

**ENTRE**

D'une part,

**AXIONE**, société par actions simplifiée au capital social de 6 000 000 Euros, immatriculée au RCS Nanterre sous le numéro 449 586 544, dont le siège social est sis 130 boulevard Camélinat 92240 Malakoff, représentée par Monsieur Dominique ASTIER, son Directeur Général Délégué, dûment habilité aux présentes, agissant en son nom et pour son compte et au nom et pour le compte de la (ou des) Mandante (s),  
et ci-après dénommée « **Axione** » ou « **Le Fournisseur** ».

**ET**

D'autre part,

..., ..., immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de ... sous le numéro ..., dont le siège social est sis ..., représentée aux fins des présentes par ..., en sa qualité de ..., dûment habilité à cet effet,  
et ci-après dénommée « **le Client** ».

**Préambule :**

Axione organise et réalise, à l'initiative de personnes publiques et à travers les Mandantes, l'accès et l'exploitation de boucles locales FTTH appelées à se substituer à la boucle locale cuivre.

Le Client a manifesté son intérêt à accéder aux boucles locales FTTH pour avoir accès à ces dernières dans des conditions raisonnables et non discriminatoires et selon un niveau de qualité conforme aux standards du marché.

Axione déclare avoir reçu tous les pouvoirs de la (ou des) Mandante (s) pour négocier les conditions d'accès aux lignes FTTH et signer le Contrat.

De convention expresse, Axione:

- signe le Contrat en son nom et pour son compte et au nom et pour le compte des Mandantes,
- s'engage à communiquer à chaque Mandante les termes et conditions du Contrat et de tout avenant éventuel.

Il est précisé qu'à défaut de communication du Contrat aux Mandantes, la responsabilité du Client ne pourra être engagée à quelque titre que ce soit.

Chaque Mandante est réputée être individuellement engagée à l'égard du Client au titre du présent Contrat et s'engage à en respecter l'intégralité des obligations qui y sont définies. Axione se porte garant vis-à-vis du Client du respect par chacune des Mandantes des termes et conditions du Contrat.

Le Client et le Fournisseur sont collectivement dénommés ci-après « **les Parties** ».

**1. DEFINITIONS**

En complément des définitions des Conditions Générales, les termes suivants, utilisés dans les présentes Conditions particulières, auront la signification qui suit :

« **Accord local de cofinancement** » désigne l'accord cosigné entre le Client et le Fournisseur suite à réception de la Commande de Cofinancement par le Fournisseur.

« **Appel au cofinancement** » désigne l'ensemble des documents envoyés par le Fournisseur au Client sous format papier ou électronique par lequel le Fournisseur déclare son intention de déployer et appelle les Opérateurs Commerciaux à cofinancer la construction dans les conditions décrites aux présentes. L'Appel au cofinancement délimite la Zone de cofinancement.

« **Avis de mise à disposition du service** » désigne toute notification de la mise à disposition du service par le Fournisseur au Client, sous format papier ou électronique.

« **Câblage d'immeuble** » désigne un ensemble composé :

- d'un ou plusieurs câbles de fibres optiques du Fournisseur ou de la Collectivité Locale Délégante raccordant un Point d'Aboutement aux Points de Branchement Optique desservant un Immeuble FTTH,
- des Points de Branchement Optique desservant cet Immeuble FTTH.

« **Câblage de sites** » désigne un Câblage d'immeuble ou un Câblage de zone pavillonnaire.

« **Câblage de zone pavillonnaire** » désigne un ensemble composé

- d'un ou plusieurs câbles de fibres optiques du Fournisseur ou de la Collectivité Locale Délégante raccordant un Point d'Aboutement aux Points de Branchement Optique desservant un ensemble de Pavillons FTTH situés sur une même Zone arrière du PM,
- des Points de Branchement Optique desservant ces Pavillons FTTH.

« **Câblage FTTH** » désigne l'ensemble des fibres, câbles, matériels et locaux techniques entre le PM et le PTO.

« **Client Final** » désigne toute personne physique ou morale qui souscrit à une offre de services de communications électroniques très haut débit auprès d'un Opérateur Commercial qui utilise le présent service.

« **Collectivité Locale Délégante** » désigne, dans le cadre des délégations de service public, la personne publique autorité délégante, propriétaire du réseau, support du Service.

« **Commande** » désigne toute commande sous format papier ou électronique échangée entre le Fournisseur et le Client d'une composante du Service. Aucune Commande ne modifiera les présentes Conditions Particulières et / ou les Conditions Générales qui ne pourront être modifiées que par voie d'avenant signé par les deux Parties. Une Commande de Cofinancement ou un Accord local de cofinancement sont des Commandes.

« **Consultation** » désigne la consultation technique préalable sur le découpage géographique d'un Lot FTTH.

« **Contrat** » ou « **Contrat FTTH Passif** » désigne le présent contrat conclu entre le Client et le Fournisseur pour la fourniture de Lignes FTTH Passives.

« **Contrat de Prestation** » désigne le contrat signé entre le Client et le Fournisseur pour la réalisation du brassage au PM et du raccordement des Locaux FTTH par le Client pour le compte du Fournisseur.

« **Convention** » désigne le contrat établi entre un Gestionnaire d'Immeuble et le Fournisseur qui détaille l'ensemble des modalités, notamment techniques et juridiques, relatives à l'installation, et/ou à l'exploitation et/ou au maintien en condition opérationnelle du Câblage FTTH dans l'Immeuble FTTH dont le Gestionnaire d'Immeuble assure la gestion.

« **Date de Début du Service** » désigne la date utilisée comme date de début de facturation du Service conformément à l'Annexe 5 « Conditions techniques et opérationnelles du Service ».

« **Commande de Cofinancement** » désigne la Commande dans le cas d'une Commande de Cofinancement.

« **Desserte interne** » désigne la portion du Raccordement FTTH Passif entre le PTO et la limite de domaine privé.

« **Droit à activer** » désigne le droit temporaire et exclusif pour le Client de fournir à un Client Final des services de communications électroniques à partir d'un Câblage FTTH. Il est prévu à l'article 9.2 des présentes

« **Droit d'Usage** » désigne le droit d'usage de chacune des fibres objet du Cofinancement, il est constitué du Droit d'Usage Spécifique prévu à l'article 9.1 et du Droit à Activer prévu à l'article 9.2.

« **Droit d'Usage Spécifique** » désigne le droit conféré au Client sur le Câblage FTTH par la souscription d'une Tranche, tel que décrit à l'alinéa 9.1. Ce droit est commercialisé par Tranche conformément aux conditions décrites en Annexe 1 – Conditions tarifaires – Offre FTTH passive.

« **Droit d'Usage Location** » désigne le droit conféré au Client sur la Ligne FTTH passive tel que décrit à l'alinéa 10. Ce droit est commercialisé par Ligne FTTH Passive conformément aux conditions décrites en Annexe 1 – Conditions tarifaires – Offre FTTH passive.

« **Equivalence des intrants (EoI)** » désigne la fourniture de services et d'informations à tout demandeur d'accès, interne ou externe, dans les mêmes conditions, y compris en ce qui concerne les niveaux de prix et de qualité de service, les calendriers, les systèmes informatiques, les processus opérationnels utilisés et le niveau de fiabilité et de performance.

« **Extension** » désigne toute commande qui survient après une commande initiale relative à des composantes « PM NRO » ou « Hébergement au PM ».

« **Faute Spécifique** » : a le sens qui lui est donné à l'article 21.4.

« **Fibre distribuée** » : fibre de desserte optique terminée sur connecteur au PM, installée lors de la mise en place du PM. Les fibres distribuées sont soit des fibres disponibles au PBO pour un raccordement client, soit des fibres en attente.

« **Fournisseur** » désigne Axione ou une Mandante, en tant qu'Opérateur d'Immeuble.

« **Frontal Operateur FTTH** » désigne l'outil qui permet d'échanger des informations sur les PM et de prendre des commandes.

« **FTTH** » (Fiber To The Home) désigne la liaison par fibre optique jusqu'au foyer du Client Final.

« **Gestionnaire d'Immeuble** » désigne la personne morale ou physique mandatée par des propriétaires à gérer un immeuble ou un groupe d'immeubles bâtis pour le compte d'une propriété ou copropriété (syndics de copropriétés ou bailleurs sociaux).

« **Heures Ouvrables** » désigne la période de 8h à 18h les Jours Ouvrables.

« **Heures Ouvrées** » désigne la période de 8h à 18h les Jours Ouvrés.

« **Immeuble FTTH** » désigne un bâtiment ou un ensemble de bâtiments à usage d'habitation, à usage professionnel ou à usage mixte et pour lequel le Fournisseur a signé une Convention avec le Gestionnaire d'Immeuble permettant l'installation, l'exploitation et la maintenance d'un Câblage FTTH.

« **Jour Ouvrable** » désigne tout jour à l'exception du dimanche ou de tout autre jour férié en France.

« **Jour Ouvré** » désigne tout jour à l'exception du samedi et du dimanche et de tout autre jour férié en France.

« **Ligne FTTH passive** » désigne une liaison passive continue en fibre optique allant du Point de Mutualisation au Point de Terminaison Optique du Local FTTH.

« **Local FTTH (Locaux FTTH)** » désigne le logement ou le local professionnel d'un Client Final réel ou potentiel situé dans un Immeuble FTTH ou dans un Pavillon FTTH.

« **Logement Raccordable** » désigne tout logement ou local professionnel accessible depuis un Câblage de sites.

« **Lot FTTH** » désigne une partie d'une Zone de cofinancement dans laquelle le Fournisseur a prévu de déployer un Câblage FTTH.

« **Mandante** » désigne toute société titulaire d'une convention de délégation de service publique ou d'un partenariat public privé, ayant la qualité d'Opérateur d'Immeuble et ayant mandaté Axione pour négocier et signer le Contrat. La liste des Mandantes est jointe en annexe 1 des Conditions Générales.

« **Nœud de Raccordement Optique** » ou « **NRO** » désigne le site qui héberge l'équipement d'accès actif d'un Opérateur Commercial. Ce site peut être, entre autre cas, un PM-NRO. Il est la propriété du Fournisseur ou de la Collectivité Locale Délégante.

« **Opérateur Commercial (OC)** » désigne un opérateur FTTH qui commercialise des services de communication électronique à très haut débit en fibre optique dans un Site FTTH.

« **Opérateur d'Immeuble (OI)** » : au sens de l'ARCEP, désigne l'opérateur qui installe un Câblage FTTH permettant d'offrir aux occupants d'un Site FTTH un raccordement à très haut débit en fibre optique. Dans le présent Contrat il s'agit du Fournisseur.

« **Outil de Gestion des Incidents** » désigne l'outil mis à disposition du Client par le Fournisseur qui permet de signaler des dysfonctionnements.

« **Outil d'Eligibilité** » désigne l'outil qui permet de vérifier l'éligibilité d'une adresse au Service.

« **Pavillon FTTH** » désigne un bâtiment à usage d'habitation, à usage professionnel ou à usage mixte non soumis à la loi n°65-557 du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis, pour lequel le Fournisseur a installé une ligne FTTH. Un Pavillon FTTH n'est pas un Immeuble FTTH.

« **Plaque FTTH** » désigne le Réseau FTTH du Fournisseur à l'échelle d'une Mandante. Les conditions tarifaires peuvent varier selon la Plaque considérée.

« **Point d'aboutement (PA)** » : point d'extrémité du Réseau de distribution en provenance du PM. Il est situé dans une chambre de génie civil à proximité des Logements Couverts ; il permet le raccordement du Câblage de sites au Réseau de distribution.

« **Point de Branchement Optique** » ou « **PBO** » désigne le boîtier auquel le logement ou le local professionnel du Client Final doit être raccordé pour la mise en service des offres du Client. Synonyme de Boîtier d'étage.

« **Point de Mutualisation** » ou « **PM** » désigne le point sur lequel les liens fibre optiques de la boucle locale optique sont concentrés pour être livrés au Client s'il y est hébergé ou collectés via une offre PM NRO pour une livraison au NRO.

« **Point de Présence (POP)** » désigne un site où le Fournisseur est présent. C'est le dernier site de transmission actif propre au Fournisseur avant le point terminal sur le réseau du Fournisseur pour écouler les flux gérés par le Client.

« **Point de Terminaison Optique** » ou « **PTO** » désigne la limite de séparation entre le raccordement au PBO et l'installation privative du Client Final. Le PTO est situé dans l'habitation ou le local professionnel du Client Final. Il est matérialisé par un équipement comportant une ou plusieurs prises.

« **Prise Activée** » désigne un Logement Raccordable qui a fait l'objet d'une Commande de mise en service par le Client (Commande de raccordement du Local FTTH et/ou Commande de brassage au PM) et qui n'a pas fait l'objet d'une résiliation.

« **Prise Raccordée** » désigne un Local FTTH raccordé : est considérée comme « raccordé » tout logement ou local professionnel équipé d'un PTO.

« **Raccordement FTTH Passif** » ou « **Câblage Client Final** » désigne un raccordement du Local FTTH techniquement compatible avec les recommandations techniques du Service. Ce raccordement va du PBO jusqu'au PTO compris. Cette définition est valable quel que soit le mode de raccordement du Site FTTH (génie civil, appui aérien, boîtier en façade).

« **Réseau de distribution** » désigne l'ensemble de câbles de fibre optique du Fournisseur situés entre un Point de Mutualisation et les PA de la Zone arrière du PM.

« **Réseau FTTH** » désigne l'ensemble des Plaques exploitées par Axione. Le Réseau FTTH peut être constitué d'une ou plusieurs Plaques.

« **Service** » ou « **Offre FTTH Passive** » désigne l'accès au Câblage FTTH fourni par le Fournisseur au Client au titre des présentes Conditions Particulières en vue de permettre au Client de fournir des services de communications électroniques.

« **Site FTTH** » désigne un Immeuble FTTH ou un Pavillon FTTH.

« **Taux de cofinancement** » désigne le pourcentage obtenu en multipliant la taille d'une Tranche (en %) par le nombre de Tranches commandées par le Client.

« **Tranche** » désigne la souscription minimale qui peut être commandée par le Client pour un cofinancement, conformément aux dispositions de l'« Annexe 1 – Tarification de l'offre FTTH passive ». La souscription d'une Tranche confère au Client un Droit d'Usage Spécifique sur le Câblage FTTH.

« **Zone de cofinancement** » désigne un ensemble de communes sur lesquelles le Fournisseur émet un Appel au cofinancement. C'est le périmètre sur lequel le Client peut cofinancer la construction du Câblage FTTH, il est délimité par l'information d'intention de déploiement.

« **Zone Arrière de PM** » désigne l'ensemble des logements ou locaux professionnels bâtis reliés, effectivement ou potentiellement, à ce PM.

## 2. OBJET DES CONDITIONS PARTICULIERES

L'offre FTTH Passive optique s'adresse à des Opérateurs Commerciaux, déclarés au titre de l'article L33.1 du Code des postes et communications électroniques.

Le Contrat a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le Fournisseur fournit au Client l'Offre FTTH Passive optique dans des conditions transparentes, objectives et non discriminatoires, afin que le Client puisse fournir des services de communication électronique au Client Final dans des conditions conformes aux standards de marché.

Le Fournisseur garantit la mise en œuvre de la non-discrimination par l'intermédiaire d'une Equivalence des intrants, pour tout type de commande, en tenant compte des spécificités des modes de raccordement (raccordement réalisé par le Fournisseur ou raccordement réalisé par le Client). Le Fournisseur garantit notamment que les échanges d'information, les prestations d'accès, les processus informatiques, opérationnels et techniques sont strictement fournis dans les mêmes conditions à l'ensemble des clients de l'Offre FTTH Passive, dont le cas échéant à sa propre branche commerciale, aux sociétés du groupe auquel il appartient et à toute société ayant un lien capitalistique avec ledit groupe. Il s'agit d'une condition essentielle et déterminante du Contrat.

## 3. DOCUMENTS CONTRACTUELS

Le Contrat « Offre FTTH passive », se compose des documents suivants. Etant entendu qu'en cas de contradiction ou de divergence entre plusieurs documents contractuels, les documents ci-dessous prévalent dans l'ordre décroissant suivant :

- Les présentes Conditions Particulières,
- Les Annexes aux Conditions Particulières à l'exclusion des annexes modifiables unilatéralement,
- Les Conditions Générales du service.
- Les Commandes.
- les Annexes des Conditions Particulières modifiables unilatéralement.

Les Annexes aux Conditions Particulières se décomposent comme suit :

- L'Annexe 1 – Tarification de l'offre FTTH passive.
- L'Annexe 1.A – Pénalités.
- L'Annexe 1.B – Grille Tarifaire de référence du Contrat de Prestations.
- L'Annexe 2.A – Spécifications techniques d'accès à l'offre FTTH passive.
- L'Annexe 2.B – Spécifications Techniques de la Prestation de Raccordement FTTH Passif
- L'Annexe 3.A – Description des flux de données SI et processus du service FTTH passif – Outil d'aide à la prise de commande.
- L'Annexe 3.B – Description des flux de données SI et processus du service FTTH passif – MAD PM.
- L'Annexe 3.C – Description des flux de données SI et processus du service FTTH passif – SAV.
- L'Annexe 3.C' – Description des flux de données SI et processus du service FTTH passif -- Flux Inter-opérateur SAV.
- L'Annexe 3.D – Description des flux de données SI et processus du service FTTH passif – Mise en service des lignes FTTH passives.
- L'Annexe 3E- SI-SYS-SIB-CMDNROP-000001-A\_Commande de liens NRO PM
- L'Annexe 4 – Format de Fichier de commande des prestations Hébergements.
- L'Annexe 5 – Conditions techniques et opérationnelles du service.
- L'Annexe 6.A – Modèle de courrier Appel au cofinancement *ab initio* pour la construction de câblage FTTH.
- L'Annexe 6.B – Modèle de Commande de Cofinancement.
- L'Annexe 6.C – Information sur les intentions de déploiement de Câblage FTTH.
- L'Annexe 7 – Conditions liées au service d'Hébergement.
- L'Annexe 8 – Matrice des contacts FTTH.
- L'Annexe 9 – Modèle de Plan de prévention

Les Annexes suivantes ne sont pas modifiables unilatéralement, sauf dans les conditions prévues dans le présent Contrat :

- L'Annexe 1 – Tarification de l'offre FTTH Passive.
- L'Annexe 1.A – Pénalités.
- L'Annexe 1.B - Grille Tarifaire de référence du Contrat de Prestations.

Les Annexes 2 à 9 sont modifiables unilatéralement par le Fournisseur, dans les conditions d'information préalables décrites au présent Contrat.

L'ensemble de ces documents est remis au Client lors de la signature des Conditions Particulières.

Le Contrat exprime l'intégralité des obligations des Parties, il annule et remplace tous accords écrits et verbaux, toutes correspondances ou propositions entre lesdites Parties, antérieurs à sa signature et ayant le même objet.

## 4. DATE D'EFFET – DUREE DU CONTRAT

### 4.1. Date d'effet

Sauf cas expressément prévu aux présentes, le Contrat prend effet à compter du jour de la signature des présentes Conditions Particulières par les deux Parties.

Dans le cas où la date de signature des Parties ne serait pas concomitante, le Contrat prend effet au jour où la dernière signature est apposée.

Les Commandes prennent effet dans les conditions décrites aux paragraphes qui s'y rapportent.

### 4.2. Entrée en vigueur par Mandante

Les dispositions des présentes Conditions Particulières, et plus particulièrement celles relatives à la durée et à la nature du Droit d'Usage doivent être validées par chaque Mandante et par les autorités délégantes de chaque Mandante. Cette validation prendra la forme d'un avenant à la Délégation de Service Public, lequel sera communiqué au Client par le Fournisseur.

Le Contrat entrera en vigueur pour chaque Mandante à compter de la conclusion de l'avenant précité.

### 4.3. Durée du Contrat

Les Commandes conclues au titre du Contrat sont conclues pour une durée précisée aux paragraphes qui s'y rapportent.

Le Contrat ne pourra prendre fin avant l'expiration du dernier des Droits d'Usage commandés par le Client, sans préjudice des modalités de résiliation du Contrat figurant à l'article 21 Résiliation.

## 5. DESCRIPTION DE L'OFFRE

Le Fournisseur s'engage à fournir les Services commandés dans le strict respect des exigences prévues au Contrat. En particulier, le Fournisseur garantit le bon fonctionnement desdits Services et le respect des performances attendues.

Les présentes Conditions Particulières s'appliquent à l'Offre FTTH passive. Cette offre se décompose en plusieurs composantes :

- une composante « **Boucle Locale Optique** » (désignée également « BLO ») qui consiste en la fourniture d'une connectivité optique mono-fibre non exclusive (partagée entre les différents opérateurs clients de l'offre) entre le PTO et le PM,
- une composante « **Raccordement direct au PM** » qui fournit la possibilité au Client de s'interconnecter directement au PM,



- une composante « **PM NRO** ». qui met à disposition une liaison mono-fibre entre le PM et le NRO, afin de permettre au Client d'assurer une collecte passive distante de ses Lignes FTTH Passives. Le Client héberge son splitter dans le PM et multiplexe ses accès fibre sur une fibre optique.
- une composante « **Hébergement** » qui est la mise à disposition du Client d'un espace d'hébergement énergisé ou non afin d'héberger ses équipements. L'hébergement au PM permet au Client d'installer son splitter (PON) et/ou son tiroir optique, l'hébergement au NRO comprend un accès à l'énergie et permet au Client d'installer ses équipements actifs nécessaires à la collecte des accès de ses Clients Finaux,
- la maintenance de **chaque composante**, souscrite de manière concomitante et indissociable.

La souscription à la composante « Boucle Locale Optique » est un pré requis nécessaire à la souscription de toute autre composante du Service.

## 5.1. Boucle Locale Optique

L'offre de Boucle Locale Optique est composée de plusieurs prestations :

- La mise à disposition des Câblages FTTH selon les modalités prévues dans le Contrat.
- La réalisation des prestations de mise en service d'un Client Final (brassage au PM).
- La réalisation des raccordements des Locaux FTTH des Clients Finaux.

### 5.1.1. Mise à disposition des Câblages FTTH

La mise à disposition des Câblages FTTH peut être souscrite selon deux modalités :

- Dans le cadre d'un cofinancement des Câblages FTTH,
- Par location de Lignes FTTH Passives.

Les caractéristiques de l'offre de cofinancement et de l'offre de location de Ligne FTTH sont détaillées dans les paragraphes qui s'y rapportent.

La commande de mise à disposition d'une Ligne FTTH Passive n'est valablement émise que par le Client, aucun mandat ou délégation n'étant accepté.

### 5.1.2. Mise en service d'une Ligne FTTH Passive

Cette prestation consiste en la création d'une continuité optique entre le PTO et le PM. Deux sous-prestations techniques sont nécessaires :

- Le brassage de la Ligne FTTH Passive au PM,
- La réalisation d'un Raccordement FTTH Passif si le Local FTTH n'est pas déjà équipé d'un PTO.

#### 5.1.2.1. Réalisation des brassages au PM

Une alternative est proposée au Client pour la réalisation des brassages au PM :

- Première option : le Client réalise lui-même le brassage : c'est le modèle de la « réalisation des brassages des Clients Finaux par le Client ».

- Deuxième option : le Fournisseur réalise le brassage : c'est le modèle de la « réalisation des brassages des Clients Finaux par le Fournisseur ».

Ce choix vaut pour l'ensemble des Câblages FTTH d'une Zone de cofinancement.

Si le Client opte pour la « réalisation des brassages des Clients Finaux par le Client », il s'engage à signer le Contrat de Prestation proposé par le Fournisseur et à en respecter les conditions.

Si le Client opte pour la « réalisation des brassages des Clients Finaux par le Fournisseur », il devra envoyer la Commande associée au Fournisseur tel que défini en Annexe 3.

### **5.1.2.2. Réalisation des Raccordements FTTH Passif**

Le périmètre de la prestation de Raccordement FTTH Passif est décrit à l'Annexe 2.B.

Une alternative est proposée au Client pour la réalisation du Raccordement FTTH Passif :

- Première option : le Fournisseur réalise le raccordement : c'est le modèle de la « réalisation des raccordements par le Fournisseur »
- Deuxième option : le Client réalise lui-même le raccordement : c'est le modèle de la « réalisation des raccordements par le Client »

Ce choix vaut pour l'ensemble des Câblages FTTH d'une Zone de cofinancement.

Quelle que soit l'option de réalisation retenue par le Client :

- Le type de Raccordement FTTH Passif est déterminé par le Fournisseur et conformément aux informations précisés en Annexe 3B (Champs « TypePBO » et « TypeRaccoPBTO » du « CR MAD PM »).
- Le Client doit respecter le processus de commande détaillé en Annexe 5 des présentes Conditions Particulières.
- Le Client est responsable de la relation avec le Client Final, notamment de la prise de rendez-vous initiale avec le Client Final, sauf dans le cas décrit au paragraphe suivant où le Fournisseur devient l'interlocuteur du Client Final.

#### **5.1.2.2.1. Réalisation des raccordements par le Fournisseur**

Le Fournisseur réalise la prestation de Raccordement FTTH Passif dans les conditions prévues à l'Annexe 2.B.

Au-delà de la limite de prestation telle que définie en Annexe 2.B, le Fournisseur établit un devis qu'il soumet au Client Final. Dans cette hypothèse, le Client autorise expressément le Fournisseur à proposer un devis et le cas échéant à facturer directement le Client Final. Cette opération est transparente pour le Client qui est simplement informé de la réalisation d'un devis dont une copie sera communiquée au Client.

Dans l'hypothèse où le Client Final accepte le devis proposé par le Fournisseur, ce dernier réalise le Raccordement FTTH Passif, il facture le Client du montant du Raccordement FTTH Passif indiqué en Annexe 1 et le Client Final du montant du devis.

Dans l'hypothèse où le Client Final refuse le devis proposé par le Fournisseur, ce dernier rejette la Commande et facture le Client pour un échec d'intervention dû à l'Abonné, dans les modalités tarifaires indiquées à l'Annexe 1.A.

#### **5.1.2.2.2. Réalisation des raccordements par le Client**

Si le Client opte pour la « réalisation des raccordements des Clients Finaux par le Client », le Fournisseur délègue la maîtrise d'œuvre de la réalisation du Raccordement FTTH au Client. La maîtrise d'œuvre déléguée comprend notamment



le pilotage et la réalisation des Raccordements FTTH (planification des travaux, prise de rendez-vous avec le Client Final, ...) par le Client en tant que prestataire du Fournisseur.

Le Client s'engage à signer le Contrat de Prestation proposé par le Fournisseur et à en respecter les conditions.

Le Client réalise la prestation de Raccordement FTTH Passif dans les conditions prévues à l'Annexe 2.B.

Au-delà de la limite de prestation telle que définie en Annexe 2.B, le Client fera son affaire de l'établissement d'un devis ainsi que la relation avec le Client Final, et la réalisation, le cas échéant du Raccordement FTTH Passif après acceptation du devis par le Client Final. Cette opération est transparente pour le Fournisseur qui est simplement informé de la réalisation de ces travaux.

Le processus de traitement de la commande est décrit en Annexe 5 des présentes Conditions Particulières.

#### **5.1.2.2.3. Comité de Suivi Raccordement**

Le Fournisseur et le Client conviennent de se réunir au minimum une fois par an ou sur demande de l'un ou l'autre en vue de faire un bilan des conditions de construction des raccordements finals, de définir les éventuelles améliorations à apporter aux conditions de production, corriger les anomalies et prendre toutes les mesures requises pour assurer la production des raccordements finals dans le meilleur intérêt des deux Parties. A ce titre, le Fournisseur disposera à l'occasion de ces réunions de l'ensemble des informations permettant de connaître le nombre de raccordements finals réalisés, les typologies de raccordements réalisés, les difficultés rencontrées, les motifs d'échec de construction ou de refus des Clients Finals, etc.

#### **5.1.2.2.4. Modification du choix du Client pour les options de réalisation des Raccordements FTTH Passifs et des brassages au PM**

A tout moment pendant la durée du contrat, le Client peut décider de modifier son choix d'option de réalisation des Raccordements FTTH Passif. Le Client notifiera sa décision au Fournisseur par lettre recommandée avec demande d'avis de réception moyennant un préavis de douze (12) mois à compter de la date d'envoi de ladite notification.

La modification de l'option de réalisation des « Raccordements FTTH Passif par le Client » pour l'option « Raccordement FTTH Passif par le Fournisseur » emporte le choix de l'option de « réalisation des brassages au PM par le Fournisseur ».

#### **5.1.2.2.5. Mandat**

Le Client s'engage expressément à obtenir du Client Final un mandat selon le formalisme de son choix l'autorisant à agir en son nom et pour son compte pour effectuer auprès du Fournisseur les démarches nécessaires à la mise en œuvre des services du Client sur une Ligne FTTH avec, le cas échéant, la résiliation de tout ou partie des services fournis par le Fournisseur et/ou un autre Opérateur Commercial sur cette Ligne FTTH passive.

Le Client est seul responsable vis-à-vis du Fournisseur du respect, par les opérateurs auprès desquels il commercialise des offres de gros, des obligations relatives au mandat.

En cas de construction de Raccordement FTTH Passif, le Client s'assure d'obtenir du propriétaire d'un Local FTTH un accord lui permettant de procéder à la construction du Raccordement FTTH Passif. Cet accord est expressément stipulé au bénéfice du Fournisseur, pour la durée du Droit d'Usage Spécifique en vigueur sur le PM dont dépend le Local FTTH.

### **5.1.2.3. Propriété des infrastructures issues des prestations**

Quelle que soit l'option de réalisation de la prestation souscrite par le Client, les Câblages FTTH sont la propriété du Fournisseur ou de la Collectivité Locale Déléguée.

### **5.1.3. Maintenance du Service**

Le Fournisseur assure le maintien en condition opérationnelle de la Ligne FTTH Passive depuis le PTO jusqu'à son point de livraison au Client, y compris pour le brassage au PM et le raccordement du PTO. La prestation de maintenance est détaillée à l'article 16.2.

Le Client fera son affaire avec le Client Final des problèmes affectant son installation au-delà du PTO. Le cas échéant le Client est autorisé par le Fournisseur à intervenir à ses frais sur le Raccordement FTTH Passif, en vue de le réparer ou de le remplacer, conformément aux conditions techniques prévues au Contrat de Prestations préalablement signé entre les Parties.

Le Client :

- fait son affaire de la relation avec le Client Final notamment de la prise de rendez-vous avec le Client Final et de la fourniture et de l'installation des équipements terminaux (hors périmètre du présent contrat) nécessaires à la fourniture de son service de communications électroniques auprès du Client Final,
- s'engage à ce que ses équipements ou ceux de ses Clients Finaux, n'interfèrent ni ne perturbent les services acheminés via le réseau du Fournisseur ou ne portent atteinte à la confidentialité des communications acheminées via ledit réseau, ni ne causent aucun préjudice au Fournisseur ou à tout autre utilisateur du réseau du Fournisseur.

### **5.1.4. Autres modalités de la BLO**

Les modalités tarifaires de chacune des options sont détaillées en « Annexe 1 – Tarification de l'offre FTTH passive ».

Les modalités techniques de l'offre sont décrites en « Annexe 2 – Spécifications techniques d'accès à l'offre FTTH passive ».

Les modalités opérationnelles sont détaillées en « Annexe 5 – Conditions techniques et opérationnelles du service ».

## **5.2. Raccordement direct au PM**

L'offre permet au Client de s'interconnecter au PM.

La réalisation du génie civil entre les chambres, la percussion de la chambre 0 du PM, la fourniture et le passage du câble optique jusqu'au PM sont réalisés par le Client. Sur demande du Client, le Fournisseur peut réaliser ces prestations après acceptation du devis par le Client.

Pour le cas où la chambre 0 du PM est saturée, le Fournisseur peut sur demande du Client, en créer une à proximité immédiate du PM et réaliser le génie civil d'adduction du PM. Le Client sera alors redevable des frais de création de ladite chambre 0 mais pourra bénéficier d'éventuels droits de suite si d'autres Opérateurs Commerciaux viennent par la suite utiliser la chambre.

Ces prestations sont disponibles dans la limite des capacités techniques des sites concernés.

Pour l'accès et le dimensionnement de la chambre 0, le Fournisseur tient compte du nombre d'opérateurs l'ayant préalablement informés de leur décision de s'interconnecter directement au PM.

Les modalités tarifaires de l'offre sont détaillées en « Annexe 1 – Tarification de l'offre FTTH passive ».

Les modalités techniques de l'offre sont décrites en « Annexe 2 – Spécifications techniques d'accès à l'offre FTTH passive ».

Les modalités opérationnelles de l'offre sont détaillées en « Annexe 5 – Conditions techniques et opérationnelles du service ».

### **5.3. PM NRO**

L'offre permet au Client de collecter les Prises Raccordées de ses Clients Finaux sans qu'il s'interconnecte directement au PM. Le Client s'engage à ne pas revendre à un tiers un accès passif aux liens PM-NRO mis à sa disposition dans le cadre de l'offre.

Le choix d'une interconnexion directe au PM s'effectue a minima à l'échelle d'une Zone de Cofinancement.

#### **5.3.1. Accès au NRO du Fournisseur**

Le Client peut alors collecter ces prises dans un NRO du Fournisseur selon les modalités tarifaires, techniques et opérationnelles décrites en Annexe 1, 2 et 5 des présentes Conditions Particulières.

La mise à disposition de liens PM-NRO est incluse dans les Droits d'Usages Spécifiques du Client en cas de cofinancement et dans la location d'une Ligne FTTH passive, dans les conditions de capacité indiquée ci-dessous :

- Le nombre maximal de fibres par lien PM NRO alloué initialement au Client sur une Zone de cofinancement ne peut pas dépasser 6 fibres pour les PM inférieurs ou égaux à 525 Fibres distribuées et 12 fibres pour les PM supérieurs de 525 à 1050 Fibres distribuées.

D'une manière générale, pour toutes demandes complémentaires de commandes de liens PM NRO au-delà du seuil alloué initialement, les conditions prévues à l'article 5.3.3 s'appliqueront.

#### **5.3.2. Engagement du Client pour bénéficier de l'Accès au NRO du Fournisseur en location**

Sur chaque Zone de cofinancement, s'il souhaite bénéficier de l'offre de location Ligne FTTH Passive au NRO du Fournisseur, comprenant notamment la mise à disposition de liens PM NRO dans les conditions décrites ci-dessus, le Client s'engage à ouvrir commercialement au moins 80% des PM mis à disposition par le Fournisseur. L'ouverture commerciale d'un PM est considérée comme effective à la réception par le Fournisseur de la notification d'adduction au PM du Client, conformément aux modalités opérationnelles décrites à l'Annexe 5.

Le Client dispose de 36 mois à compter de la date à laquelle 50% des locaux FTTH d'une ZAPM sont déclarés raccordables pour réaliser cette ouverture commerciale.

Dans l'hypothèse où le Client ne respecte pas cet engagement et que le Fournisseur constate que moins de 80% des PM d'une zone de cofinancement ont été ouverts commercialement par le Client dans le délai initial de 36 mois, le Client devra communiquer, dans un délai de 3 mois à compter de la demande du Fournisseur, son planning prévisionnel d'ouverture commerciale des PM lui permettant de respecter son engagement dans un délai supplémentaire de 24 mois. Dans l'hypothèse où le Client ne respecte pas ce nouveau planning prévisionnel et que le Fournisseur constate que moins de 80% des PM d'une zone de cofinancement ont été ouverts commercialement par le Client dans un délais de 60 mois à compter de la date à laquelle 50% des locaux FTTH d'une ZAPM sont déclarés raccordables, le Client est redevable d'une pénalité d'un montant forfaitaire et dans les conditions décrites à l'Annexe 1 tarifaire, pour chacun des PM n'ayant pas fait l'objet d'une ouverture commerciale.

#### **5.3.3. Accès dans un NRO tiers**

A la demande du Client, l'offre PM NRO peut être livrée, après étude de faisabilité, directement dans un ou plusieurs NRO tiers qu'il aura proposés. Dans tous les cas, le choix de livrer l'offre PM NRO dans un site de livraison (NRO

Fournisseur ou NRO tiers) est à discrétion du Fournisseur. Le Fournisseur informera le Client, avec un préavis de six (6) mois de toute modification du site de livraison d'un PM n'ayant pas encore été construit. Toute modification du site de livraison d'un PM construit ne peut se faire que d'un commun accord avec le Client, sauf cas exceptionnels où la modification est imposée au Fournisseur, en cas de dévoiement par exemple. Dans ce cas, le Fournisseur informera le Client, avec un préavis de six (6) mois de toute modification du site de livraison d'un PM construit.

