

LE TRÈS HAUT DÉBIT, LA FIBRE ET LES USAGES

A- Le Très Haut Débit

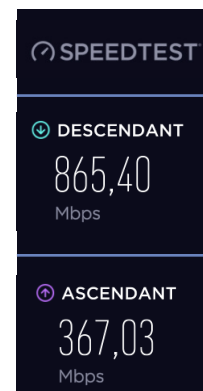
L'objectif du Syndicat, dans le cadre du Plan France Très haut Débit, est de doter d'un accès internet performant, l'ensemble des particuliers, des entreprises et des administrations pour leur permettre un usage efficace des technologies de l'information et de la communication.

Un accès à Internet est considéré à « très haut débit » dès que le débit est supérieur à 30 Mbit/s.

Le débit est la quantité de données qu'un réseau peut transmettre en un temps donné. Plus le débit est important, plus la vitesse de transmission et de réception des données est rapide.

Le débit peut être :

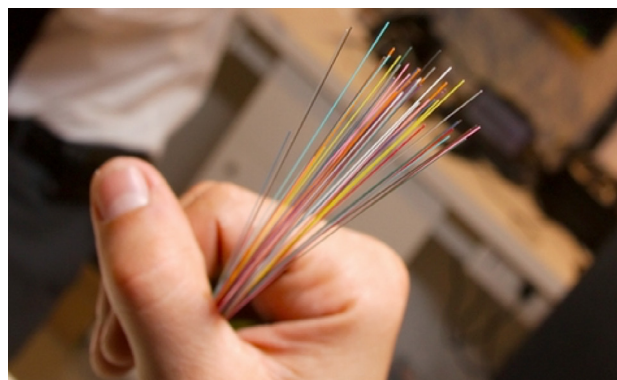
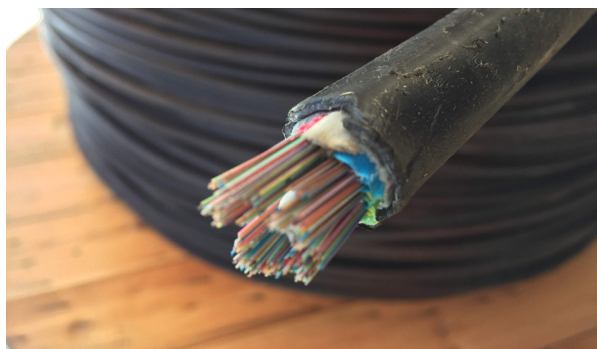
- **DESCENDANT** : ce qu'on reçoit pour accéder à internet (naviguer sur le web, recevoir le téléphone, regarder un film ou la télévision, etc.)
- **MONTANT** : ce dont on dispose pour envoyer des flux d'information (envoi de mails, de photos, de vidéos, etc.)



B- La fibre optique

QU'EST-CE QUE C'EST ?

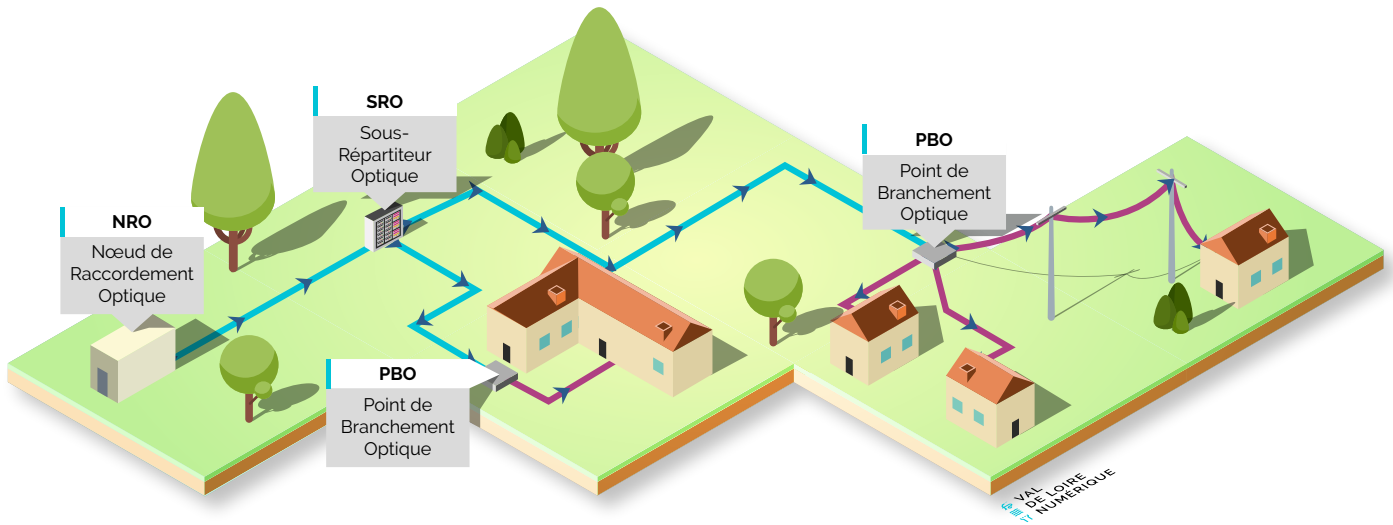
Une fibre optique est un fil de verre qui conduit la lumière. Le cœur qui transporte les signaux optiques mesure 9 micromètres de diamètre et est plus fin qu'un cheveu ! Le signal lumineux injecté dans la fibre est capable de transporter de grandes quantités de données à la vitesse de la lumière sur plusieurs centaines voire milliers de kilomètres.



