

ANNEXE 3 – STAS – OFFRE DE RACCORDEMENT ENTREPRISES AU PRDM

1.OBJET

Ce document présente les Spécifications Techniques d'Accès au Service (STAS) de l'offre FTTE « passif » et « sécurisée ». Elle peut être livrée au Point de Raccordement Distant Mutualisé (PRDM) ou au Point de Mutualisation (PM) suivant l'offre retenue par l'Opérateur Commercial.

Ce document décrit le cas d'une livraison au PRDM et présente la configuration de la liaison et les conditions de la mise en œuvre.

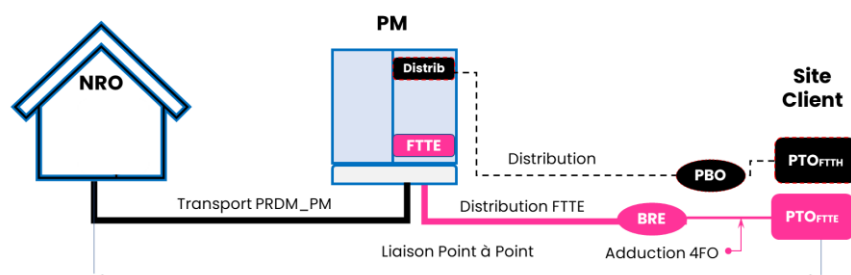
Le service est une offre d'accès en fibre optique (en mono fibre) entre le site « Entreprise » et le PRDM (Point de Raccordement Distant Mutualisé) du réseau de OMT.

En cas de livraison au PM, se référer au document « STAS-Raccordement des Entreprises au PM ».

2.GLOSSAIRE

STAS	Spécifications Techniques d'Accès au Service
PRDM	Point de Raccordement Distant Mutualisé
PM	Point de Mutualisation
OC	Opérateur Commercial
OI	Opérateur Infrastructure
BLOM	Boucle Locale Optique Mutualisé
NRO	Noeud de Raccordement Optique
FTTH	Fiber To The Home (fibre jusqu'à l'abonné)
BRE	Boîtier de Raccordement Entreprise
PTO	Point de Terminaison Optique
PàP	Point à Point
ZAPM	Zone Arrière de Point de Mutualisation : ensemble des LR situées en aval d'un PM et distribuées par celui-ci.

3. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



L'offre est constituée d'un lien optique monomode (fibre) entre le site « Entreprise » et le Point de Raccordement Distant Mutualisé (PRDM) de OMT.

Ce lien monofibre s'appuie sur l'architecture de Boucle Locale Optique Mutualisée. Il est réalisé de bout en bout par OMT et caractérisé par l'introduction :

- D'un tiroir sécurisé posé par OMT dans les PM. Ce tiroir est réservé exclusivement aux fibres FTTE ;
- D'un point de raccordement « Entreprise », appelé BRE et réservé exclusivement aux câbles « Entreprise » ;
- D'un point PRDM permettant le raccordement distant des OC à la BLOM.

Le lien, réalisé par OMT, est terminé par des connecteurs SC_APC aux deux extrémités.

Cette offre est dépendante de la présence de l'OC aux Points de Mutualisation de OMT. La position du connecteur de la tête de livraison (au PRDM) doit être communiquée par l'OC.

La fibre « Entreprise » est livrée au PRDM par l'intermédiaire d'un cordon optique muni d'un connecteur (SC_APC) et ce sur la face avant du tiroir de l'OC.

L'OI se réserve la possibilité de prévoir un tiroir de distribution mutualisé dans l'hypothèse où la distance entre le PM et le BRE serait anormalement longue.

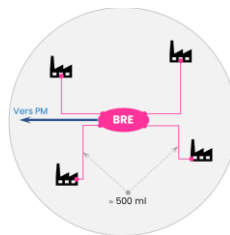
4. LE BOITIER DE RACCORDEMENT ENTREPRISE

Un câble optique (4 FO) relie le site client Entreprise au BRE (Boitier de Raccordement Entreprise). Ce dernier est commun à plusieurs clients « Entreprise » et ne sert qu'à l'Offre Entreprise. Il peut être :

- En extérieur : dans les ouvrages de génie civil ;
- Ou à l'intérieur, dans les parties communes, pour le cas d'immeubles collectifs.

