

COMMENT FONCTIONNE LA FIBRE OPTIQUE ?

Tout en lumière

La fibre optique se base sur le principe de la réfraction de la lumière. D'ordinaire, la propagation d'informations se fait de différentes manières. Pour les téléphones fixes, un câble en cuivre assure la liaison entre transmetteur et récepteur. Pour les téléphones mobiles, il s'agit de technologie sans fil. Ici, la transmission des données se fait par signaux lumineux. Au bout de votre ordinateur, un laser transforme le signal électrique en signal lumineux, le propage à travers les fibres optiques puis, une cellule photoélectrique reconvertit l'onde lumineuse en signal électrique que l'ordinateur comprendra.

Les avantages de la fibre

La fibre présente de nombreux avantages comparés à l'ADSL ou les réseaux en cuivre. Elle possède une plus grande bande

passante couplée à une vitesse plus élevée. La quantité d'information transmise par un câble change la donne ! Au contraire de ce que l'on pourrait penser, elle n'est pas chère : il est possible de fabriquer des kilomètres de câbles moins chers qu'un équivalent cuivre. De plus, le signal est mieux conservé. Enfin, elle possède une meilleure durée de vie, environ 100 ans.

En conclusion, l'utilisation de la fibre optique représente une révolution dans l'ère du numérique. Elle propose une bande passante illimitée. Sa vitesse de transfert multipliée par cent par rapport à l'ADSL devient indispensable pour les structures professionnelles et pour le grand public qui peut avec cette technologie avoir des services de TV et de streaming de qualité, des temps de téléchargement exceptionnels.

ÉVÈNEMENT À VERTEILLAC !

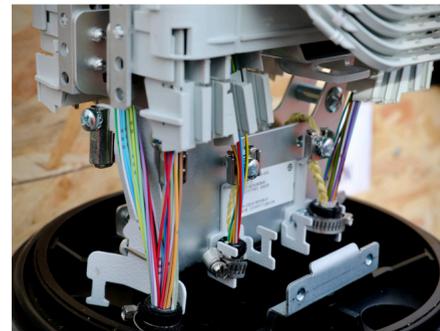
Ce vendredi 24 janvier, notre commune a eu le privilège d'accueillir la cérémonie de fin de travaux de déploiement de la fibre optique sur le secteur Nord-Ouest Dordogne qui comprend 55 communes (LOT 1 - Chantier AXIANS), travaux qui ont représenté la pose de 26 304 prises !

Ces 55 communes concernées par la fin des travaux de déploiement de la fibre optique représentent le déploiement de 26 304 prises !

Les maires de ces 55 communes :

BEAURONNE – BIRAS – BOURDEILLES – BOURG DU BOST – BOUTELLES SAINT SEBASTIEN – BUSSAC – CHAMPAGNE ET FONTAINE – CHANTERAC - LA CHAPELLE GRESIGNAC – CHASSAIGNES – CHERVAL - COMBERANCHE ET EPELUCHE – CONNEZAC – CREYSSAC – DOUCHAPT – DOUZILLAC - GOUT ROSSIGNOL – GRIGNOLS - RUDEAU LADOSSE - LEGUILLAC DE L'AUCHE – LISLE – LUSIGNAC - MANZAC SUR VERN - MAREUIL EN PERIGORD – MONTREM - NANTEUIL-AURIAC-DE-BOURZAC – NEUVIC - PAUSSAC ET ST VIVIEN - PETIT BERSAC - LA ROCHEBEAUCOURT ET ARGENTINE - SAINT ANDRE DE DOUBLE - SAINT AQUILIN - SAINT ASTIER - SAINT AULAYE PUYMANGOU - SAINTE CROIX DE MAREUIL - SAINT ETIENNE DEPUYCORBIER - SAINT GERMAIN DU SALEMBORE - SAINT JEAN D'ATAUX - SAINT LEON SUR L'ISLE - SAINT-MARTIALVIVEYROL - SAINT MARTIN DE RIBERAC - SAINT MEARD DE DRONE - SAINT PARDOUS DE DRONE - SAINT PAUL LIZONNE - SAINT PRIVAT EN PERIGORD - SAINT SEVERIN D'ESTISSAC – SAINT SULPICE DE ROUMAGNAC - SAINT VINCENT DECONNEZAC - SAINT VINCENT JALMOUTIERS – SEGONZAC – SIORAC DE RIBERAC - TOCANE ST APRE – VALLEREUIL – VENDOIRE – VERTEILLAC