Cette technologie est déjà utilisée depuis plus de vingt ans notamment pour le transport de données entre les grandes agglomérations. Son extension jusqu'aux logements va permettre de répondre aux besoins croissants en débits et en services des particuliers et des entreprises.

Un câble peut contenir une à plusieurs centaines de fibres (jusqu'à 720 pour notre projet) qui sont regroupées pour les plus gros câbles par 6 ou 12 au sein de tubes ou micro-gaines.

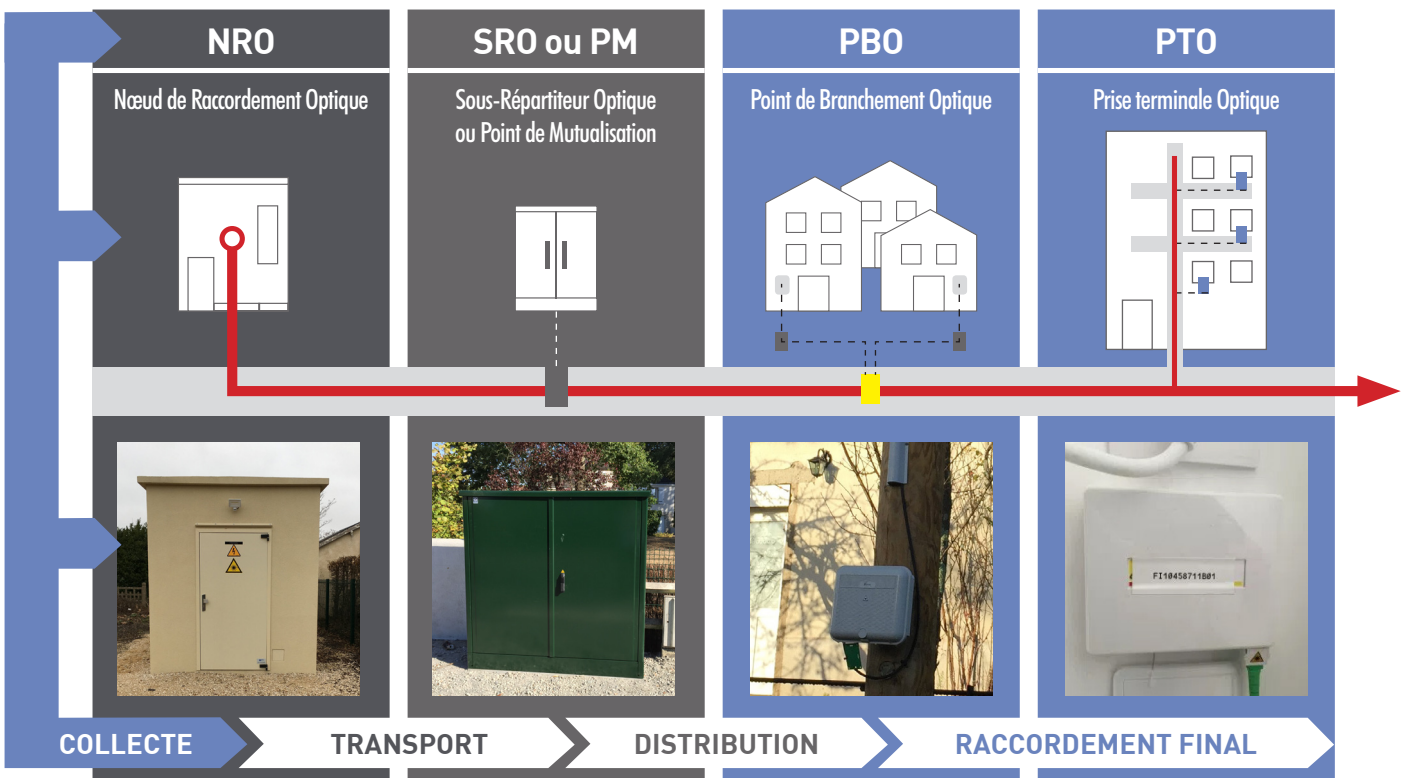
Le FttH (Fiber to the Home - Fibre jusqu'à l'habitation) correspond au déploiement de la fibre optique depuis le nœud de raccordement optique (lieu d'implantation des équipements de transmission de l'opérateur) jusque dans les logements ou locaux à usage professionnel. Le FttH permet donc de bénéficier de tous les avantages techniques de la fibre sur l'intégralité du réseau jusqu'à l'abonné. Il se distingue d'autres types de déploiement qui combinent l'utilisation de la fibre optique avec des réseaux en câble ou en cuivre.