Le déport de livraison dans un NRO tiers nécessite la mise en place d'un lien spécifique entre le NRO du Fournisseur et le NRO tiers.

Le Client peut alors :

- Souscrire à l'offre de Fibre Optique Noire du Fournisseur : le Fournisseur livrera l'intégralité des liens PM-NRO dans la chambre 0 à proximité du NRO tiers. Les modalités tarifaires de l'offre Fibre Optique Noire sont précisées au catalogue de service du Fournisseur
- Souscrire à l'offre de Pénétration NRO du Fournisseur : le Fournisseur livrera l'intégralité des liens PM-NRO au niveau de la Baie de Transport du NRO du Fournisseur. Le déport vers le NRO tiers reste de la responsabilité du Client. Les modalités tarifaires de l'offre Pénétration NRO du Fournisseur sont précisées en Annexe 1 des présentes Conditions Particulières.

Quelle que soit l'option retenue par le Client, la prestation fera l'objet d'un devis préalable. En acceptant le devis, le Client reconnaît que tous les frais fixes ou abonnements demandés par le Fournisseur au titre de la réalisation du raccordement et prévus par le Fournisseur dans le devis pour la création de ce raccordement lui seront refacturés. Le Client donnera accès ou accompagnera le Fournisseur ou tout tiers habilité par le Fournisseur sur les sites concernés afin qu'il puisse réaliser la mise en service ainsi que la maintenance des liens mis à disposition. Le Fournisseur s'engage à respecter ou faire respecter par le tiers habilité par le Fournisseur les règles d'accès aux dits sites communiquées préalablement par le Client.

Les Parties conviennent par ailleurs que quelle que soit l'option retenue par le Client, un seul point de coupure sera nécessaire dans le NRO du Fournisseur, au niveau de la Baie de Transport du NRO du Fournisseur.

#### **5.3.4. Extension de la capacité de PM NRO**

Le Client peut commander des Extensions de la capacité de sa prestation PM NRO jusqu'au nombre maximal de fibres par lien PM-NRO défini à l'article 5.3.1. sans faculté pour le Fournisseur de s'y opposer.

Le Client a la faculté de commander des Extensions de la capacité de la prestation PM NRO au-delà du nombre maximal de fibres par lien PM-NRO défini à l'article 5.3.1.

Pour cette dernière, le Fournisseur accepte la commande si elle est justifiée par les besoins objectifs du Client sur la base du nombre de Lignes FTTH affectées au Client sur le PM concerné et du taux de couplage utilisé par ce dernier, étant précisé que le Client est libre de définir son taux de couplage. Constitue d'ores et déjà un besoin objectif, toute commande d'Extension de la capacité du lien PM NRO au-delà du nombre maximal de fibres par lien PM-NRO défini à l'article 5.3.1. dès lors que le taux de couplage moyen constaté est supérieur 1:24 sur le PM concerné.

Dans l'hypothèse où le taux de couplage moyen utilisé par le Client sur un PM est inférieur à 1:24, alors les demandes d'Extension de la capacité du Lien PM NRO sur ledit PM feront l'objet d'une discussion au cas par cas et notamment dans l'hypothèse de l'existence de lignes longues desservies par le PM concerné.

Lorsque les conditions ci-dessus sont respectées et sous réserve de disponibilité des infrastructures du Fournisseur, le Fournisseur répond à la demande du Client. Le tarif indiqué dans l'Annexe 1 sera appliqué.

En cas de non disponibilité et si les demandes du Client sont justifiées, le Fournisseur s'engage à se rapprocher de la Mandante afin de proposer au Client des modalités techniques et tarifaires objectives et non discriminatoires lui permettant de commander les dites Extensions a des tarifs raisonnables.

Le Fournisseur fera ses meilleurs efforts pour répondre aux demandes d'étude d'Extension.

Toute commande d'étude d'Extension non confirmée par une commande ferme de la part du Client dans un délai d'un mois après la livraison de l'étude donnera lieu à facturation des frais d'étude tels que définis à l'Annexe 1. En cas de non-réponse dans ce délai, la réponse de l'étude est automatiquement annulée

#### **5.4. Hébergement au NRO du Fournisseur**

Le Client peut souscrire des services d'hébergement dans les sites du NRO du Fournisseur. Il s'engage alors à respecter les conditions du service d'hébergement telles que décrites en « Annexe 7 – Conditions liées au service d'hébergement ».

Les modalités tarifaires de l'offre sont détaillées en « Annexe 1 – Tarification de l'offre FTTH passive ».

Les modalités techniques de l'offre sont décrites en « Annexe 2 – Spécifications techniques d'accès à l'offre FTTH passive ».

Les modalités opérationnelles de l'offre sont détaillées en « Annexe 5 – Conditions techniques et opérationnelles du service ».

Dans le cas particulier d'une livraison déportée sur un NRO tiers, le Client ne sera pas tenu de payer les redevances d'Hébergement au NRO.

#### **5.5. Hébergement au PM**

##### **5.5.1. Accès au PM**

Le Client peut héberger dans les PM du Fournisseur des équipements actifs ou passifs tels que précisé dans son engagement de cofinancement ou lors d'une commande unitaire de PM.

L'Hébergement au PM du Fournisseur d'équipements passifs est inclus dans les Droits d'Usages Spécifiques du Client en cas de cofinancement et dans la location d'une Ligne FTTH passive, dans les conditions de capacité indiquées ci-dessous.

Le Client gère directement à ses frais, l'installation, l'exploitation, la maintenance de ses Equipements ainsi que l'approvisionnement en énergie et l'électricité afférente à ces derniers.

Les modalités techniques de l'offre sont décrites en « Annexe 2 – Spécifications techniques d'accès à l'offre FTTH passive ».

Les modalités opérationnelles de l'offre sont détaillées en « Annexe 5 – Conditions techniques et opérationnelles du service ».

Dans le cadre du cofinancement, l'engagement de cofinancement d'une Zone vaut pour commande de l'intégralité des emplacements passifs dans les PM du Fournisseur dans la limite initiale de 3U pour les PM inférieurs ou égaux à 525 fibres distribuées, 6U pour les PM de 525 à 1050 fibres distribuées et 9U pour les PM supérieurs à 1050 fibres distribuées.

Dans le cadre de l'offre de location à la ligne FTTH passive, la commande unitaire du PM vaut pour commande des emplacements passifs dans le PM du Fournisseur dans la limite initiale de 3U pour les PM inférieurs ou égaux à 525 fibres distribuées, 6U pour les PM de 525 à 1050 fibres distribuées et 9U pour les PM supérieurs à 1050 fibres distribuées.

Dans le cadre du cofinancement comme dans celui de l'offre de location à la ligne FTTH passive, le Fournisseur se réserve le droit, sur les PM supérieurs à 1050 fibres distribuées, de réduire à 6 le nombre de U mis à disposition du Client si les deux conditions suivantes sont réunies :

- Un Opérateur Commercial tiers passe commande auprès du Fournisseur pour un hébergement de ses équipements au PM et il n'y a plus d'emplacement disponible dans ledit PM ;
- Un emplacement de 6U suffit pour répondre aux besoins réels du Client à la date de ladite commande.

D'une manière générale, pour toutes demandes complémentaires d'espace d'hébergement au PM au-delà du seuil alloué initialement, les conditions prévues à l'article 5.5.2. s'appliqueront.

### **5.5.2. Extension de capacité d'Hébergement au PM**

Le Client peut commander des Extensions de la capacité de sa prestation d'Hébergement au PM jusqu'au nombre maximal de U par PM défini à l'article 5.5.1. sans faculté pour le Fournisseur de s'y opposer.

Le Client a la faculté de commander des Extensions de la capacité de la prestation d'Hébergement au PM au-delà du nombre maximal de U par PM défini à l'article 5.5.1.

Pour cette dernière, le Fournisseur accepte la commande si elle est justifiée par les besoins objectifs du Client notamment sur la base du nombre de Lignes FTTH affectées au Client sur le PM concerné et du taux de couplage utilisé par ce dernier, étant précisé que le Client est libre de définir son taux de couplage. Constitue d'ores et déjà un besoin objectif, toute commande d'Extension de la capacité de la prestation d'Hébergement au PM au-delà du seuil alloué initialement défini à l'article 5.5.1 dès lors que le taux de couplage moyen constaté est supérieur 1:24 sur le PM concerné.

Dans l'hypothèse où le taux de couplage moyen utilisé par le Client sur un PM est inférieur à 1:24, alors les demandes d'Extension de la capacité de la prestation d'Hébergement au PM sur ledit PM feront l'objet d'une discussion au cas par cas et notamment dans l'hypothèse de l'existence de lignes longues desservies par le PM concerné.

De plus, la demande du Client doit être cohérente avec le nombre de fibres du lien PM NRO allouées initialement et commandées lors d'une extension.

Lorsque les conditions ci-dessus sont respectées le Fournisseur répond à la demande du Client. Le tarif indiqué dans l'Annexe 1 sera appliqué.

En cas de non disponibilité et si les demandes du Client sont justifiées, le Fournisseur s'engage à se rapprocher de la Mandante afin de proposer au Client des modalités techniques et tarifaires objectives et non discriminatoire lui permettant de commander les dites Extensions à des tarifs raisonnables.

Le Fournisseur fera ses meilleurs efforts pour répondre aux demandes d'étude d'Extension.

Toute commande d'étude d'Extension non confirmée par une commande ferme de la part du Client dans un délai d'un mois après la livraison de l'étude donnera lieu à facturation des frais d'étude tels que définis à l'Annexe 1. En cas de non-réponse dans ce délai, la réponse de l'étude est automatiquement annulée.

## **6. PRINCIPES DE LA MUTUALISATION DU CABLAGE FTTH**

Le Fournisseur permet au Client d'accéder au câblage FTTH qu'il déploie et dont il assure la maintenance. Il réalise ainsi la mutualisation du câblage FTTH.



Cette mutualisation est proposée sous 3 formes :

- Le cofinancement *ab initio*,
- Le cofinancement *a posteriori*,
- La location de Lignes FTTH Passives.

Cette mutualisation permet au Client :

- De fournir à ses Clients Finaux des offres de service de communications électroniques à très haut débit,
- De fournir à d'autres opérateurs des offres de gros qui permettent à ces derniers de fournir directement à leurs Clients Finaux ou indirectement à un opérateur tiers des offres de service de communications électroniques à très haut débit. Ces offres pourront être commercialisées par le Client exclusivement sous forme locative (l'étendue du droit du Client est décrite dans l'article 9. Le Client conserve néanmoins l'entière responsabilité de tout fait imputable aux dits opérateurs à l'égard du Fournisseur.

Le Client doit s'assurer que chaque ligne d'accès est mise à disposition d'un Client Final pour le raccordement d'un Local FTTH.

## 7. APPEL AU COFINANCEMENT

Dès lors qu'il envisage la construction d'un Câblage FTTH, le Fournisseur informe le Client de son intention de déployer des Câblages FTTH. Il envoie pour cela un Appel au cofinancement dont le formalisme est décrit en Annexe 5.

La taille des Zones de Cofinancement est définie en cohérence avec la taille des tranches de cofinancement, soit dans le cas général une taille maximum de cent mille (100 000) Locaux FTTH.

En retour le Client peut formuler une Commande de Cofinancement afin de cofinancer la construction des Câblages FTTH circonscrits dans l'Appel au Cofinancement.

## 8. COFINANCEMENT DU CABLAGE FTTH

### 8.1. Formalisme de la Commande de Cofinancement

Le formalisme de la Commande de Cofinancement est décrit en Annexe 5.

Pour l'envoi du formulaire par le Client de Commande de Cofinancement, la date de l'accusé de réception fait foi.

### 8.2. Engagement

La commande de Cofinancement et de toute modification du taux de cofinancement ne pourront être prises en compte qu'à la condition expresse que le Client ait préalablement et formellement signé le présent Contrat.

La Commande de Cofinancement, si elle est valide, constitue un engagement unilatéral et irrévocable du Client à cofinancer la construction du Câblage FTTH tel qu'identifié dans l'Appel au Cofinancement, dans la limite de son Taux de cofinancement. De plus, l'engagement de Cofinancement vaut commande ferme d'accès à l'intégralité des PM de la Zone de Cofinancement.

A la réception de la Commande de Cofinancement valide, le Fournisseur cosigne le document qui devient l'Accord local de cofinancement. L'Accord local de cofinancement entre alors en vigueur et reste en vigueur jusqu'à l'extinction du

dernier des Droits d'Usages Spécifiques découlant dudit Accord sur la Zone de Cofinancement, tels que définis à l'Article 9 des présentes.

L'Accord local de cofinancement envoyé par le Fournisseur constitue un engagement de sa part à réaliser la construction du Câblage FTTH dans le périmètre de la Zone de cofinancement.

Par son engagement à cofinancer, le Client est engagé à cofinancer l'ensemble des Câblages FTTH construits au jour de la Commande de cofinancement et à construire au fur et à mesure de leur mise à disposition et situés dans les Zones Arrières de la Zone de cofinancement. Le Client peut notamment s'assurer que les Zones Arrières de la Zone de cofinancement définies par le Fournisseur sont compatibles avec son niveau d'engagement. Il doit pour cela respecter les procédures décrites en 11.2.

### 8.3. Augmentation du niveau d'engagement

Au cours de son engagement, le Client a la faculté d'augmenter son niveau d'engagement sur la Zone de Cofinancement. En revanche, le Client n'a pas la faculté de réduire son niveau d'engagement sur la Zone de Cofinancement.

Les modalités de Commande d'une augmentation du niveau d'engagement sont identiques à celles d'un Cofinancement.

### 8.4. Cofinancement *ab initio* et Cofinancement *a posteriori*

La date d'accusé de réception de la Commande de Cofinancement permet de déterminer, pour chaque Logement Raccordable de la Zone de Cofinancement concernée, si le Cofinancement est *ab initio* ou *a posteriori*, et donc les modalités tarifaires qui s'appliquent.

Si, sur un logement donné faisant partie de la Zone de Cofinancement objet de ladite Commande de Cofinancement, la date d'accusé de réception de cette Commande est :

- Antérieure à la date de Mise à Disposition du PBO, alors le Logement Raccordable fait l'objet d'un Cofinancement *ab initio* ;
- Postérieure à la date de Mise à Disposition du PBO, alors le Logement Raccordable fait l'objet d'un Cofinancement *a posteriori*.

La date de Mise à Disposition d'un PBO correspond à la date de publication du Compte-Rendu de Mise à Disposition (CR MAD) dudit PBO, tel que défini en Annexe 5 indépendamment des éventuelles mises à jour de ce CR MAD.

### 8.5. Modalités tarifaires

#### 8.5.1. Général

Le prix forfaitaire tel que défini en 8.5.2 et 8.5.1 est immédiatement exigible au titre des Logements Raccordables mis à disposition du Client sur la Zone de Cofinancement à la date de réception de la Commande de Cofinancement.

#### 8.5.2. Cofinancement *ab initio*

Les modalités tarifaires du cofinancement *ab initio* sont décrites en « Annexe 1 – Tarification de l'Offre FTTH Passive ».

#### 8.5.3. Cofinancement *a posteriori*

Les modalités tarifaires du cofinancement *a posteriori* sont décrites en « Annexe 1 – Tarification de l'offre FTTH Passive ».

L'engagement de cofinancement *a posteriori* pris par le Client via la Commande de Cofinancement lui permet notamment d'accéder au Câblage FTTH au tarif du Droit d'Usage Spécifique des Logements Raccordables corrigés du taux d'actualisation annuel pour un engagement *a posteriori*.

Le prix forfaitaire du cofinancement *a posteriori* d'un Logement Raccordable est modulé en appliquant au prix forfaitaire du cofinancement *ab initio*, un coefficient ex post fonction du nombre de mois complets écoulés entre la date de CR MAD du PBO (DateMadPrestationPbs) sur lequel la prise est livrée et la date de réception de la Commande de Cofinancement par le Fournisseur pour les logements Raccordables.

## 9. DROITS DU CLIENT SUR LE CABLAGE FTTH

Le Droit d'Usage de chacune des fibres objet du Cofinancement est scindé en deux parties distinctes : Droit d'Usage Spécifique et Droit à Activer.

### 9.1. Droit d'Usage Spécifique

#### 9.1.1. Définition

En contrepartie d'un engagement de Cofinancement *ab initio* ou *a posteriori* du Câblage FTTH par le Client, tel que défini à l'Article 8 des Présentes, le Client bénéficie d'un Droit d'Usage Spécifique sur les Câblages FTTH déployés dans les Zones de Cofinancement que le Client s'est engagé à cofinancer.

Ce Droit d'Usage Spécifique donne sur toute sa durée un droit permanent et irrévocable d'usage passif sur l'intégralité des infrastructures du Réseau FTTH déployées par le Fournisseur sur la Zone de Cofinancement.

Ce droit est partagé avec l'ensemble des Opérateurs ayant participé au cofinancement des fibres objet du déploiement.

Ce droit d'usage passif est assorti d'une faculté de transfert vers l'usage actif de chacune des fibres objet du déploiement sous condition de fournir, directement ou indirectement, des services de communications électroniques à très haut débit à un Client Final, et ce dans la limite du Droit à Activer du Client tel que défini ci-après (Article 9.2.).

#### 9.1.2. Durée initiale

La durée du Droit d'Usage Spécifique dont jouit le Client au titre du cofinancement est défini comme suit:

- Si le Client cofinance *ab initio*, le Droit d'Usage Spécifique dont il bénéficie dure 20 ans et court à compter du compte rendu de mise à disposition du PM de la Zone Arrière concernée;
- Si le Client cofinance *a posteriori*, le Droit d'Usage Spécifique dure de la date d'entrée en vigueur de l'Accord Local de Cofinancement dont il découle, telle que définie à l'Article 8 des présentes, jusqu'à la date de Compte rendu de mise à disposition du PM + 20 ans.

Par convention entre les Parties, il est convenu que la date de compte rendu de mise à disposition d'un PM ouvert en année N est le 31 décembre de l'année N.

#### 9.1.3. Renouvellement du Droit d'Usage

Sauf Fermeture d'une Ligne FTTH, résiliation du Droit d'Usage Spécifique par le Client ou résiliation du Contrat conformément aux stipulations de l'article 21, le Droit d'Usage Spécifique est renouvelé, automatiquement et sans aucune formalité, à l'issue de la durée initiale stipulée à l'article 19.2, par période de cinq (5) ans pour un prix de :

- pour les tranches souscrites dans les premières années de la courbe ex post (avant l'atteinte du maximum du coefficient ex post tel que détaillé au paragraphe 2.2.1 de l'Annexe 1 des présentes)
  - o pour un prix de un (1) euro par prise souscrite dans le cadre du cofinancement ;
- pour les tranches souscrites après le maximum du coefficient ex post tel que détaillé au paragraphe 2.2.1 de l'Annexe 1 des présentes :

- pour un prix correspondant à la différence entre le plafond de la courbe ex post et le montant payé au moment de la souscription de la Tranche majoré de un (1) euro par prise souscrite pour le premier renouvellement suivant la durée initiale, ce montant étant exigible au premier jour de la prise d'effet du renouvellement,
- pour un (1) euro par prise souscrite dans le cadre du cofinancement pour les renouvellements suivants.

Les conditions financières de renouvellement sont précisées dans les bons de Commande (Annexe 6.B).

Une Fermeture désigne la notification adressée par LRAR par le Fournisseur au Client l'informant de l'arrêt définitif du Service sur une Ligne FTTH et ce, moyennant le respect d'un préavis de cinq (5) ans avant l'arrêt du Service et de deux (2) ans avant l'arrêt des Commandes.

Le Client a la faculté de résilier le Droit d'Usage Spécifique en notifiant sa décision au Fournisseur par courrier recommandé avec demande d' accusé de réception moyennant le respect d'un préavis de deux (2) ans avant l'arrêt de la commercialisation auprès des Clients Finaux et de cinq (5) ans avant l'arrêt total de la fourniture du Service à ses Clients Finaux.

## 9.2. Droit à Activer

### 9.2.1. Définition

Le Droit à Activer consiste en un droit temporaire et exclusif pour le Client de fournir à un Client Final des services de communications électroniques à partir d'un Câblage FTTH. Le Client peut soit fournir lui-même les services de communications électroniques, soit permettre à un opérateur tiers de fournir les services de communications électroniques à partir du Câblage FTTH en procédant à une sous-mise à disposition (ci-après les « Sous-Mises à disposition ») de la Ligne FTTH concernée.

Les « Sous-Mises à Disposition » peuvent être consenties par le Client exclusivement sous forme locative, étant précisé que ces « Sous-Mise à Disposition » sont réalisées sous la seule et entière responsabilité du Client.

Le Client bénéficie du Droit à Activer sur les lignes FTTH qui ont fait l'objet d'une Commande, dans la limite, telle que définie à l'article 9.2.2., du nombre de Lignes FTTH Passives qu'il peut activer en contrepartie de sa participation au cofinancement des câblages FTTH à hauteur de son Taux de cofinancement.

Le volume de Lignes FTTH sur lesquelles l'Opérateur Commercial peut bénéficier de ce Droit à Activer est indexé sur le taux de cofinancement commandé par l'Opérateur Commercial, lequel est toujours un multiple entier de la taille des Tranches de cofinancement. La taille des Tranches de cofinancement est définie en Annexe 1 Tarifaire.

### 9.2.2. Calcul

Ce Droit à Activer est calculé sur une Zone de Cofinancement comme défini ci-dessous.

Le Taux de cofinancement souscrit par le Client, exprimé en pourcentage applicable au nombre de Logements Raccordables de la Zone de cofinancement, permet de définir le nombre maximal de Lignes FTTH qui peuvent être affectées simultanément au Client sur la Zone de cofinancement en vue de desservir un Client Final.

Le parc prévisionnel des Logements Couverts sur la Zone de cofinancement est défini comme le champ « parc prévisionnel des Logements Raccordables de référence » dans l'Annexe 6.C – Information sur les intentions de déploiement de Câblage FTTH associée à la Zone de cofinancement,

Lorsque le nombre de Logements Raccordables de l'IPE de la Zone de cofinancement est inférieur à 10% du parc prévisionnel des Logements Couverts sur la Zone de cofinancement stipulé en Annexe 6.C, aucune limitation n'est appliquée au nombre de Lignes FTTH qui peuvent être affectées simultanément au Client sur la Zone de cofinancement en vue de desservir un Client Final.

Lorsque le nombre de Logements Raccordables de l'IPE de la Zone de cofinancement est supérieur à 33% du parc prévisionnel des Logements Couverts sur la Zone de cofinancement stipulé en Annexe 6.C, le nombre maximal de Lignes FTTH affectées simultanément au Client ne peut être supérieur au Taux de cofinancement souscrit par l'Opérateur sur la Zone de cofinancement multiplié par la somme des Logements Raccordables de cette Zone de cofinancement.

Lorsque le nombre de Logements Raccordables de l'IPE est situé entre 10% et 33% du parc prévisionnel des Logements Couverts sur la Zone de cofinancement stipulé en Annexe 6.C, le nombre maximal de Lignes FTTH affectées simultanément au Client ne peut être

supérieur au Taux de cofinancement souscrit par le Client sur la Zone de cofinancement multiplié par la somme des Logements Raccordables de cette Zone de cofinancement multiplié par un coefficient multiplicateur.

Il est entendu entre les Parties que le Droit à Activer est calculé par le Fournisseur mensuellement sur la base du nombre de Logements Raccordables d'une Zone de Cofinancement identifiés dans l'IPE le plus récent.

Le coefficient multiplicateur Coef est donné par la formule suivante :

$$\text{Coef} = \frac{0,725 - 1,5 \times \frac{R}{C}}{0,23}$$

Où : R = nombre de Logements Raccordables installés sur la Zone de cofinancement.

C = parc prévisionnel des Logements Couverts sur la Zone de cofinancement égal au champ « parc prévisionnel des Logements Raccordables de référence » dans l'Annexe 6.C – Information sur les intentions de déploiement de Câblage FTTH associée à la Zone de cofinancement.

Lorsque le Client arrive à la limite de son Droit à Activer, il n'a pas la faculté de bénéficier de l'utilisation de Ligne FTTH supplémentaires dans le cadre et aux conditions du cofinancement.

Dans ce cas, le Client peut choisir:

- de ne pas augmenter son taux de cofinancement sur la Zone de cofinancement : Les Lignes FTTH Passives commandées par le Client au titre du cofinancement qui dépassent le Droit à Activer du Client seront automatiquement livrées et facturées au tarif de à l'offre de location de la Ligne FTTH Passive ;
- d'augmenter son taux de cofinancement sur la Zone de cofinancement et dans ce cas :
  - Les Lignes FTTH commandées par le Client postérieurement à l'augmentation du taux d'engagement seront livrées et facturées par le Fournisseur au titre du cofinancement.
  - Les Lignes FTTH commandées par le Client entre l'atteinte de son droit d'activer au titre de son taux d'engagement précédent, livrées et facturées au tarif de l'offre de location de la Ligne FTTH Passive et l'augmentation du taux d'engagement seront automatiquement transformées et facturées par le Fournisseur au titre du cofinancement ;

### 9.2.3. Durée

Chaque Droit à Activer consenti sur une Prise Activée prend fin dès la réalisation du premier des événements suivants :

- Demande d'un autre Opérateur commercial pour disposer de cette Ligne dans le cadre de tout service commercialisé par le Fournisseur ;
- Résiliation par le Client de la Ligne FTTH en service sur cette Prise, conformément à l'Article 21.3.

Le Droit à Activer s'éteint avec la fin normale ou anticipée du Contrat entre le Fournisseur et le Client ou du Droit d'Usage Spécifique de la ZAPM dont il dépend, sous réserve des stipulations des articles 21.4, 21.4, 21.5, 21.6, 21.7 des présentes.

## 9.3. Information des tiers

- i. En cas de cession de la Délégation de Service Public dont le Fournisseur est titulaire et au titre duquel il commercialise les Services, le cessionnaire sera subrogé dans les droits et obligations du délégataire au titre du présent Contrat, ce que le Client accepte d'ores et déjà expressément. Le délégataire s'engage à informer le cessionnaire, de l'existence, de l'étendue et de la durée du Droit d'Usage Spécifique dont bénéficie le Client préalablement à ladite cession.

Cette information prend la forme d'une lettre, notifiée au cessionnaire par lettre recommandée avec avis de réception, avec information concomitante au Client.

- ii. La fin normale ou anticipée de la Délégation de Service Public ou la mise en régie du délégataire, a pour conséquence la subrogation de l'autorité délégante ou du nouveau délégataire de la Délégation de Service Public dans les droits et les obligations du délégataire au titre du présent Contrat, ce que le Client accepte d'ores et déjà expressément. Une telle substitution devra être notifiée préalablement et par écrit par le délégataire ou l'autorité délégante au Client. En cas de subrogation de l'autorité délégante, cette dernière est réputée avoir accepté préalablement à sa subrogation (à la date de

signature des présentes ou le cas échéant à la date de signature de la Délégation de Service ou de son avenant) les termes du présent Contrat et devra les reprendre en l'état sans aucune modification substantielle.

En cas de réalisation des dispositions contenues aux i et ii ci-dessus, le Fournisseur s'engage à informer, tout tiers de l'existence, de l'étendue et de la durée du Droit d'Usage Spécifique dont bénéficie le Client. Cette information prend la forme d'une lettre, notifiée au tiers identifié par le Client, par lettre recommandée avec avis de réception, avec information concomitante au Client.

## **10. OFFRE DE LOCATION DE LA LIGNE FTTH PASSIVE**

L'offre de location de la Ligne FTTH Passive peut être utilisée de manière indépendante ou en complément de l'offre de cofinancement.

Le Client de l'offre de location a la faculté de basculer à tout moment les lignes FTTH Passives commandées au titre de l'offre de location vers le cofinancement.

i. En contrepartie de la souscription à l'offre de location par le Client, telle que définie par les présentes, le Client bénéficie d'un droit d'usage spécifique sur la Ligne FTTH passive concernée (« le Droit d'Usage Location »).

ii. Le Droit d'Usage Location emporte un droit d'accès et d'usage de l'intégralité de la Ligne FTTH passive concernée.

Sous réserve des stipulations des articles 21.1, 21.4, 21.5, 21.6, 21.7 des présentes, la résiliation du Contrat entraîne l'anéantissement du Droit d'Usage Location.

### **10.1. Formalisme de location de la Ligne FTTH Passive**

Le Client peut demander la mise à disposition d'une Ligne FTTH Passive en location. Les modalités de commande de l'offre sont détaillées en « Annexe 5 – Conditions techniques et opérationnelles du service ».

### **10.2. Engagement**

La Ligne FTTH Passive est souscrite pour une durée indéterminée.

### **10.3. Modalités tarifaires de la location de Ligne FTTH Passive**

Les modalités tarifaires de la location de Ligne FTTH Passive sont décrites en « Annexe 1 – Tarification de l'offre FTTH passive ».

## **11. CONSULTATION PREALABLE SUR LA PARTITION D'UN LOT FTTH**

### **11.1. Mode opératoire**

Le Formalisme de la Consultation Préalable sur la partition d'un Lot FTTH est décrit en Annexe 5.

### **11.2. Contrôle de l'engagement du Client**

Le Fournisseur s'engage à concevoir des Zones Arrières dont la taille cible évaluée à la date de la consultation, lorsqu'elle est ajoutée aux tailles des Zones Arrières précédemment définies dans la même Zone de cofinancement, n'excède pas de 10% le Parc prévisionnel des Logements Raccordables de référence tel que défini dans l'information d'intention de déploiement (annexe 6.C).

Si le Client constate, lors de la consultation sur les Zones Arrières que cette règle n'est pas respectée, il pourra en notifier le Fournisseur dans le cadre de la consultation et en respectant les modalités décrites au présent Contrat (et notamment les délais). Il



précisera alors s'il accepte que le Parc prévisionnel des Logements Raccordables de référence soit réévalué pour la Zone de cofinancement ou s'il souhaite que l'engagement soit appliqué. Dans ce dernier cas, le Fournisseur devra alors modifier sa consultation afin de respecter son engagement.

Le Fournisseur pourra procéder à une mise à jour du dossier de consultation. Le Fournisseur peut être amené à consulter de nouveau les Opérateurs Commerciaux en cas d'évolution significative des informations initialement fournies. Dans ce cas, le Fournisseur informe le Client de la mise à jour du dossier de consultation par voie électronique en indiquant le motif de mise à jour dudit dossier. Le dossier de consultation est mis à jour sur le site internet de la Mandante. Les modalités de délai et de forme de cette nouvelle consultation sont identiques à celles décrites aux articles 11.1 et 11.2.

## 12. MISE A DISPOSITON DES INFORMATIONS

Afin de permettre au Client d'assurer la conception, le déploiement, l'exploitation et le SAV de son service, le Fournisseur mettra à sa disposition toute information pertinente.

Dans le cadre du Service, le Fournisseur met à disposition du Client des informations concernant le Câblage FTTH. Ces informations sont regroupées dans deux fichiers :

- **Le fichier IPE** (Informations Préalablement Enrichies) contient des informations sur les Logements Raccordables construits ou à construire sur le périmètre des Zones de Cofinancement souscrites par le Client.
- **Le fichier CPN** (Communes – PM – NRO) contient les informations sur le réseau de collecte associé aux Logements Raccordables construits et à construire sur le périmètre des Zones de Cofinancement souscrites par le Client.

### 12.1. Format des fichiers

Le format des fichiers IPE et CPN ainsi que les modalités d'échanges sont détaillés en « Annexe 3.B – Description des flux de données SI - MAD PM ».

### 12.2. Formalisme des échanges d'informations

En l'absence de dispositions contractuelles contraires entre le Client et le Fournisseur, le formalisme des échanges d'informations est détaillé en « Annexe 5 – Conditions techniques et opérationnelles du service ».

## 13. COMMANDES DU SERVICE

Chacune des composantes du Service doit faire l'objet d'une Commande.

Toute commande incomplète ou non conforme au format défini en Annexes 3 et 5 est rejetée par le Fournisseur et facturée au Client tel que décrit à l'annexe 1.A.

### 13.1. Commande pour le cofinancement ou la location des câblages FTTH

Le passage de Commande pour le cofinancement du câblage FTTH est expliqué en article 8.  
Le passage de Commande pour la location de Ligne FTTH Passive est expliqué en article 10.

### 13.2. Commande d'une mise en service de Ligne FTTH Passive ou d'un raccordement du Local FTTH

Les commandes de brassage au PM et de raccordement du Local FTTH doivent être adressées par le Client au Fournisseur, que celui-ci assure ou non la prestation de mise en service de la ligne du Client Final.

Le formalisme des Commandes, traitement des Commandes, mise en service des Lignes FTTH Passives est traité en « Annexe 5 – Conditions techniques et opérationnelles du service » et en « Annexe 3.D – Description des flux de données SI et processus du service FTTH Passif – PDC Accès ».

### **13.2.1. Réalisation de la mise en service de Ligne FTTH Passive par le Fournisseur**

Toute commande de mise en service d'une Ligne FTTH Passive entraîne automatiquement :

- Une commande de Raccordement FTTH Passif si le local FTTH objet de la Commande n'a pas encore fait l'objet d'un raccordement FTTH Passif ;
- Une commande de Brassage au PM.

Par défaut, la réalisation du Raccordement FTTH Passif et le brassage au PM d'une Ligne FTTH Passive sont réalisés par le Fournisseur.

Les modalités tarifaires de ces prestations sont indiquées en Annexe 1.

### **13.2.2. Réalisation de la mise en service de Ligne FTTH Passive par le Client**

Néanmoins, le Client peut demander à réaliser lui-même les Raccordements FTTH Passifs et la mise en service des Lignes FTTH Passives sur lesquels il passe une Commande d'Accès. Conformément aux Articles 5.1.2.1 et 5.1.2.2, cette demande doit porter sur l'ensemble des Câblages FTTH de la BLO d'une Zone de Cofinancement. Le Client signe alors un Contrat de Prestation avec le Fournisseur.

Après signature dudit Contrat de Prestation, lorsque le Fournisseur reçoit une Commande de mise en service d'une Ligne FTTH Passive du Client, le Fournisseur sous-traite au Client la réalisation du Raccordement FTTH Passif et du Brassage au PM de la Ligne FTTH Passive concernée. Le Client facture alors au Fournisseur une prestation de Raccordement FTTH Passif et de Brassage au PM, conformément aux modalités tarifaires indiquées dans le Contrat de Prestation.

Puis le Fournisseur facture au Client une prestation de Raccordement FTTH Passif et de Brassage au PM conformément aux modalités tarifaires indiquées en Annexe 1 des Présentes.

Le choix fait par le Client s'applique également pour la prestation de modification ou remise en état du Raccordement FTTH.

## **13.3. Autres commandes**

Le passage de commandes des prestations de raccordement direct au PM ou d'hébergement NRO est réalisé au moyen des bons de commande en « Annexe 4 – Format de Fichier de commande des prestations Hébergements ».

Le Client devra par ailleurs respecter les autres modalités de commandes et de notification détaillées dans le présent Contrat.

Le formalisme de ces commandes est détaillé en « Annexe 5 – Conditions techniques et opérationnelles du service ».

## **13.4. Outil d'aide à la prise de commande**

Le Fournisseur met à disposition un Outil d'aide à la prise de commande permettant de connaître en temps réel les informations nécessaires au passage de commande ainsi que la présence du Raccordement FTTH Passif dans le Local FTTH.

Les spécifications de cet outil sont détaillées en « Annexe 3.A – Description des flux de données SI et processus du service FTTH passif – Outil d'aide à la prise de commande ».

Le Fournisseur garantit la fiabilité des informations mises à la disposition du Client dans cet outil d'aide à la prise de commande.

## **13.5. Prévisions de commande**

Si le Client décide de confier au Fournisseur la réalisation des Raccordements FTTH passifs, le Client transmettra au Fournisseur des prévisions de commandes trimestrielles en début de chaque trimestre par Zone de Cofinancement. Ces prévisions couvriront une période glissante de trois (3) mois.

Cette prévision devra être communiquée au format conjointement défini entre les Parties.

Ces prévisions seront utilisées par le Fournisseur pour dimensionner son réseau ainsi que ses équipes de déploiement.

## 14. MISE A DISPOSITION DU SERVICE

Le Service est mis à disposition du Client conformément aux modalités décrites en « Annexe 5 – Conditions techniques et opérationnelles du service ».

## 15. DUREE DU SERVICE

La Date de Début de Service est définie conformément aux modalités opérationnelles décrites en « Annexe 5 – Conditions techniques et opérationnelles du service ».