Le BRE est placé à un emplacement spécifique afin de pouvoir raccorder 10 Entreprises au maximum. Ces dernières peuvent être situées à une distance de 500 mètres linéaires.

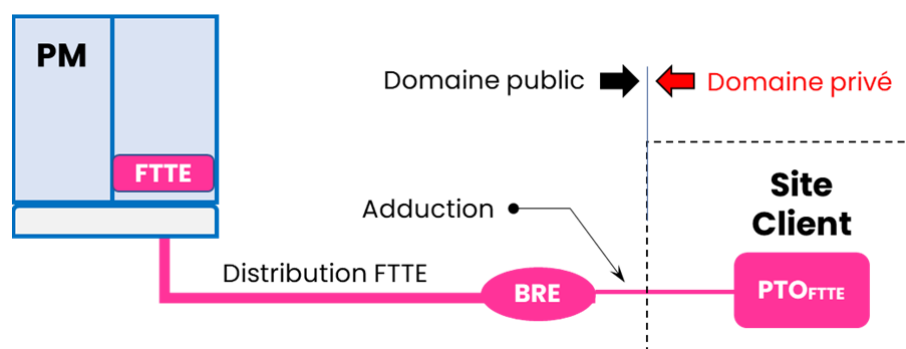
Il peut se trouver dans les infrastructures existantes, souterraines et aériennes, tout en respectant les conditions du GC BLO et de la convention d'utilisation des appuis communs d'électricité.



Le déploiement au niveau du BRE :

- Câble de 12 FO en direction du PM
- Câble de 4 FO en direction du site Client

4.1 Raccordement client par un BRE en domaine public

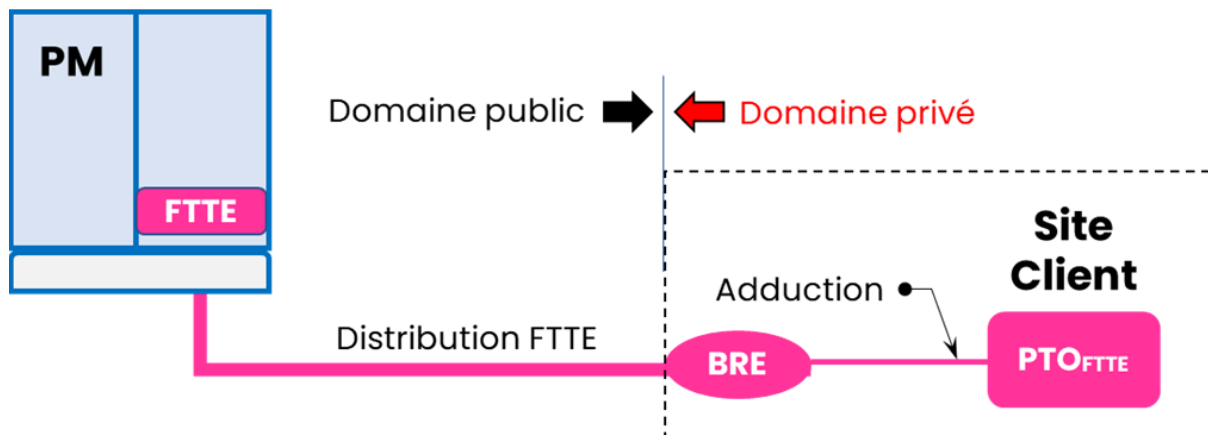


Le BRE est localisé sur le domaine public.

Dans le site client :

- Livraison de la liaison finale sur un **P**oint de **T**erminaison **O**ptique (**PTO**).

