une étude technique conduite par la Direction Régionale de France Télécom.***

France Télécom va entamer très rapidement une concertation avec les autres opérateurs et FAI afin de fixer les modalités et la pratique associée à la mise en place de ce dispositif sur tout le territoire. Le calendrier et les modalités de déploiement de ces extensions seront réalisés en concertation directe avec les collectivités locales et territoriales.

Fin 2002, 1,4 million de Français étaient raccordés à l'Internet Haut Débit. Ils seront plus de 3 millions fin 2003, soit plus d'un doublement du parc en un an. Alors que la couverture ADSL atteignait 74% des Français début 2003, France Télécom estime qu'elle dépassera 90 % des Français en 2005.

Élargissement de l'offre commerciale : des offres Internet Haut Débit par satellite dès 2003

En septembre 2003, France Télécom proposera trois nouvelles offres d'accès Haut Débit IP par satellite bi-directionnelles particulièrement adaptées pour des usages particuliers, professionnels et entreprises dans les zones partiellement couvertes ou non desservies par l'ADSL :

¹ Un répartiteur de 1 000 lignes correspond en moyenne à 2 000 habitants raccordés

- **Pack Surf Satellite** : un service sur-mesure qui permet de choisir son FAI tout en bénéficiant d'une connectivité Haut Débit de premier plan. Quatre classes de débits seront proposées, de 128 kbit/s à 2048 kbit/s en sens descendant et de 64 kbit/s à 512 kbit/s en sens remontant.
- **Oléane SAT** : des solutions professionnelles pour accéder aussi bien à l'Internet qu'aux réseaux d'entreprises (Intranet). Plusieurs classes de débits seront proposées : elles varient de 128 ou 512 kbit/s à 2048 kbit/s en sens descendant et de 64 ou 128 kbit/s à 512 kbit/s en sens remontant.
- **Wanadoo Pro Sat** : apporte les mêmes prestations de services que les offres Wanadoo Pro sur ADSL sans les contraintes géographiques. Le débit proposé est de 128 kbit/s en sens descendant et de 64 kbit/s en sens remontant.

Mobilisation des forces d'innovation : lancement d'expérimentations de technologies alternatives Haut Débit basées sur un couplage satellite WiFi associant clients et collectivités locales dès l'été 2003

Dès l'été 2003, France Télécom lancera une série d'expérimentations basées sur l'association de l'IP Satellite et du WiFi.

Ces expérimentations visent à optimiser les solutions technologiques et les offres commerciales adaptées aux besoins spécifiques des collectivités locales et des clients afin que ceux qui résident dans des zones géographiques partiellement ou non couvertes par l'ADSL puissent disposer d'accès Haut Débit.

Les sites d'expérimentations seront les suivants :

- **Autrans (Isère)**
- **La Cavalerie (Aveyron)**
- **Moustiers Sainte Marie (Alpes de Haute Provence)**
- **Neulise (Loire)**
- **Vernou en Sologne (Loir et Cher)**

Les Directions Régionales de France Télécom joueront un rôle moteur dans la mise en place et le suivi des expérimentations qui seront développées en étroite concertation avec les clients et les collectivités et seront soutenues par les équipes de France Télécom R&D. France Télécom fera un bilan avant la fin 2003 de ces expérimentations.

Le Haut Débit : un enjeu porté par l'ensemble du Groupe France Télécom

France Télécom s'appuie sur les compétences de l'ensemble de ses collaborateurs pour installer, mettre en service et maintenir les équipements - superviser et garantir la qualité de service de ses réseaux -, concevoir des offres commerciales innovantes, conseiller ses clients et assurer le service après-vente.

Ainsi France Télécom a mis en place une organisation de production dimensionnée pour faire face à l'accroissement de la demande de ses clients en France : fin 2002 cette organisation a permis de produire 50 000 accès ADSL par semaine. A titre d'illustration, à Paris, le raccordement ADSL est effectué en 48 heures et en une semaine en moyenne dans le reste de la France.