La durée du Droit d'Usage Spécifique du Client est indiquée à l'article 9 des présentes.

En cas de cofinancement, la durée d'une prestation de Liens PM-NRO est égale à la durée initiale des Droits d'Usage Spécifique dont bénéficie le Client sur le PM concerné.

En cas de location de Ligne FTTH Passive avec un accès au NRO, le lien PM-NRO est mis à la disposition du Client jusqu'à l'extinction du dernier des Droits d'Usage Location dont bénéficie le Client sur le PM concerné.

Une Ligne FTTH Passive est souscrite pour une durée indéterminée comme indiqué à l'article 10.2 des Conditions Particulières à compter de sa Date de Début de Service.

Tout autre service à exécution successive est souscrit pour une durée indéterminée à compter de sa Date de Début de Service à laquelle est associée une période minimale d'engagement définie dans l'Annexe 1. Si aucune durée d'engagement n'est définie dans l'Annexe 1 cette durée est égale à un mois.

## 16. PRINCIPES APPLICABLES A L'EXPLOITATION ET A LA MAINTENANCE

### 16.1. Échange des matrices de contacts

Le Fournisseur communique ses contacts pour l'exploitation du Service dans l' « Annexe 8 – Matrice des contacts FTTH ». Le Client doit compléter cette matrice avec ses propres contacts et la renvoyer au Fournisseur selon les modalités prévues dans l'annexe.

### 16.2. Maintenance du Câblage FTTH

Le Fournisseur est responsable de la réalisation des prestations de maintenance du Câblage FTTH.

Les prestations de maintenance sont souscrites concomitamment à la souscription des Droits d'Usage Spécifique ou à la souscription de location sur les Câblages FTTH. Elles sont souscrites pour une durée identique à celle de la souscription des Droits d'Usage Spécifique ou à la souscription de location sur les Câblages FTTH.

Le Fournisseur assurera, dans le cadre de la maintenance, le maintien de la continuité optique des fibres optiques utilisées par le Client jusqu'au PTO inclus. La maintenance comprend l'ensemble des opérations ayant pour objet d'assurer l'entretien courant du Câblage FTTH. Sont exclus de la maintenance les cas de remplacement du Câblage FTTH énumérés ci-dessous à l'article 17, ainsi que les cas de dégradation du Câblage FTTH du fait du Client ou du Client Final.

Nonobstant les dispositions qui précèdent, le Fournisseur autorise le Client, si ce dernier le souhaite, et sous sa responsabilité, à effectuer des opérations de maintenance uniquement sur le Raccordement FTTH Passif, à l'exclusion de toute autre partie des Câblages FTTH, dans le respect du Plan de prévention et des STAS.

Nonobstant les dispositions du paragraphe précédent, le Fournisseur autorise le Client, si ce dernier le souhaite, et sous sa responsabilité, à effectuer des opérations de maintenance au niveau du Point de Mutualisation uniquement afin d'effectuer l'entretien de la jarrettière posée lors du Brassage au PM de la Ligne, sans modification de la route optique.

La prestation de maintenance est exécutée par le Fournisseur, au sein d'un Local FTTH, aussi longtemps qu'il conservera la qualité d'Opérateur d'Immeuble.

Les conditions spécifiques de l'exploitation et de la maintenance du Service sont décrites en « Annexe 5 – Conditions techniques et opérationnelles du service ».

Les modalités de facturation de la maintenance sur un Raccordement FTTH Passif varient en fonction du choix réalisé, conformément à l'Article 19.3.1.4., par le Client pour la facturation des Frais de Raccordement FTTH Passif sur ledit Câblage FTTH.

#### **16.2.1. Facturation de la maintenance en cas d'Abonnement Raccordement Lissé**

Si, pour le Raccordement FTTH Passif concerné par une prestation de maintenance, le Client a opté pour une facturation du Raccordement FTTH Passif selon la modalité dite d'Abonnement Raccordement Lissé, alors les prestations de maintenance réalisées par le Fournisseur sont incluses dans cet Abonnement Raccordement Lissé.

Il est précisé que dans le cas où le Client choisit d'intervenir lui-même sur le Raccordement FTTH Passif, tel que cela lui est autorisé par le Fournisseur au présent Article, le Client ne pourra en aucun cas refacturer les prestations effectuées au Fournisseur.

#### **16.2.2. Facturation de la maintenance en cas de Frais de Raccordement CAPEX**

Si, pour le Raccordement FTTH Passif concerné par l'opération de maintenance, le Client a opté pour une facturation du Raccordement FTTH Passif selon la modalité dite Frais de Raccordement CAPEX, alors le coût des prestations de maintenance sont à la charge du Client. Ce dernier peut choisir de réaliser lui-même ces prestations dans les limites définies à l'Article 16 ou peut solliciter le Fournisseur pour leur réalisation.

Dans l'hypothèse où le Client sollicite le Fournisseur pour une prestation de maintenance d'un Raccordement FTTH Passif, le Fournisseur réalisera la maintenance et facturera chaque intervention en fonction du type de Raccordement FTTH Passif dans les conditions tarifaires prévues à l'Annexe 1B - Grille Tarifaire de référence du Contrat de Prestations.

#### **16.2.3. Dégradation du Câblage FTTH hors maintenance**

En cas de détérioration du Raccordement FTTH Passif par le Client Final ou le Client (hors cas de dégradation classique de l'infrastructure dû à l'usage régulier, couverts par les prestations de maintenance du Raccordement FTTH), le Fournisseur facturera au Client la remise en état du raccordement au tarif de référence selon les tarifs définis en Annexe 1.B. Néanmoins, si l'Opérateur Commercial démontre, par tout moyen, que ni lui, ni le Client Final ne sont responsables de ladite dégradation ou si le Fournisseur ne communique pas au Client un rapport d'intervention complet avec le détail des dégradations constatées, alors les frais de remise en état du raccordement ne lui seront pas facturés.

Il est expressément convenu entre les Parties que :

- lorsque le Client supporte les frais de remise en état du Câblage FTTH pour dégradation de ce dernier par le Client Final, le Client est seul responsable du recouvrement éventuel de tout ou partie du montant des frais qu'il a engagés au titre de son intervention,
- lorsque le Fournisseur supporte les frais de remise en état du Câblage FTTH pour dégradation de ce dernier par un tiers, le Fournisseur est seul responsable du recouvrement éventuel de tout ou partie du montant des frais qu'il a engagés au titre de son intervention.

### **17. PRINCIPES APPLICABLES AU REMPLACEMENT OU A LA DEPOSE DU CABLAGE FTTH**

Le Fournisseur pourra être amené à remplacer ou à déposer tout ou partie du Câblage FTTH en cas, notamment :

- de destruction partielle ou totale causée par un événement extérieur (à titre d'exemple un incendie, une inondation, ...) ou
- de nécessité de mise en conformité intégrale des parties du Câblage FTTH avec des normes dont l'application est impérative pour les installations existantes ou
- de dévoiement ou
- d'obsolescence du Câblage FTTH ou
- de dommage ou désordre dont l'imputabilité ne peut être déterminée.

Les Parties conviennent que les travaux d'enfouissement ne pourront pas être imputables au Client au titre de la dépose ou du remplacement du Câblage FTTH.

Le Fournisseur fait ses meilleurs efforts pour éviter tout surcoût dans la réalisation des travaux précités et, notamment, en cas de dévoiement en réalisant ces travaux dans les délais communiqués par les donneurs d'ordre, en recherchant et favorisant toute solution susceptible de réduire les coûts de réalisation de ces travaux, etc.

Le Client est informé par le Fournisseur dès que ce dernier décide dans le respect d'un délai raisonnable du remplacement ou de la dépose des Câblages FTTH concernés et, le cas échéant, de l'extinction du Droit d'Usage Spécifique et de l'évènement qui en est la cause. Aucune indemnité de quelque nature que ce soit ne sera due de part et d'autre dans l'hypothèse de la survenance des évènements ci-dessus décrits.

### 17.1. Travaux de remplacement

En cas de survenance d'un événement entraînant la décision du Fournisseur de procéder au remplacement, le Fournisseur précise le montant net des travaux nécessaires pour remplacer les Câblages FTTH en tenant compte :

- des coûts de travaux ;
- des montants perçus par le Fournisseur au titre des assurances ;
- des montants éventuellement dus par le Fournisseur lorsque celui-ci est l'auteur du dommage ;
- des montants éventuellement perçus au titre de l'engagement de responsabilité d'un Opérateur Commercial, y compris le Client, ou de tout tiers responsable des dommages ;
- des travaux réalisés par des tiers et des montants perçus par le Fournisseur auprès de tiers pour la réalisation des travaux.

Lorsque le montant net des travaux est inférieur à dix mille euros hors taxe (10 000 € HT), les travaux sont à la charge du Fournisseur au titre de la maintenance du Câblage FTTH. Le montant net des travaux n'est pas cumulable sur plusieurs événements.

Lorsque le montant net des travaux, associés à un événement, est supérieur ou égal à dix mille euros hors taxe (10 000 € HT), alors le Fournisseur communique au Client un devis et le montant net des travaux qui serait imputable à ce dernier. Le Client dispose d'un délai de trente jours calendaires à compter de la notification pour faire part au Fournisseur de son acceptation du devis. En cas de refus du Client ou d'absence de réponse, alors le Client perd les Droits d'Usage Spécifiques sur les Câblages FTTH concernés.

Dans l'hypothèse où le Fournisseur perçoit une indemnité au titre de ses assurances ou par des tiers concernés, le Fournisseur s'engage à régulariser le montant initialement facturé au Client par l'émission d'un avoir à due concurrence.

La part du montant net des travaux prise en charge par le Client est équivalente à son Taux de cofinancement sur la Zone de cofinancement concernée.

Le Fournisseur présentera les justificatifs nécessaires.

### 17.2. Travaux de dépose

Lorsque le Fournisseur est dans l'obligation de procéder à la dépose pour fermeture, et à l'exception des cas de dépose liés à une faute du Fournisseur, il précise le prix de la dépose des Câblages FTTH en tenant compte :

- du montant des travaux nécessaires à la dépose ;
- des montants perçus par le Fournisseur et les Opérateurs Commerciaux cofinanceurs au titre des assurances pour la perte des Câblages FTTH ;
- des montants éventuellement dus par le Fournisseur lorsque celui-ci est l'auteur du dommage ;
- des montants éventuellement perçus au titre de l'engagement de responsabilité d'un Opérateur Commercial, y compris le Client, ou de tout tiers responsable des dommages.

Les Parties conviennent que les cas de dépose d'un Câblage FTTH à l'intérieur d'un Local FTTH ne sont pas de leur responsabilité.

En cas de travaux de dépose, le Client est engagé à régler au Fournisseur la part qui lui revient au regard de son taux de cofinancement du montant égal au prix de la dépose des Câblages FTTH des travaux, et ce, dès notification de réalisation des travaux qui lui sera communiquée par le Fournisseur.

La part du montant net des travaux prise en charge par le Client est équivalente à son Taux de cofinancement sur la Zone de Cofinancement concernée.

Le Fournisseur présentera les justificatifs nécessaires.

## **18. PRINCIPES APPLICABLES AUX INTERVENTIONS DU CLIENT SUR LES CABLAGES FTTH ET DANS LES SITES FTTH**

Le Client peut être amené à intervenir sur Site FTTH ou dans les sites techniques du Fournisseur.

Ces interventions doivent être réalisées dans le respect du Plan de prévention, des conditions définies dans le Contrat et notamment dans l' « Annexe 2 – Spécifications techniques d'accès à l'offre FTTH passive ». Le Client est réputé responsable et se porte garant de ses prestataires envers le Fournisseur.

Elles doivent également être réalisées dans le respect des conditions définies dans le Contrat de Prestation si un tel contrat a été signé entre les Parties.

Le Client s'engage à signaler tout dommage affectant un Site FTTH et/ou un Câblage FTTH constaté préalablement à l'une de ses interventions. Au besoin, le Client pourra prendre des photographies, recueillir tout témoignage ou faire constater les dommages en cause.

Le Fournisseur s'efforcera d'identifier l'auteur des dommages affectant un Local FTTH, le Câblage FTTH ou tout autre équipement (fibres, câbles, locaux techniques, équipements de brassage utilisés pour l'ensemble des prestations au Contrat) support du Service.

Le Fournisseur, en sa qualité d'Opérateur d'Immeuble, est responsable vis-à-vis du Gestionnaire d'Immeuble des conséquences dommageables des interventions en Immeuble FTTH et notamment de celles réalisées par le Client ou de l'un quelconque de ses prestataires.

Le Client assume la responsabilité des dommages affectant un Site FTTH et/ou un Câblage FTTH qui lui sont imputables sous réserve que cela soit dûment prouvé

Le Client, en qualité d'Opérateur Commercial, se porte garant vis-à-vis du Fournisseur de la qualité de ses interventions réalisées dans les Locaux FTTH, le Câblage FTTH (y compris par ses prestataires) et de la réparation des dommages matériels éventuels qui pourraient en résulter directement dans les conditions et limites de l'article « Responsabilité » des présentes.

En cas de dommage affectant un Local FTTH et dont le Client est reconnu responsable, le Client est tenu de procéder à ses frais et sur indication du Fournisseur soit aux modifications nécessaires soit à la remise en état initial des lieux dans un délai de 20 (vingt) Jours Ouvrés à compter de la réception de ladite notification ou à compter de toute autorisation préalable qui serait requise pour la réalisation des travaux, sous réserve que la demande d'autorisation ait bien été envoyée par le Client dans un délai de vingt (20) Jours Ouvrés. A défaut, le Fournisseur se réserve la possibilité de réaliser ou de faire réaliser ces travaux aux frais du Client.

En cas de dommage affectant le Câblage FTTH ou tout autre équipement (fibres, câbles, locaux techniques, équipements de brassage utilisés pour l'ensemble des prestations au Contrat en dehors des Locaux FTTH) et pour lequel le Client est reconnu responsable, sous réserve que cela soit dûment prouvé, le Fournisseur réalisera ou fera réaliser les travaux aux frais du Client.

En tout état de cause, les conditions relatives aux modalités de remplacement de Câblage FTTH ou des fibres, câbles, locaux techniques, équipements de brassage utilisés pour l'ensemble des prestations au Contrat s'appliquent.

## **19. DISPOSITIONS FINANCIERES**

### **19.1. Tarifs**

#### **19.1.1. Général**

Les prix des prestations fournies dans le cadre du Contrat sont précisés dans l'« Annexe 1 – Tarification de l'Offre FTTH passive ».



### **19.1.2. Prix des raccordements FTTH Passif dans le cas d'une « Réalisation des Raccordements par le Client »**

Conformément à l'Article 5.1.2.2 des présentes, le Client peut demander à réaliser lui-même les Raccordements FTTH Passifs. Dans cette hypothèse, les conditions tarifaires indiquées à l'Annexe 1, en cas d' « Abonnement Raccordement Lissé » ou de « Frais de Raccordements CAPEX », s'appliquent sous réserve que le Client, en tant que sous-traitant du Fournisseur, réalise les prestations de raccordement selon une grille tarifaire de référence imposée par le Fournisseur, précisée en Annexe 1.B.

A défaut d'acceptation de la grille de référence, le Client sera facturé à l'euro l'euro des prestations de raccordement et ne pourra pas prétendre au mode de facturation « Abonnement Raccordement Lissé », il sera automatiquement facturé en « Frais de Raccordements CAPEX », dont les modalités sont précisées à l'Article 19.3.1.4. des présentes. Les Droits de Restitution seront alors calculés sur la base du prix de référence unitaire pour la fourniture et la pose d'un Raccordement FTTH Passif mono-connecteur par le Fournisseur, noté F1 dans l'Annexe 1 tarifaire.

## **19.2. Évolution tarifaire**

Les délais de prévenance de toute modification tarifaire sont indiqués à l'article 23.

Dans l'hypothèse où l'un des indices de référence mentionnés au présent article disparaît et n'est pas remplacé par un indice de substitution, les Parties conviennent de se rencontrer pour définir une nouvelle modalité d'indexation sur l'élément concerné.

### **19.2.1. Cofinancement**

#### **19.2.1.1. Droit d'Usage**

Le prix forfaitaire du Droit d'Usage ab initio applicable aux Logements Raccordables sur la Zone de Cofinancement pourra être réévalué annuellement dans la limite de 75% de la dernière variation annuelle de l'indice du coût du travail – Salaires et Charges – Information, Communication – NAF rév. 2 section J – Base 100 en 2012 (identifiant 001565148), ou tout indice de substitution mis en place par l'INSEE, sans faculté pour le Client de mettre un terme à son Accord local de cofinancement selon les termes de l'article 21.7.

Toute évolution à la hausse ou à la baisse des tarifs forfaitaires du cofinancement ab initio se traduit par la création de nouveaux tarifs applicables aux Logements Raccordables pour lesquels la date d'installation du PM intervient à compter de la date précisée dans l'Annexe 1.

#### **19.2.1.2. Récurrent Mensuel**

Le tarif du récurrent Mensuel se décompose en deux composantes, dont le montant individuel est indiqué en Annexe 1 des présentes Conditions Particulières :

- Une composante Génie Civil
- Une composante hors Génie Civil (Maintenance et Réserve)

Chacune de ces composantes peut être réévaluée annuellement selon les modalités énoncées ci-dessous.

Le modèle de calcul de la composante Génie Civil est annexé aux présentes Conditions Particulières, dans l'Annexe 1.

Les Parties conviennent que cette composante ne fera l'objet d'aucune indexation pendant les cinq (5) premières années à compter de la signature du présent contrat.

A compter de la 5<sup>ème</sup> année, soit à partir de 2022, le modèle de calcul est utilisé pour vérifier la cohérence du tarif de la composante GC, et une réévaluation annuelle peut s'appliquer, à la hausse comme à la baisse.

La composante hors Génie Civil (Maintenance et Réserve) peut être réévaluée annuellement dans la limite de 75% de la dernière variation annuelle de l'indice du coût du travail – Salaires et Charges – Information, Communication – NAF rév. 2 section J – Base 100 en 2012 (identifiant 001565148), ou tout indice de substitution mis en place par l'INSEE.

De plus, la réévaluation annuelle de la composante hors Génie Civil sera plafonnée à 1,5% du tarif de cette composante en vigueur à la date de la réévaluation, à la hausse comme à la baisse.

Dans l'hypothèse où soit le plafond de 1,5% soit le plancher de -1,5% est atteint pendant trois ans consécutifs, les Parties conviennent de se réunir à l'issue de la troisième année afin de renégocier de bonne foi le plafond de cette composante.

### **19.2.2.Location Ligne FTTH passive**

L'abonnement mensuel des Lignes FTTH en mode location affectées au Client peut être réévalué annuellement.

Cet abonnement mensuel se décompose en trois composantes, dont le montant individuel est indiqué en Annexe 1 des présentes Conditions Particulières :

- Une composante Génie Civil
- Une composante hors Génie Civil (Maintenance et Réserve)
- Une composante Investissement

Chacune de ces composantes peut être réévaluée annuellement selon les modalités énoncées ci-dessous.

Le modèle de calcul de la composante Génie Civil est annexé aux présentes Conditions Particulières, dans l'Annexe 1.

Les Parties conviennent que cette composante ne fera l'objet d'aucune indexation pendant les cinq (5) premières années à compter de la signature du présent contrat.

A compter de la 5<sup>ème</sup> année, soit à partir de 2022, le modèle de calcul est utilisé pour vérifier la cohérence du tarif de la composante GC, et une réévaluation annuelle peut s'appliquer, à la hausse comme à la baisse.

La composante hors Génie Civil (Maintenance et Réserve) peut être réévaluée annuellement dans la limite de 75% de la dernière variation annuelle de l'indice du coût du travail – Salaires et Charges – Information, Communication – NAF rév. 2 section J – Base 100 en 2012 (identifiant 001565148), ou tout indice de substitution mis en place par l'INSEE.

De plus, la réévaluation annuelle de la composante hors Génie Civil et Investissement sera plafonnée à 1,5% du tarif de cette composante en vigueur à la date de la réévaluation, à la hausse comme à la baisse.

Dans l'hypothèse où soit le plafond de 1,5% soit le plancher de -1,5% est atteint pendant trois ans consécutifs, les Parties conviennent de se réunir à l'issue de la troisième année afin de renégocier de bonne foi le plafond de cette composante.

La composante Investissement peut être réévaluée annuellement dans la limite de 75% de la dernière variation annuelle de l'indice du coût du travail – Salaires et Charges – Information, Communication – NAF rév. 2 section J – Base 100 en 2012 (identifiant 001565148), ou tout indice de substitution mis en place par l'INSEE.

### **19.2.3.PM NRO et Hébergement au NRO**

Les composantes PM NRO et Hébergement au NRO peuvent être réévaluées annuellement dans la limite de 75% la dernière variation annuelle de l'indice du coût du travail – Salaires et Charges – Information, Communication – NAF rév. 2 section J – Base 100 en 2012 (identifiant 001565148), ou tout indice de substitution mis en place par l'INSEE.

### **19.2.4.Prix de référence de la mise en service du Raccordement FTTH Passif et du Frais d'accès initial et Abonnement Raccordement Lissé**

Le prix de référence de la mise en service du Raccordement FTTH Passif, utilisé pour le calcul des montants de restitution et des frais de mise en service d'un Raccordement FTTH Passif existant, ainsi que le frais d'accès initial et l'Abonnement Raccordement Lissé peuvent être réévalués annuellement, sur la base de l'évolution des tarifs de raccordements Clients Finals et dans la limite de 75% de la dernière variation annuelle de l'indice du coût du travail – Salaires et Charges – Information, Communication – NAF rév. 2 section J – Base 100 en 2012 (identifiant 001565148) ou tout indice de substitution mis en place par l'INSEE, sans faculté pour le Client de mettre un terme à son Accord local de cofinancement.

### **19.2.5.Brassage au PM**

Le prix du Brassage au PM peut être réévalué annuellement dans la limite de la dernière variation annuelle de l'indice du coût du travail – Salaires et Charges – Information, Communication – NAF rév. 2 section J – Base 100 en 2012 (identifiant 001565148), ou tout indice de substitution mis en place par l'INSEE.

### **19.2.6.Prix relatifs au Raccordement Direct au PM**

Les prix relatifs au Raccordement Direct au PM peuvent être réévalués annuellement dans la limite de la dernière variation annuelle de l'indice du coût du travail – Salaires et Charges – Information, Communication – NAF rév. 2 section J – Base 100 en 2012 (identifiant 001565148), ou tout indice de substitution mis en place par l'INSEE.

### 19.3. Facturation

#### 19.3.1. Facturation pour l'usage du Service

##### 19.3.1.1. Facturation des Droits d'Usages Spécifiques.

Les Droits d'Usages Spécifiques sont facturés progressivement chaque mois. Cette facturation dépend :

- Du rythme de mise en service des Logements Raccordables de la Zone de cofinancement,
- Des Commandes passées par le Client pour augmenter son taux de cofinancement.

Les Droits d'Usage Spécifiques sont facturés mensuellement par le Fournisseur au Client de la façon suivante :

- Les Droits d'Usage Spécifiques pour les Logements Raccordables sont facturés à compter de la date de mise à disposition du Câblage de sites, pour un Câblage de sites raccordé à un Point de Mutualisation,
- les Droits d'Usage Spécifiques liés à l'augmentation du niveau d'engagement seront facturés à compter de la date de prise en compte de l'augmentation de l'engagement de cofinancement.

La date de mise à disposition d'un Câblage de Sites correspond à la date indiquée dans l'avis de mise à disposition du Câblage de Sites. Cette date est fournie dans le champ « DateMADprestationPBs » de l'onglet « CR\_MAD-PM » conformément à l'Annexe 3.B. Les modalités de calcul du montant des Droits d'Usages Spécifiques dont est redevable le Client mensuellement sont indiqués ci-dessous :

- Pour les Logements devenus Raccordables au cours du mois de facturation, c'est-à-dire pour lesquels la mise à disposition du Câblage de Sites intervient au cours du mois de facturation, le Client est redevable du montant **DU** suivant :

$$DU = LR(M) \times Tx(M) \times DU(M)$$

Où : **LR(M)** = Nombre de Logements devenus Raccordables au cours du mois M ;

**Tx(M)** = Taux de cofinancement du Client au début du mois M ;

**DU(M)** = Droit d'Usage applicable aux Logements Raccordables dont la mise à disposition du Câblage de Sites a lieu au mois M.

- Pour une augmentation de son taux de cofinancement reçue au cours du mois de facturation, le Client est redevable du montant **DU** suivant :

$$DU = \sum_{i=1}^M LR(M_i) \times TxAugmentation \times DU(M_i)$$

Où : **LR(M<sub>i</sub>)** = Nombre de Logements devenus Raccordables au cours du mois M<sub>i</sub> ;

**TxAugmentation** = Taux d'augmentation du niveau de cofinancement reçue au cours du mois M ;

**DU(M<sub>i</sub>)** = Droit d'Usage applicable aux Logements Raccordables dont la mise à disposition du Câblage de Sites a lieu au mois M<sub>i</sub>.

Les conditions tarifaires desdites facturations sont précisées à l'Annexe 1 des présentes Conditions Particulières.

##### 19.3.1.2. Facturation du Récurrent Mensuel dans le cadre du Droit à Activer

Une Prise Activée dans le cadre du Droit à Activer, conformément à l'Article 9.2 des présentes, fait l'objet d'un récurrent mensuel dans les conditions tarifaires décrites à l'Annexe 1. Il est dû sans prorata temporis pour la période de facturation durant laquelle la prise est activée pour le compte du Client. Le Récurrent Mensuel ne sera pas dû pour la période de facturation durant laquelle la prestation a été résiliée.

Les Récurrents Mensuels sont dus à terme échu.

### **19.3.1.3. Facturation de la ligne FTTH Passive en location**

La location d'une ligne FTTH Passive fait l'objet d'un abonnement mensuel dans les conditions tarifaires décrites à l'Annexe 1. Elle est due sans prorata temporis pour la période de facturation durant laquelle la prestation a commencé. L'abonnement ne sera pas dû pour la période de facturation durant laquelle la prestation a été résiliée. Les abonnements sont dus à terme échu.

### **19.3.1.4. Facturation des Frais de Raccordement FTTH Passif et des Frais de Restitution**

Lorsque le Client demande la mise en service d'une Ligne FTTH Passive :

- Si le Local FTTH a déjà fait l'objet d'un Raccordement FTTH Passif, le Client est redevable de Frais de Restitution ;
- Si le Local FTTH n'est pas encore raccordé, le Client est redevable de Frais de Raccordement FTTH Passif.

Dans le cadre du cofinancement ou dans le cadre de l'offre Ligne FTTH Passive en location, une alternative de facturation est proposée au Client pour les Frais de Raccordement FTTH Passif et pour les Frais de Restitution.

- Première option : le Client choisit un mode de facturation mensuel pour ces prestations. Ce mode de facturation dit « Abonnement Raccordement Lissé » n'ouvre pas droit aux Droits à Restitution sur les Frais de Raccordement FTTH Passif. Les Frais de Raccordement et les Frais de Restitution lissés sont facturés mensuellement, dans les conditions tarifaires décrites à l'Annexe 1, en même temps que le Récurrent Mensuel ou l'abonnement mensuel de la Ligne FTTH Passive concernée.
- Deuxième option : le Client choisit une facturation initiale des Frais de Raccordement FTTH Passif et des Frais de Restitution: il est alors redevable, à la date de début du service de la Ligne FTTH Passive objet de la commande de mise en service, desdits Frais de Raccordement FTTH Passif ou de Restitution dans les conditions tarifaires décrites à l'Annexe 1. Ce mode de facturation, dit « Frais de Raccordements CAPEX » ouvre droit aux Droits à Restitution sur les Frais de Raccordement FTTH Passif, tels que décrits au paragraphe 19.3.3 des présentes Conditions Particulières.

Ce choix vaut pour l'ensemble des Câblages FTTH d'une Plaque FTTH du Fournisseur.

### **19.3.1.5. Facturation d'un lien PM NRO**

Dans le cas où le Client choisit une livraison de ses accès, en cofinancement ou en Location Lignes FTTH Passive, au NRO, le prix des liens PM NRO alloués initialement est inclus dans le prix forfaitaire des Logements Raccordables en cofinancement au NRO et dans l'abonnement mensuel de location des Lignes FTTH Passives au NRO.

Dans le cas où le Client choisit une livraison de ses accès, en cofinancement ou en Location ligne FTTH Passive, au PM ou dans le cas où le Client commande des extensions de liens PM NRO, la facturation de ces liens PM NRO se compose :

- D'un prix forfaitaire, facturé à la date d'envoi de l'Avis de mise à disposition du lien PM NRO
- D'un abonnement mensuel, facturé sans prorata temporis pour la période de facturation durant laquelle la prestation a commencé et fonction de la distance du lien PM NRO. L'abonnement ne sera pas dû pour la période de facturation durant laquelle la prestation a été résiliée. Les abonnements sont dus à terme échu.

### **19.3.1.6. Prestations à exécution unique**

Ce paragraphe concerne les prestations de mise en service, les frais d'accès ou les études (notamment le brassage au PM, la mise en place d'une interconnexion au PM, d'un hébergement, d'un PM NRO).

Chaque prestation est due à sa Date de Début de Service telle que précisée en « Annexe 5 – Conditions techniques et opérationnelles du service ».

### **19.3.1.7. Fourniture d'informations relatives à la Ligne FTTH**

Les Frais de fourniture d'Informations relatives à la Ligne FTTH sont facturés à compter de la date d'envoi desdites Informations.

La date d'envoi des Informations relatives à la Ligne FTTH correspond à la date indiquée dans le Compte Rendu de Commande d'Accès, fournie dans le champ « DateCrCommandePrise » de l'onglet « CR commande d'accès » de l'Annexe 3.D.

### **19.3.1.8. Prestations de maintenance**

Les prestations de maintenance sont facturées :

- Mensuellement pour les Câblages FTTH sur lesquels le Client a opté pour l'Abonnement Raccordement Lissé, tel que défini à l'Article 19.3.1.4 et sont incluses dans cet abonnement mensuel ;
- A la date de clôture de l'incident signalé par le Client pour les Câblages FTTH sur lesquels le Client a opté pour les Frais de Raccordement CAPEX, tel que défini à l'Article 19.3.1.4.

### **19.3.2. Remplacement des infrastructures**

La participation au remplacement des infrastructures, telle qu'elle est prévue à l'Article 17, est facturée au Client en fin d'année calendaire.

### **19.3.3. Droits à Restitution sur les Frais de Raccordement FTTH Passif (« Droit à Restitution »)**

Le Fournisseur met en œuvre le mécanisme du Droit à Restitution décrit au présent article au bénéfice de l'ensemble des Opérateurs Commerciaux qui optent pour une facturation initiale, telle que décrite au paragraphe 19.1.3.4., des frais de création d'un Raccordement FTTH Passif ou des frais de restitution dans le cas d'une Ligne FTTH sur un raccordement existant

La mise en œuvre du Droit à Restitution entraîne le paiement de sommes dues :

- Soit par le Fournisseur dans le cas où l'Opérateur Entrant a opté pour le mode de facturation « Frais de Raccordement Lissés ». Le versement des sommes dues intervient alors dans un délai maximal de (45) quarante-cinq jours après la mise en service de la Ligne FTTH passive pour le compte de l'Opérateur Entrant ;
- Soit par l'Opérateur Entrant si ce dernier a opté pour le mode de facturation « Frais de Raccordement CAPEX », auquel cas les sommes seront collectées par le Fournisseur auprès de l'Opérateur Entrant puis reversées à l'Opérateur Sortant. Dans cette hypothèse, le Fournisseur n'assume pas le rôle de commissionnaire du croire dans l'administration des Droits à Restitution. Le versement des sommes dues intervient alors dans un délai maximal de (45) quarante-cinq jours après l'encaissement par le Fournisseur des sommes perçues de l'Opérateur Entrant.

Ce Droit à Restitution s'éteint pour tout Opérateur dit « Sortant », dès lors que ce dernier a obtenu le versement des sommes dues par l'Opérateur Entrant ou le Fournisseur.

Le calcul des sommes dues se fait selon les modalités décrites en Annexe 1.

## **20. MODIFICATION REGLEMENTAIRE OU LEGISLATIVE**

En cas d'évolutions du cadre réglementaire, législatif ou jurisprudentiel, national ou communautaire, ou de décision d'une autorité administrative ou judiciaire, ayant une incidence sur l'exécution du Contrat et, notamment :

- La modification des engagements du Fournisseur,
- La modification de l'équilibre des droits et obligations des Parties tels qu'initialement prévus au Contrat,
- La modification de l'équilibre économique du Contrat,
- L'impossibilité de poursuivre tout ou partie de l'exécution du Contrat.

Les Parties reconnaissent que le Contrat devra être renégocié, en tout ou partie, en vue d'y inclure les adaptations rendues nécessaires par l'évolution du cadre réglementaire, législatif ou jurisprudentiel.

## **21. RESILIATION DU SERVICE**

Il est précisé que la résiliation au titre des présentes d'un Accord local de cofinancement ou d'une prestation ou d'une Ligne FTTH ou d'un Droit dans la relation contractuelle entre un Fournisseur (Mandante) et le Client, n'a pas d'impact sur les Accords locaux de cofinancement, prestations, Lignes FTTH et Droits dans la relation contractuelle entre un autre Fournisseur et le Client.

### **21.1. Résiliation pour convenance de l'Accord local de cofinancement au-delà de la 5ème année**

Le Client a la faculté, dans le respect d'un préavis de 3 mois adressé au Fournisseur de résilier, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, pour convenance un Accord local de cofinancement des futurs Câblage FTTH à construire dans les conditions *ab initio* au-delà de la 5<sup>e</sup> année après la date d'envoi de l'Appel au cofinancement.

Les conséquences de la résiliation de l'Accord local de cofinancement sont identiques à celles visées à l'article 21.6.

La résiliation pour convenance du Client de l'Accord local de cofinancement avant la fin de la cinquième année n'est pas permise.

### **21.2. Résiliation d'un hébergement au PM, d'un lien PM NRO, d'un raccordement direct au PM ou d'une Extension**

Le Client a la possibilité, à tout moment, dans le respect d'un préavis de 1 mois adressé au Fournisseur de résilier pour convenance un hébergement au PM, un lien PM NRO, un raccordement direct au PM, ou une Extension selon les modalités définies dans les Annexes 4 et 5.

Le Client devra s'acquitter, en outre, de toutes les sommes dues au Fournisseur pour toutes les prestations rendues avant la date de résiliation.

La résiliation entraîne résiliation de l'intégralité des droits d'usage sur les prestations résiliées et l'arrêt des prix mensuels afférents à ces prestations.

En particulier, la résiliation d'un lien PM NRO et d'un hébergement au PM entraîne la résiliation de toutes les Lignes FTTH Passives en service situées derrière ce lien ou cet hébergement.

Aucun remboursement ou pénalité n'est dû par aucune des Parties au titre de la résiliation des prestations.

### **21.3. Résiliation d'une Ligne FTTH Passive**

Tant au titre de l'offre de cofinancement qu'au titre de l'offre de location de la Ligne FTTH passive, le Client a la possibilité de résilier pour convenance une Ligne FTTH, selon les modalités définies dans l'Annexe 5. Dans le cadre du cofinancement, cette résiliation entraîne résiliation du Droit à Activer y afférent.

En cas de résiliation d'une Ligne FTTH Passive, le Client devra s'acquitter de toutes les sommes relatives à ladite Ligne, dues au Fournisseur et non payées à la date de résiliation pour toutes les prestations rendues avant cette date.

En cas de pénurie d'emplacements dans un PM, le Fournisseur pourra mettre un terme à tout ou partie de l'accès au PM du Client, uniquement dans le cadre de l'offre de location de la Ligne FTTH passive, si le Client venait à ne plus disposer d'aucun droit sur les lignes FTTH sur ce PM. Le Fournisseur envoie à cet effet un courrier avec accusé de réception informant le Client de la perte de l'accès. Le Client libère le ou les emplacements résiliés selon les modalités de l'article 21.8.

Les paragraphes qui suivent sont applicables à la résiliation des Lignes FTTH Passive utilisées par le Client au titre de son Droit d'Usage Spécifique acquis dans le cadre d'un Accord local de cofinancement.

Si le Fournisseur perd la qualité d'Opérateur d'Immeuble relativement à un immeuble pour lequel le Client bénéficie d'un ou plusieurs Droits à Activer sur une ou plusieurs Lignes FTTH dudit immeuble, le Fournisseur le notifie au Client dans les meilleurs délais.