ont donc assisté à différents ateliers techniques et à la pose du dernier Point de Branchement Optique (PBO), marquant ainsi la fin officielle des travaux dans cette zone. Les discours officiels de Mr le Maire de Verteillac Régis DEFRAÏE, de Mr le président de la Communauté de Communes du Périgord Ribérais, Didier BAZINET, de Mr le Directeur Sud-Ouest de VINCI Energies France Infrastructures Télécoms, Jean-Philippe SCHERRER en charge des travaux, de Mr le Conseiller régional Nicolas PLATON et de Mr le Président du Conseil départemental et du SMPN, Germain PEIRO ont clôturé cette manifestation symbolisant l'entrée de notre bassin de vie dans le monde de demain.



Vivre VERTEILLAC!

TOUTE L'ACTUALITÉ DU VILLAGE

janvier 2025

#15

SPÉCIAL FIBRE OPTIQUE

LETTRE DU MAIRE

LA FIBRE EST À VERTEILLAC !

Tout d'abord, le conseil municipal se joint à moi afin de vous présenter nos meilleurs vœux pour 2025 ! Je rappelle également à nos anciens que les colis de fin d'année non retirés lors de la cérémonie des vœux du 25 janvier sont à votre disposition en Mairie jusqu'à fin février.

J'ai le plaisir de vous annoncer l'arrivée de la Fibre Optique sur toute notre commune. Vous trouverez dans ce numéro spécial les informations nécessaires à la compréhension de ce déploiement. L'accès à la fibre est de nos jours indispensable, tant pour les entreprises et les services publics que pour les citoyens. Face à l'accélération des usages numériques et aux besoins croissants en connectivité, le réseau historique en cuivre a atteint ses limites. C'est pourquoi le Conseil départemental a fait du numérique une de ses priorités stratégiques et a confié au Syndicat Mixte Périgord Numérique (SMPN) la conception et la réalisation du réseau, pour passer du Haut au Très Haut Débit. Son déploiement est l'un des chantiers les plus ambitieux jamais réalisés en Dordogne.

Ainsi, grâce à l'action des collectivités, depuis mars 2024, 12 prises sont éligibles sur la commune et des ouvertures supplémentaires sont prévues le 18 février 2025 (382 prises) et le 23 mars 2025 (170 prises) sur la commune de Verteillac. Vous pouvez vérifier votre statut d'éligibilité sur <https://nathd.fr/eligibilite/>. C'est le meilleur d'Internet qui est dans les foyers et les locaux professionnels de la commune !

Alors comment ça se passe pour s'abonner à la fibre ? Vous pouvez contacter vous-même l'opérateur de votre choix (votre opérateur internet actuel et/ou les autres) afin d'étudier les offres commerciales et de fixer un rendez-vous pour le raccordement. Comment la fibre arrive-t-elle de ma rue jusqu'à mon foyer ? Que dois-je faire ou préparer ? Depuis le Nœud de Raccordement Optique situé à La Chapelle Grésignac, la fibre arrive jusqu'à un boîtier situé dans votre rue et permet de raccorder plusieurs foyers. Lorsque vous aurez souscrit une offre commerciale auprès d'un opérateur, c'est lui qui viendra mettre en place la dernière partie de la liaison, depuis le boîtier situé dans votre rue jusqu'à l'intérieur de votre foyer. En principe, l'opérateur utilisera pour cela le même cheminement que celui de votre ligne téléphonique actuelle, donc soit dans la même gaine (sous réserve que le passage soit possible), soit en aérien. Ceci signifie aussi que le boîtier de raccordement final sera situé au même endroit que votre actuelle prise téléphonique. Si ce scénario vous convient, vous n'avez donc rien à préparer ! Un atout pour la qualité de vie des habitants, pour les performances des entreprises, et pour l'attractivité de notre territoire. La fibre optique permet d'avoir un meilleur débit et donc de télécharger et/ou transférer des données, surfer sur internet, connecter vos objets, télé-travailler, accéder à de nouveaux services (télémédecine, vidéo protection, domotique...) tout en même temps et de manière extrêmement fluide et efficace. Adieu les lenteurs de connexion et l'image qui se fige !