Aujourd'hui, l'Internet Haut Débit, c'est l'ADSL mais cette situation est amenée à évoluer vers des usages qui nécessiteront des débits de plus en plus importants. France Télécom R&D travaille déjà sur les évolutions futures :

- **dans ses laboratoires de recherche, en France comme à l'étranger, pour tester les nouvelles technologies qu'elles soient xDSL, Radio, WiFi, Satellite...,**
- **sur le terrain pour les valider dans le cadre d'expérimentations,**
- **en associant les futurs utilisateurs pour identifier les usages de demain,**
- **ou encore dans le cadre d'organismes internationaux pour contribuer aux travaux de normalisation.**

Le Groupe France Télécom s'appuie également sur ses filiales Equant, Oléane, Orange et Wanadoo, pour l'élaboration et la commercialisation de solutions Haut Débit adaptées aux différents marchés.

Contacts presse :

tél. : 33 1 44 44 93 93

Nilou Du Castel

Nilou.ducastel@francetelecom.com

Patrick Thielemans

Patrick.thielemans@francetelecom.com

Manuel Lesaicherre

Manuel.lesaicherre@francetelecom.com

Accélération du déploiement de l'ADSL : plan de marche

L'explosion de la demande en Haut Débit est aujourd'hui fortement perceptible : franchissant le cap des 2 millions de clients Haut Débit en France à la mi-mai 2003, France Télécom révisé ses objectifs à la hausse et anticipe plus de 3 millions de clients d'ici fin 2003, soit une multiplication par 2 du nombre de clients en un an (1,4 million de clients fin 2002).

Pour accompagner cette croissance, France Télécom s'engage dans une démarche volontariste : d'ici fin 2005, plus de 90% des Français auront accès à l'Internet Haut Débit par l'ADSL, contre 74% début 2003.

Un plan de déploiement flexible, au plus proche de la demande

Extension programmée pour les répartiteurs de plus de 1 000 lignes

Afin de pouvoir raccorder au réseau téléphonique la population française, très dispersée sur l'ensemble du territoire, France Télécom a dû construire un nombre très important de répartiteurs.

Pays	Population	Nombre de NRA
France	58 000 000	12 000
Italie	57 500 000	11 300
Allemagne	81 200 000	7 900
Espagne	39 000 000	6 836
Royaume-Uni	58 400 000	5 600

France Télécom met en oeuvre un programme de déploiement d'équipement ADSL (DSLAM) sur un nombre très important de répartiteurs.

Ainsi, tous les répartiteurs de plus de 1 000 lignes seront équipés de DSLAM d'ici fin 2005. Le nombre d'équipements ADSL dans les centraux téléphoniques sera multiplié par plus de 2,5, soit 8 000 DSLAM en 2005, contre 3 000 actuellement. Pour cela, France Télécom déploiera 7 500 kilomètres supplémentaires de fibre optique d'ici 2005 afin d'apporter la bande passante nécessaire à tous ces répartiteurs.

Pour réaliser ce plan, France Télécom investira 600 millions d'euros sur trois ans dans ses réseaux en France pour l'ADSL.

Extension à la demande pour les répartiteurs de moins de 1 000 lignes

Ce dispositif sera complété et ajusté en fonction de l'expression de la demande de tous ceux qui souhaitent avoir l'Internet Haut Débit et qui sont desservis par des répartiteurs de moins de 1000 lignes. Dans ces cas, France Télécom s'engage à ouvrir dans les meilleurs délais des accès ADSL dès que 100 clients d'une même zone de desserte en feront la demande.

Tous les acteurs (clients finaux, collectivités locales fournisseurs d'accès) sont invités à collaborer avec France Télécom pour organiser la remontée des demandes.

Les Français pourront manifester leur souhait d'accéder au Haut Débit très simplement. France Télécom mettra ainsi en place, en liaison avec les collectivités locales, un mécanisme d'appréciation du potentiel de demandes des utilisateurs, suivi d'une pré-réservation faite par les Fournisseurs d'accès Internet.