Si, en raison de la perte de sa qualité d'Opérateur d'Immeuble, le Fournisseur ne peut plus faire bénéficier le Client du ou des Droits à Activer relativement audit immeuble, il est convenu que le ou lesdits Droits à Activer seront résiliés sans indemnité à la charge du Fournisseur, sauf faute imputable à ce dernier. Les sommes dues au titre des commandes exécutées à la date de résiliation et non versées à la date de la résiliation, au titre du ou desdits Droits à Activer, par une Partie à l'autre devront être réglées dans le mois suivant la notification au Client par le Fournisseur de la perte de la qualité d'opérateur d'immeuble précité.



Le Fournisseur notifiera au propriétaire ou au syndic de copropriétaires l'existence, l'étendue et la durée du Droit d'Usage Spécifique, incluant le Droit à Activer, dont bénéficie le Client.

Cette information prend la forme d'une lettre, notifiée au propriétaire ou au syndic de copropriétaires de l'immeuble concerné, par lettre recommandée avec avis de réception, avec information concomitante au Client.

Le Fournisseur s'engage à faire ses meilleurs efforts pour accompagner le Client dans ses démarches visant à protéger son Droit d'Usage Spécifique, incluant son Droit à Activer, contre les éventuelles atteintes qui pourraient lui être portées dans ces circonstances.

En tout état de cause, en cas de perte pour le Fournisseur de sa qualité d'Opérateur d'Immeuble, le Fournisseur s'engage à faire accepter par le nouvel Opérateur d'Immeuble la reprise des engagements pris par le Fournisseur à l'égard du Client au titre du Contrat ainsi que la reprise des Droits d'Usage Spécifique pour permettre la poursuite de la mutualisation des réseaux FTTH.

#### **21.4. Suspension et/ou résiliation pour non-respect des obligations contractuelles par le Client**

En cas de non-respect par le Client de l'une quelconque de ses obligations au titre du Contrat, le Fournisseur est en droit de suspendre, 30 (trente) jours calendaires après la réception par le Client d'une mise en demeure adressée par lettre recommandée avec demande d'avis de réception restée infructueuse, tout ou partie des prestations et/ou Droits objet du manquement.

Par ailleurs, le Fournisseur pourra résilier une Commande afférent à une Zone de Cofinancement en cas de Faute Spécifique du Client.

Les Parties conviennent expressément qu'au sens des présentes, une Faute Spécifique s'entend d'une faute du Client relevant de l'une des hypothèses suivantes :

- Au moins deux manquements, similaires ou non, à l'une quelconque de ses obligations au titre du Contrat, susceptible de porter atteinte au bon fonctionnement de tout ou partie du Réseau, sous réserve d'une mise en demeure préalable, envoyée par lettre recommandée avec demande d'avis de réception restée infructueuse durant 30 jours calendaires ;
- Cession partielle ou totale du Contrat non conforme à l'Article 22 ;
- Défaut de paiement conformément aux conditions générales, sous réserve d'une mise en demeure préalable, envoyée par lettre recommandée avec demande d'avis de réception restée infructueuse conformément aux conditions générales.

Pour ce qui concerne la Zone de Cofinancement, les effets de la résiliation au titre du présent Article sont identiques à ceux de la résiliation des Accords Locaux de cofinancement, de la résiliation des accès à la Ligne FTTH et de la résiliation des hébergements, PM NRO, raccordement au PM, Extension, tels que décrits aux articles 21.2, 21.3, 21.6 et 21.8, étant convenu entre les Parties que le Client devra en outre s'acquitter de plein droit de toute somme due au titre du Contrat au titre des prestations fournies et non perçue au moment de la résiliation.

En cas de résiliation partielle, le Fournisseur indique précisément la portée des effets qu'il souhaite donner à sa demande de résiliation dans la limite des possibilités offertes dans le cadre des résiliations décrites au présent article ainsi qu'aux articles 21.2, 21.3, 21.6 et 21.8.

Nonobstant ce qui précède, le Fournisseur pourra réclamer au Client tous dommages et préjudices résultant d'une Faute Spécifique conformément aux dispositions prévues à l'article « Responsabilité ».

#### **21.5. Suspension et/ou résiliation pour non-respect des obligations contractuelles par le Fournisseur**

En cas de manquement par le Fournisseur à l'une quelconque de ses obligations au titre du Contrat, le Client est en droit de résilier de plein droit, tout ou partie des prestations et/ou de l'Accord local de cofinancement et/ou Droits dont bénéficie le Client au titre du Contrat, 30 jours calendaires après l'envoi d'une lettre recommandée avec demande d'avis de réception restée infructueuse, et ce, nonobstant tous dommages intérêts qui pourraient être réclamés au Fournisseur.

Tous les Accords locaux de cofinancement du Client résiliés dans le cadre du présent article deviennent caducs.

Les effets de la résiliation pour non-respect des obligations contractuelles incombant au Fournisseur sont identiques à ceux de la résiliation des Accords locaux de cofinancement, de la résiliation des accès à la Ligne FTTH et de la résiliation des hébergements, PM NRO, raccordement au PM, tels que décrits aux articles 21.2, 21.3, 21.6 et 21.8.

En cas de résiliation partielle, le Client indique précisément la portée des effets qu'il souhaite donner à sa demande de résiliation dans la limite des possibilités offertes dans le cadre des résiliations décrites aux articles 21.6, 21.2 21.3 et 21.8.

### 21.6. Effet de la résiliation de l'Accord local de cofinancement

La résiliation de l'Accord local de cofinancement :

- vaut résiliation des Accords locaux de cofinancement correspondant à l'intégralité de l'engagement de cofinancement des futurs Câblages FTTH à construire sur la Zone de cofinancement et du Droit d'Usage Spécifique y afférent et à ce titre, entraîne l'arrêt des mises à disposition d'accès au PM et des mises à disposition de Câblages de site installés après la date d'effet de la résiliation et
- entraîne l'impossibilité pour le Client de se prévaloir du bénéfice de toute nouvelle demande d'accès aux Câblages FTTH au titre de l'offre de cofinancement ab initio pour les Câblages FTTH mis à disposition après la date d'effet de la résiliation et
- entraîne l'impossibilité pour le Client de modifier le taux de cofinancement souscrit sur chaque Zone de cofinancement de la Plaque FTTH concernée sur laquelle il est engagé au jour de la date d'effet de la résiliation et
- entraîne la perte du bénéfice des Droits de suite sur la Zone de cofinancement et
- entraîne l'impossibilité pour le Client de commander, au titre de l'offre de cofinancement, de nouvelles affectations de Lignes FTTH Passives pour des Clients Finaux rattachés à des PM et des Câblages de sites qui n'ont pas été mis à disposition du Client au jour de la date d'effet de la résiliation au titre de l'offre de cofinancement et
- ne remet pas en cause les Lignes FTTH Passives qui ont été affectées au Client au titre de l'offre de cofinancement, avant la date d'effet de la résiliation, dans la limite du produit de son taux de cofinancement avec le nombre de Logements Raccordables mis à disposition avant la date d'effet de la résiliation, étant entendu que les affectations excédant cette limite sont migrées sur l'offre d'accès à la Ligne FTTH et
- ne remet pas en cause l'offre d'accès à la ligne et les prestations d'hébergement, de PM NRO sur la Plaque FTTH et
- ne remet pas en cause la faculté pour le Client de commander, au titre de l'offre de cofinancement, de nouvelles mises en service de Lignes FTTH passive pour des Clients Finaux rattachés à des PM et à des Câblages de sites mis à disposition du Client avant la date d'effet de la résiliation, dans la limite du produit de son taux de cofinancement avec le nombre de Logements Raccordables mis à disposition avant la date d'effet de la résiliation et
- nonobstant ce qui précède, ne remet pas en cause, sur la Zone de cofinancement, le Droit d'Usage Spécifique sur le Câblage FTTH mis en service avant la résiliation, et acquis par le Client antérieurement à la date d'effet de la résiliation, le Contrat et le Droit d'Usage Spécifique y afférent continuant à produire ses effets exclusivement pour lesdits Câblages FTTH jusqu'au terme des dits droits éventuellement renouvelés pour ce qui est strictement nécessaire à leur bonne administration, dans les limites et conditions du Contrat qui restent applicables, et ce dès lors que le Client continue de s'acquitter, dans les conditions prévues au Contrat, y compris lorsqu'il est modifié dans le respect de ses conditions d'évolution, du paiement de l'ensemble des sommes dues au titre des dits Droits d'Usage Spécifique maintenus sur le Câblage FTTH (prix mensuel, renouvellement, pénalités...); à défaut, le Client verra le Droit d'Usage Spécifique sur le Câblage FTTH totalement anéanti.

### 21.7. Résiliation pour cas de Force Majeure

Dans le cas de survenance d'un cas de force majeure entraînant une suspension totale ou partielle de l'exécution des prestations de l'une ou de l'autre des Parties d'une durée de plus de 1 (un) mois, l'une ou l'autre des Parties peut résilier les accords locaux, prestations et le ou les Droits à Activer voire le Droit d'Usage Spécifique affectées par le cas de Force Majeure, de plein droit et sans pénalité, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception dans le respect d'une période de préavis de 7 jours calendaires.

Aucun remboursement ou pénalité n'est dû par aucune des Parties au titre de ladite résiliation. En particulier, le Droit d'Usage Spécifique ou les Droits à Activer et frais d'accès au service ne feront l'objet d'aucun remboursement de la part du Fournisseur.

En complément, les effets de la résiliation prévue à l'Article 21.2, 21.3, 21.8 sont également applicables dans l'hypothèse d'une résiliation pour cas de force majeure.

## 21.8. Effets complémentaires de la résiliation des prestations (hors l'engagement à cofinancer)

En cas de résiliation d'une prestation, quel que soit le motif de cette résiliation, de l'un des droits dont bénéficie le Client ou suite à l'arrivée du terme du Droit d'Usage Spécifique du Client, le Client s'engage à déposer ses équipements au Point de Mutualisation, et le cas échéant ses raccordements au NRO, dans les 6 (six) mois qui suivent la date d'effet de la résiliation, sauf cas de difficultés exceptionnelles dument justifiées.

En cas de résiliation du Service, le Client prend à sa charge la remise en état du site. Il déposera notamment ses câbles, jarretières, baies et équipements et rebouchera les trous percés pour activer son service.

A défaut de dépose du raccordement au Point de Mutualisation dans ce délai, le Fournisseur se réserve la possibilité de démonter ces équipements techniques 10 (dix) Jours Ouvrés après que l'Opérateur en ait reçu la demande par lettre recommandée avec demande d'avis de réception restée infructueuse, aux frais du Client.

## 22. CESSION DU CONTRAT ET DES DROITS Y AFFERENTS

### 22.1. Cession du Contrat par le Client

Lorsque, dans le cadre des délégations de service public, la cession du présent Contrat n'est pas interdite par le contrat de délégation de service public conclu entre le Fournisseur et le délégant, le Client peut céder ou transférer en totalité ou en partie (par Mandante) ses droits et obligations issus du Contrat, à ses sociétés affiliées après envoi d'un courrier lettre recommandée avec accusé de réception dans les trente (30) jours suivant la date d'effet de la cession et sous réserve que ladite société affiliée soit déclarée ou ait été autorisée à établir et exploiter un réseau ouvert au public conformément aux dispositions de l'article L 33-1 du Code des Postes et Communications Électroniques.

Une société affiliée désigne toute entité sous le contrôle du Client ou qui la contrôle directement ou indirectement au sens de l'article de l'article L 233-3 du Code de commerce.

En cas de cession d'une partie ou de la totalité du Contrat par l'Opérateur, les Parties se réuniront le cas échéant, afin d'analyser, d'une part, l'opération et le coût de transfert, et d'autre part, de convenir et de valider les modalités de la cession.

En toute hypothèse, aucune cession ne peut prendre effet sans que le solde du compte du Client n'ait été préalablement apuré.

Les modalités opérationnelles et financières des transferts de droits et obligations issus de la cession feront le cas échéant, l'objet d'un contrat spécifique.

Toute cession contraire aux principes définis ci-dessus sera réputée être une Faute Spécifique. En cas de cession contraire aux principes définis ci-dessus, la clause 21.4 des présentes trouve à s'appliquer.

Dans le cas où la cession du présent Contrat est interdite par le contrat de délégation de service public conclu entre le Fournisseur et le délégant, la clause 22.2 des présentes trouve à s'appliquer.

### 22.2. Possibilité de présenter un nouvel usager

#### 22.2.1. Demande et condition de la présentation

Le Client peut présenter au Fournisseur un nouvel usager (le « Nouvel Usager ») avec lequel le Fournisseur s'engage à conclure un nouveau contrat (le « Nouveau Contrat ») selon les conditions et modalités suivantes.

i. Le Client notifie au Fournisseur la demande de présentation (la « Demande de Présentation ») par lettre recommandée avec avis de réception.

La Demande de Présentation précise :

- L'identité du Nouvel Usager ;
- Les documents permettant d'apprécier la qualité technique et financière du Nouvel Usager ;

- La date envisagée pour la conclusion du Nouveau Contrat.

La Demande de Présentation est cosignée par le Client et le Nouvel Usager.

ii. Dans le mois suivant l'envoi de la Demande de Présentation, il est organisé une rencontre à l'initiative du Client, entre le Fournisseur, le Client et le Nouvel Usager afin d'apprécier les possibilités et les conditions de la mise en œuvre de la conclusion du Nouveau Contrat et notamment de la reprise des droits et obligations du Client par le Nouvel Usager.

iii. Le Fournisseur dispose d'un délai de 1 mois à compter de la réception de la Demande de Présentation pour accepter ou refuser la Demande de Présentation.

Il est précisé que tout refus par le Fournisseur doit être motivé par des raisons tenant aux qualités techniques ou financières du Nouvel Usager.

iv. Il est convenu que la conclusion du Nouveau Contrat ne peut être réalisée que sous réserve que l'ensemble des dettes et créances nées entre le Client et le Fournisseur et résultant du Contrat conclu avec le Client (le « Contrat Initial ») soit soldé à la date envisagée pour la conclusion du Nouveau Contrat, telle qu'elle figure dans la Demande de Présentation. Les factures et/ou avoirs correspondants devront être émis par les Parties en conformité avec ce principe.

L'établissement du solde entraîne l'extinction de toutes les créances et obligations nées et connues avant l'établissement du solde, de chaque Partie envers l'autre au titre du Contrat Initial.

Sans préjudice de ce qui précède, il est convenu que l'établissement du solde et le règlement du solde y afférent n'exonèrent pas le Client de sa responsabilité à l'égard des dommages et préjudices trouvant leur origine antérieurement à l'établissement du solde.

#### **22.2.2. Conclusion du Nouveau Contrat**

En cas d'acceptation de la Demande de Présentation et d'acceptation de la proposition ou de la contre proposition du solde, la conclusion du Nouveau Contrat est réalisée de la manière et dans les conditions suivantes.

i. Le Contrat conclu avec le Client est résilié sans pénalité de quelque sorte que ce soit à la charge du Client sur ce fondement, sans que le Client ne puisse bénéficier d'une indemnité quelconque à ce titre. Cette résiliation entraînera la fin du Droit d'Usage Spécifique pour le Client;

ii. Le Nouveau Contrat est conclu concomitamment à la résiliation du Contrat Initial avec le Nouvel Usager pour la durée normale restante du Contrat Initial – au moment de la résiliation - reprenant l'ensemble des conditions techniques, économiques et financières figurant dans le Contrat Initial, tenant compte du montant d'investissement du Client réalisés par le Client au titre du Contrat à la date de résiliation de celui-ci et reprenant les Accords locaux de cofinancement, les Commandes et dans leur intégralité l'étendue des Droits d'Usage Spécifiques du Client au jour de la résiliation du Contrat (notamment de son Droit à activer tel qu'il avait été utilisé au jour de la résiliation du Contrat).

### **23. EVOLUTION DU CONTRAT**

Pour toute modification des termes et conditions du Service ou du Contrat, pour quelque raison que ce soit, les Parties signeront un avenant.

Par exception, les Parties conviennent que les modifications suivantes du Contrat sont réalisées uniquement par voie de notification écrite par le Fournisseur au Client, sans qu'il soit besoin de procéder à la signature d'un avenant, dans le respect :

d'un préavis de 6 mois pour :

- toute modification de l'Annexe 2 impactant les équipements actifs ou passifs du Client ;
- Les annexes 3 et 5 ;

d'un préavis de 3 mois pour :

- toute modification de l'Annexe 2 n'impactant pas les équipements actifs ou passifs du Client ;
- les annexes 4, 6.A, 6.B, 7 et 9 ;

- toute modification à la hausse des tarifs de l'Annexe 1 en cas d'application des conditions d'évolution tarifaire stipulées à l'article 19.2 des présentes Conditions Particulières ;

d'un préavis de 1 mois pour :

- l'annexe 8 ;
- toute modification à la baisse des tarifs de l'Annexe 1.

Toutefois, lorsque les modifications du Contrat sont imposées par la réglementation, y compris par toute décision d'une autorité administrative ou judiciaire prise en application de cette dernière, dans des délais qui sont incompatibles avec les délais contractuels de préavis de modification unilatérale du Contrat, les Parties conviennent que les modifications du Contrat en cause prendront effet à la date imposée par ladite réglementation. Dans ce cas, la date d'effet applicable sera mentionnée dans la notification envoyée par le Fournisseur au Client.

Pour tout nouveau matériel référencé le Client disposera d'un délai de 10 Jours Ouvrés afin de notifier ses réserves au Fournisseur. Passé ce délai, le nouveau matériel est réputé accepté.

Il est entendu entre les Parties que toute évolution des prix induite par les indexations décrites en « Annexe 1 – Tarification de l'offre FTTH passive », ne pourront donner lieu à résiliation des prestations. Elles feront l'objet d'une notification de l'annexe 1 dans le délai de préavis visé ci-dessus et d'une information lors de la facturation.

## 24. NIVEAU D'ENGAGEMENT DE SERVICE

### 24.1. Au titre des Commandes de Lignes

Pour au moins 95% des commandes de Lignes FTTH Passives, et sous réserve que les Commandes reçues soient conformes et complètes, le Fournisseur s'engage à communiquer :

- Un compte-rendu de commande, positif ou négatif, sous un délai de un (1) Jour ouvré, à compter de la date de réception de la commande de mise en service de Ligne FTTH ;
- Pour les Lignes FTTH Passives existantes, un compte-rendu de mise à disposition de Ligne FTTH CRMAD sous un délai d'un (1) Jour Ouvré à compter de la date d'émission du compte-rendu de commande positif.

En cas de non-respect des engagements sur 95% des commandes tels que définis ci-dessus, le Fournisseur s'engage et selon les modalités qui sont stipulées à l'Annexe 1.A, à verser à la demande du Client, les pénalités associées, dans le cas où le non-respect en cause est exclusivement imputable au Fournisseur.

Pour au moins 80% des commandes de Lignes FTTH Passives, et sous réserve que les Commandes reçues soient conformes et complètes, le Fournisseur s'engage à traiter les reprovisioning à froid en moins de 10 Jours Ouvrés (sauf impossibilité d'accès chez le Client Final ou d'intervention sur les infrastructures d'un tiers).

En cas de non-respect des engagements ci-dessus, le Fournisseur s'engage et selon les modalités mentionnées à l'annexe 1.A, à verser à la demande du Client, les pénalités associées.

Les pénalités mentionnées au présent article ont un caractère forfaitaire et libératoire définitif.

### 24.2. Au titre de la maintenance de l'infrastructure

Pour au moins 80% des déclarations SAV sur le Câblage de site, le Fournisseur s'engage à rétablir le service en moins de 10 Jours Ouvrés.

Pour au moins 80% des déclarations SAV sur les liens PM NRO, le Fournisseur s'engage à rétablir le service en moins de 10 Jours Ouvrés.

Si le nombre de déclarations SAV est supérieur à 400 Tickets par mois, 80% devient 95%.

En cas de non-respect de ces engagements définis ci-dessus (sauf impossibilité d'accès chez le Client Final ou d'intervention sur les infrastructures d'un tiers), le Fournisseur s'engage, selon les modalités mentionnées à l'annexe 1.A, à verser à la demande du Client, les pénalités associées, dans le cas où le non-respect en cause est exclusivement imputable au Fournisseur.

Les pénalités mentionnées au présent article ont un caractère forfaitaire et libératoire définitif.

### 24.3. Au titre de l'environnement NRO

Le Fournisseur s'engage à maintenir la température ambiante des NRO inférieure à 40°C. En cas de dépassement de la température ambiante au-delà de 40°C, le Fournisseur s'engage à rétablir la température en dessous de 40°C dans un délai de huit (8) Heures (24 Heures sur 24 et 7 jours sur 7).

Le Fournisseur s'engage sur un taux de disponibilité du maintien de la température ambiante inférieure à 40°C calculé mensuellement sur le parc complet des NRO de 99,95%.

Le Fournisseur s'engage à rétablir l'énergie dans un délai de quatre (4) Heures (24 Heures sur 24 et 7 jours sur 7), hors coupure d'alimentation électrique due au fournisseur d'énergie supérieure à 4 heures). Le Fournisseur informera, par tout moyen et sans délai, le Client de la survenance d'une coupure d'énergie et de l'origine de la coupure d'énergie (coupure sur le Réseau du Fournisseur ou due à un tiers)

Le Fournisseur s'engage sur un taux de disponibilité de l'énergie calculé mensuellement sur le parc complet des NRO de 99,95%.

En cas de non-respect des engagements définis ci-dessus, le Fournisseur s'engage à verser au Client les pénalités associées définies en Annexe 1.A.

Les pénalités mentionnées au présent article ont un caractère forfaitaire et libératoire définitif.

### 24.4. Dispositions générales applicables aux pénalités

Le montant total des pénalités applicables au titre des présentes Conditions Particulières pour une Partie n'excédera pas, par Mandante, la plus élevée des valeurs suivantes :

- Un (1) % du chiffre d'affaires annuel de chaque Mandante, étant entendu que dans l'hypothèse où le Client opte pour un cofinancement le chiffre d'affaires correspondant est lissé sur la durée du Droit d'Usage consenti, au sens attribué par l'Article 9.1.,
- Cinquante mille (50 000) euros HT par an.

Les pénalités réglées par une Partie au titre des présentes Conditions Particulières s'imputeront sur le montant dû par cette Partie au titre de la responsabilité en application de l'Article 11 des Conditions Générales.

## 25. OBLIGATIONS DES PARTIES

### 25.1.

Les Parties conviennent expressément que le Fournisseur, les collectivités locales délégantes, ou ses fournisseurs demeureront de manière permanente pleinement propriétaires des Câblages FTTH du Fournisseur et qu'aucun droit de propriété n'est transféré au Client sur l'un quelconque des éléments mis à sa disposition au titre d'une Commande, y compris les éléments d'accès au Service. Par conséquent, le Client s'engage à ce que ni lui-même ni un Client Final ne procède à tout acte de disposition ou permette tout acte, quel qu'il soit, contraire aux droits de propriété du Fournisseur, de ses fournisseurs et de la Collectivité Locale Délégante.

En cas de saisie ou de toute autre prétention d'un tiers à des droits sur les équipements du Fournisseur ou de la Collectivité Locale Délégante, y compris les éventuels logiciels, le Client est tenu de s'y opposer et d'en aviser immédiatement le Fournisseur afin de lui permettre de sauvegarder ses droits, aux frais exclusifs du Fournisseur.



**25.2.**

A tout moment et sans devoir indemniser le Client, le Fournisseur pourra modifier le Réseau (i) pour respecter une disposition législative ou réglementaire impérative, une instruction ou une exigence du Gouvernement, d'une autorité de régulation, ou de toute autorité administrative, ou (ii) si la modification n'affecte pas les niveaux de Service.

En cas de réalisation d'une hypothèse prévue en (i) ci avant, le Fournisseur informera le Client aussi rapidement que possible s'il a besoin de suspendre la fourniture du Service.

**25.3.**

Les Parties s'engagent à respecter et à faire respecter à toute personne sous leur contrôle, toutes dispositions légales ou toutes décisions des autorités réglementaires compétentes susceptibles de s'appliquer aux présentes, et notamment la loi du 10 juillet 1991 en matière de secret et de neutralité des correspondances émises par voie des télécommunications, et la réglementation applicable au traitement des données à caractère personnel.

**25.4.**

Le Client déclare faire son affaire des offres commercialisées auprès de ses Clients Finaux et de la responsabilité qu'il encourt à ce titre.

Le Client reconnaît en conséquence qu'il reçoit et prend directement à sa charge toute action ou réclamation émanant des Clients Finaux, considérés comme des tiers aux Commandes.

**25.5.**

Axione s'engage à communiquer à chaque Mandante les termes et conditions du Contrat et de tout avenant éventuel.

Il est précisé qu'à défaut de communication du Contrat aux Mandantes, la responsabilité du Client ne pourra être engagée à quelque titre que ce soit et Axione garantira le Client contre tout recours et l'indemnifiera de tout préjudice qui pourrait naître de cette situation.

**26. RESPONSABILITE**

Les Parties conviennent d'appliquer l'Article 11 des Conditions Générales.

**27. HEBERGEMENT AU NRO OU AU PM - ASSURANCE CONTRE LES RISQUES LOCATIFS**

Les Parties s'engagent à s'assurer, pour des sommes suffisantes et auprès d'une compagnie de premier rang notoirement solvable, à l'exclusion de tout autre producteur d'assurance, contre tous risques raisonnables.

Une attestation d'assurance fournie par chaque Partie précisera la nature des garanties par année d'assurance et le montant d'assurance devant être notamment conforme le cas échéant, avec les classes de risques définies au présent article.

En cas d'hébergement d'équipements du Client dans les NRO ou les PM du Fournisseur, le Client s'engage à souscrire, auprès d'un organisme notoirement solvable et doit maintenir assurés pendant toute la durée d'exécution du Contrat :

- L'ensemble de ses installations contre l'incendie, les risques locatifs, le vol, les dégâts des eaux, les courts-circuits, les explosions et tous autres risques généralement assurés.
- Les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile qu'il pourrait encourir au titre des préjudices ou dommages corporels pour une somme suffisante sans qu'elle ne puisse être inférieure à 7 500 000 (sept millions cinq cent mille) euros par sinistre,
- Les conséquences pécuniaires des recours des voisins et des tiers pour une somme suffisante sans qu'elle ne puisse être inférieure à 20 000 000 (vingt millions) euros par sinistre et par an,

A ce titre, à la première demande du Fournisseur, le Client doit pouvoir faire la preuve de sa capacité à assumer les conséquences financières des dégâts que peuvent subir les Equipements du Fournisseur notamment en cas d'incendie, d'explosion, ainsi que les risques locatifs et les recours des voisins ou tout autre désordre causé par des préposés et/ou prestataires de services du Client.

Dans l'hypothèse où le Client et un Affilié seraient simultanément présents dans un local du Fournisseur, alors une assurance unique peut être fournie soit par le Client, soit par l'Affilié. La fourniture d'une assurance unique est soumise au respect des conditions préalables suivantes :

- une demande de fourniture d'une assurance unique doit être adressée au Fournisseur par lettre recommandée avec demande d'avis de réception ; la demande doit mentionner le nom de l'Affilié et être accompagnée de toute justification de l'affiliation et d'une attestation d'assurance,
- l'attestation d'assurance doit expressément mentionner le Client et l'Affilié en qualité de bénéficiaires.

Le Fournisseur dispose alors d'un délai de vingt (20) Jours pour accepter la demande. Passé ce délai la demande est rejetée.

Fait à ....., le ..... en 2 exemplaires.

\_\_\_\_\_  
**Pour ...**  
...

\_\_\_\_\_  
**Pour Axione**  
**Dominique Astier**

# **Contrat FTTH Passif**

## **Annexe 1**

### **Tarification de l'offre FTTH Passive**

**AVERTISSEMENT : L'ENSEMBLE DES PROJETS DE TARIFICATION CONTENUS DANS LE PRESENT DOCUMENT SONT VALABLES SOUS RESERVE DE VALIDATION DE L'AUTORITE DELEGANTE ET D'INTRODUCTION DE L'OFFRE AU CATALOGUE DE SERVICES RESEAU D'INITIATIVE PUBLIC CORRESPONDANT.**

Conformément à l'article 3 des Conditions Particulières, la présente annexe n'est pas modifiable unilatéralement, sauf dans les conditions prévues aux Conditions Particulières.

Tous les tarifs annoncés dans l'annexe sont **Hors Taxe** et sur la base des droits et redevances connus à la date de publication de la présente annexe.

Le Fournisseur précise notamment que pour tout tarif n'y figurant pas ou pour toute modification des conditions d'utilisation du réseau sous-terrain, il sera amené à en publier une nouvelle version.

## **1 PRIX RELATIFS AUX INFORMATIONS PREALABLES**

L'accès à l'outil d'éligibilité est offert.

## 2 PRIX RELATIFS AU COFINANCEMENT

Le prix du Droit d'Usage Spécifique est défini pour des tranches représentant un pourcentage des prises déployées ou à déployer dans le périmètre de la Zone de cofinancement. Le prix des tranches souscrites *a posteriori* est actualisé à un taux reflétant l'absence de risque structurel de commercialisation à long terme pour l'Usager.

Suite à une Commande de Cofinancement, l'Usager s'acquitte d'un récurrent mensuel pour l'ensemble des prises FTTH effectivement commercialisées auprès d'un Client Final.

### 2.1 Tarifs du Droit d'Usage Spécifique *ab initio* par Logement Raccordable

Une Tranche de cofinancement correspond à 5% des Logements Raccordables de la Zone FTTH concernée.

	Accès au NRO	Accès au PM
Droit d'Usage Spécifique applicable à un Logement Raccordable situé derrière un PM mis à disposition à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2016	DU <sub>2016</sub> = 560 € / Logement Raccordable	DU <sub>2016</sub> = 500 € / Logement Raccordable

Le tarif du Droit d'Usage pourra être révisé annuellement selon les modalités décrites à l'article 19.2.1.1. La révision dudit tarif donne lieu à la publication d'un nouveau millésime applicable à tous les PM mis à disposition à partir de la date d'entrée en vigueur du tarif du Droit d'Usage.

### 2.2 Tarifs du Droit d'Usage Spécifique *a posteriori* par Logement Raccordable

#### 2.2.1 Coefficient Expost

Un coefficient de majoration *a posteriori* s'applique sur les tarifs *ab initio* afin de calculer la tarification *a posteriori*. Il tient compte, pour les Tranches concernées, de la date de réception ( $D_{x,y}$ ) de la Demande de cofinancement de l'Usager ou de son augmentation, ainsi que de la date (P) de première mise en service de chaque objet concerné par la Demande de cofinancement dans le réseau du Fournisseur.

Si D est antérieur à P, le coefficient de majoration *a posteriori* vaut 1.

Dans le cas contraire, le coefficient de majoration *a posteriori* (coefficient ex-post) se calcule selon la formule suivante :

$$C_{x,y} = CA_x + \frac{(CA_{x+1} - CA_x) \times y}{12}$$

Où  $x$  est le nombre d'années ( $x$  entier) et  $y$  le nombre de mois ( $y$  entier compris entre 0 et 11) écoulés entre  $D_{x,y}$  et P ;

Et où  $CA_x$  est donné par le tableau suivant :

$x$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
$CA_x$	1	1,10	1,18	1,25	1,27	1,28	1,27	1,25	1,22	1,18	1,12	1,06	0,98	0,90	0,81	0,70	0,59	0,46	0,32	0,25	0,25

## 2.2.2 Indexation Tarifaire

Un coefficient d'indexation tarifaire est utilisé afin d'obtenir le prix du Droit d'Usage *ab initio* exprimé en euros courants de l'année d'engagement de l'Usager en fonction du prix *ab initio* exprimé en euros courants de l'année d'installation. Il est calculé comme suit :

$$Index_{x,y} = MIN \left[ 1 + \left( \frac{IS_{D_{x,y}}}{IS_{CRMAD}} - 1 \right) \times 75\% ; \frac{IPC_{D_{x,y}}}{IPC_{CRMAD}} \right]$$

Avec :

- $IS_{D_{x,y}}$  : dernière valeur de l'Indice des salaires mensuels de base par activité – Télécommunications, précédant la date d'engagement de l'Usager ;
- $IS_{CRMAD}$  : dernière valeur de l'Indice des salaires mensuels de base par activité – Télécommunications, précédant la date d'installation du Câblage de Site ;
- $IPC_{D_{x,y}}$  : dernière valeur de l'Indice des Prix à la Consommation, précédant la date d'engagement de l'Usager ;
- $IPC_{CRMAD}$  : dernière valeur de l'Indice des Prix à la Consommation, précédant la date d'installation du Câblage de Site.

## 2.2.3 Prix Forfaitaire a posteriori par Logement Raccordable

Le tarif du Droit d'Usage a posteriori renouvelable pour 5% des Logements Raccordables de la Zone de Cofinancement est obtenu en multipliant le tarif du Droit d'Usage *ab initio* par le coefficient de majoration *ex post* et par le coefficient d'Indexation Tarifaire, dont les modalités de calcul sont précisées ci-dessus, soit, pour une demande d'engagement reçue à la date ( $D_{x,y}$ ) :

$$DU_{D_{(x,y)}} = DU_{2016} \times C_{(x,y)} \times Index_{(x,y)}$$

c'est-à-dire :

$$DU_{D_{(x,y)}} = DU_{2016} \times CA_x + \frac{(CA_{x+1} - CA_x) \times y}{12} \times MIN \left[ 1 + \left( \frac{IS_{D_{x,y}}}{IS_{CRMAD}} - 1 \right) \times 75\% ; \frac{IPC_{D_{x,y}}}{IPC_{CRMAD}} \right]$$

## 2.3 Tarifs du récurrent mensuel

Pour chaque prise FTTH affectée à l'Usager dans le cadre de son Droit à Activer, l'Usager s'engage à s'acquitter auprès du Fournisseur d'un récurrent mensuel correspondant :

- aux prestations de gestion, d'exploitation et de maintenance réalisée par le Fournisseur sur l'infrastructure FTTH pendant la durée des Droits d'Usage Spécifiques de l'Usager sur ladite infrastructure ;
- à la location de Génie Civil ;
- à la Réserve.

Ce récurrent mensuel n'inclut pas la prestation de Raccordement du Local FTTH dont les tarifs sont indiqués à l'Article 4 de la présente Annexe.



Le montant du récurrent mensuel par Prise Activée dans le cadre du Droit à Activer et le détail de ses différentes composantes est indiqué ci-dessous :

	<b>Accès au NRO</b>	<b>Accès au PM</b>
<b>Récurrent mensuel par Prise Activée</b>	<b>5,15 €</b>	<b>4,90 €</b>
- <i>dont composante Génie Civil</i>	<i>1,61 €</i>	<i>1,53 €</i>
- <i>dont composante hors Génie Civil</i>	<i>3,54 €</i>	<i>3,37 €</i>

Le récurrent mensuel pourra être révisé annuellement dans les modalités prévues à l'Article 19.2.1.2 des Conditions Particulières.

### 3 PRIX RELATIFS A LA LOCATION DE LIGNE FTTH PASSIVE

Le tarif de l'abonnement mensuel des Lignes FTTH en mode location affectées au Client et le détail de ses différentes composantes est indiqué ci-dessous :

	<b>Accès au NRO</b>	<b>Accès au PM</b>
<b>Abonnement mensuel Location Ligne FTTH passive (Investissement, GC, Maintenance et Réserve inclus)</b>	<b>13,40 €</b>	<b>12,20 €</b>
- <i>dont composante Génie Civil</i>	<i>1,61 €</i>	<i>1,53 €</i>
- <i>dont composante hors Génie Civil</i>	<i>3,54 €</i>	<i>3,37 €</i>
- <i>dont composante Investissement</i>	<i>8,25 €</i>	<i>7,30 €</i>

L'abonnement mensuel de la Ligne FTTH passive pourra être révisé annuellement par composante et dans les modalités prévues à l'Article 19.2.2 des Conditions Particulières.

Cet abonnement mensuel n'inclut pas la prestation de Raccordement du Local FTTH dont les tarifs sont indiqués à l'Article 4 de la présente Annexe.

### 4 PRIX RELATIF AU RACCORDEMENT FTTH PASSIF

#### 4.1 « Raccordement Lissé »

##### 4.1.1 Cas d'une Ligne FTTH Passive mise en service pour la première fois

Si, conformément à l'article 19.3.1.4 des Conditions Particulières, le Client opte pour une facturation lissée des Frais de Raccordements FTTH Passif, il est redevable, lorsque sa commande d'accès concerne une Ligne FTTH Passive mise en service pour la première fois, d'un frais d'accès initial comme suit :

<b>Frais d'accès initial Raccordement Lissé</b>	<b>45 € / Prise Activée pour une 1<sup>ère</sup> mise en service</b>
---	--

Le Frais d'accès initial Raccordement lissé pourra être révisé annuellement dans les modalités prévues à l'Article 19.2.4. des Conditions Particulières.