4.2 Raccordement client par un BRE en domaine privé



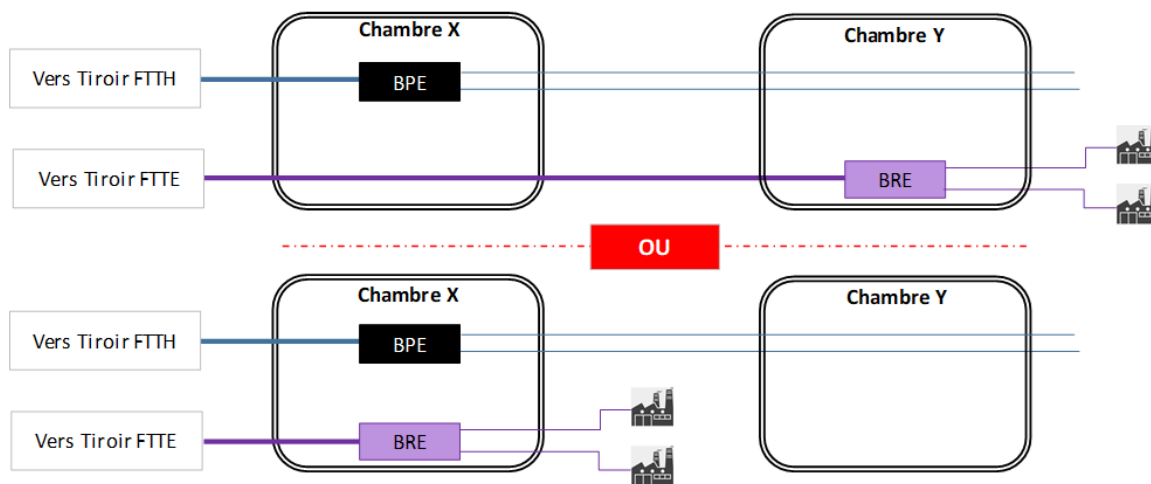
Le BRE est situé sur le domaine privé pour des cas exceptionnels.

Dans le site client :

- Livraison de la liaison finale sur un Point de Terminaison Optique (PTO).

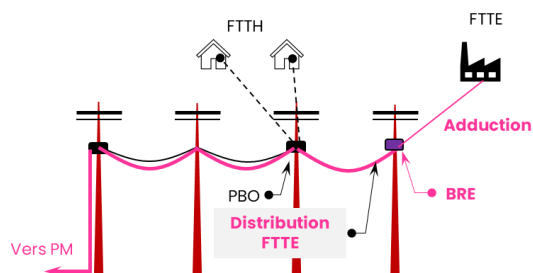
Pour tous les travaux réalisés en domaine privé, l'Opérateur Commercial transmettra à OMT toutes les autorisations et APD nécessaires à l'exécution des travaux.

4.3 BRE en infrastructure génie civil



NOTA : en Infrastructure souterraine, la 1ere solution du haut est à privilégier.

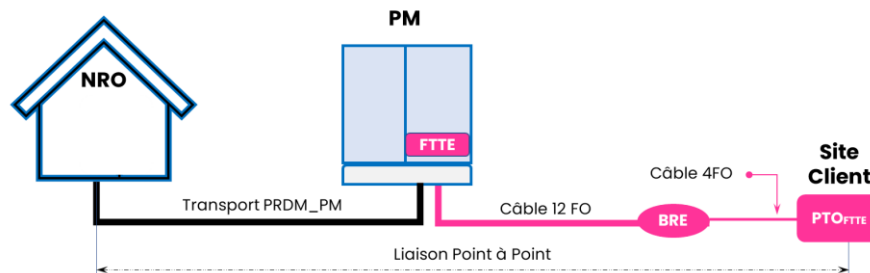
4.4 BRE en poteau



4.5 Marquage du BRE

Le marquage doit être réalisé de façon permanente (pochage, feutre indélébile, lettrage adhésif).
Exemple : BRE-01-00446-78005. Les caractères du marquage doivent être de couleur rouge.

5. LIVRAISON AU SITE CLIENT ENTREPRISE



La réalisation du lien FTTE se décompose en trois étapes :

- Du BRE au Site Client : Câble déployé directement du BRE vers le site client ;
- Du BRE au PM : Déploiement d'un câble 12 FO en parallèle du câble de distribution FTTH
- Du PM au PRDM : Utilisation des fibres de Transport de la BLOM.