En cas de confirmation d'atteinte du seuil (100 clients), France Télécom prend un engagement ferme auprès des collectivités locales, des utilisateurs et des FAI de fournir l'ADSL dans un délai qui sera fixé à l'issue d'une étude technique conduite par les Directions Régionales de France Télécom.

France Télécom va entamer très rapidement une concertation avec les autres opérateurs et FAI afin de fixer les modalités et la pratique associée à la mise en place de ce dispositif sur tout le territoire. Le calendrier et les modalités de déploiement de ces extensions seront réalisés en concertation directe avec les collectivités locales et territoriales.

France Télécom s'engage à adapter en permanence son planning de déploiement pour équiper en priorité les zones ou les régions où la demande exprimée est la plus forte. Flexible, cette démarche permet de répondre aux besoins exprimés, tout en garantissant la viabilité économique du projet.

Faciliter l'accès au Haut Débit : des solutions alternatives innovantes

France Télécom expérimente régulièrement de nouvelles technologies Haut Débit pour anticiper et adapter ses offres aux différents usages grand public ou entreprises.

L'ADSL est aujourd'hui un produit de grande diffusion. A titre d'illustration, France Télécom a produit 50 000 accès ADSL par semaine fin 2002. France Télécom, avec le support très actif de son centre de recherche et développement, est en mesure de relever ce défi grâce à une parfaite maîtrise technologique des offres ADSL, une expertise technologique qui lui permet d'assurer une montée en débit et de proposer une offre enrichie de services ainsi qu'une implication forte au niveau normatif pour anticiper les évolutions des technologies de transmission et plates-formes matérielles (SDSL, ADSL 2+, ...).

Par ailleurs, France Télécom complète la couverture ADSL par le lancement en 2003 d'offres d'accès Haut Débit IP par satellite sur tout le territoire métropolitain et par la réalisation d'expérimentations commerciales dès l'été 2003, en collaboration avec les collectivités locales.

Élargissement de l'offre commerciale : des solutions Internet Haut Débit par satellite bi-directionnelles dès 2003

Ces solutions seront commercialisées dès septembre 2003, pour des premiers déploiements en fin d'année.

« Pack Surf Satellite »

L'offre « Pack Surf Satellite », à destination des PME, des entreprises et des collectivités locales (mairies, collèges, bibliothèques...) propose des services sur-mesure adaptés à leurs besoins en Haut Débit :

- Accès Internet et adresse IP
- Boîte à lettre électronique
- Outils de sécurité
- Envoi de fax et de SMS à partir de la messagerie...

Quatre classes de débits seront proposées, de 128 kbit/s à 2048 kbit/s en sens descendant et de 64 kbit/s à 512 kbit/s pour la voie de retour.

Ces offres seront commercialisées à partir de 95 euros HT par mois, et jusqu'à 550 euros HT par mois, en fonction du débit choisi.

« Oléane SAT »

L'offre Haut Débit entreprise Oléane proposera des accès Internet - **Oléane Open SAT** - et Intranet - **Oléane VPN SAT** - (pour accéder aux réseaux d'entreprises) sécurisés compatibles avec les offres filaires. Elle s'adresse plus particulièrement aux entreprises ou aux établissements de grands comptes. Elle apporte les mêmes prestations de services que les offres Oléane Open SAT sur ADSL, et notamment :

- Des outils de sécurité (firewall, antivirus...)

- Des services pour que chaque collaborateur gagne en productivité : gestion des fax et SMS directement depuis sa messagerie, agenda, dossiers partagés
- Boîtes aux lettres personnalisées, nom de domaine
- Un accès illimité à Internet

Quatre classes de débit maximum seront proposées : de 128 kbit/s à 2048 kbits/s en sens descendant (du réseau vers le client) et de 64 kbit/s à 512 kbit/s en sens remontant. Pour chacune de ces classes de débit, Oléane garantira une bande passante minimale en rapport avec le niveau de service exigé par les entreprises.

Ces offres seront commercialisées à partir de 119 euros HT par mois.