De plus, Orange a annoncé fin 2019 sa volonté de fermer progressivement le réseau cuivre, dont il est le propriétaire. Il ne sera plus possible de souscrire à un abonnement ADSL dès 2026 et les lignes vont s'éteindre progressivement entre 2028 et 2030. Cette fermeture ne signifie pas pour autant la fin de la téléphonie fixe et des services utilisés au quotidien (Internet, TV, VOD, streaming, services spéciaux, etc.). Au contraire, l'ensemble de ces services sont disponibles sur le réseau fibre dont le déploiement est achevé sur notre commune. Une page de l'histoire des télécommunications est donc en train de se tourner.

RAPPEL AUX PROPRIÉTAIRES

Bien que la Commune ait pris exceptionnellement à sa charge (avec une aide financière du département) les frais d'élagage nécessaires à l'arrivée de la fibre, il est important de rappeler le devoir qui incombe aux propriétaires quant à leurs obligations d'entretien des abords des réseaux de distribution.



Que dit la Loi ?

Article L.51 du Code des postes et des communications électroniques :

«Les opérations d'entretien des abords d'un réseau ouvert au public permettant d'assurer des services fixes de communications électroniques, telles que le débroussaillage, la coupe d'herbe, l'élagage et l'abattage, sont accomplies par le propriétaire du terrain, (...) que le réseau soit implanté sur la propriété ou non et, que la propriété soit riveraine ou non du domaine public»

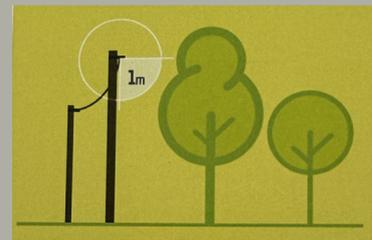
Si le propriétaire ne réalise pas les travaux d'élagage, ce même article autorise, après notification au propriétaire et au Maire, l'exploitant du réseau à procéder aux opérations d'entretien aux frais du propriétaire.

- Les poteaux et câbles des réseaux de télécommunications (exploités par Orange et NATHD) doivent être complètement dégagés de toute végétation d'au moins un mètre.

- En cas d'infrastructure mutualisée avec le réseau électrique, la distance d'élagage dépend du type de ligne électrique. Dans ce cas, **rapprochez-vous d'ENEDIS afin de connaître les règles d'élagage à appliquer.**

ATTENTION : Aucun élagage ne doit être entrepris aux abords des lignes électriques sans accord préalable d'ENEDIS. De plus, une habilitation est requise pour travailler dans un environnement électrique.

La bonne distance d'élagage dépend des réseaux présents sur les poteaux



Quels sont les avantages de la fibre ?

- Elle offre des débits plus élevés que ceux disponibles sur le réseau cuivre.
- Le signal est de meilleure qualité pour une connexion internet optimale.
- La fibre permet aussi de connecter de nombreux appareils simultanément avec pour chacun une connexion fluide et sans coupure.

Vous le savez, l'accès aux nouvelles technologies est vital pour notre ruralité.

En effet, nos entreprises et nos citoyens n'ont pas à être défavorisés par rapport aux citadins. Les nouveaux services à la population passent et passeront par ces nouvelles technologies. C'est pourquoi notre municipalité est heureuse d'avoir pu régler la problématique de la couverture 4G sur notre village avec les opérateurs FREE et ORANGE et de l'accès à la fibre optique pour tous en à peine deux ans. Nous vous encourageons à adopter le plus rapidement cette nouvelle technologie et à venir rencontrer l'équipe municipale en Mairie afin de vous y aider si besoin.