#### 4.1.2 Abonnement Raccordement Lissé

Si, conformément à l'article 19.3.1.4 des Conditions Particulières, le Client opte pour une facturation lissée des Frais de Raccordements FTTH Passif, il est redevable, pour chaque Ligne FTTH Passive dont il a demandé la mise en service, d'une redevance mensuelle comme suit :

<b>Abonnement Raccordement Lissé</b>	<b>2,30 € / mois / Prise Activée</b>
--------------------------------------	--------------------------------------

L'abonnement mensuel raccordement lissé pourra être révisé annuellement dans les modalités prévues à l'Article 19.2.4. des Conditions Particulières.

#### 4.2 « Frais de Raccordement CAPEX » et « Droits à Restitution »

Si, conformément à l'article 19.3.1.4 des Conditions Particulières, le Client opte pour une facturation initiale des Frais de Raccordements FTTH Passif et des Frais de Restitution, il est redevable :

- Pour un local FTTH faisant l'objet d'un premier Raccordement, d'une prestation de création de raccordement du Local FTTH ;
- Pour un Local FTTH déjà raccordé, d'une prestation de raccordement d'un Local FTTH préalablement raccordé.

De plus, il peut bénéficier, le cas échéant, de « Droits à Restitution ».

##### 4.2.1 Prestation de création de raccordement du Local FTTH

Cette prestation correspond à la fourniture et à l'installation d'un Raccordement FTTH Passif dans un logement éligible au service.

Montant des frais de création raccordement d'une Ligne FTTH :

<b>Prix unitaire pour la fourniture et la pose d'un Raccordement FTTH Passif mono-connecteur par le Fournisseur (F1)</b>	<b>250 €</b>
--	--------------

Le prix pour la fourniture et la pose d'un Raccordement FTTH pourra être révisé annuellement dans les modalités prévues à l'Article 19.2.4. des Conditions Particulières.

#### 4.2.2 Prestation de raccordement d'un Local FTTH préalablement raccordé

Cette prestation correspond à l'installation d'un Raccordement FTTH Passif dans un logement préalablement raccordé et éligible au service.

Le montant de cette prestation est calculé comme suit :

$$F = F1 * TAC_{A,M}$$

Avec

- F : prix mise en service de ligne FTTH
- F1 : prix unitaire pour la fourniture et la pose d'un Raccordement FTTH Passif mono-connecteur par le Fournisseur
- $TAC_{A,M}$  : est le coefficient ex-post tel que défini ci-dessous pour la durée entre les dates de création du raccordement et de la commande de mise en service par le Client.

Le coefficient multiplicateur appliqué A années et M mois ( $M < 12$ ), après la date de création du raccordement est donné par :

$$TAC_{A,M} = TAC_A + (TAC_{A+1} - TAC_A) * M / 12$$

Avec  $TAC_A$  le coefficient défini pour chaque année A, donné par le tableau suivant. A partir de l'année 20, ce coefficient est à 0.

Année	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$TAC_A$	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55
Année	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
$TAC_A$	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	0,10	0,05

Dans le cas d'un logement ayant fait l'objet d'un pré-raccordement à la demande du Client Final auprès du Fournisseur ou de la Collectivité Locale Délégante, la date de création du raccordement prise en compte dans le calcul de  $TAC_{A,M}$  est la date de la première mise en service d'une Ligne FTTH passive sur ledit Local FTTH.

#### 4.2.3 Droit à Restitution sur le prix de raccordement de Local FTTH

Le montant du Droit à Restitution sur les frais de raccordement d'une Ligne FTTH versé à l'Opérateur Sortant est équivalent au montant de la prestation de raccordement d'un Local FTTH préalablement raccordé facturée à l'Opérateur Entrant sur le raccordement concerné et dont les modalités de calcul sont indiquées au paragraphe précédent.

## 5 PRIX RELATIFS A LA MISE EN SERVICE D'UNE LIGNE FTTH PASSIVE

Pour chaque mise en service d'un Abonné, l'Usager doit au Fournisseur :

- des frais de brassage au PM (article 5.1.),
- des frais de fourniture d'informations relatives à la Ligne FTTH passive (article 5.2.), sauf dans le cas d'une fourniture et pose d'un Raccordement FTTH Passif par le Fournisseur.

Le cas échéant, l'Usager peut également être redevable de :

- Frais de Raccordement Final

Ces prestations sont réalisées à la demande de l'Usager.

Conformément à l'article 13.3.2. des Conditions Particulières du Service, l'Usager peut demander à réaliser lui-même le Raccordement Final et le brassage au PM.

## 5.1 Brassage au PM

Cette prestation consiste en le brassage de la ligne d'accès FTTH passive dans le Point de Mutualisation afin de mettre en service le service de la ligne d'accès.

Brassage de la Ligne FTTH passive au PM par le Fournisseur	<b>45 €</b>
--	-------------

Le premier Brassage d'une Ligne FTTH passive, réalisé lors de la création du Raccordement du Local FTTH, est inclus dans le Raccordement FTTH Passif.

Le prix pour le Brassage de la Ligne FTTH passive par le Fournisseur pourra être révisé annuellement dans les modalités prévues à l'Article 19.2.5. des Conditions Particulières.

## 5.2 Frais de fourniture d'informations relatives à la Ligne FTTH Passive

Pour chaque commande de raccordement de local FTTH, que ce dernier soit existant ou à construire, l'Usager est redevable de Frais de fourniture d'informations relatives à la Ligne FTTH Passive.

Frais de fourniture d'informations relatives à la Ligne FTTH Passive	<b>4,50€</b>
--	--------------

## 6 PRIX RELATIFS AUX LIENS NRO-PM

La souscription préalable à une offre d'accès FTTH Passif, en cofinancement ou en location à la ligne, est impérative pour pouvoir bénéficier des offres de liens PM-NRO. Cette offre permet au client de collecter les lignes FTTH passives souscrites auprès du Fournisseur dans les NRO du Fournisseur.

### 6.1 Mise à disposition de liens PM-NRO au titre du cofinancement ou de l'offre de location pour un accès au NRO du Fournisseur

#### 6.1.1 Nombres de liens PM-NRO mis à disposition pour un accès au NRO du Fournisseur

Comme indiqué à l'article 5.3.1. des Conditions Particulières, la mise à disposition de liens PM-NRO pour l'Usager ayant souscrit à une offre de cofinancement ou de location de ligne FTTH passive, avec accès au NRO du Fournisseur, est gratuite dans la limite de :

- 6 liens PM-NRO pour les PM de moins de 525 Fibres Distribuées ;
- 12 liens PM-NRO pour les PM de plus de 525 Fibres Distribuées.

#### 6.1.2 Pénalité pour non-respect de l'engagement de l'Usager sur une ouverture commerciale de 80% des PM en Location

Conformément à l'Article 5.3.2. des Conditions Particulières, si l'Usager a souscrit à l'offre de location Ligne FTTH Passive pour un accès au NRO du Fournisseur sur une Zone de Cofinancement, il s'engage à ouvrir commercialement au moins 80% des PM de ladite Zone de Cofinancement. En cas de non-respect de cet engagement, il est redevable, pour chaque PM n'ayant pas fait l'objet d'une ouverture commerciale, c'est-à-dire sur lequel aucune commande de Location Ligne FTTH Passive n'a été reçu, dans les délais convenus aux Conditions Particulières, d'une pénalité comme suit :

Pénalité pour non-respect de l'engagement d'ouverture commerciale sur au moins 80% des PM d'une Zone de Cofinancement en cas de souscription à l'offre de Location au NRO sur la Zone	<b>950 € / PM non ouvert commercialement</b>
---	--

## 6.2 Mise à disposition et tarifs de liens PM-NRO supplémentaires pour un accès au NRO

Sur un PM ayant fait l'objet d'une Commande de Cofinancement ou d'une commande unitaire de la part de l'Usager, pour la mise à disposition de liens PM-NRO supplémentaires, l'Usager s'acquitte auprès du Fournisseur :

- D'un Frais d'Accès au Service ;
- D'un abonnement mensuel.

Frais d'Accès au Service pour un lien PM-NRO (1 fibre)	<b>1 430,00 € / FO</b>
Abonnement mensuel pour un lien PM-NRO (1 fibre)	<b>5,96 € / mois / FO</b>

Les tarifs des liens NRO-PM supplémentaires pourront être révisés annuellement dans les modalités prévues à l'Article 19.2.3. des Conditions Particulières.

## 6.3 Mise à disposition et tarif de liens PM-NRO pour un accès direct au PM

L'Usager, s'il choisit de souscrire, en cofinancement ou en location, à une offre FTTH Passive en se raccordant directement au PM, conformément à l'article 5.2 des Conditions Particulières, peut bénéficier d'une mise à disposition de liens PM-NRO dans les conditions tarifaires suivantes.

### 6.3.1 En cas de commande sur l'ensemble des PM d'une Zone de Cofinancement

Si l'Usager passe commande auprès du Fournisseur de liens PM-NRO sur l'ensemble des PM d'une Zone de Cofinancement, il s'acquitte auprès du Fournisseur :

- D'un Frais d'Accès au Service, par lien PM-NRO commandé ;
- D'un abonnement mensuel, par lien PM-NRO commandé.

Frais d'Accès au Service pour un lien PM-NRO (1 fibre)	<b>1 430,00 € / FO</b>
Abonnement mensuel pour un lien PM-NRO (1 fibre)	<b>5,96 € / mois / FO</b>

Les tarifs des liens NRO-PM précités pourront être révisés annuellement dans les modalités prévues à l'Article 19.2.3. des Conditions Particulières.

### 6.3.2 En cas de commande sur une partie des PM d'une Zone de Cofinancement

Si l'Usager passe commande auprès du Fournisseur de liens PM-NRO sur seulement une partie des PM d'une Zone de Cofinancement, il s'acquitte auprès du Fournisseur :

- D'un Frais d'Accès au Service, par lien PM-NRO commandé, qui se décompose en :
  - o Une composante fixe, par lien commandé ;
  - o Une composante variable, fonction de la longueur de chaque lien, étant entendu que la longueur du lien est toujours arrondie au kilomètre supérieur ;
- D'un abonnement mensuel, par lien PM-NRO commandé.

Frais d'Accès au Service pour un lien PM-NRO (1 fibre)	
- Composante fixe	<b>1 000,00 € / FO</b>
- Composante variable	<b>+ 400 € / Km / FO</b>
Abonnement mensuel pour un lien PM-NRO (1 fibre)	<b>5,96 € / mois / FO</b>

Les tarifs des liens NRO-PM précités pourront être révisés annuellement dans les modalités prévues à l'Article 19.2.3. des Conditions Particulières.

## 7 PRIX RELATIFS AUX OFFRES D'HEBERGEMENT

### 7.1 Offre d'Hébergement dans les NRO

#### 7.1.1 Prix relatifs aux emplacements et aux baies

<b>Location d'un Emplacement 600*600</b>	<b>Au NRO</b>
Frais d'accès au Service	1 200 €
Abonnement mensuel (KvA non inclus)	450 €

<b>Location d'une baie</b>	<b>Au NRO</b>
Frais d'accès au Service	1 200 €
Abonnement mensuel (KvA non inclus)	450 €

#### 7.1.2 Prix relatifs aux prises et accessoires

<b>1 KvA ondulé</b>	<b>Au NRO</b>
Frais d'accès au Service	0 €
Abonnement mensuel	110 €

<b>1 KvA non ondulé</b>	<b>Au NRO</b>
Frais d'accès au Service	0 €
Abonnement mensuel	Sur devis

<b>Autres Services</b>	<b>Au NRO</b>
Alimentation DC 48 Volts	Sur devis
Bandeau 1 U – Connectique 2 FO /4 TX RJ45	Sur devis
Passage de câbles FO ou Cuivre supplémentaire	Sur devis



## 8 PRIX RELATIFS AU RACCORDEMENT DIRECT AU PM

Cette offre s'applique lorsque l'Usager accède directement au PM depuis ses propres infrastructures.

Frais d'accès au service pour la pénétration d'un câble au PM dans une chambre 0 existante – fourreau disponible entre la chambre 0 et le PM (*)	400 €
Visite complémentaire au PM afin de contrôler la conformité des travaux.	200 €
Génie Civil entre une chambre de l'Usager et une Chambre existante	Sur devis
Création d'une nouvelle chambre 0 ou désaturation du génie civil entre une Chambre 0 existante et le PM	Sur devis

(\*) Ce tarif inclut pour l'Usager un droit de passage pour un câble optique unique entre la Chambre Zéro du PM et l'espace d'hébergement du PM. Il comprend une pré-visite technique ainsi qu'une visite qui fait suite à la réalisation des travaux, afin de contrôler leur conformité aux spécifications techniques du Fournisseur. La pré-visite permettra notamment de fixer le plan de prévention des risques avec l'Usager. Si une visite complémentaire est nécessaire afin de lever d'éventuelles réserves, elle sera facturée en sus.

Les frais de raccordement au PM des câbles de fibres optiques en provenance du réseau de l'Usager sont entièrement à la charge de l'Usager.

Les prix relatifs au Raccordement Direct au PM pourront être révisés annuellement selon les modalités prévues à l'Article 19.2.6. des Conditions Particulières.

## 9 INDEXATION

### 9.1 Indice du Coût du Travail – Salaires et Charges – Information, Communication

Conformément à l'article 19.2 des Conditions Particulières, certains tarifs de la présente annexe peuvent être réévalués annuellement dans la limite de 100% ou 75% de la dernière variation annuelle de l'Indice du coût du travail – Salaires et charges – Information, communication (NAF rév. 2 section J) – Base 100 en 2012 (identifiant 001565148)

Libellé		Indice du coût du Travail - Salaires et charges - Information, communication (NAF rév. 2 section J) - Base 100 en 2012
IdBank		0015651548
Année	Trimestre	Valeur
2016	4	105,6
2016	3	105,6
2016	2	105,2
2016	1	105,2
2015	4	104,3
2015	3	103,9
2015	2	103,4
2015	1	103,4
2014	4	102,5
2014	3	101,7
2014	2	101,9
2014	1	101,1
2013	4	101,7
2013	3	101,2
2013	2	100,2
2013	1	99,8
2012	4	100,8

## 9.2 Modèle de calcul de la Composante Génie Civil

Conformément aux Articles 19.2.1.2 et 19.2.2. des Conditions Particulières, le montant de la Composante Génie Civil du récurrent mensuel en cofinancement et de l'abonnement mensuel en location d'une Ligne FTTH Passive est calculé à partir du modèle dont les caractéristiques sont présentées dans ce paragraphe.

Ce modèle étant construit sous format Excel, l'Usager reconnaît avoir reçu à la signature des Conditions Particulières une version électronique du fichier.

Ce modèle, construit sur 25 ans à compter de 2017, s'appuie sur les paramètres suivants :

- Un taux de rémunération du capital de 9,5%
- Le tarif IBLO en aval du PM d'après l'offre régulée d'Orange
- Le nombre de prises raccordables sur les réseaux opérés par le Fournisseur
- Le taux d'activation moyen sur les réseaux opérés par le Fournisseur

### 9.2.1 Calcul de la Composante Génie Civil pour les accès au PM

Conformément aux Conditions Particulières, la composante Génie Civil ne sera pas réévaluée sur la période 2017-2021 et gardera sa valeur de référence de 1,53€ / par mois pour un accès au PM.

A l'issue de cette période, une réévaluation annuelle sera réalisée sur la base de ce modèle afin de maintenir les conditions suivantes :

- VAN des flux (revenus – coûts) sur 25 ans = 0
- Revenus – coûts en 2042 = 0

Pour ce faire, le modèle est alimenté annuellement avec, en année N+1, les paramètres constatés en fin d'année N. Si l'introduction des données constatées se traduit par un flux actualisé cumulé par millier de prises raccordables différent de la prévision précédente, alors une nouvelle prévision annuelle du tarif est établie pour maintenir les conditions d'équilibre de la composante GC sur le long terme :

- VAN des flux (revenus – coûts) sur 25 ans = 0
- Revenus – coûts en 2042 = 0

### 9.2.2 Calcul de la composante Génie Civil au NRO

Compte tenu des paramètres figés dans le modèle et des éventuelles prévisions de tarif IBLO, de déploiement et de ramp-up, les Parties conviennent que les évolutions de la composante Génie Civil au NRO seront déduites comme suit :

$$\text{Composante GC au NRO} = \text{Composante GC au PM} \times 1,05$$

### 9.2.3 Extrait du modèle

Année	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 - 2040	2041	2042
Taux de rémunération du capital	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%		9,5%	9,5%
Taux d'actualisation réel	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%		9,5%	9,5%
Coefficient d'actualisation	1	0,91	0,83	0,76	0,70	0,64	0,58		0,11	0,10
Prévisionnel										
Tarif IBLO mensuel	0,235	0,25	0,35	0,44	0,53	0,66	0,78		1,46	1,46
Prises rattachables fin d'année	180 000	480 000	780 000	1 080 000	1 380 000	1 680 000	1 680 000		1 980 000	1 980 000
Taux d'activation fin d'année	11,4%	19,8%	28,7%	36,3%	44,6%	53,3%	61,3%		81,0%	81,0%
Nombre d'accès fin d'année	20 517	95 208	224 076	392 251	615 382	895 345	1 029 939		1 603 704	1 603 704
Nombre d'accès mi-année	10 258	57 862	159 642	308 164	503 816	755 363	962 642		1 603 704	1 603 704
Opex GC PM-PBO	507 600	1 448 489	3 296 391	5 677 102	8 820 165	13 322 746	15 730 039		34 650 000	34 650 000
Tarif - Compensante GC PM-PBO	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,55		1,78	1,80
Variation annuelle prévisionnelle						0,004	0,013		0,013	
Revenus GC PM-PBO	188 346	1 062 354	2 931 027	5 657 885	9 250 070	13 908 174	17 873 513		34 238 482	34 650 000
Flux (revenus - coûts) -	319 254	386 135	365 364	19 217	429 905	585 427	2 143 474		411 518	0
Flux (revenus - coûts) actualisé -	319 254	352 634	304 718	14 636	299 031	371 880	1 243 465		46 607	0
Flux (revenus - coûts) actualisé cumulé -	319 254	671 889	976 606	991 243	692 212	320 332	923 132		0	0
Flux actualisés cumulé pour 1000 prise rattachable -	1 774	1 400	1 252	918	502	191	549		0	0
VAN 25 ans -	0									
Réel										
Tarif IBLO	0,235	0,301	0,402	0,488	0,583	0,711	0,830		1,508	1,508
Prises rattachables fin d'année	180 000	480 000	780 000	1 080 000	1 380 000	1 680 000	1 680 000		1 980 000	1 980 000
Taux d'activation fin d'année	11,4%	19,8%	28,7%	36,3%	44,6%	53,3%	61,3%		81,0%	81,0%
Nombre d'accès fin d'année	20 517	95 208	224 076	392 251	615 382	895 345	1 029 939		1 603 704	1 603 704
Nombre d'accès mi-année	10 258	57 862	159 642	308 164	503 816	755 363	962 642		1 603 704	1 603 704
Opex GC PM-PBO	507 600	1 736 489	3 764 391	6 325 102	9 648 165	14 330 746	16 738 039		35 838 000	35 838 000
Tarif - Compensante GC PM-PBO	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,61		1,91	1,86
Variation annuelle prévisionnelle						0,016	0,016		0,016	
Revenus GC PM-PBO	186 826	1 053 782	2 907 377	5 612 231	9 175 431	14 483 915	18 647 992		36 750 646	35 838 000
Flux (revenus - coûts) -	320 774	682 707	857 015	712 870	472 734	153 169	1 909 953		912 646	-
Flux (revenus - coûts) actualisé -	320 774	623 476	714 760	542 960	328 822	97 297	1 107 995		103 363	-
Flux (revenus - coûts) actualisés cumulés -	320 774	944 250	1 659 010	2 201 970	2 530 792	2 433 495	1 325 499		0	0
Flux actualisés cumulé pour 1000 prise rattachable -	1 782	1 967	2 127	2 039	1 834	1 449	789		0	0
VAN 25 ans	0									

### 9.3 Indice des Prix à la Consommation

Conformément à l'Article 2.2.2, un coefficient d'indexation tarifaire est utilisé afin d'obtenir le prix du Droit d'Usage *ab initio* exprimé en euros courants de l'année d'engagement de l'Usager en fonction du prix *ab initio* exprimé en euros courants de l'année d'installation. Le calcul de ce coefficient s'appuie notamment sur l'Indice des Prix à la Consommation – Base 2015 – Ensemble des ménages – France – Ensemble hors tabac, dont la dernière série parue à date de la signature desdites Conditions Particulières est présentée ci-dessous :

<b>Indice des prix à la consommation - Base 2015 - Ensemble des ménages - France - Ensemble hors tabac</b>			
<b>Identifiant</b>		<b>1763852</b>	
Mise à jour		12/10/2016	
<b>Année</b>	<b>Mois</b>	<b>Valeur</b>	<b>Parution au JO</b>
2016	Septembre	100,35	13/10/2016
2016	Août	100,59	15/09/2016
2016	Juillet	100,26	18/08/2016
2016	Juin	100,64	14/07/2016
2016	Mai	100,51	16/06/2016
2016	Avril	100,09	20/05/2016
2016	Mars	100,02	14/04/2016
2016	Février	99,32	16/03/2016
2016	Janvier	99,07	19/02/2016
2015	Décembre	100,04	20/01/2016
2015	Novembre	99,81	11/12/2015
2015	Octobre	100,01	13/11/2015
2015	Septembre	99,95	15/10/2015
2015	Août	100,36	17/09/2015
2015	Juillet	100,03	14/08/2015
2015	Juin	100,45	22/07/2015
2015	Mai	100,53	13/06/2015
2015	Avril	100,29	17/05/2015
2015	Mars	100,17	17/04/2015
2015	Février	99,51	19/03/2015
2015	Janvier	98,85	25/02/2015

# **Annexe 1.A**

## **Pénalités**



## 1 PENALITES RELATIVES A LA QUALITE DE SERVICE SUR LES COMMANDES DE LIGNES FTTH

### 1.1 Conditions au versement des pénalités

Les engagements de qualité de service sur les commandes de Lignes FTTH s'apprécient mensuellement. Les engagements pour le mois M se vérifient de manière indépendante sur les 3 ensembles suivants :

- l'ensemble des comptes-rendus de commande de Ligne FTTH à construire reçus pendant le mois M, au titre du contrat « Offre FTTH passive » en vigueur entre les Parties,
- l'ensemble des comptes-rendus de commande de Ligne FTTH existante reçus pendant le mois M, au titre du contrat « Offre FTTH passive » en vigueur entre les Parties,
- l'ensemble des comptes-rendus de mise à disposition de Ligne FTTH existante reçus pendant le mois M, au titre du contrat « Offre FTTH passive » en vigueur entre les Parties,

Pour toute demande de pénalité l'Usager doit faire une demande globale auprès du Fournisseur en respectant le formalisme indiqué à l'article 1.2.

Le Fournisseur vérifie le respect de son engagement de délai sur au moins 95% des comptes-rendus pour chacun des ensembles concernés pour le mois M, au regard des informations présentes dans son système d'information.

Si pour un ensemble de comptes-rendus, au moins 95% des comptes-rendus fournis à l'Usager respectent l'engagement de délai associé, le Fournisseur n'est redevable d'aucune pénalité pour cet ensemble.

Si pour un ensemble de comptes-rendus, moins de 95% des comptes-rendus fournis à l'Usager respectent l'engagement de délai associé, le Fournisseur est redevable d'une pénalité pour chaque compte-rendu de cet ensemble qui ne respecte pas ce délai.

La pénalité pour chaque compte-rendu est fonction du nombre de Jours Ouvrés de retard :

- pénalité de base par Jour Ouvré de retard, jusqu'à 20 Jours Ouvrés de retard (plafond atteint au bout de 20 Jours Ouvrés de retard),
- pénalité additionnelle forfaitaire équivalente à 20 Jours Ouvrés de retard pour un compte-rendu livré avec plus de 20 Jours Ouvrés de retard.

Les pénalités ne sont pas dues :

- en cas de modification de la prestation demandée par l'Usager et acceptée par le Fournisseur,
- lorsque le manquement de l'une des Parties résulte :
  - du fait de l'autre Partie et en particulier du non-respect de ses obligations précisées dans le présent Contrat,
  - du fait d'un tiers,
  - d'un cas de force majeure tel que mentionné au présent Contrat.

### 1.2 Formalisme de la demande

L'Usager transmet sa demande de versement de pénalités relative aux comptes-rendus du mois M au plus tard le dernier jour du mois M + 2, par courrier électronique à l'adresse de « facturation » indiqué à l'annexe 8 des Conditions Particulières.

L'Usager utilise alors le « formulaire de demande de pénalités sur les commandes de Lignes FTTH » prévu à cet effet et communiqué par le Fournisseur, complété des informations ne concernant que les commandes pour lesquelles il estime que le Fournisseur est redevable d'une pénalité.

Toute demande incomplète ou non conforme au format défini est rejetée par le Fournisseur.

Si après vérification des pénalités ne sont pas dues, le Fournisseur en informe l'Usager en envoyant un compte-rendu conformément à ce même formulaire, en précisant le motif.

Le Fournisseur effectue le versement des pénalités dues dans un délai de 2 mois après la demande de l'Usager.

## 2 PENALITES A LA CHARGE DE L'USAGER

Les pénalités à la charge de l'Usager ne sont applicables que pour un taux de non-conformité supérieur à 5% des cas considérés sauf cas de déplacement par le Fournisseur.

Le Fournisseur s'engage à notifier l'Usager de la survenance de non-conformités supérieures à ce taux préalablement à toute facturation de pénalités.

Toute notification du Fournisseur n'ayant pas donné suite de la part de l'Usager à une remise en conformité (soit un retour en dessous du taux de 5%) des commandes dans un délai de un (1) mois suivant la notification rendra automatiquement exigibles les pénalités.

### 2.1 Pénalités sur les commandes de mise en service de Ligne FTTH Passive

En application des articles 13 et 24 des Conditions Particulières.

#### 2.1.1 Pénalités générales

On entend par commande non conforme des commandes de mise en service de Ligne FTTH ou de raccordement du Local FTTH, toute commande émise par l'Usager ne respectant pas le format syntaxique défini en Annexes 3D.

Libellé Prestation	Unité	Montant unitaire
Pénalité forfaitaire pour commande non conforme de mise en service ou de raccordement du Local	Ligne FTTH	41€
Pénalité annulation de commande après avis d'affectation de fibre	Ligne FTTH	41€
Pénalité pour absence de compte rendu de mise en service (CR MES) dans un délai de 60 jours à compter de la commande	Ligne FTTH	41€

#### 2.1.2 Pénalités applicables uniquement en cas « réalisation des raccordements par le Fournisseur ».

Le Fournisseur s'engage préalablement à toute intervention à confirmer à l'Abonné le rendez-vous et l'informer des interventions qui seront réalisées chez ce dernier.

Libellé Prestation	Unité	Montant unitaire
Pénalité de déplacement à tort – Abonné absent malgré confirmation du rendez-vous	Ligne FTTH	120€
Pénalité d'annulation de rendez-vous suite à une réservation à moins de 5 jours ouvrés de l'intervention	Ligne FTTH	41€
Pénalité échec de construction dû à l'Abonné de l'Usager	Ligne FTTH	120€
Pénalité pour refus d'intervention de l'Abonné de l'Usager	Ligne FTTH	120€

### 2.2 Pénalités SAV

En application de l'article 24 des Conditions Particulières.

On entend par signalisation transmise à tort, une signalisation pour laquelle aucun dysfonctionnement n'est constaté ou pour laquelle la source du dysfonctionnement est en dehors du domaine de responsabilité du Fournisseur.

Le Fournisseur s'engage préalablement à l'intervention chez l'Abonné, à l'informer du créneau prévu d'intervention.

Libellé Prestation	Unité	Montant unitaire
Pénalité de signalisation transmise à tort	signalisation transmise à tort	125,77€
Pénalité d'absence de l'Abonné lors du rendez-vous	Déplacement à tort	120€

### 3 PENALITES A LA CHARGE DU FOURNISSEUR

#### 3.1 Pénalités sur les commandes de mise en service de Ligne FTTH Passive ou d'un raccordement du Local FTTH

Les pénalités relatives aux commandes de mise en service de Ligne FTTH Passive ou d'un raccordement du Local FTTH ne s'appliquent pas au cas des Prises FTTH « Raccordables à la demande ».

**Dans le cas du modèle « réalisation des raccordements par le Fournisseur ».**

En application des articles 13 et 24 des Conditions Particulières.

Libellé Prestation	Unité	Montant unitaire
Pénalité pour absence du Fournisseur lors du rendez-vous de mise en service de Ligne FTTH ou de raccordement du Local FTTH	Absence du Fournisseur	60€

#### 3.2 Pénalités sur les interventions SAV chez le client Final

En application de l'article 24 des Conditions Particulières.

Libellé Prestation	Unité	Montant unitaire
Pénalité d'absence du technicien du Fournisseur lors du rendez-vous.	Absence du Fournisseur	60€

#### 3.3 Pénalités de retard sur les commandes d'accès

En application des articles 13 et 24 des Conditions Particulières.

Libellé Prestation	Unité	Montant unitaire	Plafond
Pénalité de retard sur le compte-rendu de commande de Ligne FTTH	Ligne FTTH	X*1€	20€
Pénalité de retard sur le compte-rendu de mise à disposition – Ligne FTTH existante	Ligne FTTH	X*1€	20€

avec X = nombre de Jours Ouvrés de retard.

Pénalités de retard additionnelles pour les comptes-rendus livrés avec plus de 20 Jours Ouvrés de retard :

Libellé Prestation	Unité	Montant unitaire
Pénalité forfaitaire de retard sur le compte-rendu de commande de Ligne FTTH – retard de plus de 20 Jours Ouvrés	Ligne FTTH	20€
Pénalité forfaitaire de retard sur le compte-rendu de mise à disposition de Ligne FTTH existante – retard de plus de 20 Jours Ouvrés	Ligne FTTH	20€

### 3.4 Pénalités relatives aux reprovisioning à froid

En application de l'article 24 des Conditions Particulières.

Si pour un ensemble de reprovisioning à froid, au moins 80% (ou 95% si le nombre de tickets est supérieur à 400 par mois) des résolutions respectent l'engagement de délai associé, le Fournisseur n'est redevable d'aucune pénalité pour cet ensemble.

Si pour un ensemble de reprovisioning à froid, moins de 80% (ou 95% si le nombre de tickets est supérieur à 400 par mois) des résolutions respectent l'engagement de délai associé, le Fournisseur est redevable d'une pénalité pour chaque commande ou signalisation qui ne respecte pas ce délai.

Libellé Prestation	Unité	Montant unitaire	Plafond
Pénalité relative aux reprovisioning à froid	Ligne FTTH	X*5€	100€

avec X = nombre de Jours Ouvrés de retard.

### 3.5 Pénalités relatives aux SAV

En application de l'article 24 des Conditions Particulières.

Si pour un ensemble de signalisations, au moins 80% (ou 95% si le nombre de tickets est supérieur à 400 par mois) des résolutions respectent l'engagement de délai associé, le Fournisseur n'est redevable d'aucune pénalité pour cet ensemble.

Si pour un ensemble de signalisations, moins de 80% (ou 95% si le nombre de tickets est supérieur à 400 par mois) des résolutions respectent l'engagement de délai associé, le Fournisseur est redevable d'une pénalité pour chaque commande ou signalisation qui ne respecte pas ce délai.

Libellé Prestation	Unité	Montant unitaire	Plafond
Pénalité relative aux signalisations sur le segment PM-PBO	Signalisation	X*5€	100€
Pénalité relative aux signalisations sur le segment PM-NRO	Signalisation	X*50€	1000€

avec X = nombre de Jours Ouvrés de retard.

### 3.6 Pénalités relatives à la température des NRO

Libellé Prestation	Unité	Montant unitaire	Plafond
Pénalité pour non-respect de l'engagement de retour à une température NRO inférieure à 40°C dans un délai de 8H 24/7	Heure/NRO	X*100€	Non plafonné
Pénalités forfaitaire pour non-respect de l'engagement de maintien de la température ambiante inférieure à 40°C calculée mensuellement sur le parc complet des NRO à 99,95%			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilité <math>\geq</math> 99,95%</li> </ul>	Parc NRO/mois	P = 0	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilité &lt; 99,95%</li> </ul>		P = 1,5% x M par 0,01% d'indisponibilité	

Où : P = pénalité due pour l'année au titre de l'engagement de maintien de la température sur les NRO du Fournisseur ;  
M = Somme des redevances mensuelles emplacements et baies du parc complet de NRO du Fournisseur.

Un parc NRO s'entend à l'échelle de l'ensemble des Mandantes du Fournisseur.

### 3.7 Pénalités relatives à l'Energie

Libellé Prestation	Unité	Montant unitaire	Plafond
Pénalité pour non-respect de l'engagement de rétablissement de l'énergie dans un délai de 4H 24/7	Heure/NRO	X*100€	Non plafonné
Pénalités forfaitaire pour non-respect du taux de disponibilité de l'énergie calculée mensuellement sur le parc complet des NRO à 99,95%			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilité <math>\geq</math> 99,95%</li> </ul>	Parc NRO/mois	P = 0	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilité &lt; 99,95%</li> </ul>		P = 1,5% x M par 0,01% d'indisponibilité	

Où : P = pénalité due pour l'année au titre de l'engagement de disponibilité de l'énergie sur les NRO du Fournisseur ;  
M = Somme des redevances mensuelles d'énergie du parc complet de NRO du Fournisseur.

Un parc NRO s'entend à l'échelle de l'ensemble des Mandantes du Fournisseur.

# **Contrat FTTH Passif**

## **Annexe 1.B**

### **Grille Tarifaire de référence du Contrat de Prestations**

Conformément à l'article 3 des Conditions Particulières, la présente annexe n'est pas modifiable unilatéralement, sauf dans les conditions prévues aux Conditions Particulières.

Tous les tarifs annoncés dans l'annexe sont Hors Taxe et sur la base des droits et redevances connus à la date de publication de la présente annexe.

La tarification de référence du contrat de prestations dépend du type de raccordement d'une part et de la Mandante d'autre part selon la grille ci-dessous :

### 1. RACCORDEMENT FTTH PASSIF

Mandante	Immeuble	Souterrain	Façade	Aérien
Vaucluse Numérique	148,00 €	268,00 €	348,00 €	348,00 €

### 2. BRASSAGE AU PM

Mandante	Prix unitaire
Vaucluse Numérique	45,00 €



# SPECIFICATIONS TECHNIQUES DE L'OFFRE FTTH PASSIF

## ANNEXE 2.A. des Conditions Particulières de l'Offre FTTH Passive

### STAS D'ACCESS A LA BOUCLE LOCALE - v6.0



## Sommaire

### Table des matières

<b>1. Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Topologie des réseaux FTTH en ZMD.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Caractéristiques techniques des matériels au PM .....</b>	<b>7</b>
3.1. Armoires PM 400 .....	7
3.2. Armoires PM 800 .....	9
3.3. PM 1000.....	9
3.4. Tiroirs optiques.....	12
3.4.1. Tiroirs optiques Idéa-Optical .....	12
3.4.2. Tiroirs optiques UTEL MOF 144R4.....	12
3.5. Jarretières .....	12
<b>4. Conditions techniques d'accès à la boucle locale optique .....</b>	<b>14</b>
4.1. Bilan optique de la boucle locale optique en aval PM .....	14
4.2. Gestion des brassages au PM .....	14
4.2.1. Principes généraux .....	14
4.2.2. Organisation générale des armoires PM .....	15
4.2.3. Principe de brassage au niveau d'un PM 400 ou PM 800.....	16
4.2.4. Principe de brassage au niveau d'un PM 1000 .....	17
4.3. Installation des coupleurs au PM.....	18
4.4. Raccordement d'un réseau tiers au PM.....	18
4.5. Hébergement d'équipement actif au PM.....	20
<b>5. Conditions techniques d'accès à l'offre de transport PM-NRO.....</b>	<b>21</b>
5.1. Bilan pour la liaison de transport .....	21
5.2. Raccordement du transport au PM.....	21
5.3. Raccordement du transport au NRO du Fournisseur.....	21
5.3.1. Service Hébergement .....	21
5.3.2. Pré-câblage des accès équipements de l'Opérateur Commercial .....	22
5.4. Raccordement du transport au site de l'Opérateur Commercial.....	23
<b>6. Système de repérage des éléments du réseau .....</b>	<b>24</b>
6.1. Nommage des répartiteurs optiques.....	24
6.1.1. Cas des PM Techniques (PMT).....	24
6.1.2. Cas des Répartiteur de Transport (RTO) .....	24
6.2. Nommage des Tiroirs Optiques .....	25
6.2.1. Cas des Tiroirs de distribution aval PM .....	25

6.2.2. Cas des Tiroirs de Transport .....	25
6.2.3. Autres équipements .....	25

## 1. Introduction

Le présent document définit les Spécifications Techniques d'Accès au Service (STAS) au PM des réseaux FTTH du Fournisseur en ZMD. Il doit être associé aux Spécifications Techniques d'Accès au Service (STAS) des prestations de Raccordement FTTH Passif.