Par ailleurs, un accès intranet satellite compatible avec les offres filaires sera proposé par Equant dans le cadre de son offre **IP VPN**. Trois classes de débit maximum seront disponibles : de 512 kbit/s à 2048 kbit/s en sens descendant et de 128 kbit/s à 512 kbit/s dans l'autre sens. Le débit sera garanti sans limitation de volume.

« **Wanadoo Pro Sat** »

Cette offre apporte les mêmes prestations de services que les offres Wanadoo Pro sur ADSL sans les contraintes géographiques. Elle comprend un ensemble de services pour faciliter l'Internet à usage professionnel :

- Un nom de domaine inclus 1 an
- Un antivirus sur les adresses e-mails de votre nom de domaine
- Jusqu'à 20 adresses e-mails
- Un portail professionnel, Wanadoo Business
- Un service client spécifique

Un seul type de débit est proposé à 128 Kbit/s en voie descendante et 64 kbit/s en voie montante pour un prix de 110 euros HT par mois.

De nombreuses expérimentations en cours

France Télécom va expérimenter, dès cet été, plusieurs technologies alternatives à l'ADSL. Une première phase d'expérimentation aura lieu à partir de la fin de l'été 2003, et une deuxième courant 2004 suivant le degré de maturité technologique. Elles seront conduites par des équipes d'experts de FT R&D qui s'appuieront sur les directions régionales de France Télécom. Elles vont permettre ainsi de stabiliser les technologies et de mieux maîtriser les différents domaines d'usage.

Des solutions « de niche » par voie radio

- **Une offre satellite couplée WiFi**

Dès l'été 2003, France Télécom lancera une série d'expérimentations basées sur l'association de l'IP Satellite et du WIFI, extension WIFI du « Pack Surf Satellite », en collaboration avec les communes.

Le WiFi, solution radio permettant de distribuer et de partager des flux Haut Débit entre plusieurs postes utilisateurs, a l'avantage de permettre la desserte de petits groupes d'utilisateurs dans une zone peu dense et non éligible à l'ADSL. En mutualisant l'accès satellite, cette solution pourrait répondre à la fois aux besoins des PME, des services publics locaux et des particuliers au sein d'une même commune.

Trois classes de débits pourront être proposées de 512 kbit/s à 2048 kbit/s dans le sens descendant et de 128 kbit/s à 512 kbit/s pour la voie de retour.

Plusieurs expérimentations vont être menées pour valider la viabilité de cette solution. Les premiers sites d'expérimentation seront les suivants :

- Autrans (Isère)
- La Cavalerie (Aveyron)
- Moustiers Sainte Marie (Alpes de Haute Provence)
- Neulise (Loire)
- Vernou en Sologne (Loir et Cher)

Par ailleurs, le Conseil Général du Cantal a souhaité tester la mutualisation d'un accès IP Haut Débit avec éclatement en partie terminale par une boucle locale WiFi en zone rurale. Il a sélectionné Saint Mamet pour y desservir des sites de la collectivité, des sites professionnels ainsi que quelques utilisateurs résidentiels. L'expérimentation sera réalisée pendant les mois de juillet et août 2003, en partenariat avec SAGEM, pour une ouverture du service aux clients dès le 15 septembre 2003.

Sur la partie WiFi du réseau d'accès, France Télécom assurera l'authentification, l'autorisation et la facturation pour l'ensemble des clients de la commune.

Les collectivités locales et les clients seront associés à ces expérimentations à la fois techniques et commerciales. Les Directions Régionales de France Télécom joueront également un rôle moteur dans la mise en place et le suivi de ces expérimentations. D'ici la fin 2003, un premier bilan sera présenté. Les expériences concluantes seront généralisées au travers d'offres commerciales dès 2004. Elles permettront d'étendre l'accès au Haut débit aux clients situés dans des zones géographiques partiellement ou non couvertes par l'ADSL.

