

Cahier des charges descriptif
Pour colonne montante en Fibre Optique (FTTH) en ZMD
Solution OPTICASA LIGHT 1 Fibre par logement et Coffret d'Interface

La solution Casanova Optic, fait suite aux obligations de la Loi de Modernisation de l'Economie (LME), dans son décret de Janvier 2009 relatif à l'installation de lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique dans les bâtiments neufs.

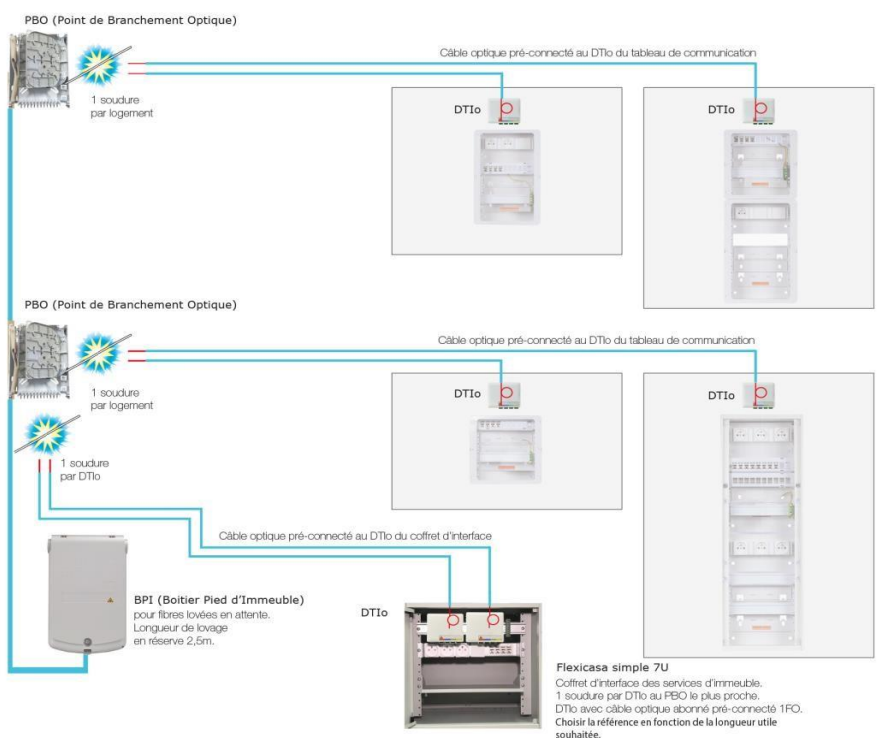
Ce texte officialise le "**droit au très haut débit**" selon lequel le propriétaire d'un immeuble ne pourra pas s'opposer à ce qu'un occupant soit raccordé à un réseau très haut débit, sauf motif sérieux et légitime, tout comme il existe aujourd'hui un "**droit d'antenne**". (Journal Officiel 16 Janvier 2009)

Les immeubles concernés par le « pré-fibrage » complet de l'immeuble, jusqu'à l'intérieur des logements, sont les immeubles dont la demande de **permis de construire est déposé à partir du 1^{er} Avril 2012 - Décret 2011-1874 du 14 Décembre 2011.**

Chaque logement est desservi par une ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique entre le point de raccordement et le dispositif de terminaison (...). Les locaux à usage professionnel par deux liens d'abonnés optiques.

Chaque logement ou local à usage professionnel est relié par au moins une fibre.

L'ingénierie de l'infrastructure fibre optique doit être conforme au Guide Objectif Fibre 2022 « Installation d'un réseau en fibre optique FttH dans les immeubles neufs ou rénovés, résidentiels ou mixtes ».



1. Le Local Opérateur

Le local opérateur ou espace dédié, sera équipé d'un boîtier de pied d'immeuble (BPI). Il sera composé d'un boîtier Casanova (HBPIxxFO) aux dimensions l:255 x h:400 x p:86mm. Il réceptionnera une extrémité de la rocade optique. Les micromodules, d'une longueur de 2.50m, seront laissés en attente dans les cassettes d'épissures.

L'opérateur d'immeuble viendra souder dans les cassettes, les fibres clients au réseau opérateur.

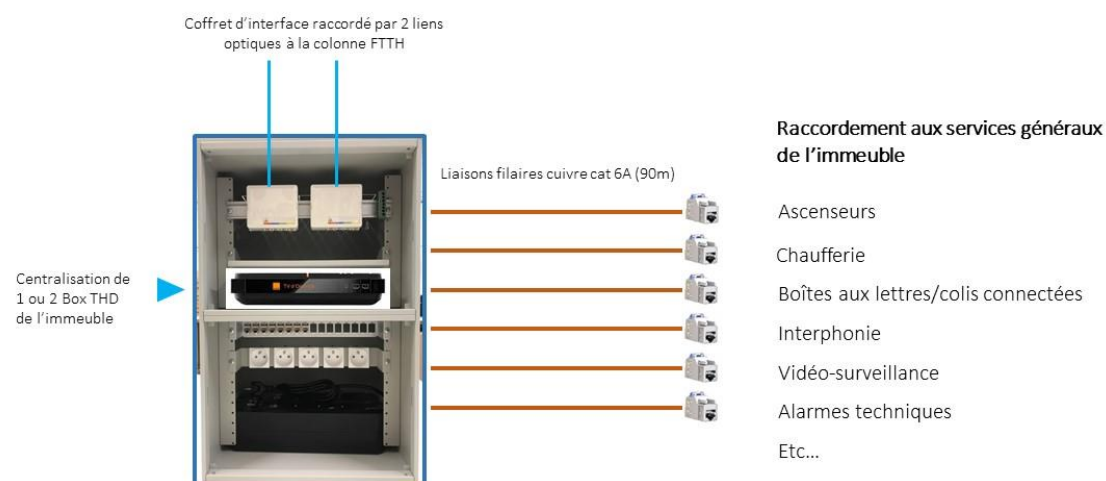
Pour les immeubles de plus de 25 logements, le Point de raccordement est installé conformément à la NFC 15-900 dans le local opérateur d'une superficie minimale de 6m² au sol, d'une largeur supérieure à 3m et d'une hauteur de 2.20m.