Je vous souhaite une bonne lecture de ce bulletin dédié à l'arrivée de la Fibre Optique. A bientôt !

Régis Defraye, Maire de Verteillac



« LE PLUS GRAND CHANTIER JAMAIS ENTREPRIS EN PÉRIGORD »



Pourquoi le Département a-t-il choisi de participer financièrement à l'installation de la fibre et quelles sont les missions de Périgord Numérique ?

Germinal PEIRO. *Parce que c'est le meilleur outil de désenclavement que l'on pouvait offrir aux habitants et aux entreprises de notre territoire. En termes de communication, la fibre met le monde rural à égalité avec le monde urbain. Il aura fallu toute la volonté des élus départementaux pour mettre sur pied, à l'échelle de notre territoire, une structure publique dédiée au déploiement de la fibre : le Syndicat Mixte Périgord Numérique. Et l'une de ses principales missions est d'apporter le très haut débit à tous les Périgourdins, même les plus isolés. C'était la seule option pour couvrir 100 % du territoire.*

Quels sont les enjeux pour la Dordogne ?

G.P. *Aujourd'hui, les entreprises comme les particuliers, positionnent l'accès au très haut débit parmi les critères majeurs dont dépendent leur installation, leur développement et le choix de leurs conditions de vie en zone rurale. Quelle que soit l'utilisation qui en est faite – privée ou professionnelle – le très haut débit auquel donne accès la fibre, présente des avantages en matière de rapidité, de stabilité et de robustesse de connexion que n'offre aucune autre technologie.*

Ainsi, 100 % des foyers mais aussi 100 % des entreprises du département pourront se connecter d'ici fin 2025. C'est une priorité pour Périgord Numérique de relever le défi de la connectivité, un enjeu majeur pour ancrer ces entreprises sur notre territoire.

Selon quel modèle économique cela fonctionne-t-il ?

G.P. *Un modèle exemplaire et vertueux ! Rappelons que c'est le plus grand chantier jamais entrepris en Périgord : un millier de personnes travaillent chaque jour à l'installation de la fibre. Le coût total de cette opération s'élève à 500 millions d'euros, avec une partie de financement public (Etat, Région, Département,*

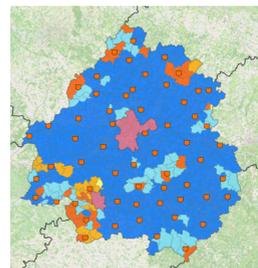
Communautés de communes, le SDE pour la phase 1) et une autre en autofinancement via des emprunts. Pour rentabiliser cet investissement, Périgord Numérique loue le réseau (un réseau entièrement neuf) aux opérateurs (fournisseurs d'accès à internet) et encaisse les redevances. Cette opération permet de rembourser les emprunts et d'assurer l'entretien du réseau. C'est l'une des raisons pour lesquelles il faut que les habitants s'abonnent à la fibre dès qu'ils le peuvent.

Et quand tous les Périgourdins seront-ils raccordés ?

G.P. *L'objectif est clair depuis le lancement de ce programme : il s'agit, à fin 2025, d'avoir apporté le très haut débit à chaque foyer, quel que soit le lieu où il est établi. Au terme de cette échéance, plus de 240 000 prises auront été raccordées. Ce chiffre témoigne de l'importance du projet engagé. C'est le chantier du développement, de la modernité et de l'attractivité du département.*

POINT SUR L'AVANCEMENT DU CHANTIER EN DORDOGNE

Carte d'avancement des travaux de fibre optique Marché 1 et 2 (données arrêtées au 15 janvier 2025)



Le chantier du déploiement de la fibre se poursuit afin que d'ici le 31 décembre 2025, toutes les habitations et entreprises du Département soient raccordables au réseau public de la fibre.

