

RFoFibre : solution pour l'accès FTTH en DOCSIS RFoG

Spécialiste de la transmission sur fibres optiques, IFOTEC a œuvré dès sa création à l'évolution des réseaux câblés par l'apport de la fibre optique et en proposant des solutions innovantes sur le segment Hub – Nœud optique d'abonnés pour les générations des réseaux HFC (Hybride Fiber Coax).

Aujourd'hui, IFOTEC est un fournisseur reconnu de solutions d'accès point à point pour le très haut débit destinées aux entreprises (FTTO) et aux particuliers (FTTH), permettant une mise en place à la fois simplifiée et sécurisée de réseaux Ethernet neutres, multi-opérateurs et multiservices.

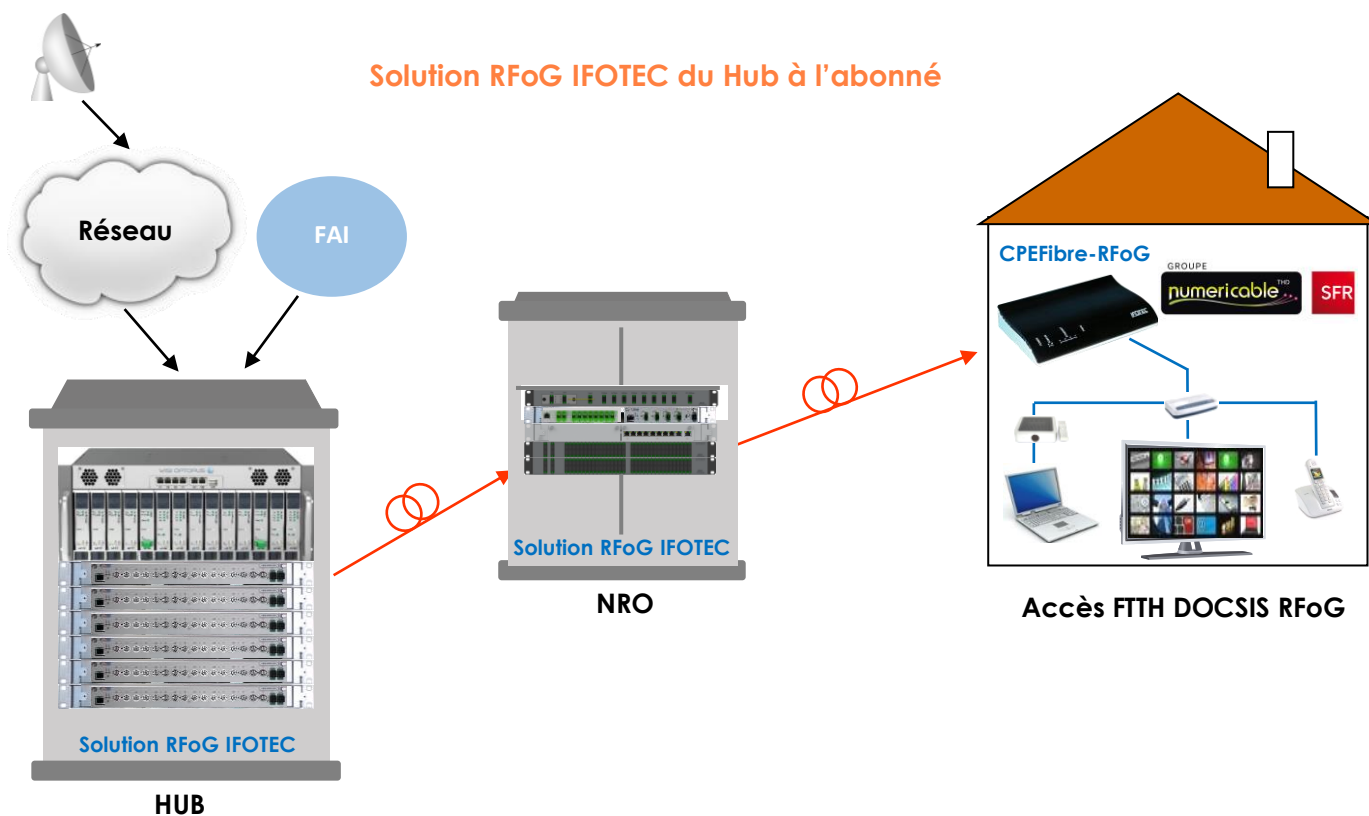
Forte de son savoir-faire sur les équipements d'accès pour les réseaux fibres optiques jusqu'à l'abonné et de son expertise en transmission Radio fréquences et CATV, IFOTEC a conçu une architecture permettant le déploiement de la technologie DOCSIS RFoG (Radio Frequency over Glass) des câblo-opérateurs (Numéricable, Vialis, ...) sur les réseaux FTTH d'Initiative Publique.