Conformément à l'article 5.1.2.2 des Conditions Particulières, le Client peut choisir de réaliser lui-même les Raccordements FTTH Passifs de ses Clients Finaux ou demander leur réalisation par le Fournisseur.

Ce document est valable sur toutes les Plaques FTTH du Fournisseur à l'exception des DSP suivantes : Pau (SPTHD), Gonfreville l'Orcher (Go Telecom) et ADTIM.

Ces modalités décrivent :

- La topologie des réseaux FTTH en ZMD
- Les caractéristiques techniques des matériels au PM
- Les règles de mise en œuvre des opérations au PM
- Le système de repérage des éléments du réseau

Dans ce qui suit :

- « **Opérateur Commercial** » : désigne un opérateur FTTH qui commercialise des services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique dans un Site FTTH;
- « **Client Final** » : désigne toute personne physique ou morale qui souscrit à une offre de services de communications électroniques très haut débit auprès d'un Opérateur Commercial ;
- « **Installateur** » : désigne la personne physique ou morale qui réalise le Raccordement FTTH Passif et/ou la mise en service d'un Client Final sur le réseau du Fournisseur. L'Installateur peut être :
  - le Fournisseur, ou l'un de ses sous-traitants, si le Client a choisi l'option de réalisation des raccordements par le Fournisseur ;
  - ou le Client ou l'un de ses sous-traitants, si ce dernier a choisi l'option de réalisation des raccordements par le Client (mode STOC)

## 2. Topologie des réseaux FTTH en ZMD

Les réseaux FTTH opérés par le Fournisseur comprennent :

- Une infrastructure passive, composée principalement de conduite et de supports aériens permettant le cheminement des câbles optiques.
- Une infrastructure optique composée de câbles, BPE ou coffret (poteau / façade) reliant les équipements d'accès des opérateurs à une prise terminale optique chez le Client Final.

L'infrastructure optique est fonctionnellement subdivisée en 4 segments :

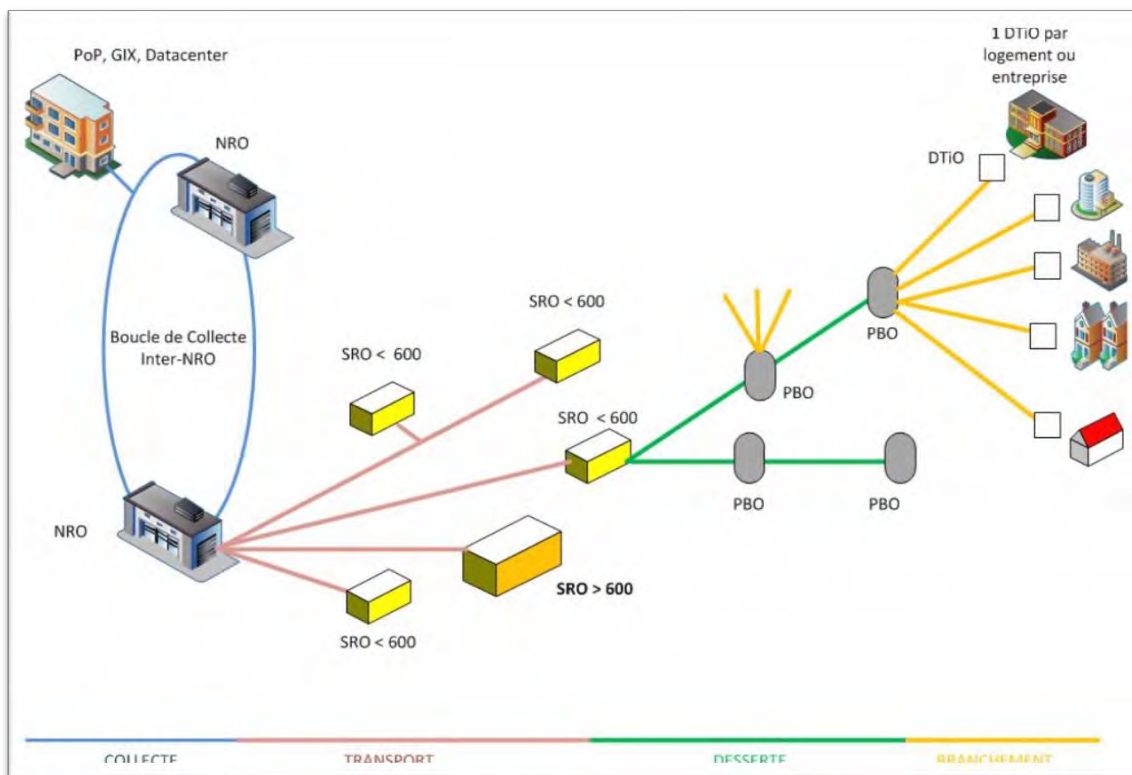
- Le réseau de Collecte permet d'interconnecter les Nœuds principaux de Raccordement Optique (NRO) entre eux. Dans certains cas ce réseau de Collecte peut être étendu jusqu'aux Points de Présence Opérateurs (POP) et au GIX (Point d'échange Internet).
- Le Réseau de Transport permet le rattachement des zones arrière des Points de Mutualisation ou Sous Répartiteur Optique à un NRO.
- Le Réseau de Desserte est le réseau capillaire en Zone arrière d'un Point de Mutualisation qui permet la distribution depuis le PM vers chaque PBO (Point de Branchement Optique).
- Le Réseau de Branchement est le segment terminal qui permet de desservir chaque local (logement, entreprise ou site public) à partir du PBO jusqu'au PTO. Ce segment regroupe l'ensemble des Raccordements FTTH Passif.

Le Réseau de Desserte couvre les zones mutualisées de la boucle locale optique (BLOM) qui desservent en technologie GPON les locaux résidentiels, ou les entreprises ou sites publics souscrivant à des services professionnels.

Chaque segment fonctionnel est encadré par des points de flexibilité (point de brassage / raccordement de fibre), appelés aussi points techniques :

- NRO : Nœud de Raccordement Optique, désigne le site qui héberge l'équipement d'accès actif d'un Opérateur Commercial. Ce site peut être, entre autre cas, un PM-NRO.
- PM : Point de Mutualisation, désigne le point sur lequel les liens fibre optiques de la boucle locale optique sont concentrés pour être livrés au Client s'il y est hébergé ou collectés via l'offre de transport PM-NRO pour une livraison au NRO.
- PBO : Point de Branchement Optique, désigne le boîtier auquel le logement ou local professionnel du Client Final doit être raccordé pour la mise en service des offres du Client. Synonyme de Boîtier d'étage.
- PTO : Point de Terminaison Optique, désigne la limite de séparation entre le raccordement au PBO et l'installation privative du Client Final. Le PTO est situé dans l'habitation ou le local professionnel du Client Final. Il est matérialisé par un équipement comportant une ou plusieurs prises.

Le réseau de desserte en zone arrière du Point de Mutualisation est dimensionné pour amener une fibre par Local FTTH.



Segmentation et points techniques d'un réseau FTTH

## 3. Caractéristiques techniques des matériels au PM

Il existe trois types de points de mutualisation sur les réseaux FTTH :

- PM 400 dans une armoire extérieure
- PM 800 dans une armoire extérieure
- PM 1000 dans un local attenant au NRO ou à l'intérieur du NRO séparé de l'espace Opérateurs

### 3.1. Armoires PM 400

L'armoire de rue PM passive est constituée des éléments suivants :

- Armoire de dimensions hors tout sont de H 1665 mm x L 1620mm x P 550mm ou proches.
- Panneaux simple ou double peau selon les régions démontables afin de pouvoir assurer le remplacement des éléments en cas de choc ou de dégradation.
- Deux portes permettent une ouverture sur toute la largeur de l'armoire. La porte de droite est munie d'une poignée escamotable.
- La porte est munie d'un système de fermeture trois points. La serrure est équipée d'un canon européen standard
- Un toit double peau permettant de limiter la condensation dans l'armoire
- D'un socle d'une hauteur d'à minima 200mm pour gérer les arrivées de câbles au sein de l'armoire.
- Au bas de l'armoire une plaque amovible est présente pour pouvoir accéder au socle depuis l'intérieur de l'armoire.

Les armoires PM sont pré-équipées nativement de 4 tiroirs 144 fo dans sa partie droite (partie distribution) ce qui permet la desserte d'une zone arrière de l'ordre de 480 prises hors réserve. 1 cinquième tiroir est installé pour le câble de transport.

Le Fournisseur prévoit ainsi une marge en capacité de 25% pour les extensions futures de la zone arrière du PM avec potentiellement 144 fibres distribuables soit environ 120 nouvelles prises disponibles en phase d'exploitation du Réseau.

L'armoire de rue PM passive est composée des espaces fonctionnels suivants :

- D'une colonne gauche équipée de montants 19", de 28U utiles, dédiée à l'installation des tiroirs splitter/coupleur des opérateurs.
- D'une colonne droite de 28U utiles, équipée de montants 19", dédiée à l'intégration des tiroirs optiques pour le raccordement de la desserte des Clients Finals.
- D'une zone au centre de l'armoire qui va permettre le brassage des flux de jarretières optiques entre les zones Clients Finals et Clients (Opérateurs). Cette zone est équipée de résorbeurs utilisés pour gérer la sur-longueur des jarretières.



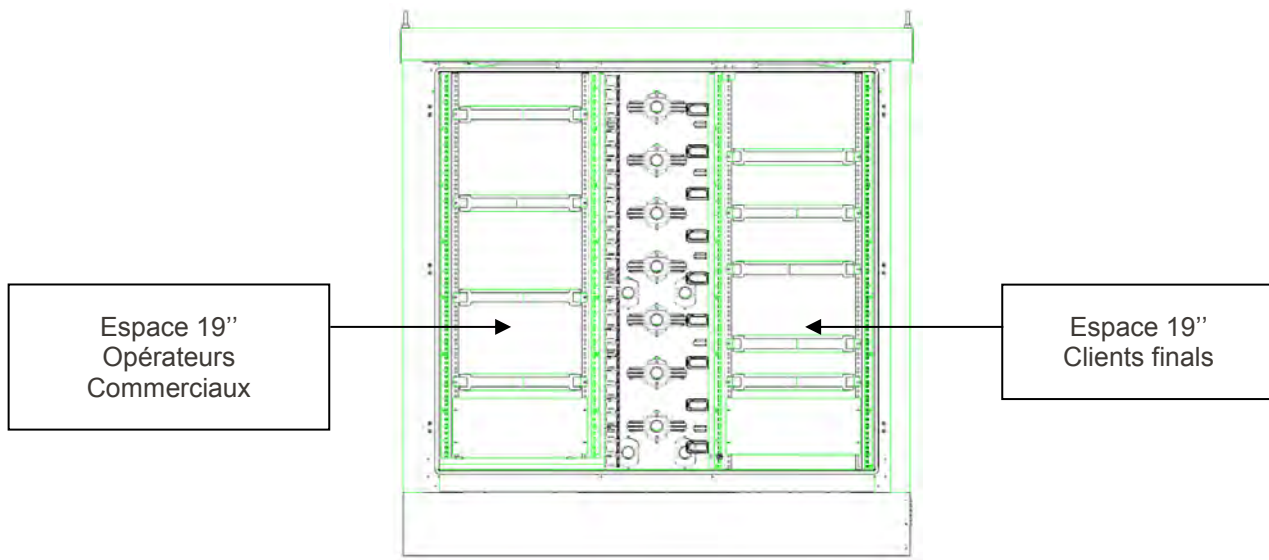
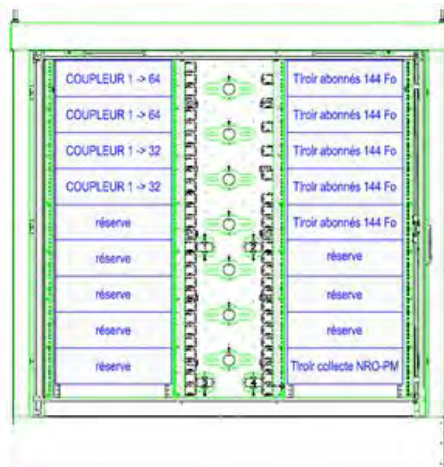


Illustration – PM400 porte ouvertes et fermées

Le schéma ci-dessous présente l'aménagement typique d'une armoire de rue PM avec 2 espaces 19 pouces droit et gauche équipés respectivement des tiroirs Clients Finals et des tiroirs coupleurs des Clients (Opérateurs). Un tiroir de collecte NRO-PM est installé en partie basse de l'espace 19 pouces côté Clients Finals.



Les câbles optiques pénètrent au sein de l'armoire après passage dans la dalle supportant l'armoire. Chaque zone 19 pouces permet le passage de câbles de diamètre jusqu'à 17 mm. L'utilisation de presse étoupe garantit l'étanchéité de l'armoire.

Une fois dans l'armoire, les câbles sont guidés vers chacun des tiroirs têtes de câbles clients finals. Pour ce faire, l'armoire est équipée de dispositifs d'arrimage des câbles situés en bas de chaque colonne 19 pouces.



Les tubes sont acheminés vers chaque tiroir. Des dispositifs sont positionnés en fond de baie pour guider et accrocher les tubes sur toute la hauteur de l'armoire.

### 3.2. Armoires PM 800

Le PM 800 est semblable au PM 400 dont la hauteur a été relevée afin de permettre l'accueil d'une capacité optique supérieure. Ses caractéristiques diffèrent du PM 400 sur les points suivants :

- Dimensions hors tout : H 2150mm x L 1600mm x P 500mm
- 40 U utiles en colonnes gauche et droite
- 6 tiroirs 144 fo coté distribution Client Final + 1 tiroir de transport
- Zone arrière de l'ordre de 720 prises hors réserve

Le Fournisseur prévoit une marge en capacité de 20% des PM 800 pour les extensions futures de la zone arrière du PM avec potentiellement 144 fibres distribuables soit environ 120 nouvelles prises disponibles en phase d'exploitation du Réseau.

### 3.3. PM 1000

Les PM 1000 sont installés dans des locaux techniques ou des shelters. On trouve ce type de PM dans les zones les plus denses de la ZMD dans des shelter de 6 à 9 m<sup>2</sup> regroupant plusieurs PM 1000.

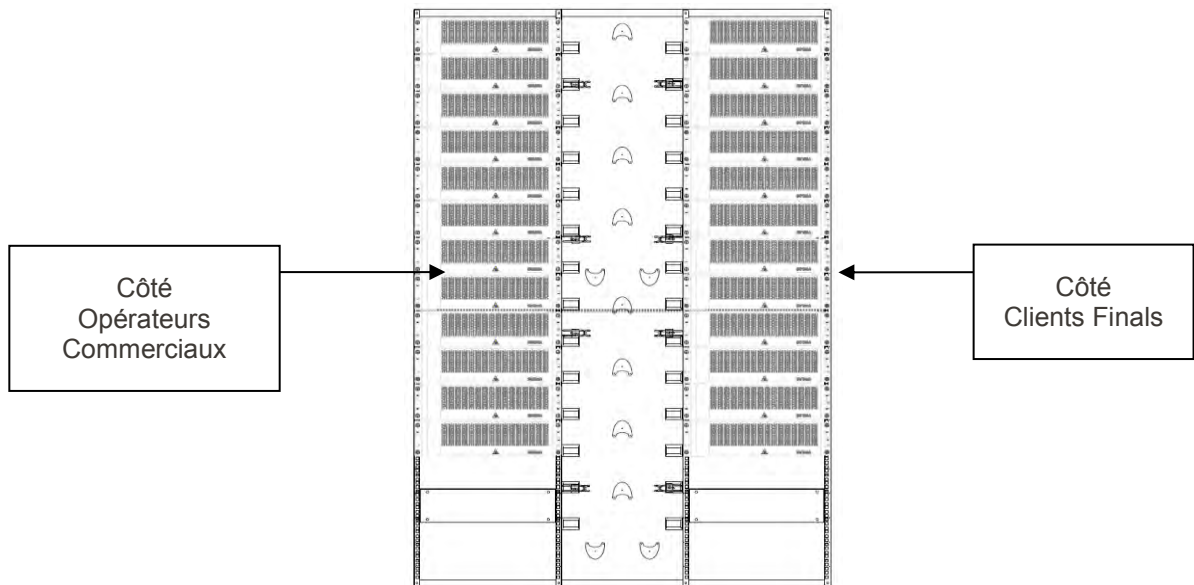
On les trouve également dans des locaux de type NRO pour la desserte de la ZAPM située à proximité du NRO. Dans ce cas l'accès au PM se fait généralement par un accès indépendant du NRO. L'accès des câbles se fait via le faux plancher technique du site.

La solution de répartiteur optique mise en œuvre permet de couvrir des zones arrière de PM de 1000 terminaisons optiques par baie. Le nombre de terminaisons optiques par tiroir est de 144 et le nombre de tiroirs installés par baie est limité à 7 pour éviter une surcharge des jarretières qui complexifierait leur gestion.

Les dimensions du répartiteur sont de H:2100 x L:1380 x P:300mm. La structure de répartiteur se compose de 3 parties :

- Une colonne droite équipée de montants 19", de hauteur 42U, dédiée à l'intégration des tiroirs optiques pour la terminaison des câbles de distribution des lignes d'accès FTTH GPON ou point à point (P2P).
- Une colonne gauche équipée de montants 19", de hauteur 42U, dédiée à l'installation de tiroirs coupleur des opérateurs commerciaux et la terminaison des câbles en amont PM (câble de transport).
- Une zone au centre de l'armoire qui permet le guidage des flux de jarretières optiques entre (i) les tiroirs optiques des têtes de câbles de distribution des lignes d'accès FTTH GPON et les coupleurs, et (ii) les tiroirs optiques des têtes de câbles de distribution des lignes d'accès FTTH P2P et la terminaison des câbles amont PM. Cette zone est équipée de résorbeurs afin de gérer la sur-longueur des jarretières.



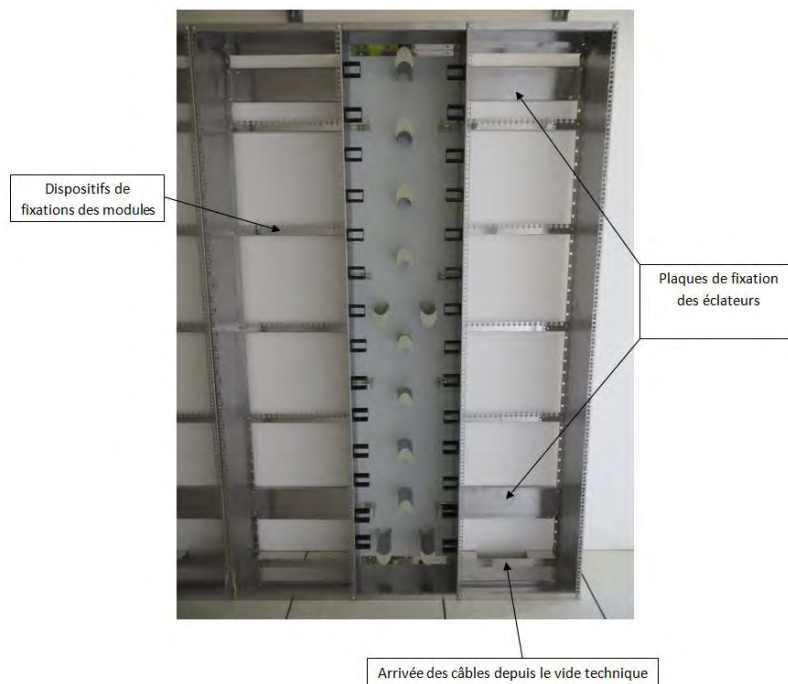


Des dispositifs d'arrimage des câbles sont fixés sur le fond du répartiteur optique sur des plaques munies de trous de fixation filetés.

Les câbles du réseau construit arrivent au bas du répartiteur après passage dans le vide technique du Shelter.

Des plaques de fixation positionnées en partie haute et basse du répartiteur permettent la fixation d'éclateurs.

Un système de broches positionné en fond de baie permet d'assurer le maintien des tubes sur toute la hauteur des espaces 19".



## 3.4. Tiroirs optiques

### 3.4.1. Tiroirs optiques Idéa-Optical

Dans le point de mutualisation (PM), les fibres des câbles de distribution optiques provenant des locaux FTTH aboutissent sur des tiroirs Idéa-Optical 144FO disposant de 6 plateaux de 24FO répartis sur 3 U en connectique SC/APC. Le nombre de tiroir varie en fonction de la capacité du PM. Les tiroirs Clients Finaux seront à ouverture droite (axe de pivotement sur la gauche).



### 3.4.2. Tiroirs optiques UTEL MOF 144R4

Le tiroir optique de baie, MOF144R4, module combiné de brassage, type tête de câble, permet d'organiser un brassage frontal des cordons optiques. Il est l'élément de transition final vers les équipements électroniques via éventuellement les coupleurs des Opérateurs Commerciaux.

## 3.5. Jarretières

Les jarretières installées dans les PM entre les équipements de l'Opérateurs Commercial (tiroir coupleur) et les tiroirs de distribution coté Clients Finaux ont des couleurs dépendant des Opérateurs Commerciaux.

- Cordon de couleur rouge pour Opérateur Free
- Cordon de couleur bleu pour Opérateur SFR
- Cordon de couleur vert pour Opérateur Bouygues Télécom
- Cordon de couleur orange pour Orange
- Cordon de couleur jaune pour Axione
- Cordon de couleur blanche pour un Opérateur Commercial 6

Les caractéristiques des jarretières à poser au PM sont les suivantes :

- Longueur unique de jarretière 4.50 ml en PM 1000, 4 ml en PM 800, 3,5 ml en PM 400
- Connectique coté Client Final : SC/APC
- Connecteur coté coupleur du Client (Opérateur) est au choix de ce dernier.
- Pas de système de verrouillage sauf pour jarretière service entreprise
- Diamètre : 1.6 mm
- Type de fibre : Monomode G657A2
- Type de gaine : Simplex,
- Une longueur unique qui dépendra du type d'armoire PM de 4,50 ml



## 4. Conditions techniques d'accès à la boucle locale optique

### 4.1. Bilan optique de la boucle locale optique en aval PM

Le Fournisseur communique à l'Opérateur Commercial l'affaiblissement de la prise la plus éloignée pour chacun des PM. Cet affaiblissement sera communiqué selon les critères suivants :

- Longueur cartographique + 10%
- Atténuation linéique de 0.35 dB/km
- Atténuation connecteur 0.35 dB
- Atténuation épissure 0.1 dB

### 4.2. Gestion des brassages au PM

#### 4.2.1. Principes généraux

L'action de brassage au PM consiste à fournir et poser une jarretière. Le brassage est réalisé par l'Installateur entre le port optique de l'équipement de l'Opérateur Commercial (en règle générale celui du tiroir optique où est installé le coupleur) et le port optique du tiroir de la boucle locale optique défini et communiqué par le Fournisseur.

Le cheminement des jarretières entre les tiroirs coupleurs des Opérateurs Commerciaux (à gauche dans l'armoire PM) et les tiroirs têtes de câbles Clients Finals (à droite dans l'armoire PM) se fait selon des règles de gestion des flux bien précises telles que décrites ci-après, notamment la gestion de la sur-longueur.

Les opérations de « churn » conduisent les Opérateurs Commerciaux ou leurs Installateurs à devoir débrancher, côté distribution, des cordons appartenant à d'autres Opérateurs Commerciaux. L'Installateur apporte une attention particulière lors de la dépose de jarretières afin de ne pas perturber les autres brassages et connexions en place. En cas d'incident ou pour tout désordre constaté, l'Installateur s'engage à prévenir immédiatement le Fournisseur.

Tout connecteur optique libéré d'une jarretière par l'Installateur doit systématiquement être recouvert d'un capuchon translucide prévu à cet effet. A cet effet, l'Installateur récupère les capuchons ôtés lors d'installation ou le Fournisseur peut mettre en place un collecteur de capuchon sur site.

Dans la mesure où la position de l'autre extrémité du cordon n'est pas connue de l'Installateur qui débranche, ce cordon est laissé en place et la fiche débranchée devra rester en évidence de manière à ce que chaque Installateur puisse, à l'occasion des interventions qu'il est amené à réaliser dans l'armoire, déposer les cordons qui le concernent. Ainsi, le nombre de cordons inutiles devrait rester limité dans l'armoire.

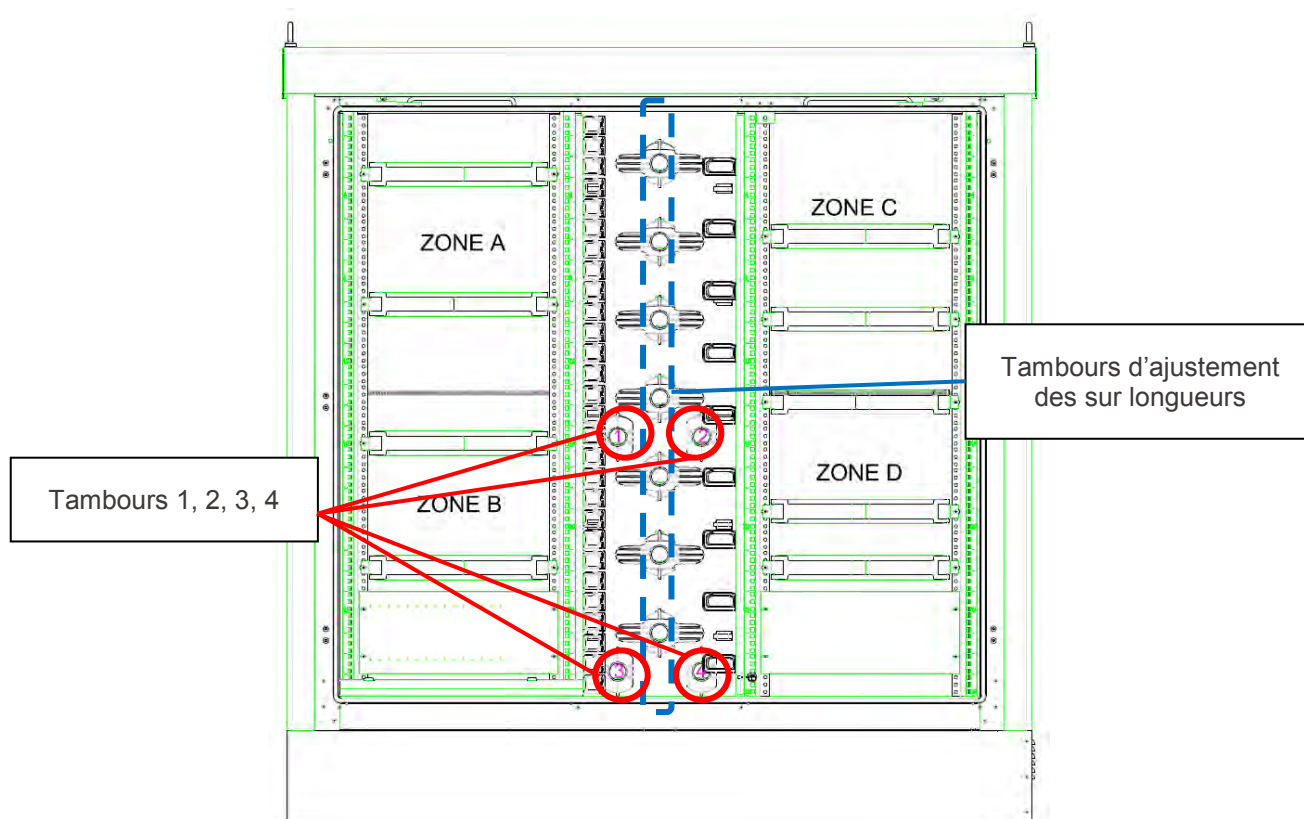
Tout jarretierage doit être réalisé dans les règles de l'art et notamment le nettoyage des connecteurs avant jarretierage. Le Fournisseur se réserve la possibilité de mener des opérations de dépose aux frais et risques des Usagers, dans le cas où cette consigne ne serait pas appliquée par leurs Installateurs.

La porte du site PM doit être dûment refermée à clef après intervention par l'Installateur.



### 4.2.2. Organisation générale des armoires PM

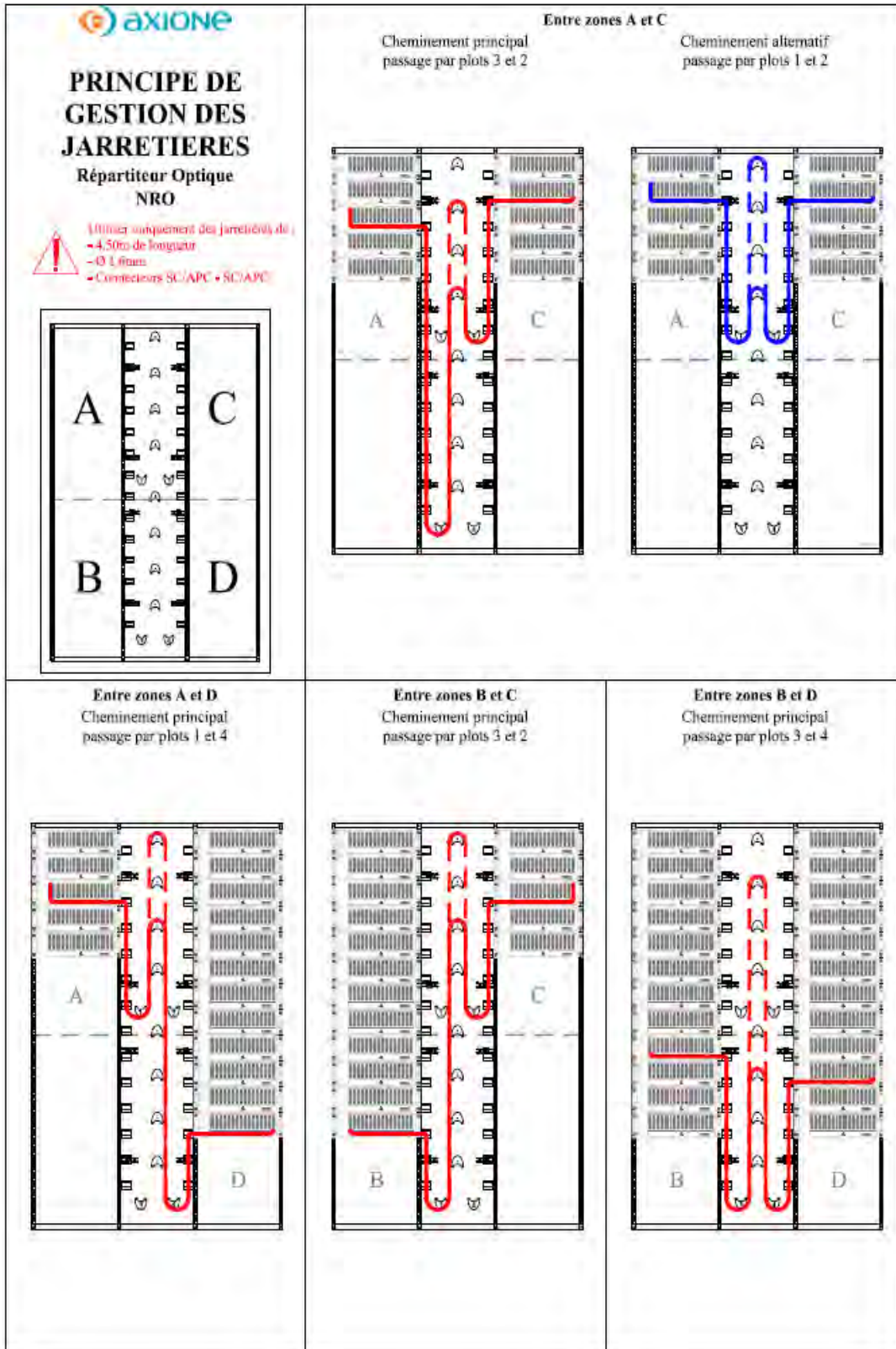
L'armoire PM permet une bonne gestion des câbles optiques de leur arrivée au sein de l'armoire à leur cheminement jusqu'aux tiroirs optiques. L'armoire est divisée en 4 zones distinctes notées A, B, C et D.



Les 4 tambours 1, 2, 3 et 4 représentés ci-dessus constituent des points fixes de passage des jarretières dans les différents scénarii de raccordements. Entre ces 4 tambours, sont disposés sur toute la hauteur du répartiteur 7 tambours. Ils permettent d'adapter la longueur de jarretière à résorber.

Le système de guidage et de loyage en place permet d'acheminer chaque jarretière dans de bonnes conditions entre le tiroir d'accès et l'équipement de l'Opérateur Commercial. La règle de cheminement doit être scrupuleusement respectée par l'Installateur. Les jarretières non utilisées ou déconnectées de l'Opérateur Commercial doivent être ôtées par l'Installateur.

4.2.3. Principe de brassage au niveau d'un PM 400 ou PM 800





### 4.3. Installation des coupleurs au PM

Le Raccordement d'une Ligne FTTH Passive nécessite la mise en continuité optique entre la PTO et l'Équipement de l'Opérateur Commercial situé au PM. Cet équipement peut être un coupleur dans le cas d'une architecture GPON.

Les équipements sont installés par l'Opérateur Commercial dans le compartiment dit Opérateur à gauche au plus haut dans la baie. Pour les extensions de capacité, les tiroirs doivent être installés dans la baie de gauche en dessous des tiroirs coupleurs déjà présents et sans laisser d'espace entre chaque tiroir.

Le choix du tiroir accueillant les coupleurs est à la charge de l'Opérateur Commercial. Ceux-ci doivent répondre aux contraintes suivantes :

- Connectique disponible en face avant,
- Rackable 19",
- Profondeur inférieure à 300mm,
- Logo ou nom du Client (Opérateur),
- Repérage et identification des accès coté Client Final et du tronc (entrée du coupleur),
- Les tiroirs coupleurs seront à ouverture gauche (axe de pivotement sur la droite)
- Encombrement 1U pour un tiroir coupleur 1:32
- Encombrement maximum limité à 3U pour un tiroir 2 coupleurs 1:64 ou 4 coupleurs 1:32.
- Au-delà de 2 tiroirs coupleur 1U, remplacement par 1 tiroir coupleur 3U.
- La préférence va pour les tiroirs avec coupleur unitaire permettant un déploiement au fil de l'eau.

Les produits devront être, au préalable, validés par le Fournisseur afin de garantir une compatibilité avec les solutions existantes. L'Opérateur Commercial s'assure que la maintenance et les extensions (ajout de coupleurs) sont possibles une fois les liaisons mises en service sans dommage pour les jarretières déjà connectées.

A l'issue des travaux, le plan de baie est mis à jour est établi par l'Opérateur Commercial et communiqué dans les 72H au Fournisseur. Il comporte notamment les photos de tous les équipements installés par l'Opérateur Commercial. En cas de réserves éventuelles suite aux travaux réalisés par l'Opérateur Commercial, la mise en service du PM pour l'Opérateur Commercial pourra être retardée jusqu'à la levée des réserves.

### 4.4. Raccordement d'un réseau tiers au PM

Les dispositions sont établies pour répondre à la demande de l'Opérateur Commercial d'interconnecter directement son réseau à un PM du réseau du Fournisseur.

En phase d'étude préliminaire, le Fournisseur indique la position de sa chambre « zéro » (dernière chambre avant l'adduction de l'armoire ou du local technique) afin de permettre à l'Opérateur Commercial d'étudier le Génie civil à réaliser afin de relier la chambre « zéro ».

Une visite technique est réalisée entre l'Opérateur Commercial et le Fournisseur pour valider la disponibilité des fourreaux entre la chambre « zéro » et l'armoire ou le local technique. Lors de cette visite, le Fournisseur valide la capacité du câble posé ainsi que le modèle de tiroir (le cas échéant) pour le raccordement optique.

