

Spécifications techniques et recommandations pour l'exécution des travaux chez le client.

Les travaux à réaliser sont de 3 natures principales:

- 1- **Si nécessaire, pose de gaines et/ou goulottes sur différents terrains et supports**
- 2- **Tirage du câble optique dans les gaines existantes ou posées par le client**
- 3- **La fixation de la PTO**

1 Qualification et équipement des prestataires

Les compétences nécessaires:

Maitrise des règles de réalisation des petits travaux de terrassement pour la réalisation des tranchées.

Maitrise de l'exécution de petits travaux de maçonnerie pour la réalisation de saignées dans les dalles et murs en béton ainsi que le perçage de mur.

Connaissance des bonnes pratiques de manipulation des câbles de télécommunications comme le tirage en conduite.

Les outils recommandés:

Aiguille de 25m

Chaussette tire câble

Outils adéquats pour la réalisation des perçages, des saignées et des travaux de maçonnerie.

Détecteurs de réseaux aussi bien en intérieur (murs) que dans le jardin (sol).

2 Recommandations générales visant à réduire l'impact des travaux:

Passage du câble optique

Le câble optique à poser devra, selon la configuration du logement voir schéma:

Cas1 Accès souterrain : Relier la LOP (ou le point désigné par l'OPT en limite de propriété) à la PTO.

Cas 2 Accès Aérien : Relier le point de fixation du câble aérien sur la maison (planche de rive, mur, ...) à la PTO.

Cas3 – Immeuble : Relier la colonne d'immeuble ou le point d'entrée dans le logement à la PTO.

L'impact des travaux de pose peut-être fortement déduit par le choix d'un passage de câble respectant les principes suivants :

- 1 L'utilisation des gaines et supports existants s'ils sont exploitables

- 2 La réduction de la distance jusqu'à la PTO
- 3 La pose de gaines apparentes plutôt qu'en saignées, tranchées, ...

Choix de l'emplacement de la prise optique (PTO)

La fixation de la PTO nécessite un emplacement dégagé sur une paroi solide à proximité (2 m) de 2 prises électriques.

Dans le cas où un service audiovisuel (TV sur IP) est envisagé, il est recommandé de placer la PTO à proximité du Téléviseur principal, ce qui évitera la pose de câbles RJ45 entre la BOX et le Décodeur TV.

3 Règles d'ingénierie pour la réalisation d'un ouvrage génie civile entre la LOP et la PTO et le tirage du câble FO

Pose du câble optique

Attention : le câble optique doit faire l'objet de précautions lors de sa manipulation

La force exercée sur les câbles lors du tirage ne devra jamais excéder la valeur suivante.

Le câble ne doit pas être posé dans des conduites avec des angles droits (risque d'abrasion, de courbure excessive et de traction excessive).

Dans le cas où des virages à 90° ou plus sont inévitables : un coude grand angle ou un regard devra être posé.

Le câble ne doit pas être tiré en appui sur des arrêtes aigues (risque d'abrasion).

Pose de gaine souterraine

Les gaines souterraines seront posées en tranchées d'une profondeur minimum de 40 cm.

Le fond de la tranchée sera nivelé et ne devra pas contenir de corps saillants (racines, pierres, ..)

Les gaines seront recouvertes avec des matériaux criblés ne représentant pas un risque de dégradation mécanique de la gaine.

Un grillage avertisseur de couleur verte doit être posé à au moins 20 cm au-dessus de la gaine et 10 cm au-dessous de la surface tout au long de la tranchée.

Un regard doit être posé à tout changement important de direction de la tranchée et en limite de bâtiment ou changement de dimension d'ouvrage.

Les gaines à utiliser en souterrain seront de type PVC rigide ou JANOFLEX semi-rigide.

Le diamètre de la gaine devra être de 25 mm pour des longueurs inférieures à 40 m et de 40 mm pour des longueurs supérieures à 40m.

Pose de gaines apparentes

Utilisation de gaines résistantes aux UV en extérieur.

Pour faciliter les interventions ultérieures, des gaines de diamètre 20 mm minimum sont à poser dans les parties difficiles d'accès (faux plafonds, sous les planchers, ...).

Pour les parties visibles, des goulottes 12 mm par 20mm posées par collage seront préférées.

Travaux de perçage

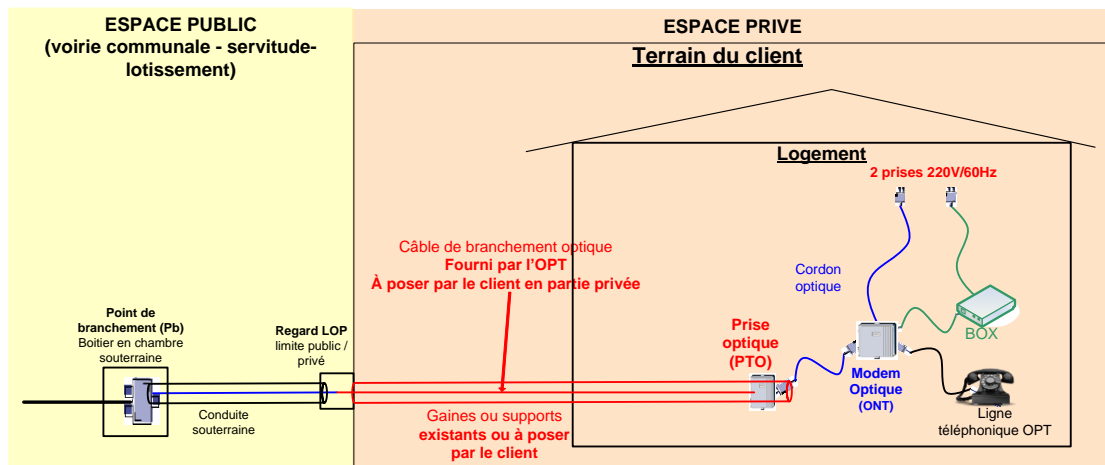
Les travaux nécessitant le perçage de mur extérieur ou intérieur des constructions doivent être réalisés en diamètre 25 mm pour les gaines et en diamètre 10 mm pour le passage des câbles. Les angles de perçage doivent permettre de respecter les rayons de courbures imposés au câble optique (voir la norme du câble)

Une détection préalable de réseau est conseillée.