5.1 Livraison au site client « entreprise »

Un câble optique (4 FO) relie le site client Entreprise au BRE (Boîtier de Raccordement Entreprise). Ce dernier est commun à plusieurs clients « Entreprise » et ne sert qu'à l'Offre Entreprise. Il peut être :



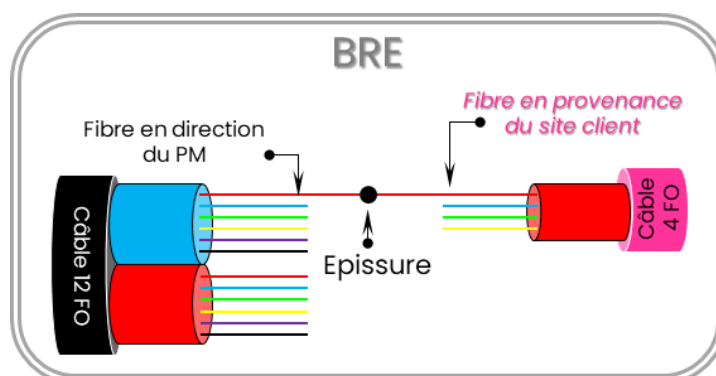
Dans le site client :

=> Livraison de la liaison finale, dans le site client, sur un Point de Terminaison Optique (PTOFTTE) équipé de connecteur SC_APC.

=> Sur demande, le lien peut être livré sur un bandeau optique.

Intervention au BRE :

=> Continuité optique par épissure entre la fibre venant du site client et la fibre en provenance du PM.



Intervention au PM :

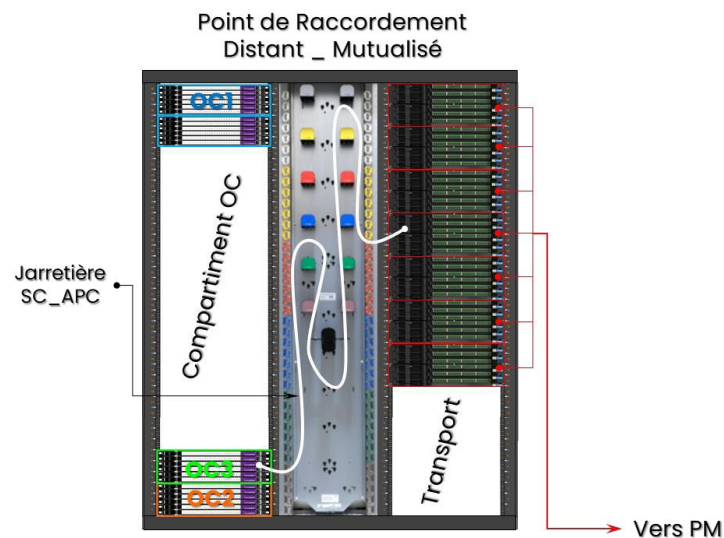
=> Continuité optique, dans le tiroir FTTE, par épissurage entre la fibre venant du BRE et la fibre en provenance du PRDM.

5.2 Livraison au PRDM

Prérequis :

=> Tiroir OC présent au PRDM dans le compartiment OC

=> L'OC doit communiquer la position de la fibre sur leur tiroir optique à laquelle le lien FTTE sera connecté.