En cas de saturation des infrastructures de génie civil permettant l'accès à l'armoire du PM, le Fournisseur peut proposer un devis à l'Opérateur Commercial pour la pose de nouveaux fourreaux.

Si l'Opérateur Commercial souhaite réaliser lui-même les travaux, la percussion de la chambre « zéro » se fait systématiquement du côté petit pied droit de la chambre. La fouille à proximité de la chambre « zéro » devra être réalisée minutieusement afin d'éviter tout risque d'endommagement des fourreaux du Fournisseur.

L'Opérateur Commercial s'engage à respecter la norme NF P 98-332 concernant les dispositions réglementaires en termes de voisinage entre réseaux. La superposition des fourreaux de l'Opérateur Commercial par rapport à ceux du Fournisseur ne pourra excéder une longueur maximale de 2m. Un seul fourreau de diamètre 45mm maximum est autorisé à percuter la chambre « zéro ».

Les capacités des câbles autorisés pour raccorder le PM sont les suivantes : 6, 12, 24 fibres.

Aucun love de câble n'est autorisé dans la chambre « zéro », le câble cheminera le long du grand pied droit et sera positionné sur le même plan horizontal que l'alvéole qu'il occupe afin de limiter l'encombrement de la chambre et de permettre au mieux l'exploitation.

L'Opérateur Usager laissera la longueur de câble suffisante pour raccorder le PM. L'étanchéité des fourreaux au niveau de l'armoire devra être reprise conformément aux dispositions prévues lors de la visite technique.

Aucun manchon ou dispositif d'épanouissement des fibres ne pourra être posé dans la chambre « zéro ». des équerres d'arrimage sont prévues pour positionner les éclateurs de câbles dans l'armoire PM.



Illustration – Exemple d'équerre d'arrimage du boîtier éclateur

Une visite de fin de chantier vient vérifier la bonne application des prescriptions vues lors de la visite technique. Le CRMAD est établi lors de la visite de fin de chantier entre le Fournisseur et l'Opérateur Commercial, il mentionne les réserves éventuelles suite aux travaux réalisés par l'Opérateur Commercial. La mise en service du PM pour l'Opérateur Commercial pourra être retardée jusqu'à la levée des réserves.



## 4.5. Hébergement d'équipement actif au PM

Pour l'hébergement d'équipement actif au niveau d'un PM en armoire de rue, l'Opérateur Commercial commande auprès de l'industriel ou de son distributeur communiqué par le Fournisseur une baie d'extension active au PM et s'assure de la mise en œuvre du raccordement électrique conformément aux normes en vigueur. L'accouplement de la cellule active avec la cellule PM sera fait en présence du fournisseur.



Illustration – Extension cellule active sur PM400

Pour l'hébergement d'équipement actif au niveau d'un PM indoor l'Opérateur Commercial commande au Fournisseur une baie 19" 600x600 de 42U maximum.

## 5. Conditions techniques d'accès à l'offre de transport PM-NRO

Cette offre de service permet la mise en continuité du lien de transport depuis le PM vers le NRO où peuvent être hébergés les équipements de l'Opérateur Commercial. Il s'agit de la fourniture d'un lien point à point mono fibre depuis le PM vers le NRO permettant de multiplexer plusieurs lignes d'accès Client final.

### 5.1. Bilan pour la liaison de transport

Le Fournisseur communiquera au Client (Opérateur) l'atténuation sur le segment de transport. Cet affaiblissement sera communiqué selon les critères suivants :

- Longueur cartographique + 10%
- Atténuation linéique de 0.35 dB/km
- Atténuation connecteur 0.35 dB
- Atténuation épissure 0.1 dB

### 5.2. Raccordement du transport au PM

Le brassage entre le tronc du coupleur et le tiroir optique de terminaison des fibres provenant du NRO est assuré par l'Opérateur Commercial à l'aide d'un cordon de longueur adaptée pour éviter les contraintes de gestion des sur-longueurs.

Au préalable, l'Opérateur Commercial indique le numéro du tiroir et le numéro du coupleur à activer. Le Fournisseur indiquera le numéro de la liaison correspondante.

### 5.3. Raccordement du transport au NRO du Fournisseur

Le transport est livré en standard dans les NRO du Fournisseur. Il peut être livré en option dans des POP de l'Opérateur Commercial sous réserve de l'acceptation de cette option par le Fournisseur.

Le NRO Fournisseur associé à chaque PM est précisé dans le fichier CPN transmis semi-mensuellement par le Fournisseur à l'Opérateur Commercial.

#### 5.3.1. Service Hébergement

L'Opérateur Commercial adresse au Fournisseur une demande d'hébergement indiquant notamment les éléments suivants :

- Dimension de la baie au sol (dimension standard 600 x 600),
- Hauteur de la baie,
- Le besoin de fourniture d'une baie 19" 600 x 600 de la part du Fournisseur,
- Type d'énergie souhaitée (48V ou 230V ondulé ou non),
- Consommation et calibre de départ souhaité.



Le Fournisseur indique en retour le plan d'implantation de l'armoire et met à disposition les départs à l'aplomb de la baie. Une visite technique préalable (site survey) est organisée systématiquement dans le cadre d'une première installation sur le site et sur demande de l'Opérateur Commercial pour des installations ultérieures.

Le point de terminaison de la ligne mono fibre venant du PM se situe dans une baie 19".

### 5.3.2. Pré-câblage des accès équipements de l'Opérateur Commercial

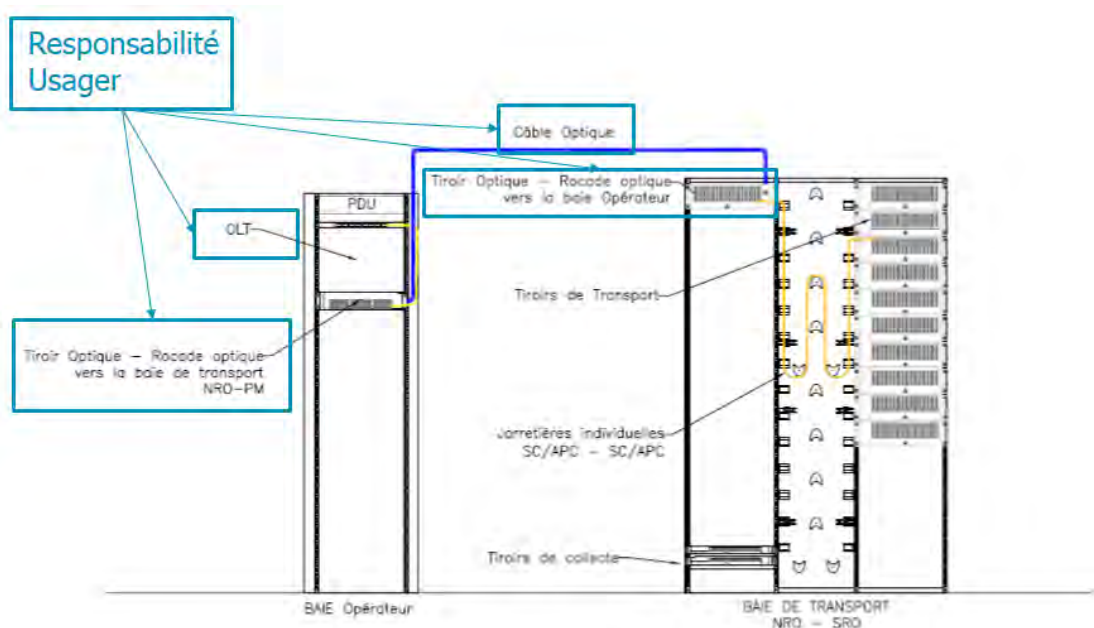
L'Opérateur Commercial assure le pré-câblage (déport) des accès équipements actifs au répartiteur de transport NRO/PM. Pour cela, il installe une rocade optique entre sa baie équipement et la baie 19" de transport NRO/PM. Le tiroir installé dans la baie de transport sera positionné au plus haut dans la baie sans laisser d'espace entre chaque tiroir.

L'Opérateur Commercial indique au Fournisseur le numéro du port qu'il souhaite activer (Nom de la baie / Nom du tiroir / N° du module / N° du connecteur) correspondant au pré-câblage réalisé (les connecteurs étant numérotés de gauche à droite et du haut vers le bas).

Le Fournisseur réalise le brassage entre le lien de transport PM-NRO et le port équipement pré-câblé, par la pose d'une jarretière optique de longueur adaptée dans la baie de transport pour éviter les contraintes de gestion des sur-longueurs. La connectique sera SC/APC côté Tiroir de Transport et au choix de l'Opérateur Commercial à l'autre extrémité.

Le dimensionnement de la rocade optique et l'encombrement du tiroir de terminaison installé au niveau de la baie optique de transport NRO/PM devront respecter les contraintes suivantes

- Rocade limitée à  $(\text{Nb de prise de la ZA NRO} / 32) \times 0.3$  (30% de PDM)
- Encombrement du tiroir limité à 48 connecteurs sur 1,5U au maximum
- Les jarretières devront avoir une couleur unique par Usager et de diamètre  $\leq 2$  mm.



En alternative du schéma présenté ci-dessus, l'Opérateur Commercial pourra installer un tiroir de stockage dans sa baie Opérateur plutôt qu'un tiroir équipé de connecteurs.

## 5.4. Raccordement du transport au site de l'Opérateur Commercial

Les liaisons optiques de transport peuvent être livrées sur différents sites de l'Opérateur Commercial. Ce choix est soumis à l'acceptation du Fournisseur qui pourra accepter ou refuser chaque site. La tarification de cette option est spécifique et fait l'objet d'une proposition de la part du Fournisseur. Le site de l'Opérateur Commercial associé à chaque PM fait l'objet d'un avenant au contrat.

Le Fournisseur livre les liaisons optiques de transport des PM dans la chambre « zéro » au plus proche du site de l'Opérateur Commercial. Il laisse un love temporaire de longueur suffisante pour permettre :

- soit l'adduction du câble dans le POP Usager. Cette adduction est prise en charge par l'Opérateur Commercial. Le raccordement est réalisé par l'Opérateur Commercial selon les règles en vigueur au niveau du POP.
- soit la mise en place d'une BPE (Boîte de Protection d'Epissure) par le Fournisseur. Une baguette est tirée depuis la BPE de l'Opérateur Commercial et laissée en attente. Le Fournisseur récupère cette baguette et réalise le plan d'épissure conformément au nombre de fibres allouées par l'Opérateur Commercial.

L'Opérateur Commercial garantit un accès au Fournisseur sur ces têtes optiques afin que ce dernier puisse réaliser la recette de la liaison optique de transport. Cette recette est réalisée préalablement à la réalisation de la soudure sur le coupleur de l'Opérateur Commercial.

## 6. Système de repérage des éléments du réseau

### 6.1. Nommage des répartiteurs optiques

#### 6.1.1. Cas des PM Techniques (PMT)

Un PM technique est un ensemble composé de 3 zones distinctes :

- 1 baie à gauche contenant les coupleurs des OC (baie n°1)
- 1 zone de brassage (non modélisée)
- 1 baie à droite contenant les tiroirs vers les Clients Finals (baie n°2)

Pour les PM Techniques le nommage se fait sous la forme **PMT\_YYYYY\_ZZZZ\_BaieX**, avec :

- **YYYYY**: Code Insee
- **ZZZZ** : Quadrigramme de l'adresse (nom commune, rue, place) ou trigramme + incrément
- **X** : numéro de baie (1 ou 2)

Exemples :

- PMT\_42022\_NOV1\_Baie1 (correspond à la baie coupleur du PM technique n°1 situé place du 11 Novembre à Bonson)
- PMT\_42022\_NOV2\_Baie2 (correspond à la baie de distribution (tiroir client) du PM technique n°2 situé place du 11 Novembre à Bonson)

#### 6.1.2. Cas des Répartiteur de Transport (RTO)

Un Répartiteur de Transport Optique est un ensemble composé de 3 zones distinctes :

- 1 baie à gauche contenant les terminaisons des roades vers les baies OLT des OC
- 1 zone de brassage (non modélisée)
- 1 baie à droite contenant les tiroirs de transport vers les PM distants (baie n°2)

Pour les Répartiteur de Transport Optique le nommage se fera sous la forme **RTO\_YYYY\_ZZZZ\_BaieX**, avec :

- **YYYYY**: Code Insee de la commune d'implantation
- **ZZZZ** : Quadrigramme du site technique (non commune ou trigramme + 1 chiffre ou bigramme + 2 chiffres)
- **X** : numéro de baie (1 ou 2)

Exemples :

- RTO\_42022\_BON1\_Baie1 (correspond à la baie de terminaison des roades optiques vers les OLT du RTO n°1 situé au NRO de Bonson)
- RTO\_42022\_BON2\_Baie2 (correspond à la baie de terminaison des tiroirs de transport optique du RTO n°2 situé au NRO de Bonson)

## 6.2. Nommage des Tiroirs Optiques

### 6.2.1. Cas des Tiroirs de distribution aval PM

Pour les Tiroirs Optique Clients Finals, le nommage se fera sous la forme **TDC\_ACCES\_ZZZZ\_II** avec :

- **ZZZZ**: Quadrigramme du PMT (Quadrigramme de l'adresse - nom de la commune, de rue, de place,... - ou trigramme + incrément...)
- **II** : Indice (2 chiffres)

Exemple :

- TDC\_ACCES\_NOV2\_04 (correspond au 4<sup>ième</sup> tiroir optique installé sur le PMT NOV2 place du 11 Novembre à Bonson)

### 6.2.2. Cas des Tiroirs de Transport

Pour les Tiroirs de transport Optique, le nommage se fera sous la forme **TDC\_TRANS\_ZZZZ\_II** avec :

- **ZZZZ**: Quadrigramme du RTO ou du PMT
- **II** : Indice (2 chiffres)

Exemple :

- TDC\_TRANS\_BON2\_04 (correspond au 4<sup>ième</sup> tiroir optique installé sur le RTO n°2 du NRO de Bonson)
- TDC\_TRANS\_NOV1\_01 (correspond au tiroir de transport installé dans le PMT n°1 place du 11 Novembre à Bonson)

### 6.2.3. Autres équipements

**BreakOut Intra-site** :<BKO>\_<Origine>\_<Extrémité>

- Exemple : BKO\_T188-D6\_K5

**Jarretière** :<JAR>\_<Origine>\_<n° fibre ou slot/port origine>\_<Extrémité>\_<n° fibre ou slot/port extrémité>

- Exemple : JAR\_MPE-LIM87-01\_5/2/1\_TDC-ACCES-NOV2-04\_21

**Tête de câble OC** : TDC<N° du département>\_<PM>\_<FAI >\_<N° de Tiroir>

- Exemple : TDC64\_ANCO\_FREE\_A

**Splitter SPL\_ PMT\_REF Propriétaire\_REF Client-XX**

- Exemple : SPL\_NOV1\_AX\_SFR-01

Coupleur installé par Axione pour SFR dans le cadre du bitstream FTTH pour SFR

# SPECIFICATIONS TECHNIQUES DE L'OFFRE FTTH PASSIF

## ANNEXE 2.B. des Conditions Particulières de l'Offre FTTH Passive

STAS DE RACCORDEMENT FTTH  
Passif - v1.0



## Sommaire

<b>1. Introduction .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Périmètre général de la prestation de raccordement FTTH.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Règles d'ingénierie des raccordements FTTH.....</b>	<b>7</b>
3.1. Limites de distance du Raccordement FTTH Passif .....	7
3.2. Raccordement des locaux hors immeuble .....	7
3.3. Raccordement des locaux situés en immeubles.....	8
<b>4. Règles de mise en œuvre des raccordements des Clients Finals .....</b>	<b>10</b>
4.1. Généralités.....	10
4.2. Installation du câble de raccordement .....	10
4.2.1. Cas des immeubles de 4 logements ou plus .....	10
4.2.2. Cas des immeubles de moins de 4 logements .....	11
4.2.2.1. PBO en façade .....	12
4.2.2.2. PBO sur appui ou poteau .....	12
4.2.2.3. PBO en chambre ou borne pavillonnaire .....	13
4.2.2.4. PBO en chambre - Raccordement aéro-souterrain.....	14
4.3. Pose du câble et de la PTO chez le Client Final.....	14
4.4. Raccordement au PBO .....	15
4.5. Difficultés de construction en domaine privé .....	15
<b>5. Système de repérage des éléments du réseau .....</b>	<b>17</b>
5.1. Repérage des sites à raccorder.....	17
5.2. Repérage des câbles en immeuble .....	17
5.3. Repérage des PTO .....	18
5.4. Repérage des Point de Branchement Optique .....	18
5.5. Tableau de synthèse .....	18
<b>6. Caractéristiques des Points de Branchement Optiques (PBO).....</b>	<b>20</b>
<b>7. Caractéristiques des matériels agréés pour les raccordements .....</b>	<b>21</b>
7.1. Câbles de raccordement Client Final.....	21
7.1.1. Caractéristiques générales à tous les câbles de raccordement .....	21
7.1.2. Caractéristiques spécifiques pour PB en immeuble .....	21
7.1.3. Caractéristiques spécifiques pour PB en conduite ou aérien .....	21
7.2. Prises de Terminaison Optique .....	22
7.2.1. Caractéristiques des Prises de Terminaison Optique apparente .....	22
7.2.2. Caractéristiques des Prises de Terminaison Optique encastrables .....	22

<b>8. Liste des matériels agréés pour les raccordements .....</b>	<b>23</b>
8.1. Câble de raccordement (PB immeuble) .....	23
8.2. Câble de raccordement (PB en conduite, façade ou aérien) .....	26
8.3. Prise de Terminaison Optique .....	29
8.3.1. Prise de Terminaison Optique apparente .....	29
8.3.2. Prise de Terminaison Optique encastrable .....	30
8.4. Matériel de fixation des câbles en aérien .....	32
<b>9. Conditions d'exécution des travaux de raccordements .....</b>	<b>33</b>
9.1. Habilitation et autorisations .....	33
9.2. Qualité - Sécurité .....	33
9.3. Respect des règlements, normes et règles de l'art .....	33
9.4. Gestion des accès aux armoires PM .....	33
<b>10. Annexe A1 : Liste des risques liés aux travaux de raccordement.....</b>	<b>34</b>
<b>11. Annexe B1 : Mise en œuvre des câbles dans boîtier 3M T1.....</b>	<b>38</b>
11.1. Pose du boîtier .....	39
11.1.1. Sur Appuis .....	39
11.1.2. Sur façade .....	39
11.2. Etiquetage et marquage .....	40
11.3. Fermeture du boîtier .....	40
11.4. Préparation des câbles.....	40
11.5. Arrimage des câbles .....	42
11.6. Réglage de la boucle du câble .....	42
11.7. Principe général d'utilisation des cassettes .....	42
11.8. Lovage des µtubes.....	42
11.9. Trajet des µtubes vers les cassettes .....	43
11.10. Raccordement des fibres Clients Finals .....	44
<b>12. Annexe B2 : Mise en œuvre des câbles dans le boîtier Nexans Blackbox45</b>	
12.1. Pose du boîtier .....	46
12.2. Etiquetage et marquage .....	47
12.3. Love de câble.....	47
12.4. Préparation des câbles.....	47
12.5. Arrimage des câbles .....	48
12.6. Lovage des µtubes.....	49
12.7. Trajet des µtubes vers les cassettes .....	50
12.8. Raccordement des fibres « Clients Finals » .....	51



**13. Annexe B3 : Mise en œuvre des câbles dans boîtier Tyco Tenio ..... 52**

13.1.	Pose du boîtier.....	52
13.1.1.	En chambre.....	52
13.1.2.	Sur Appuis .....	53
13.2.	Etiquetage et marquage.....	53
13.3.	Love de câble .....	54
13.3.1.	En chambre.....	54
13.3.2.	En aérien.....	54
13.4.	Préparation des câbles .....	55
13.5.	Arrimage des câbles .....	55
13.6.	Dispositifs d'étanchéité à gel.....	56
13.7.	Principe général d'utilisation des cassettes.....	56
13.8.	Trajet des µtubes vers les cassettes .....	57
13.9.	Raccordement des fibres Clients Finals .....	58

**14. Annexe B4 : Mise en œuvre des câbles dans boîtier Tyco OFMC ..... 59**

14.1.	Pose du boîtier.....	59
14.2.	Etiquetage et marquage.....	60
14.3.	Love de câble .....	60
14.4.	Fermeture du boîtier .....	60
14.5.	Préparation des câbles .....	61
14.6.	Arrimage des câbles .....	62
14.7.	Lovage des µtubes .....	63
14.8.	Trajet des µtubes vers les cassettes .....	63
14.9.	Raccordement des fibres « Clients Finals » .....	64

**15. Annexe B5 : Mise en œuvre des câbles dans boîtier Nexans Verthor .... 65**

15.1.	Pose du boîtier.....	66
15.1.1.	Dans une gaine ou circulation technique.....	66
15.1.2.	Sur un palier ou autre partie commune .....	66
15.2.	Etiquetage et marquage.....	67
15.3.	Préparation des câbles .....	68
15.4.	Arrimage des câbles .....	68
15.5.	Lovage des µtubes .....	69
15.6.	Principe général d'utilisation des cassettes.....	69
15.7.	Trajet des µtubes vers les cassettes .....	70
15.8.	Raccordement des fibres « Clients Finals » .....	70

# 1. Introduction

Le présent document définit les Spécifications Techniques d'Accès au Service (STAS) des prestations de Raccordement FTTH Passif ; Il doit être associé au document « Spécifications Techniques d'Accès au Service (STAS) – Accès à la Boucle Locale ».

Conformément à l'article 5.1.2.2 des Conditions Particulières, le Client peut choisir de réaliser lui-même les Raccordements FTTH Passifs de ses Clients Finaux ou demander leur réalisation par le Fournisseur.

Ces modalités décrivent :

- Les règles d'ingénierie des raccordements
- Les règles de mise en œuvre des raccordements
- Le système de repérage des éléments du réseau
- Les Caractéristiques des matériels agréés pour les raccordements
- La Liste des matériels agréés pour les raccordements
- Les Conditions d'exécution des travaux de raccordements

Dans ce qui suit :

- « **Opérateur Commercial** » : désigne un opérateur FTTH qui commercialise des services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique dans un Site FTTH ;
- « **Client Final** » : désigne toute personne physique ou morale qui souscrit à une offre de services de communications électroniques très haut débit auprès d'un Opérateur Commercial ;
- « **Installateur** » : désigne la personne physique ou morale qui réalise le raccordement final et/ou la mise en service d'un Client Final sur le réseau du Fournisseur. L'Installateur peut être :
  - le Fournisseur, ou l'un de ses sous-traitants, si le Client a choisi l'option de réalisation des raccordements par le Fournisseur ;
  - ou le Client ou l'un de ses sous-traitants, si ce dernier a choisi l'option de réalisation des raccordements par le Client (mode STOC)

## 2. Périmètre général de la prestation de raccordement FTTH

Le Raccordement FTTH Passif d'un Local FTTH est la partie Infrastructure du réseau FTTH reliant le Point de Branchement Optique (PBO) au Point de Terminaison Optique (PTO) situé dans le Local FTTH. Il est constitué du câble de raccordement, de la PTO et le cas échéant d'une infrastructure d'accueil (goulotte) posée spécialement.

Les prestations d'installation au-delà de la PTO pourront faire l'objet d'une prestation complémentaire dont les modalités techniques, opérationnelles et tarifaires seront discutées entre les Parties.

Dans les deux cas, au titre de la Prestation de Raccordement FTTH Passif, l'Installateur doit :

- fournir le matériel nécessaire (PTO, câble de raccordement, jarretière PM, goulottes, ...)
- fournir les outils nécessaires (outils d'installation, de tests),
- construire le raccordement PBO-PTO dans les conditions décrites à la présente Annexe ;
- poser la PTO dans les conditions décrites à la présente Annexe ;
- poser la jarretière entre les points de brassage au PM
- effectuer la recette et les tests de qualification du Raccordement FTTH Passif.
- Clôturer informatiquement l'intervention

Sont expressément exclues de la Prestation forfaitaire de Raccordement FTTH Passif :

- les prestations d'installation au-delà de la PTO telles que la réalisation d'une desserte interne au-delà du PTO dans le Local FTTH,
- les prestations mise en service d'équipements du Client Final ou d'équipements mis à disposition du Client Final ;
- Les travaux engendrant des difficultés de construction en domaine privé telles que listées au § 4.5 ci-dessous
- toute opération de soudure ou d'installation de coupleurs au niveau des PM ou le raccordement au PM des fibres optiques en provenance du réseau du Client.

## 3. Règles d'ingénierie des raccordements FTTH

### 3.1. Limites de distance du Raccordement FTTH Passif

La capillarité du Réseau de Desserte est définie pour optimiser les coûts de déploiement du Réseau de Desserte et les coûts de raccordement des locaux. L'équilibre trouvé se reflète dans la règle générale de distance entre le PBO et la limite de parcelle privée pour tous les types de raccordement (aérien, souterrain, souterro-aérien, souterro-façade, aéro-façade, aéro-souterrain).

La distance maximale PBO et la limite de parcelle publique / privée incluse dans la prestation de raccordement FTTH Passif varie en fonction du type de Raccordement, tel qu'indiqué dans le tableau ci-dessous :

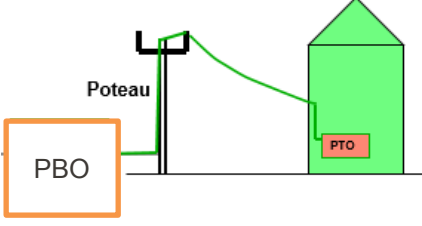
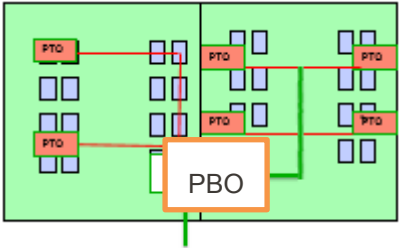
Position du PBO	PBO sur palier	PBO en façade	PBO en chambre	PBO sur poteaux
Type de raccordement	Immeuble	Façade ou souterro-façade ou aéro-façade	Souterrain ou aéro-souterrain	Aérien ou souterro-aérien
Distance PBO et la limite de parcelle publique / privée	30 ml	35 ml	100 ml	100 ml

En partie privée, la longueur maximale incluse dans la prestation de raccordement FTTH Passif est de 30 ml avec un objectif de 15 ml maximum en desserte interne dès pénétration dans le local FTTH.

### 3.2. Raccordement des locaux hors immeuble

Les règles d'ingénierie des locaux hors immeuble s'appliquent à des raccordements de locaux situés dans des habitations individuelles ou des bâtiments de moins de 4 locaux (<4) pour lesquels la desserte est assurée depuis un PBO positionné en chambre, sur poteau ou en façade.

<b>Raccordement depuis un PBO en chambre ou borne</b>		<p>Le point de branchement (PBO) en domaine public est situé à maximum 3 chambres de la chambre d'adduction soit environ 100ml.</p> <p>Il est possible de déroger à cette règle si la mise en place du point de branchement en chambre n'est pas compatible avec les règles d'ingénierie iBLO Orange ou en toute fin d'un câble de desserte.</p> <p>La continuité pneumatique entre la chambre d'adduction dans laquelle est installé le PBO et la limite de parcelle publique / privée doit être existante lors de la construction du Réseau de Desserte.</p> <p>Lorsque une infrastructure de génie civil est à construire en domaine privé, la continuité pneumatique jusqu'à la chambre d'adduction doit être assurée (utilisation du même fourreau d'adduction)</p> <p>Un PBO en chambre peut recevoir jusqu'à 5 raccordements de locaux FTTH.</p>
---	--	---

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Raccordement depuis un PBO sur support aérien</p>		<p>La distance maximale entre le dernier point de branchement sur poteau et la limite de domaine privé / domaine public de l'habitation individuelle à desservir est de 3 portées aériennes soit environ 100 ml.</p> <p>L'Infrastructure Optique est conçue pour éviter les surplombs de domaines privés au moment du raccordement du local dans la limite des contraintes liées à la réutilisation des infrastructures tierces.</p> <p>La continuité pneumatique entre la chambre d'adduction dans laquelle est installé le PBO et le poteau desservant le bâtiment doit être existante lors de la construction du Réseau de Desserte.</p> <p>Un PBO sur support aérien peut recevoir jusqu'à 5 câbles de Raccordement Optique de locaux FTTH.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Raccordement depuis un PBO en façade</p>		<p>La desserte en façade permet de raccorder les Clients Finaux directement à partir du PBO extérieur (cas des pavillons ou petits collectifs).</p> <p>Le PBO se situe à une distance maximale de 30 ml du point de pénétration du bâti à desservir.</p> <p>Idéalement le PBO sera situé à la limite entre 2 façades afin que les câbles de raccordement ne transitent pas sur des façades intermédiaires.</p> <p>Un PBO sur façade peut contenir jusqu'à 5 Câbles de Raccordement Optique de locaux FTTH.</p>

### 3.3. Raccordement des locaux situés en immeubles

Les règles d'ingénierie des locaux en immeubles s'appliquent à des raccordements de locaux situés dans des bâtiments de 4 locaux et plus ( $\geq 4$ ). La mise en place de PBO dans les immeubles implique que l'immeuble concerné est conventionné.

Les raccordements Clients Finaux sont réalisés depuis les PBO situés en colonne montante sur l'infrastructure de câble de desserte (câbles d'adduction) de l'immeuble via les infrastructures existantes (fourreaux, goulottes) ou en apparent.

Un PBO dessert les locaux FTTH situés au même étage, à l'étage inférieur ou à l'étage supérieur de l'étage où se situe le PBO. Chaque cage d'escalier est équipée à minima d'un PBO. Un étage, ne pourra être desservi par deux PBO différents.

Les PBO sont limités à une desserte de 10 locaux FTTH.

Ainsi :

- Si le nombre de niveaux de l'immeuble est inférieur ou égal à 3 et qu'il contient moins de 10 logements, l'immeuble est équipé d'un seul PBO. La position du PBO sera dans la mesure du possible centrée sur les étages à desservir.
- Si le nombre de niveaux de l'immeuble est supérieur à 5 ou qu'il contient plus de 10 logements, l'immeuble est alors équipé de plusieurs PBO. La position des PBO sera dans la mesure du possible centrée sur les étages à desservir. Le nombre de PBO correspond au nombre de logements divisé par la limite du nombre de raccordement du PBO fixée ci-avant.

Il est possible de regrouper plusieurs colonnes montantes d'un même immeuble vers un boîtier de pied d'immeuble (BPI). Dans ce cas plusieurs câbles partent depuis le BPI vers les différentes gaines techniques

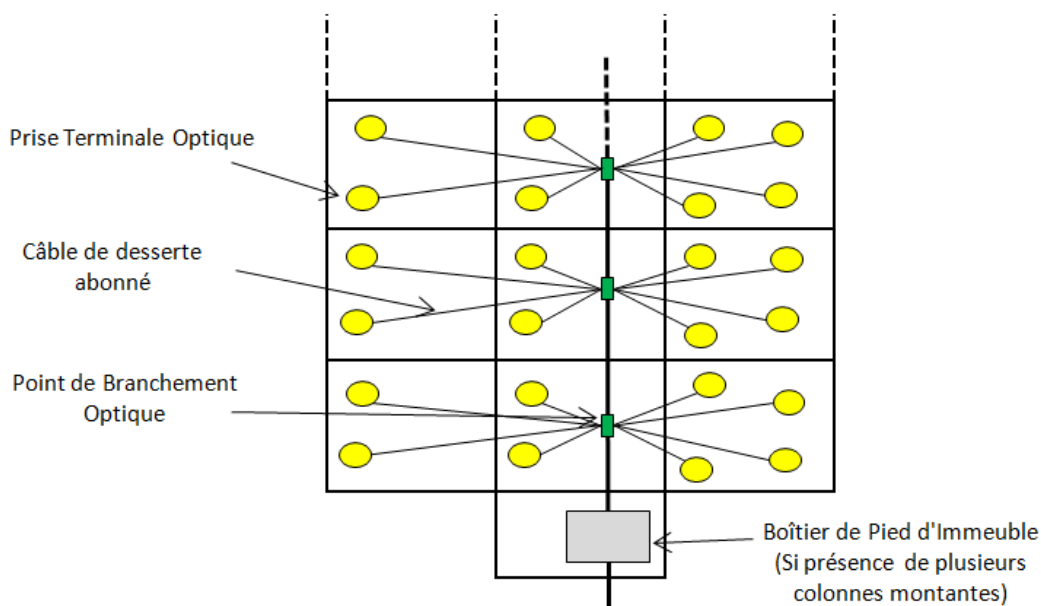


Schéma de principe de câblage d'un immeuble de grande taille

## 4. Règles de mise en œuvre des raccordements des Clients Finals

### 4.1. Généralités

Les précautions d'installation suivent les spécifications des constructeurs notamment le rayon de courbure et les force de traction appliquées sur le câble.

Les percements doivent être ajustés au mieux (diamètre et position). Le rebouchage est à réaliser avec des matériaux compatibles avec la situation du percement. Le percement d'hubriserie de porte et de fenêtre est strictement interdit.

Le câble et les boitiers installés en aval du PB ne doivent en aucun cas gêner l'accès d'un autre Opérateur Commercial à ses installations. Les goulottes, coffrages et gaines techniques doivent être parfaitement refermés à l'issue de l'intervention et les éventuels gravats et autres déchets produits enlevés.

Il est absolument interdit à l'Installateur d'opérer un démontage partiel ou total du câble de raccordement cuivre ni le démontage de lignes PB – PTO existantes.

L'installation et le raccordement du câblage de raccordement doit respecter un affaiblissement maximum de 3 dB entre le PM et la PTO.

### 4.2. Installation du câble de raccordement

#### 4.2.1. Cas des immeubles de 4 logements ou plus

Le câble optique déployé pour raccorder le Client Final emprunte prioritairement des infrastructures existantes par ordre de priorité selon les trois approches suivantes :

- Utilisation d'un fourreau existant

Les cheminements de câbles empruntent les colonnes montantes ou gaines techniques si elles existent, hormis celles du gaz. L'utilisation des conduites depuis les gaines techniques en immeuble ne permet pas de déterminer à l'avance le cheminement du câble pour ce type de raccordement. Ce dernier est donc déterminé par l'Installateur lors du raccordement du Client Final.

Le câble est passé avec une aiguille de tirage, sauf en cas de fourreau pré aiguillé. Dans ce dernier cas, l'aiguille doit être laissée à disposition pour des raccordements futurs (ou autre tirage) par l'Installateur.

- Utilisation ou pose d'une goulotte

Sous réserve d'espace suffisant, le passage en goulotte existante est autorisé si les câbles qui empruntent ces goulottes sont des câbles de communication (coax TV, portier d'immeuble, etc) qui ne véhiculent pas de puissance électrique susceptible de nuire à la santé des intervenants.

La pose du câble suit au plus près les câbles déjà installés. Le câble est inséré dans la goulotte existante s'il y a lieu. La pénétration du câble dans le logement se fait via le fond de la goulotte, rendant cette pénétration totalement invisible.

Si la goulotte est saturée ou ne couvre pas le parcours jusqu'au point de pénétration, le complément de goulotte est à installer après accord spécifique du syndic. La goulotte posée est de type moulure PVC standardisée de couleur blanche de largeur 4 cm et profondeur 2 cm dimensions permettant l'accueil des futurs câbles de raccordement qui doivent l'emprunter.