Des expérimentations laboratoire vont être menées en 2 phases successives

- Raccordement cuivre des Nœuds de Raccordements d'Abonnés (NRA)

Le plan « ASDL 90 % » prévoit le raccordement de 5 800 NRA par fibre optique au réseau de collecte. Des milliers de NRA ne pourront être desservis en optique, toutefois le raccordement à des techniques sur cuivre pourrait être envisagé. Deux solutions alternatives vont être expérimentées en deux vagues successives (dès le 2^{ème} semestre 2003 et au premier semestre 2004).

- Le SDSL TDM déjà disponible, qui devrait permettre de réduire d'un facteur 10 le coût de collecte par rapport aux solutions optiques existantes.
- Le raccordement multipaires qui devrait permettre une montée significative du débit sur cuivre (10 à 60 Mbit/s) sous certaines conditions (des paires de cuivre inutilisées, une distance peu élevée avec le premier point de présence optique).

- **Raccordement lignes longues Re-ADSL**

L'emploi d'une nouvelle norme, le Reach Extended ADSL doit permettre de prolonger sensiblement la portée des lignes à 128 et 512 kbit/s et cela indépendamment de l'utilisation d'amplificateurs. Cette technique pourrait être disponible dès mi-2004. Le taux de couverture pourrait être alors de 99 % environ pour le 128 kbit/s.

D'autres techniques, en cours de développement, devraient faire l'objet d'expérimentations ; il s'agit notamment du satellite par voie de retour terrestre ainsi que la double ligne analogique.

Les très hauts débits : des technologies d'avenir

Plusieurs technologies sont susceptibles d'offrir des débits encore plus élevés que l'ADSL. Ces techniques, en cours d'évaluation dans les laboratoires de France Télécom R&D, pourraient être combinées entre elles afin d'assurer une couverture optimale. L'ADSL2 et le VDSL pour la ligne téléphonique classique et le satellite, la boucle locale radio et le WiFi pour le sans fil.

Outre des travaux sur le réseau téléphonique, France Télécom R&D étudie les technologies qui permettront d'irriguer les foyers en services Haut Débit à travers un réseau local domestique.

Les usages phares du Haut Débit

Les principaux usages des internautes français

Les dernières études réalisées révèlent que 30,6 % des foyers français ont l'Internet, dont 20,9 % par un accès Haut Débit. (Benchmark européen, 31 mars 2003)

Les usages Internet les plus fréquents sont (source Wanadoo, octobre 2002) :

- L'e-mail et la recherche d'informations. Plus de 50 % des internautes interrogés déclarent les utiliser plusieurs fois par jour,
- Le téléchargement de logiciels, de fichiers audio et vidéo et le chat. Près de 24 % des personnes interrogées déclarent les utiliser plusieurs fois par jour.

Par ailleurs, 19% des résidentiels ont créé leur page perso et 31% des professionnels ont créé leur site ou leurs pages perso.

Anticiper les nouveaux usages

Parallèlement à sa maîtrise technologique des réseaux, France Télécom, au travers de son laboratoire de recherche et développement France Télécom R&D, développe des services Haut Débit pour anticiper et adapter ses offres aux nouveaux usages.

Trois grands types d'usage sont aujourd'hui explorés :

- ✍ Les nouveaux services de l'image
- ✍ Les services combinant le vocal et l'Internet
- ✍ Les services de connectivité dans la maison et au bureau

Glossaire

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line ou Ligne numérique asymétrique d'abonné) :

L'ADSL est une technologie de transmission de données à haut débit sur le réseau téléphonique traditionnel. Elle permet aux opérateurs de téléphone de fournir des services de transfert de données -en premier lieu l'accès à Internet- à haut débit sur un câble en cuivre en paire torsadée - le fil téléphonique qui arrive dans la plupart des bâtiments - sans avoir à réinvestir dans la partie terminale d'accès à ses nombreux clients en utilisant d'autres technologies comme la fibre optique.