2. Le Coffret d'Interface

On positionnera dans le local opérateur ou espace dédié un Coffret d'Interface permettant le raccordement des services généraux de l'immeuble à un réseau fibre optique mutualisé. Il est destiné à recevoir exclusivement les équipements d'interface entre le réseau FTTH et les réseaux de services des parties communes. Ce coffret sera raccordé à la colonne FTTH par 2 liens d'abonnés 1 fibre au PBO le plus proche. Il sera de marque Casanova ou équivalent, références CIFLEXGM001. Le Coffret d'Interface permettra de centraliser la (ou les) box de l'immeuble, raccordée(s) au réseau Très Haut Débit. Seuls les 8 connecteurs RJ45 (à minima) et câbles destinés à l'externalisation de données des réseaux de services seront installés dans ce coffret.

Le coffret d'interface

adduction depuis le PBO le plus proche de 2 liens d'abonnés



3. La Rocade Optique

Le câble optique de colonne montante, sera composé de micromodules 6 fibres de 24, 36, 48, 72 fibres avec une réserve de 20%.

La fibre sera monomode (9/125) de type G657 à faible rayon de courbure.

Au niveau des paliers, au Point de Branchement Optique (PBO), les fibres de la colonne seront soudées aux liens d'abonné optique.

Le boîtier de pied d'immeuble, solidaire de la Rocade Optique auront une référence unique HBPI1FORxx/xx), indiquant le nombre de fibres et la longueur de la rocade optique. Il conviendra de conserver une réserve de fibres nécessaire de l'ordre de 20%.

4. Les Points de Branchement Optique (PBO)

Les PBO placés dans la gaine technique palière, permettent de distribuer la FO vers les différents logements (abonnés). Le câble de rocade sera soudé au câble d'abonné à l'intérieur du PBO. Les Points de Branchement Optique équipés de cassettes bizona (2x6 fibres) de chez Casanova Réf. HPBO12, HPBO24, HPBO36 ou HPBO48 permettront d'alimenter à la mesure 6, 12, 18 ou 24 logements.

Compte tenu des règles de réserve, chaque cassette au PBO pourra distribuer 6 logements en fibre optique.

5. Le câble d'abonné optique et DTIO

Le câble d'abonné sera connecté au DTIO situé à l'intérieur du tableau de communication de la gamme Casanova ou équivalent conforme à la nouvelle réglementation CCH article R111-14 situé dans l'Espace Technique Logement (ETL).

On pourra utiliser un câble d'abonné pré-connecté au niveau du tableau de communication de type H665001FOPCxx ou équivalent.

La fibre sera monomode (9/125) 900µ de type G657 à faible rayon de courbure.



6. Recette technique

Conformément aux préconisations du Guide Objectif Fibre, l'installation devra être validée au minimum par :

Un test de continuité optique et de concordance (au crayon optique) pour valider la continuité du signal sur 100% des fibres installées (test de niveau 1 définit par l'UTE C 15-960).

Cette opération indispensable est effectuée par l'installateur, conformément à l'article 7 de l'arrêté d'application du R 111-14 de la LME.

Un contrôle complémentaire de Réflectométrie (Test OTDR) par un organisme extérieur ou par l'installateur est également nécessaire.

Il s'agit d'un test de Réflectométrie sur 1 lien d'abonné (1 logement) par modulo, soit 1 logement sur 6 à tester.

La perte d'insertion maximale admissible entre le point de raccordement (PR) et le dispositif terminal intérieur optique (DTIO) pour une longueur d'onde de 1310 nm et de 1550 nm est de :

- 1,5 dB si la distance entre le PR et le DTIO est inférieure à 500 m ;
- 2 dB si cette distance est comprise entre 500 m et 1500 m ;
- à définir au cas par cas pour les distances supérieures à 1500 m.

Le procès-verbal d'autocontrôle (et le cas échéant, le PV de contrôle par un organisme indépendant) doit contenir les méthodes de tests, les résultats obtenus ainsi que les conditions dans lesquelles les mesures ont été effectuées.

7. Remarque

Selon le décret n° 2016-1182 du 30 août 2016, l'article R. 111-14 du même code est ainsi modifié :

« Tous les bâtiments d'habitation doivent être pourvus des lignes téléphoniques nécessaires à la desserte de chacun des logements, à l'exception des bâtiments situés en "zone fibrée", au sens de l'article L. 33-11 du code des postes et des communications électroniques, et sous réserve qu'ils soient pourvus de lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique desservant chacun des logements. » ;

Ainsi, si l'immeuble se situe dans une « zone fibrée » et que l'immeuble est câblé et raccordé par un réseau FttH, ce dernier peut se substituer au câblage téléphonique « cuivre » (Service Universel).