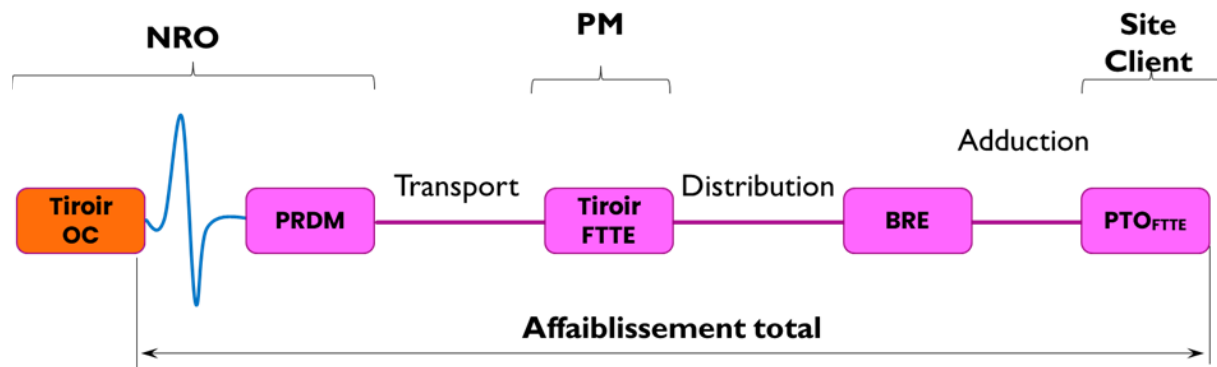


Mise en continuité optique au PRDM

La continuité optique entre la fibre OC et le lien FTTE sera assurée par une jarretière SC_AP.

=> Jarretière posée par l'OI.

6. AFFAIBLISSEMENT DE LA LIAISON FTTE



Affaiblissement de la liaison correspond à la somme des atténuations (Affaiblissement linéique de la fibre + l'atténuation des évènements optiques (épissures et connexions) surtout le parcours (PRDM => Site client Entreprise).

7. LE MATERIEL

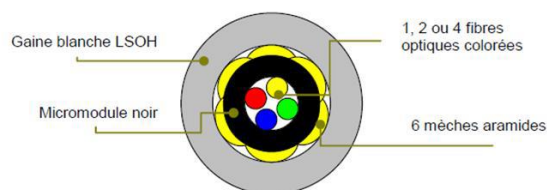
7.1 le câble de raccordement client



www.prysmian.com

Câble d'abonné simple gaine avec 1 micromodule de 1, 2 ou 4 FO

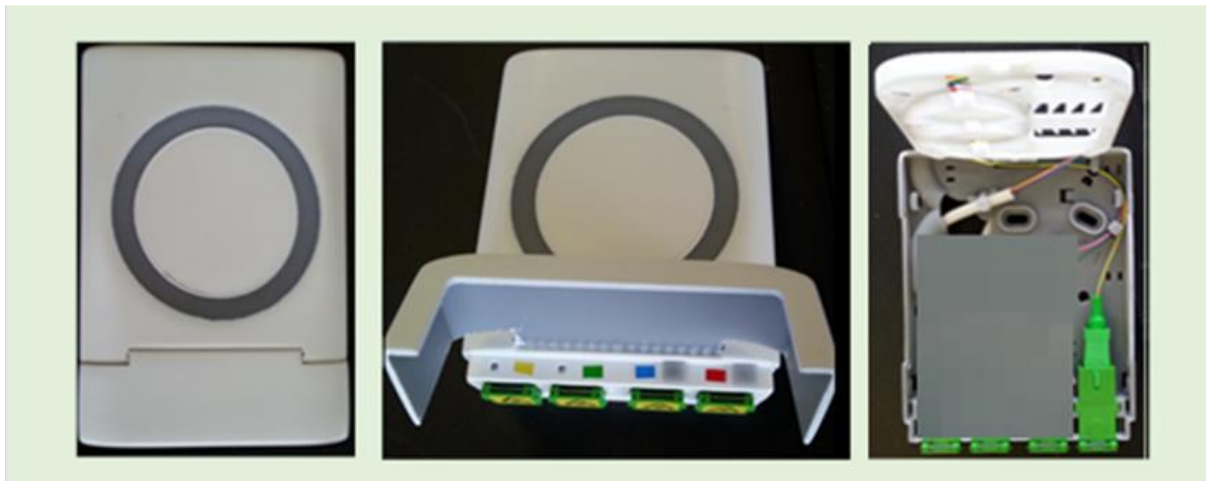
Le câble (ci-joint en coupe transversale) se compose d'une ou plusieurs fibres optiques différenciables (G657 A) revêtues d'une protection colorée de 900 microns. La résistance à la traction du câble est assurée par des fibres d'aramide. Une gaine LSOH (Low Smoke Zero Halogen) permet une utilisation dans les locaux intérieurs sans risque de propagation de l'incendie.