Par son ampleur et son investissement financier, plus de 500 millions d'euros, le chantier de la fibre est de loin le plus important de ces dernières décennies. Cet équipement, indispensable pour l'attractivité de nos territoires, permet d'assurer à tous, une parfaite égalité d'accès au TDH. Les entreprises, comme les particuliers positionnent l'accès au très haut débit parmi les critères majeurs dont dépendent leur installation, leur développement et le choix de leurs conditions de vie en zone rurale. Quelle que soit l'utilisation qui en est faite, privée ou professionnelle, le THD auquel donne accès la fibre présente des avantages en matière de rapidité, de stabilité, de quantité et de robustesse de connexion que n'offre aucune autre technologie.

A ce jour, le nombre de prises intégrées dans l'IPE (Informations Préalables Enrichies) s'élève à 214.044. Parmi celles-ci, 192.980 prises sont désormais commercialisables en nombre de PM (armoires de rue), cela représente 506 qui sont ouverts à la commercialisation sur les 570 prévus pour couvrir l'ensemble du département.

Cette avancée souligne la volonté du Syndicat Mixte Périgord Numérique de garantir une couverture exhaustive et équilibrée. Ces chiffres témoignent de l'engagement continu dans le déploiement de la fibre en Dordogne. En parallèle, le nombre d'abonnés a atteint 72 922, démontrant l'attrait croissant pour les habitants et les entreprises pour ce réseau public de fibre optique. En moyenne, on compte 5 000 demandes d'abonnement à la fibre par mois. La construction du réseau public de fibre optique en Dordogne entame donc sa dernière ligne droite.

COMMENT LA FIBRE ARRIVE JUSQU'À CHEZ VOUS ?

Tous les jours, la fibre gagne du terrain en Dordogne, offrant un accès au Très Haut Débit à un nombre croissant de résidents et d'entreprises.

Le nouveau réseau, entièrement indépendant du réseau cuivre, est construit à partir de deux points d'entrée situés à La Bachellerie et à La Roche-Chalais, et se déploie jusqu'aux boîtiers à proximité des habitations, des entreprises et des collectivités.

Etapas du déploiement

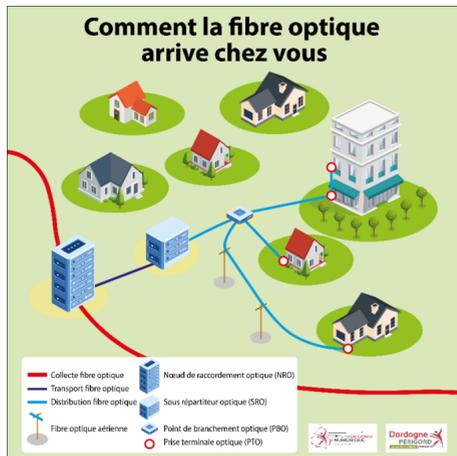
1. Relevé des Boîtes aux lettres : cette étape permet de modéliser le réseau et de planifier les travaux pour desservir toutes les adresses concernées.

2. Réseau de Collecte : connexion des 59 nœuds de raccordement optique (NRO) répartis sur tout le département. A ce jour, tous les NRO sont installés et le réseau de collecte est enfoui.

3. Réseau de Transport : 95% du réseau de transport, qui relie les NRO aux armoires de rue (SRO - sous-répartiteurs optiques), est également souterrain.

4. Réseau de distribution : la fibre est ensuite acheminée des SRO vers les Points de Branchement Optique (PBO) en aérien ou en souterrain.

5. Raccordement Final : le raccordement entre le PBO et votre domicile est effectué par le technicien de l'opérateur chez lequel vous avez souscrit un abonnement.



NATHD : pour la commercialisation et l'exploitation

Sous l'acronyme NATHD, il y a « Nouvelle-Aquitaine Très Haut Débit », société publique locale de dimension régionale dont est membre Périgord Numérique pour la Dordogne, ainsi que les syndicats en charge du déploiement du THD de six autres départements : Landes, Lot-et-Garonne, Charente, Corrèze, Creuse et Haute-Vienne.