Complète et économe en fibres optiques, la solution RFoFibre permet d'accueillir les services Triple Play des câblo-opérateurs utilisant la technologie RFoG selon la norme DOCSIS 3.0 (évolutivité 3.1)

IFOTEC propose pour sa solution RFoFibre:

- Dans les Hub et les NRO, des produits à compacité élevée et à la modularité étudiée pour construire de manière évolutive l'infrastructure du réseau de transport des signaux et la distribution vers les CPE
- Chez le Client, un CPE (Customer Premises Equipment) pour réseau câblé, spécifique à l'application RFoG, compatible notamment avec les services de SFR/Numéricable.

Tous les équipements de Hub et de NRO disposent d'un accès de supervision par le réseau IP. La supervision est accessible par les protocoles courants http, SNMP ou Telnet sans nécessiter l'installation et l'utilisation de logiciel propriétaire. **IFOTEC propose en outre un logiciel de télégestion évolué, utile en particulier pour identifier rapidement les origines des perturbations pouvant provenir des abonnés.**



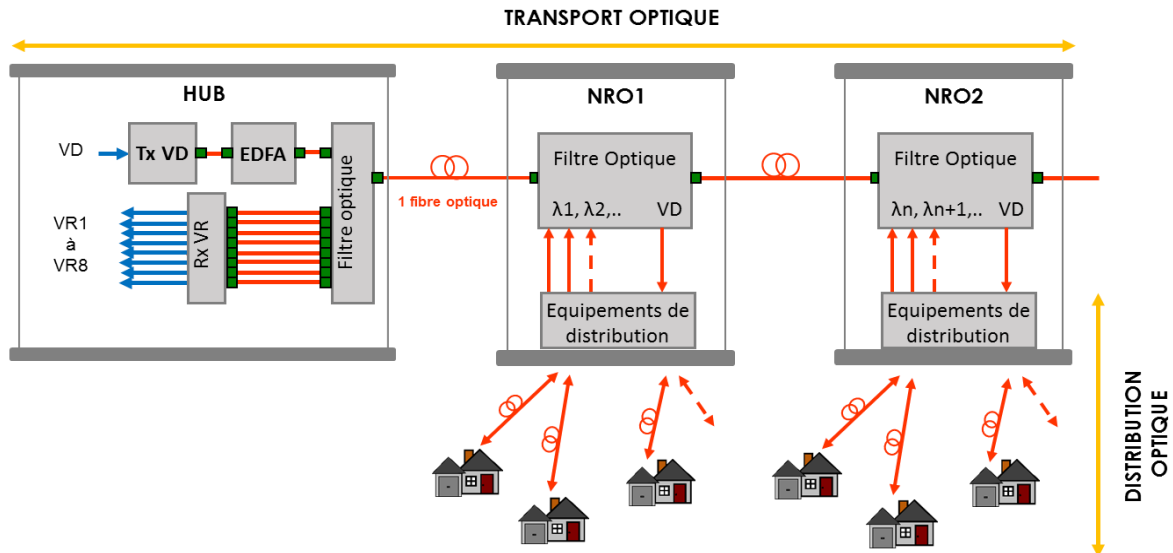
Conçu et fabriqué en France

RFoFibre : Solution de transport optique du Hub jusqu'à l'abonné

En limitant le nombre de fibres utilisées grâce au chaînage des NRO, IFOTEC a mis au point une architecture RFoFibre avec un réseau optique composé de deux parties :