Caractéristiques	Valeur	Unités	Normes / Commentaires
Diamètre nominale	4	mm	
Poids net	19	Kg/Km	
Rayon de courbure minimum (en statique)	40	mm	
Rayon de courbure minimum (en dynamique)	80	mm	
Traction	40	daN	NF EN 60794-1-2 Méthode E1
Ecrasement	8	daN/cm	NF EN 60794-1-2 Méthode E3
Etanchéité (hors module)	Oui		NF EN 60794-1-2 Méthode F5B
Tenue UV	Conforme		ST/FTR&D/7586ed2 § 4.2
Tenue feu	Conforme		NF EN 60332-1-2
Température opérationnelle	- 30 à + 70	°C	
Température d'installation	- 5 à + 50	°C	Si pose entre - 5 et +5 °C Mettre le câble à température ambiante pendant 24 h
Type gaine	Conforme		NFC 32062-2

7.1 le point de terminaison optique

Le point de livraison finale peut être le PTO avec fixation mural ou DTIO ou sur rail DIN. Toute autre prestation devra d'être communiquée par l'OC.



Caractéristiques :

Dimensions de la Prise Terminale Optique avec le cache de protection connecteurs 117,5 x 80 x 27,5 mm (L x l x H)

Indice de protection : IP40 et IK08

Matériau : Thermoplastique en ABS PC sans halogène.

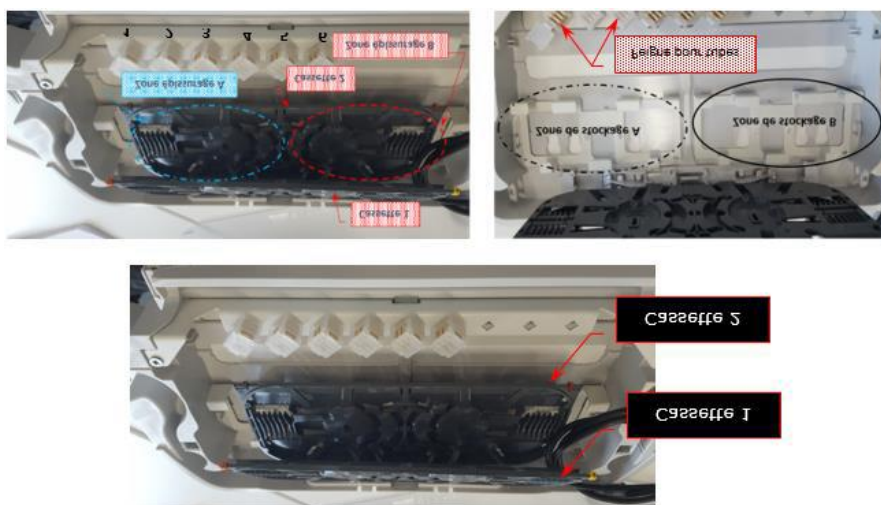
7.3 le tiroir FTTE

Modèle 1U pour PM300

- Largeur : 19 '' ;
- hauteur : 1U ;
- Nombre de cassettes : 2 ;
- Nombre d'épissures par cassette : 24

Deux zones d'épissurage sont observées pour chaque cassette : zones A & B.

Une zone de stockage de fibres est disponible au fond du tiroir (sous les cassettes).



7.3 le boîtier de raccordement entreprise



Boîtier BRE :

- Compatible norme IP68 (étanche)
- Capacité d'épissure : 2 cassettes d'épissure (capacité 12 épissures)
- Capacité en câbles : 1 câble entrant et 10 sortants avec des diamètres ≤ 10 mm
- Fixation : Adaptée aux infrastructures d'accueil (ex. : murale, façade, chambre de tirage)