Cette société publique a pour mission d'exploiter et de commercialiser le réseau fibre construit par Périgord Numérique. A ce titre, elle est habilitée à contractualiser avec les fournisseurs d'accès à Internet (FAI), qui peuvent alors proposer leurs offres d'abonnement aux habitants éligibles à la fibre.

En tant qu'exploitant, NATHD est chargée d'assurer la fonctionnalité du réseau, une mission pour laquelle elle est accompagnée par AXIONE, l'un des opérateurs leader dans les infrastructures de télécommunications, au travers de sa filiale dédiée au projet, « La Fibre Nouvelle-Aquitaine ».

Pour tout savoir...

Des délais légaux

Ce n'est pas parce que des travaux sont engagés dans votre rue que vous aurez la fibre tout de suite... Il faut respecter le délai d'une période incompressible de gel commercial de 3 mois afin que les opérateurs vous proposent des abonnements fibre. Sur la carte d'éligibilité NATHD, les trois étapes (travaux, gel commercial puis possibilité de s'abonner auprès d'un fournisseur d'accès internet) sont matérialisées en rouge, orange puis vert.

Plus de cuivre en 2030

S'il est une bonne raison de s'abonner à la fibre le plus vite possible, c'est bien celle-ci : à partir de 2030, plus aucun signal ne passera par le cuivre, c'est une obligation nationale. Evidemment, cela ne sera fait qu'une fois l'ensemble du territoire équipé de la fibre et le « décommissionnement » devrait s'effectuer par Communauté de communes 100% fibrée. A savoir aussi : la fibre remplacera aussi bien les services internet que de téléphonie et permettra de nombreux usages (vidéosurveillance, télésurveillance, domotique, télémedecine...).

Pour les maisons neuves (ou jamais raccordées au cuivre)

Pour passer du cuivre à la fibre, c'est facile : on fait se côtoyer l'un et l'autre en aérien ou en tranchée. Pour les habitations neuves, il est désormais très compliqué – voire impossible – de s'abonner à un service qui passe par le cuivre. Que faire ? Aller sur le site internet de NATHD onglet « Adduction » et remplir le formulaire de demande d'adduction neuve. Périgord Numérique vous établira ensuite une convention destinée à créer un chemin (adduction) entre le PBO (point de branchement optique) le plus proche et votre limite de propriété. L'étude et les travaux pourront être ainsi effectués à moindre coût. Il restera à créer le passage dans la partie privative, sur laquelle l'opérateur public n'a pas le droit d'intervenir.

Zone AMII quesaco ?

AMII pour « appel à manifestation d'intention d'investissement ». Concrètement, une zone AMII est une partie du territoire dans laquelle un ou plusieurs opérateurs privés ont manifesté leur intérêt pour déployer un réseau fibre optique... En Dordogne, c'est Orange qui s'est positionné comme opérateur investisseur unique du déploiement de la fibre pour Périgueux, Trélissac, Coulouneix-Chamiers, Chancelade, Marsac-sur-Isle, Champcevinel, Sanilhac (Commune déléguée concernée Notre-Dame-de-Sanilhac), Château l'Evêque, La Chapelle-Gonaguet, Razac-sur-l'Isle, Coursac, Antonne-et-Trigonant, Escoire et Bergerac.

CONTACTS UTILES

Votre opérateur est votre interlocuteur principal : disponibilité des offres, tarifs, abonnements, facturation, etc. Même en cas de coupure de service, c'est l'opérateur qu'il faut alerter !