L'intérêt de cette technologie est qu'elle tire parti des bandes de fréquences non utilisées par le téléphone. Ainsi, alors que la voix est transportée sur la bande de fréquence allant de 300 à 3 100Hz (un humain écoute les sons dans la bande allant de 20 Hz à 20 KHz), le signal ADSL est transmis sur les plages de fréquences hautes, inaudibles, de 30KHz à 1,1MHz. L'utilisation de cette bande très large permet de transporter des données à des débits pouvant atteindre 8 Mbit/s au maximum en réception et 768 Kbit/s en émission (d'où le A de ADSL qui signifie Asymétrique). Point intéressant pour le client, les signaux voix et ADSL utilisant des plages de fréquences différentes, la même ligne téléphonique permet de téléphoner tout surfant sur Internet à une vitesse très rapide.

ATM (Asynchronous Transfer Mode ou Mode de transfert asynchrone)

Technique de transmission haut débit permettant de multiplexer des flux de données sous forme de paquets (nommés cellules ATM) en mode connecté avec une qualité de service garantie.

Boucle Locale Radio (BLR) :

La connexion d'un client n'est pas toujours possible par câble. En zone montagneuse, par exemple, on utilise la transmission radio. Des équipements émettent et reçoivent les communications par faisceau hertzien. Complémentaire aux solutions filaires, la BLR permet d'envoyer des données par ondes hertziennes. Les données circulent symétriquement à un débit de 4 Mbit/s. Cette technologie permet de raccorder localement des utilisateurs ne pouvant bénéficier du support filaire, la distance séparant les antennes varie entre 3 et 60 Km en fonction du protocole de communication et du relief.

DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer ou Multiplexeur d'accès pour lignes d'abonnés numériques) :

Installé près des répartiteurs, le multiplexeur d'accès pour lignes d'abonnés numériques est un équipement spécifique rajouté -au plus près du client - dans le réseau comme point d'entrée / sortie pour les services DSL.

Généralement installé dans le central téléphonique, le multiplexeur d'accès pour lignes d'abonnés numériques est l'équipement réseau qui assure la numérisation de la ligne d'abonné et la fourniture du service DSL.

Haut Débit :

Capacité de transmission des réseaux de données, mesurées en Mbit/s et Gbit/s pour donner un accès plus rapide aux services multimédia. Les informations sont ainsi transmises à une vitesse largement supérieure à celle du réseau téléphonique classique.

IP (Internet Protocol) :

Un des deux principaux protocoles de communication entre les réseaux sur Internet (l'autre étant l'ATM). L'IP est un protocole de transfert spécifique à Internet basé sur le principe de la commutation de paquets.

NAS (Network Access Serveur) :

Cet équipement de bordure d'un réseau IP est chargé de recevoir les accès téléphoniques ou ADSL.

WiFi (Wireless Fidelity) :

Nom commercial du standard IEEE802.11 qui permet d'élaborer des réseaux informatiques sans fil à haut débit (11Mbit à 54 Mbit/s en support radio, le débit utilisable étant au mieux de 5Mbit à 25 Mbit/s). Cette technologie permet de connecter des équipements sans fil au travers de liens radio dans la bande des 2,4 GHz.

Déclinaison d'Ethernet dans le monde radio, WiFi offre la possibilité aux entreprises et aux particuliers de relier sans fil plusieurs ordinateurs en réseau sur des distances pouvant atteindre quelques dizaines de mètres.

Normalisé en septembre 1999 par l'IEEE, le standard WiFi (ou 802.11b) décrit une technologie de réseau sans fil Ethernet capable de supporter un débit maximal de 5 Mbit/s à une distance de l'ordre de 100 (espace libre) à 30 m. Déclinaison de la norme 802.11, WiFi utilise la bande de fréquences radio des 2,4 GHz (13 canaux entre 2446 à 2483.5 MHz, aux restrictions réglementaires près) et une modulation de type DSSS (étalement de spectre en séquence directe). Notons enfin qu'en France, l'utilisation de WiFi est libre en intérieur (limitation de puissance à 10 mW pour la bande fréquence 2400-2446,5 MHz, et à 100mW pour la bande de 2446,5 à 2483,5 GHz), mais régulée en extérieur. Cette régulation devrait toutefois s'assouplir au fur et à mesure de la libération des fréquences par l'armée qui devrait s'achever en 2004.