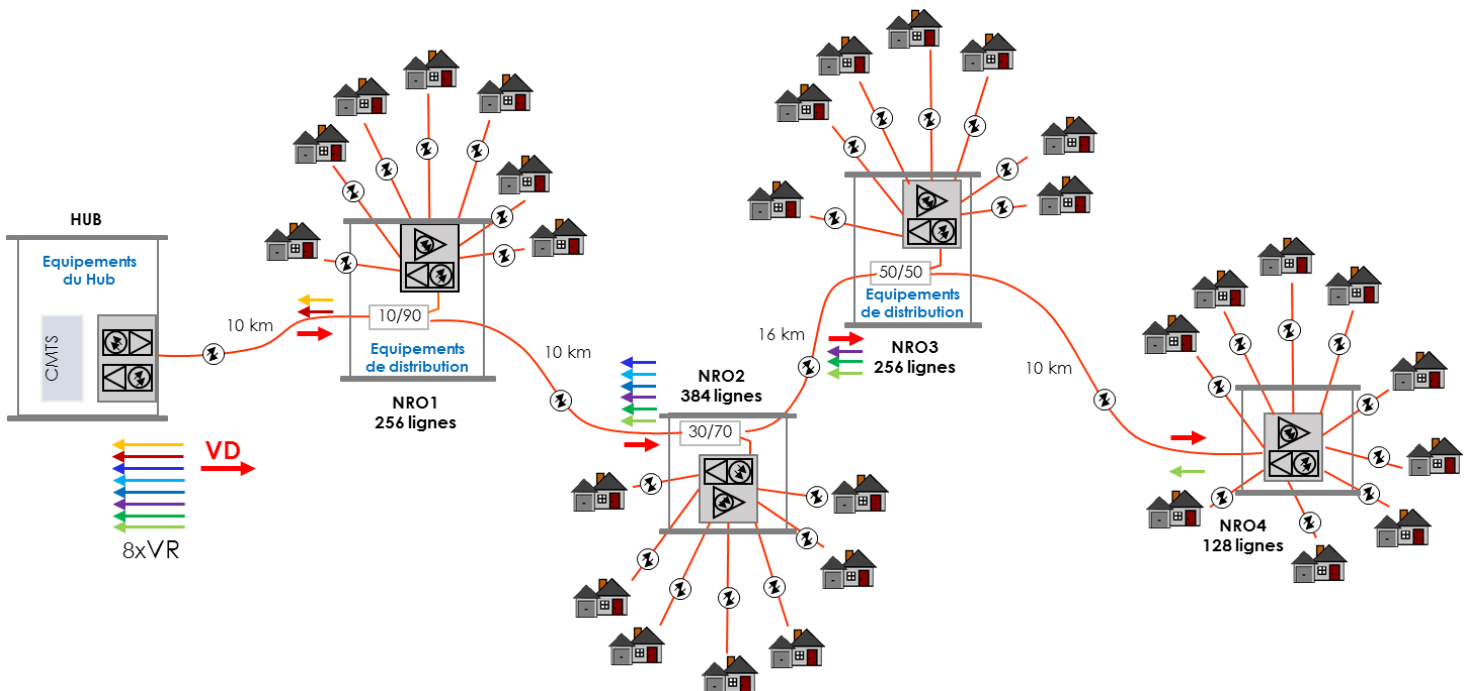
- Le transport (entre Hub et NRO) basé sur une technologie de multiplexage en longueur d'onde CWDM parfaitement maîtrisée permettant d'équiper plusieurs NRO avec une même fibre optique

Transport optique depuis le HUB vers les NRO



- La distribution (du NRO ou Point de Mutualisation aux CPE) de type point multipoint passif (PON). Les signaux VD (Voie Descendante) et VR (Voie Remontante) sont transmis sur une seule fibre entre le NRO et chaque CPE par l'utilisation d'une technologie de multiplexage en longueur d'onde WDM. Cette partie "distribution" de la solution est aussi bien adaptée pour assurer, sur des réseaux existants HFC ou FTTLA, la connexion FTTH RFoG aux abonnés de nouveaux immeubles déjà fibrés et rendre ainsi transparente aux services DOCSIS la migration de réseaux sans infrastructure de câblage coaxial vers RFoG.

Schéma de raccordement en chaîne de 4 NRO sur la même fibre optique



L'atout de la solution RFoFibre est de permettre un investissement gradué avec l'ajout des modules de fonctions nécessaires au Hub et dans les NRO, au fur et à mesure de la croissance du nombre de prises à raccorder.