L'ASSISTANCE NATHD



- Pour savoir si on est éligible : [www/nathd.fr/eligibilite](http://www.nathd.fr/eligibilite)
- Pour une assistance téléphonique : 0806 806 006, du lundi au vendredi de 8h30 à 19h00 (service gratuit + prix appel)

- Pour une demande d'adduction pour une maison neuve ou un bâtiment jamais raccordé au cuivre : [www/nathd.fr/adduction/](http://www.nathd.fr/adduction/)

- une question sur le raccordement : [www/nathd.fr/raccordement/](http://www.nathd.fr/raccordement/)

- Pour signaler un incident sur la voirie (poteaux, câbles, armoires...) : [www/nathd.fr/declarer-un-dommage-reseau/](http://www.nathd.fr/declarer-un-dommage-reseau/)

LE SYNDICAT MIXTE PÉRIGORD NUMÉRIQUE

L'avancée des travaux est consultable sur la carte interactive de Périgord Numérique : www.perigordnumerique.fr



Pour prendre contact avec Périgord Numérique : www.perigordnumerique.fr/contactform

COMPRENDRE LA FIBRE OPTIQUE !

Qu'est-ce que la fibre optique ?

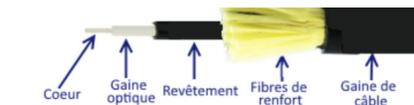
La transmission de la lumière via un cylindre de verre est un fait connu depuis l'époque des Grecs anciens. Cependant la justification scientifique du principe de réflexion totale interne, fut faite bien plus tard, en 1840. Mais comment s'en sert-on aujourd'hui ?

La définition d'une fibre optique

Une fibre optique est un fil de verre extrêmement fin, puisqu'il mesure environ un dixième d'un cheveu humain. Il a la capacité de conduire la lumière et est utilisé pour transmettre des données numériques ou pour des explorations visuelles dans le milieu médical. L'utilisation de la fibre optique apporte de nombreux avantages comparativement à un réseau de câblage traditionnel, tels que l'atténuation des perturbations électromagnétiques, une vitesse de transfert des données beaucoup plus élevée et une bande passante bien plus large permettant de transmettre des fichiers volumineux. Le principe de fonctionnement d'une fibre optique repose sur la réflexion de la lumière. Celle-ci se propage dans le cœur de la fibre en empruntant un parcours en zigzag. Le rôle de la gaine qui entoure le cœur est de favoriser la transmission du signal grâce à un faible indice de réfraction. Elle nécessite donc une source de lumière, laser ou diode électroluminescente.

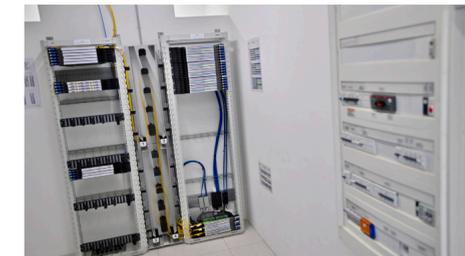
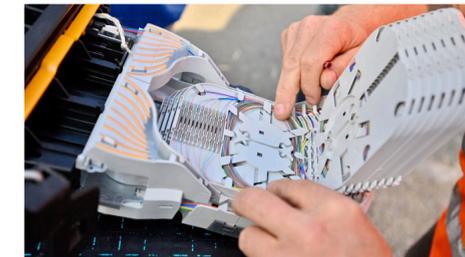
Ses différents composants

Le fil de verre se voit doter de diverses couches pour le maintenir et le protéger. Au cœur de la fibre se trouve le cœur ou l'âme. Elle permet de transporter le signal d'un point à un autre, entre la source de lumière et le récepteur. Il se compose de verre ou de plastique. Il en existe de différentes tailles, qui transportent plus ou moins de lumière. Son diamètre varie entre 50 et 100 micromètres. Autour de l'âme, on trouve la gaine. Elle participe à la circulation des ondes tout au long du cœur.



L'âme et la gaine optique sont contenues dans un revêtement plastique qui protège les deux premiers composants de la fibre optique. Le revêtement offre une protection contre les chocs et courbures importants. Son épaisseur varie selon les types de fibres, entre 250 et 900 micromètres. Afin de

renforcer le fil, on y trouve les fibres de renfort, pour protéger l'installation des écrasements, des tensions excessives et des rongeurs. Il existe différents types de renfort, en gel ou en



fibres de Kevlar. Ces quatre éléments sont recouverts d'une gaine finale, qui imperméabilise totalement la lumière et permet sa réflexion.