SCHEMAS

Schéma simplifié d'une installation de ligne FTTH chez le client

Cas 1 : Maison individuelle - Réseau souterrain



En bleu les éléments fournis et installés par l'OPT

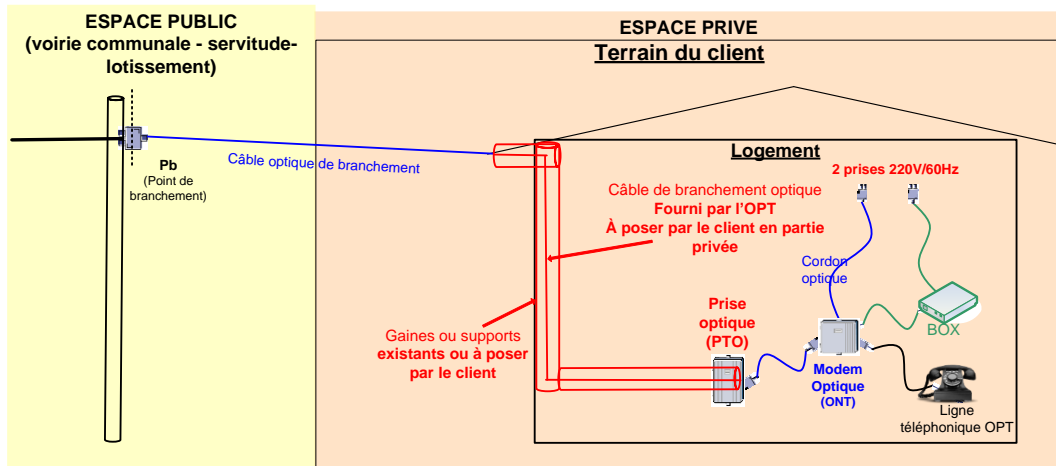
En rouge les éléments à mettre en place par le client - éligibles à la prise en charge financière par l'OPT

En noir l'installation téléphonique existante à raccorder au modem optique

En vert les éléments fournis par votre opérateur Internet

Schéma simplifié d'une installation de ligne FTTH chez le client

Cas 2 : Maison individuelle - Réseau aérien



En bleu les éléments fournis et installés par l'OPT

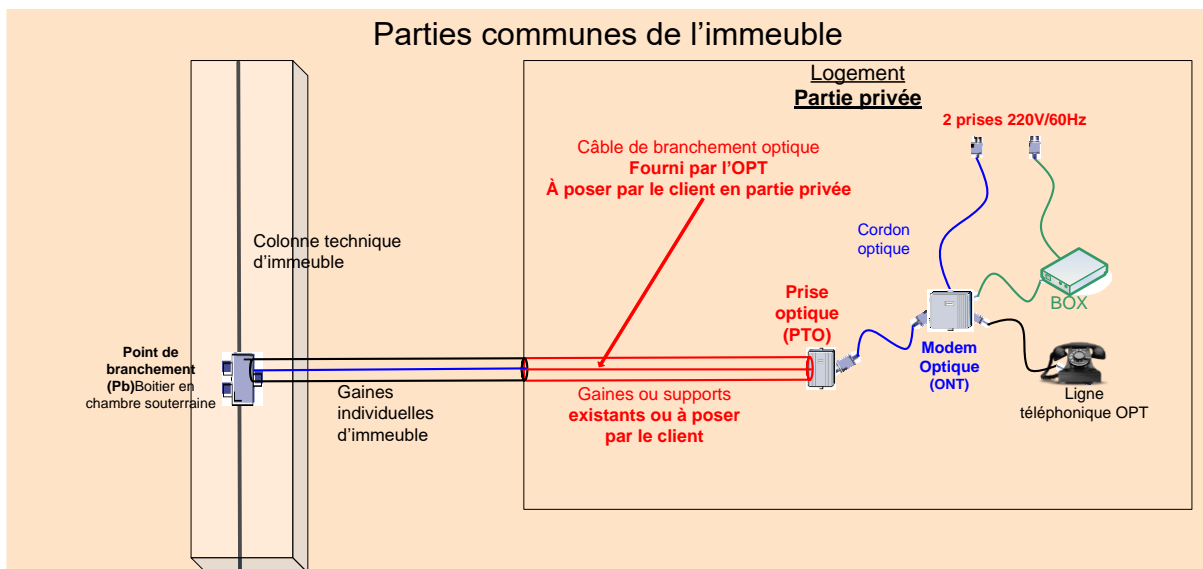
En rouge les éléments à mettre en place par le client - éligibles à la prise en charge financière par l'OPT

En noir l'installation téléphonique existante à raccorder au modem optique

En vert les éléments fournis par votre opérateur Internet

Schéma simplifié d'une installation de ligne FTTH chez le client

Cas 3 : Logement en immeuble



En bleu les éléments fournis et installés par l'OPT

En rouge les éléments à mettre en place par le client - éligibles à la prise en charge financière par l'OPT

En noir l'installation téléphonique existante à raccorder au modem optique

En vert les éléments fournis par votre opérateur Internet