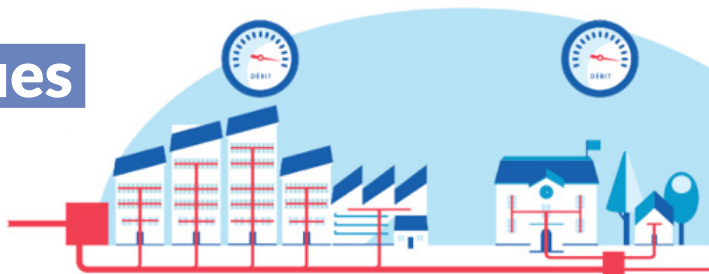
Le déploiement de la partie terminale des réseaux (boucle locale) s'entend :

- entre les communes ou hameaux (collecte et transport)
- dans les rues (déploiement horizontal – distribution)
- dans les immeubles (déploiement vertical dans les immeubles collectifs)
- jusque dans les logements (raccordement final)

Le déploiement d'un nouveau réseau FttH constitue la solution la plus pérenne pour proposer des services de communications électroniques à très haut débit en situation fixe.



Des « Plus » techniques



Des débits plus élevés

La fibre optique est capable d'acheminer des débits considérables, environ 100 fois plus élevés que le réseau actuel en cuivre (technologie ADSL).

Des débits de meilleure qualité

Contrairement au réseau actuel, la fibre optique :

- transporte des données sur de très longues distances, quasiment sans perte de niveau du signal, quelle que soit la localisation du logement,
- est insensible aux perturbations électromagnétiques, ce qui garantit une meilleure qualité.

Des débits symétriques

À la différence du réseau actuel, les flux de données remontants (de l'utilisateur vers le réseau) sur le réseau en fibre optique peuvent être aussi rapides que les flux descendants (du réseau vers l'utilisateur), ce qui permet le développement d'applications nouvelles.

Des « Plus » usages

Les nouveaux réseaux en fibre optique vous permettront de bénéficier des services d'accès à Internet et d'offres multiservices (notamment les offres « triple play ») avec une meilleure qualité et dans des conditions plus confortables qu'avec les réseaux actuels.



Un accès ultra-rapide à Internet

La fibre optique permet des téléchargements nettement plus rapides et confortables. Par exemple, le téléchargement d'un film via une offre légale de vidéo à la demande ne nécessite que quelques secondes avec la fibre optique contre plusieurs minutes avec une connexion ADSL. De même, le temps nécessaire pour déposer des photos sur un site peut être divisé par plus de 100.

La télévision en UHD ou 4K

La fibre optique permet d'apporter chez l'abonné des flux audiovisuels ultra haute définition (UHD) ou 4K.

De nouveaux usages

Les débits symétriques importants offerts par la fibre vont permettre le développement d'applications nouvelles. (télétravail, télémedecine, domotique...).

Des usages simultanés

La capacité de la fibre optique à transporter des débits très importants offre la possibilité aux différentes personnes d'un même foyer de faire des usages simultanés sans contrainte liée au partage des débits. Dans un même logement, il sera donc possible de télécharger un film à partir d'une offre légale, tout en regardant la télévision en haute définition sur plusieurs écrans.

À chacun ses usages



ENTREPRISES

Gains de productivité, digitalisation, travail collaboratif, externalisation des données, visioconférence, télétravail...



PARTICULIERS

Usages simultanés pour tous les membres d'un même foyer : rapidité et confort, téléchargements, vidéo à la demande, domotique, sécurité, objets connectés...



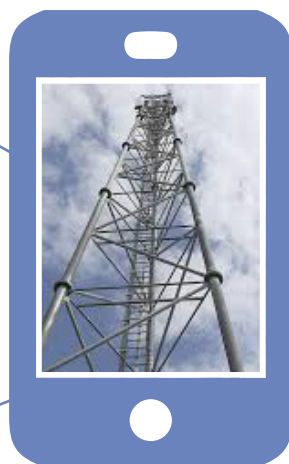
COLLECTIVITÉS

Service public plus performant et innovant : territoire intelligent, connectivité, e-administration, apprentissage en ligne, services aux citoyens, sécurité et vidéoprotection...

ET LA TÉLÉPHONIE MOBILE : 3G / 4G / 5G ?

Nos territoires ne disposent pas tous d'accès 3G ou 4G. Une grande partie n'aura jamais la 5G en raison du coût que cela représenterait pour les opérateurs.

Pas de garantie des débits ou sur des temps de réparation sur les réseaux mobiles.



Les antennes relais sont dédiées à des usages en mobilité et ne concurrencent pas les usages "fixes" des réseaux filaires.

La fibre devra raccorder les antennes existantes et à venir pour assurer le haut débit à tous les utilisateurs des réseaux mobiles ainsi qu'une bonne qualité de service.

La fibre et la téléphonie mobile sont complémentaires et non en concurrence !