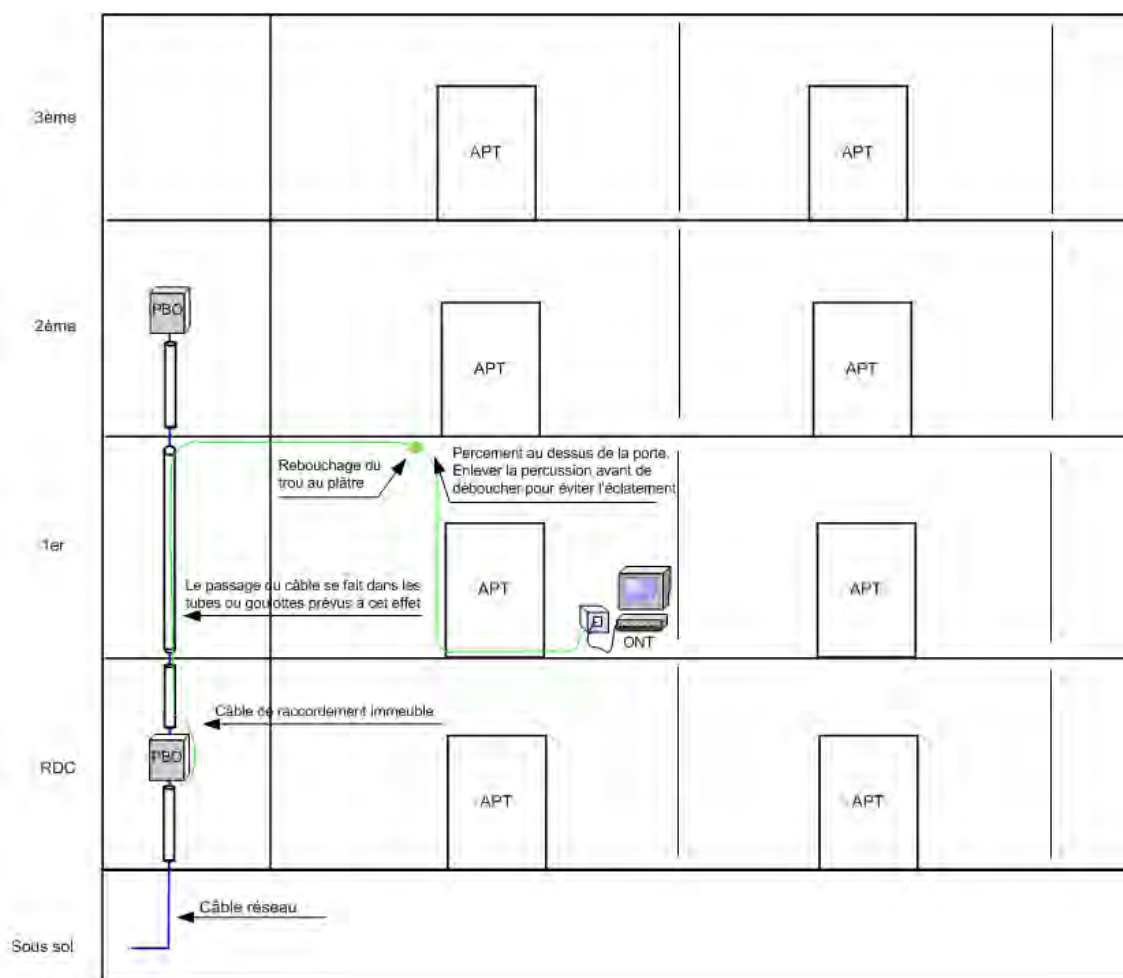
- Passage du câble en apparent

En l'absence de toute infrastructure, le passage du câble en apparent est autorisé, information fournie par le Fournisseur.



Dans les parties communes apparentes des immeubles, le câble doit cheminer le plus discrètement possible. Ce cheminement doit respecter les préconisations énoncées par le gestionnaire de l'immeuble sauf à être abusives.

La fixation du câble est adaptée au support. Le type de fixation le plus discret ou le plus semblable à celui déjà employé en cas de parcours en parallèle avec d'autres câbles est privilégié. Le collage et la fixation par collier ou pontet sont acceptés. La fixation aux câbles d'un autre Opérateur Commercial est strictement interdite.



#### 4.2.2. Cas des immeubles de moins de 4 logements

Dans les zones de logements individuels et immeubles de moins de 4 logements, suivant la localisation des logements individuels et de l'immeuble, le Fournisseur aura au préalable installé un PBO « à l'extérieur ». Selon les cas, le PBO est positionné :

- en façade du bâtiment ; le Raccordement du logement (ou des logements pour les petits immeubles) se fait par une pose de câble en façade ;
- sur un appui aérien ou poteau ; le Raccordement du logement (ou des logements pour les petits immeubles) se fait par une pose de câble en aérien ;
- en chambre ; le Raccordement du logement (ou des logements pour les petits immeubles) se fait par une pose de câble en souterrain ou en souterrain puis aérien.

Les prestations réalisées pour la mise en œuvre de ces différents types de desserte des logements sont décrits dans les paragraphes suivants.

#### 4.2.2.1. PBO en façade

La gestion d'une nacelle et des autorisations associées (tels qu'un arrêté de circulation le cas échéant) sont de la responsabilité de l'Installateur et de l'Opérateur qu'il l'a mandaté.

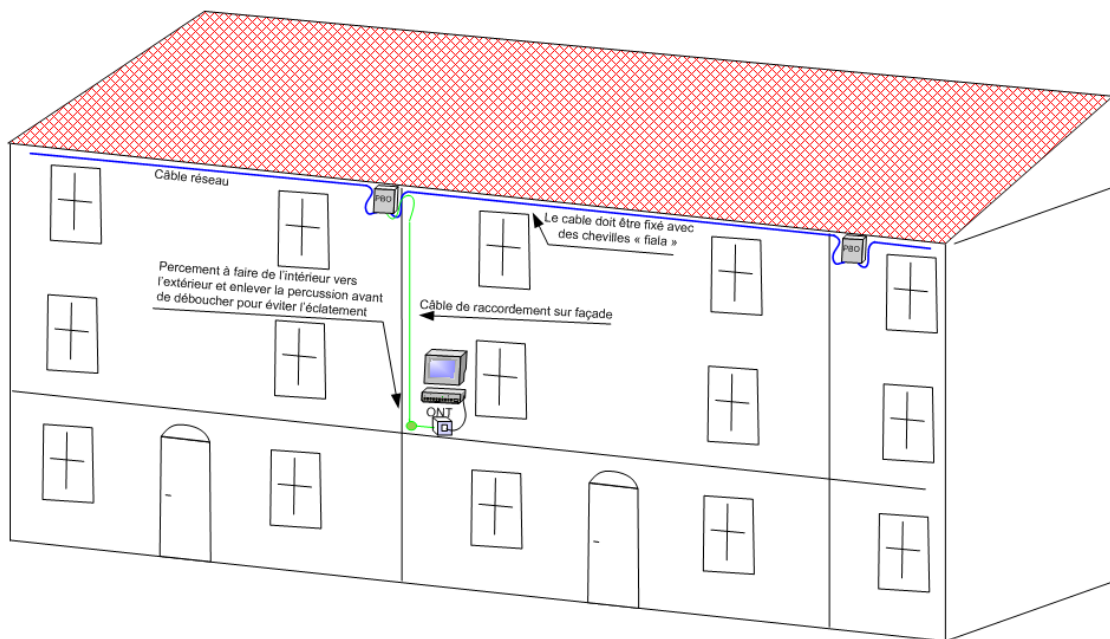
Un même PBO pourra desservir plusieurs locaux raccordables dans une limite de 5 locaux et d'une longueur de raccordement telle que définie au paragraphe 3 ci-dessus, en intégrant notamment les règles d'urbanisme en vigueur ou le cas échéant du domaine privé.

Lorsque le PBO est positionné sur la façade de l'immeuble, le câble fibre optique est alors fixé en façade sur embase à raison de trois (3) fixations tous les mètres. Le point de pénétration dans l'immeuble ou le logement est le meilleur compromis entre le parcours interne et le parcours externe du câble de raccordement.

Le câble est posé le plus discrètement possible entre le point de pénétration et le point de livraison du signal. La pénétration dans le logement se fait par percement du voile extérieur. Le cas échéant, la remontée vers le PBO en façade est protégée par une protection « demi-lune » jusqu'à une hauteur de 2,5 mètres.

Le câble peut éventuellement croiser le câble d'un autre opérateur avec une protection adaptée. Les éventuels ruissellements d'eau de pluie ne doivent ni s'écouler vers la façade ou le point de pénétration, ni vers le PBO. Une boucle « goutte d'eau » est à ménager aux deux extrémités du câble.

De manière générale, un câble de raccordement d'un Client Final posé en façade n'est pas utilisé pour desservir une zone plus en aval en infrastructure enterrée.



Principe d'un raccordement optique en façade

#### 4.2.2.2. PBO sur appui ou poteau

L'Installateur a préalablement obtenu toutes les autorisations nécessaires relatives au partage des appuis avec le concessionnaire propriétaire de l'infrastructure aérienne.

La gestion d'une nacelle et des autorisations associées (tels qu'un arrêté de circulation le cas échéant) sont de la responsabilité de l'Installateur et de l'Opérateur qu'il l'a mandaté.

Un même PBO pourra desservir plusieurs locaux raccordables dans une limite de 5 locaux et d'une longueur de raccordement telle que définie au paragraphe 3 ci-dessus, en intégrant notamment les règles du gestionnaire d'appui communs.

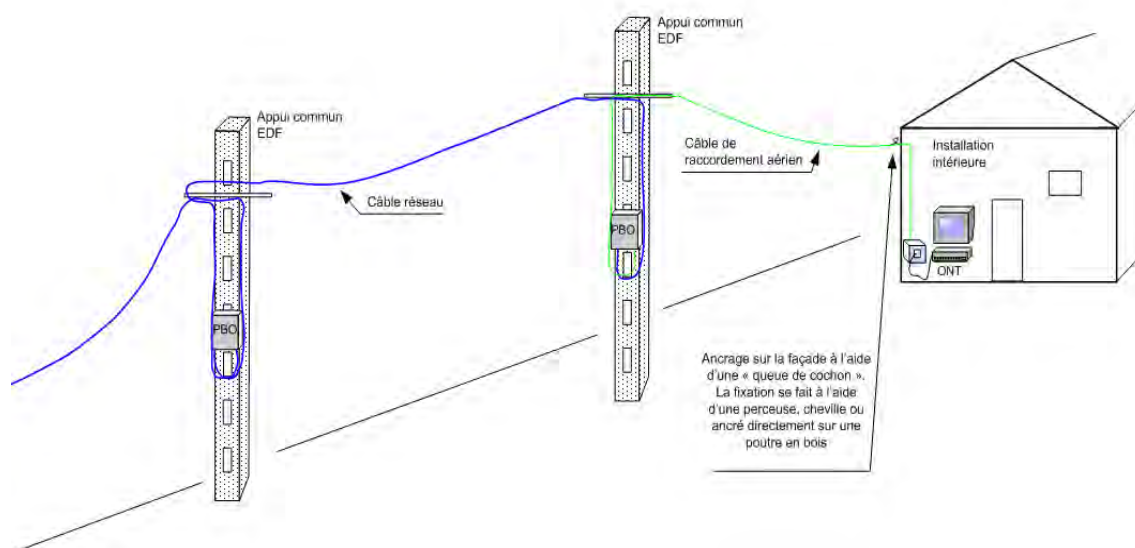
Les PBO sur poteau sont positionnés de manière à ne pas créer de surplomb d'une tierce parcelle lors de la pose du câble de raccordement PBO-PTO.

Le câble de raccordement du Client Final est fixé à la façade à proximité du point de pénétration. La prestation comprend l'utilisation d'un câble aérien ou l'installation d'un câble support en acier et la solidarisation du câble de raccordement avec cette élingue à raison de trois fixations par mètre. En cas d'insuffisance ou d'absence d'armement d'un poteau, la création de celui-ci fait partie de la prestation de l'Installateur.

Le câble ne doit croiser aucun câble d'un autre opérateur. Les éventuels ruissèlements d'eau de pluie ne doivent ni s'écouler vers la façade, ni vers le PBO. Une boucle « goutte d'eau » est à ménager aux deux extrémités du câble.

Le point de pénétration retenu dans le bâtiment est le meilleur compromis entre le parcours interne et le parcours externe du câble de raccordement. La remontée le long du poteau doit être protégée par une protection « demi-lune » jusqu'à une hauteur de 2,5 mètres.

De manière générale, un câble de raccordement d'un Client Final posé en façade n'est pas utilisé pour desservir une zone plus en aval en infrastructure enterrée.



Principe d'un raccordement optique en aérien

#### 4.2.2.3. PBO en chambre ou borne pavillonnaire

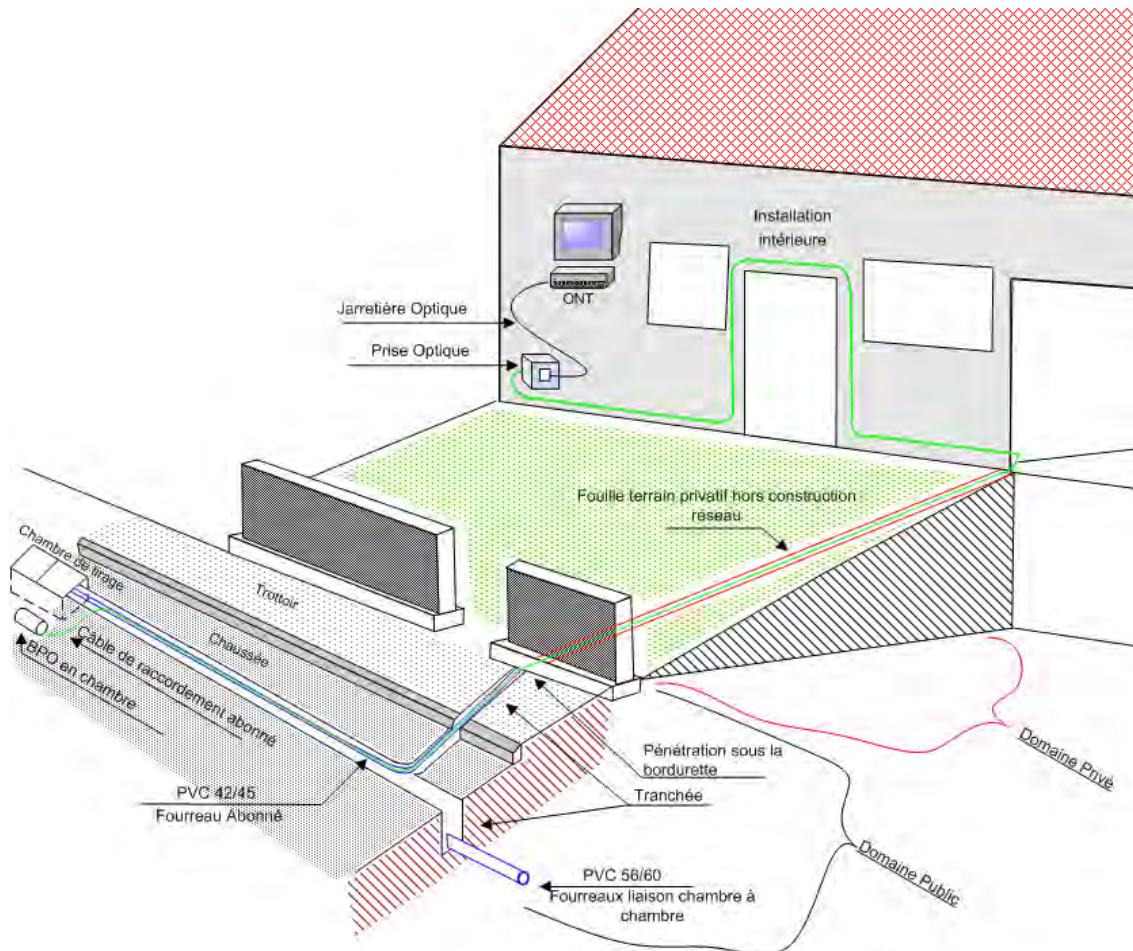
Ce type de raccordement intervient lorsque le PBO desservant le logement se situe en chambre ou dans une petite armoire de rue appelée également « borne pavillonnaire ».

Le câble fibre optique chemine sous fourreau depuis l'infrastructure souterraine du Réseau en domaine public et emprunte l'infrastructure privée du Client Final en domaine privé.

L'Installateur fait son affaire de la reconnaissance, du test et l'utilisation du parcours complet et peut intervenir ponctuellement pour réaliser des prestations complémentaires de Génie Civil en partie privative au-delà des prestations prévues au prix forfaitaire avec accord préalable du Client Final. Les fourreaux doivent être rebouchés à l'issue de l'installation du câble de raccordement.

En cas d'intervention Génie Civil sur le domaine public, l'Installateur s'assure d'obtenir préalablement toutes les autorisations nécessaires et respecte des règles définies par l'autorité compétente.

Les modalités d'installation et de cheminement du câble de raccordement dans les infrastructures d'un réseau tiers (Orange ou autre) doit se conformer aux dispositions régies par la convention d'occupation ou le contrat établi entre le Fournisseur et le gestionnaire du réseau tiers.



Principe d'un raccordement optique en souterrain

#### 4.2.2.4. PBO en chambre - Raccordement aéro-souterrain

Le câble de raccordement PBO-PTO est dérivé du câble de distribution terrestre au niveau d'un PBO positionné en chambre. Le câble chemine en conduite souterraine avant de remonter sur un appui. Un génie civil permet la remontée sur un appui aérien existant. L'adduction du logement est réalisée en aérien depuis cet appui.

Le génie civil nécessaire pour la remontée aéro-souterraine aura été construit dans le cadre de la construction du réseau par le Fournisseur.

### 4.3. Pose du câble et de la PTO chez le Client Final

L'installation du câble de raccordement et de la PTO à l'intérieur du logement est de la pleine responsabilité l'Installateur.

Le parcours du câble de raccordement et l'emplacement de la PTO sont définis avec l'accord du Client Final. Le câble court idéalement le long de la plinthe ou dans l'angle du plafond. L'installateur cherchera à minimiser le nombre de contournements de porte comme le nombre de changements plafond plinthe. Le point de pénétration retenu est celui qui permettra le parcours le plus court.



Le choix de l'emplacement de la PTO doit être conforme aux normes et règles en vigueur. La PTO est à poser dans un endroit qui favorise l'exploitation optimisée des Box, généralement à proximité du téléviseur principal du logement et à proximité d'une prise de courant (rayon d'environ 1 mètre).

L'installation des fibres, connecteurs et corps de traverses dans la PTO se fait conformément aux spécifications des constructeurs présentées en annexes B. L'Installateur réalise une épissure par fusion d'une fibre. Les épissures mécaniques sont proscrites.

L'Installateur pose une étiquette à l'extérieur et l'intérieur de la PTO en indiquant la référence de la PTO affectée au Local FttH mentionné dans l'Ordre de Travaux transmis par Axione. Ces étiquettes sont collées sur la PTO.

L'utilisation de câble de raccordement pré-connectorisé côté logement est possible. Le câble de raccordement est connectorisé à l'extrémité coté PTO.

#### 4.4. Raccordement au PBO

L'intervention au niveau du PBO comprend un raccordement plein-câble ou « piquage en ligne » sur le câble de distribution principal. Ce piquage en ligne implique d'épissurer une fibre par fusion, conformément aux données techniques transmises par le Fournisseur à l'Installateur. Les épissures mécaniques sont proscrites.

Le câble de Raccordement devra être correctement arrimé en entrée de boîte et l'éclatement du câble se fait conformément aux règles définies en annexe B. Il comprendra un love de fibre et est étiqueté de la référence du Local FttH (équivalent au N° de la PTO) au niveau de la pénétration du câble dans le boîtier PBO.

L'Installateur laisse le PBO propre et en conformité à la fin de son intervention ; il contrôle sa fermeture et son étanchéité et s'assure que les câbles sont correctement amarrés et fixés conformément aux spécifications du constructeur. Pour les PBO fermés par vis, celle-ci doit être serrée avec l'outil adapté pour en empêcher l'ouverture à main nue.

L'Installateur fournit et pose une étiquette inaltérable dans le temps sur la face extérieure du PBO si celle-ci est erronée, manquante ou illisible. Une autre étiquette inaltérable dans le temps est posée sur le câble de raccordement desservant la PTO, à la sortie du PBO.

En cas d'intervention en chambre, l'Installateur veille à bien refermer les tampons des chambres. De même en cas d'intervention en borne pavillonnaire, cette dernière devra être correctement refermée à clef.

#### 4.5. Difficultés de construction en domaine privé

Quel que soit le type de Raccordement, **toutes autres prestations** diagnostiquées par l'Installateur du Fournisseur et/ou de par la volonté du Client Final comprenant les travaux listés ci-après feront l'objet d'un devis spécifique.

Ce devis devra être validé par le Client Final pour que les travaux soient réalisés. En cas d'acceptation du devis par le Client Final, l'Installateur fait son affaire de la refacturation le cas échéant des prestations complémentaires auprès du Client Final.

Sont notamment et non exclusivement considérées comme des difficultés de construction du Raccordement FTTH Passif les cas suivants :

- Accès réglementé ou interdiction de passage ;
- Passage sur un site protégé (parcs naturels par exemple) ;
- Configuration architecturales spéciales (châteaux, parkings, caves, clochers, usines ...).
- Percement de murs d'une épaisseur supérieure à 30 centimètres ;
- Percement de dalles planché ;
- Création de génie civil supérieur à 10 ml en domaine privée

- Travaux au-dessus de 2,80 mètres de hauteur
- Passage de câbles en faux-plafonds ou coffrage,
- Déplacement de mobilier particulièrement lourd et encombrant ;

## 5. Système de repérage des éléments du réseau

### 5.1. Repérage des sites à raccorder

#### Immeuble FTTH :

- IMM<N° du département>-< ObjectID bâti>

Exemple : IMM64-458976

- Concerne toute les habitations de plus de 1 logement.
- L'ObjectID est attribué automatiquement lors de la création de l'objet ponctuel.

#### Pavillon FTTH:

- PAV<N° du département>-< ObjectID bâti>

Exemple : PAV64-774599

- L'ObjectID est attribué automatiquement lors de la création de l'objet ponctuel.

#### Escalier d'Immeuble ou Pavillon :

Mettre un escalier pour tous les bâtiments FTTH, même les immeubles d'un étage ou les pavillons

- ESCALIER-<indice>

Exemple : ESCALIER-1

- Indice = nombre entier
- Quand il n'y en a pas, pour les pavillons par exemple : NA

#### Etage d'Immeuble ou Pavillon :

- ETAGE-<indice>

Exemple :

- ETAGE-1
- RDC
- RDJ
- ENTRESOL
- SOUS-SOL-1
- Pour les pavillons par défaut : RDC

### 5.2. Repérage des câbles en immeuble

Le nommage des câbles immeuble est défini de la façon suivante :

**CIMXX\_ZZZZ\_IIII\_Y**, avec :

- **XX** : N° de département



- **ZZZZ**: Quadrigramme PM
- **III** : incrément sur 3 chiffres
- **Y** : incrément suffixe si le câble a plusieurs sections

Exemple :

- CDI42\_NOV2\_004 (câble installé dans la Loire sur le PMT situé place du 11 Novembre)

### 5.3. Repérage des PTO

Le nommage des PTO se fera selon la réglementation ARCEP : **XX-ZZZZ-III**, avec :

- **XX** : Bigramme RIP
- **ZZZZ**: Quadrigramme PMT
- **III** : incrément sur 4 chiffres

Cet identifiant ne doit pas changer en cas de remplacement de la prise, en cas de changement de la route optique (fibre défectueuse et affectation d'une nouvelle fibre par exemple), ou en cas de changement d'opérateur d'immeuble.

Exemple :

- AS-MOM1-0123 (correspond à une PTO installée dans le RIP AISNETHD sur le PMT MOM1)

### 5.4. Repérage des Point de Branchement Optique

Le nommage des Point de Branchement du réseau est défini de la façon suivante :

**TYPE-BoiteXX\_ZZZZ\_III** avec :

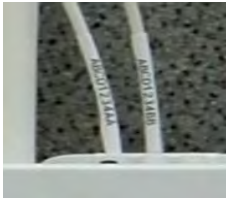




- **TYPE-Boite** : BPE ou PBO
- **XX** : numéro du département
- **ZZZZ**: Quadrigramme du PMT
- **III** : Incrément sur 3 chiffres

Nota : les boites sont nommées BPE si elles assurent uniquement la fonction de dérivation. En cas de double fonction BPE et PBO le type choisi pour le nommage est PBO.

Exemples :

- BPE42\_NOV2\_012 (BPE installée dans la Loire sur le PMT n°2 situé place du 11 Novembre)
- PBO42\_NOV2\_012 (PBO installé dans la Loire sur le PMT n°2 situé place du 11 Novembre)

### 5.5. Tableau de synthèse

Domaine privatif						Produits répondant aux préconisations	
Objet portant l'étiquette	Position de l'étiquette	Référence inscrite	Exemple	Préconisation nature de l'étiquette	Photos exemples	Dymo	Brady
Câble raccordement abonné	sur le câble au droit du PBO	CDAXX_REF-PTO, avec : XX : N° de département REF-PTO ; Référence de la PTO	CDA42_42-NOV2-123	auto enroulée sur câble Ø 4 mm. Couleur violette impression noir hauteur de caractère : 3 - 4 mm.		RHINO 101 Self-Laminating Vinyl 25mm Taille: violet 19x25mm; zone d'écriture 19x8mm; ø 2-5mm.	Etiquettes auto-protégées en vinyle Wraptor BPT-311-427 25,4 x 31,75mm ht imp.12,7mm
PTO	sous le cache plastique	Selon la réglementation ARCEP : XX-ZZZZ-III, avec : XX : Bigramme RIP ZZZZ : Quadrigramme du PM III : incrément sur 4 chiffres	AS-MOM1-0123	Adhérence sur matière plastique Couleur violette impression noire Hauteur d'étiquette 12 mm hauteur de caractère : 8 mm		RHINO Polyester Permanent Taille: 12mm x 5,5m	Etiquettes Polyester ou Vinyle hauteur 12,7 mm
PBO Palier	sous le cache plastique	PBOXX_ZZZZ_III avec : XX : numéro du département ZZZZ : Quadrigramme du PM III : incrément sur 3 chiffres	PBO42_NOV2_012				
Câble colonne montante	en colonne montante à chaque étage	CIMXX_ZZZZ_III, avec : XX : N° de département ZZZZ : Quadrigramme PMT III : incrément sur 3 chiffres	CIM42_NOV2_004	auto enroulée sur câble Ø 8,5 à 14 mm Couleur violette impression noire hauteur de caractère : 8 mm		RHINO Self-Laminating Vinyl 50mm Taille: violet 19x50mm; zone d'écriture 19x16mm; ø 6-16mm.	Etiquettes Câbles BPT-517-427 25,4 x 63,5mm ht imp.19mm
Câble d'adduction	fixé avec collier sur le câble	CDIXX_ZZZZ_III, avec : XX : N° de département ZZZZ : Quadrigramme PMT III : incrément sur 3 chiffres	CIM42_NOV2_004	Etiquette à frapper ou graver (inaltérables aux intempéries et aux UV) La police utilisée pour les libellés des étiquettes doit être lisible avec une typographie en caractère type « Arial » de hauteur 8 mm			

## 6. Caractéristiques des Points de Branchement Optiques (PBO)

### BPE en conduite ou support aérien et BPO en conduite

Câble entrant de plus forte capacité	Dimension BPE / BPO	Références BPE / BPO	Usage
720 et sup	24 dm3 (PEO 2)	TYCO - Fist-GCO2 BC	Boitier de Jonction
576	24 dm3 (PEO 2)	TYCO - Fist-GCO2 BC	Boitier de Jonction
432	13 dm3 (PEO 1)	TYCO TENIO C6	Boitier de Jonction
288	10 dm3 (manchon)	TYCO TENIO B6	Jonction et BPO
144	10 dm3 (manchon)	TYCO TENIO B6	Jonction et BPO
96	10 dm3 (manchon)	TYCO TENIO B6)	Jonction et BPO
36 à 72	2 dm3 (micro manchon)	Nexans Blackbox,	Jonction et BPO
12 à 24	2 dm3 (micro manchon)	Nexans Blackbox, Tyco OFMC	Jonction et BPO

Les volumes correspondent au volume déplacé après immersion du boitier

### BPO sur support aérien et façade

Cable entrant de plus forte capacité	Références BPO	Usage
De 96 à 288	Tyco Tenio B6	Jonction et BPO
De 12 à 72	3M T1, Nexans Outdrop	BPO

### BPO en pallier

Références BPO
Nexans Verthor

L'annexe B détaille les modalités de mise en œuvre des câbles de raccordements des Clients Finals dans les PBO agréés par le Fournisseur.

## 7. Caractéristiques des matériels agréés pour les raccordements

L'Installateur doit utiliser les matériels agréés par le Fournisseur dont la liste et les caractéristiques sont données ci-après.

L'utilisation de matériel de raccordement autre que ceux décrits ci-après est formellement interdite et ce matériel devra être remplacé par l'Opérateur Commercial à ses frais sur demande du Fournisseur.

### 7.1. Câbles de raccordement Client Final

#### 7.1.1. Caractéristiques générales à tous les câbles de raccordement

Le câble utilisé par l'Installateur qui réalise le raccordement doit répondre *a minima* aux caractéristiques suivantes :

- Type de fibre : uni modale G657 A-2
- Gaine de protection de la fibre de 900µm minimum
- Nombre de fibre : minimum 2
- Couleur de la fibre : selon convention de couleur à établir avec l'Opérateur Usager
- Renfort aramide ou fibre de verre
- Câble non propagateur de la flamme conforme à la norme NFC 32-070, catégorie C2
- Câble non propagateur de l'incendie conforme à la norme NFC 32-070, catégorie C1
- Gaine extérieur PEHD (pour câbles raccordement extérieur)
- Etanchéité : conforme CEI 60794-1-2-F5 (3m/24h)
- Rayon de courbure (EN 60794-1-2 E10 et E11) : max 40 mm en pliure, 70 mm en statique
- Effort de traction à la pose (EN 60794-1-2 E1) : minimum 500 N
- Résistance à l'écrasement (EN 60794-1-2 E3) : minimum 10 daN/cm
- Résistance aux chocs (EN 60794-1-2 E4) : minimum 3 N.m (R = 300 mm)

#### 7.1.2. Caractéristiques spécifiques pour PB en immeuble

- Type de gaine : LSZH / LS0H, gaine ignifugée sans halogène
- Couleur de gaine : ivoire
- Diamètre du câble < 4,5 mm

#### 7.1.3. Caractéristiques spécifiques pour PB en conduite ou aérien

- Gaine : double peau extérieur PEHD noire, intérieur LSZH / LS0H ivoire
- La gaine extérieure est retirée dès l'entrée du Local FTTH
- Diamètre du câble < 6,5 mm

## 7.2. Prises de Terminaison Optique

### 7.2.1. Caractéristiques des Prises de Terminaison Optique apparente

- Matériaux : Plastique
- Couleur : Blanc
- Connectique : 1 à 4 corps de traversée SC/APC à clapet
- Pigtaills : 1 à 4 pigtaills G657A2
- Cassette : 4 épissures
- Lovage : 1.2m de fibre
- Installation : Mural (vis et chevilles fournies) ou Rail DIN
- Pré-connectorisation possible avec minimum 40 m de câble
- IP40

### 7.2.2. Caractéristiques des Prises de Terminaison Optique encastrables

- Matériaux : Plastique
- Couleur : Blanc
- Connectique : 1 à 2 corps de traversée SC/APC à clapet
- Pigtaills : 1 à 2 pigtaills G657A2
- Cassette : 4 épissures
- Lovage : 0,8 m de fibre
- Installation : encastrée ou en saillie sur surface plane
- Pré-connectorisation possible avec minimum 40 m de câble
- IP40

## 8. Liste des matériels agréés pour les raccordements

La liste du matériel agréé pourra être complétée au gré des évolutions du marché. L'Opérateur Commercial pourra adresser une demande d'agrément au Fournisseur sur le périmètre des prestations qu'il réalise (matériel PTO, jarretières au PM, fixation de câbles sur appui). Après validation de cette demande, le Fournisseur notifiera la nouvelle liste conformément aux dispositions prévues dans les Conditions Particulières.

### 8.1. Câble de raccordement (PB immeuble)

OPTIQUE	µCABLES	Silec Cable																																																																																	
<b>CABLE ABONNE µGAINE® à 2 FIBRES G 657 A</b>																																																																																			
<p>Documents de normalisation : Normes européennes série EN 60794 Normes internationales série CEI 60794</p> <p><b>Utilisation</b></p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Excellent</td> <td>*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Très bon</td> <td></td> <td>*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bon</td> <td></td> <td></td> <td>*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Médiocre</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Ce µCABLE (micro câble) µGAINE optimisé pour de faibles rayons de courbure, est non propagateur de la flamme (C2 NFC 32070) grâce à sa gaine ignifuge sans halogène. Il est destiné au câblage des abonnés à l'intérieur des bâtiments (collage ou agrafage sur plinthes, pose en goulottes, conduites (1), ...) et peut néanmoins être posé en extérieur (façades, notamment).</p> <p>Grâce à sa structure µGAINE®, ce câble est compact, discret (pose sur plinthes), très léger, facile à manipuler, et optimisé pour un accès très facile aux fibres.</p> <p>(1) la longueur maximale de pose est dépendante de la micro-conduite utilisée (type et dimensions) et de la configuration du parcours (nombre de changements de direction et sévérité).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contenance usuelle en FO (2)</th> <th>Poids kg/km</th> <th>Diamètre externe mm</th> <th>Rayon de courbure permanent / transitoire mm (3)</th> <th>Effort de traction maxi à l'installation / permanent daN</th> <th>Ecrasement / chocs</th> <th>Longueur de livraison km (4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>µCABLE µGAINE d'abonnés pour usage intérieur/extérieur ≤ 4 F.O.</b></td> </tr> <tr> <td>1, 2 ou 4</td> <td>18</td> <td>4,2</td> <td>30 / 15</td> <td>15 / 5</td> <td>10 daN/cm / 3 N.m</td> <td>2,05 ou 4,10</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) Nous consulter pour autres contenances. (3) De plus faibles rayons de courbure peuvent être proposés avec certains types de fibres G 657 x (4) Nous consulter pour d'autres longueurs de livraison.</p> <p><b>Spécification / Construction</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fibres mécaniques incolores</li> <li>Fibres optiques G 657 A colorées.</li> <li>Matière de remplissage (variante sans matière de remplissage en cours de développement).</li> <li>Microgaine</li> <li>Étanchéité par élément gonflant (option)</li> <li>Renforts rigides diélectriques</li> <li>Gaine externe ignifuge sans halogène - ISH - de couleur ivoire (*)</li> </ol> <p><b>Repérage standard *</b></p> <p>Les fibres optiques sont colorées individuellement selon le code suivant * : Rouge, Bleu.</p> <p><b>Marquage extérieur standard *</b></p> <p>Année de fabrication - Nombre de fibres - Type de fibres - Silec + marquage métrique.</p> <p>(*) Pour des dispositions non standard: nous consulter.</p>													Excellent	*									Très bon		*								Bon			*							Moyen								*		Médiocre										Contenance usuelle en FO (2)	Poids kg/km	Diamètre externe mm	Rayon de courbure permanent / transitoire mm (3)	Effort de traction maxi à l'installation / permanent daN	Ecrasement / chocs	Longueur de livraison km (4)	<b>µCABLE µGAINE d'abonnés pour usage intérieur/extérieur ≤ 4 F.O.</b>							1, 2 ou 4	18	4,2	30 / 15	15 / 5	10 daN/cm / 3 N.m	2,05 ou 4,10
Excellent	*																																																																																		
Très bon		*																																																																																	
Bon			*																																																																																
Moyen								*																																																																											
Médiocre																																																																																			
Contenance usuelle en FO (2)	Poids kg/km	Diamètre externe mm	Rayon de courbure permanent / transitoire mm (3)	Effort de traction maxi à l'installation / permanent daN	Ecrasement / chocs	Longueur de livraison km (4)																																																																													
<b>µCABLE µGAINE d'abonnés pour usage intérieur/extérieur ≤ 4 F.O.</b>																																																																																			
1, 2 ou 4	18	4,2	30 / 15	15 / 5	10 daN/cm / 3 N.m	2,05 ou 4,10																																																																													

Toute reproduction ou utilisation interdites sans l'autorisation de Silec Cable - En raison de l'évolution technique, Silec Cable se réserve le droit, à tout moment et sans préavis, de modifier les caractéristiques techniques énoncées pour ce produit et/ou de cesser la fabrication de celui-ci. La marque Silec est une marque déposée.

**Câbles Télécom / Service Commercial**  
Tel. 01 41 98 09 21 - Fax 01 49 98 09 29 - Email : [contact@sileccable.com](mailto:contact@sileccable.com)  
Siège social : Rue de Varennes Prolongée - 77876 MONTEREAU CEDEX - France  
Tel. : + 33 1 60 57 30 00 Fax : + 33 1 60 57 30 15 [www.sileccable.com](http://www.sileccable.com)  
SAS au capital de 60 037 000 € - 484 920 194 RCS Melun

**Silec Cable**  
a General Cable company

**Dre Company**  
Connecting the World



## FIBRE OPTIQUE UNIMODALE A FAIBLE RAYON DE COURBURE ET A FAIBLE PIC «OH» G 657 A

**Spécification:**

**UIT-T G. 657 A**

**REFERENCE Silec Cable : G 657 A**

La fibre optique unimodale à faible rayon de courbure et à faible pic «OH» type G 657 A pour multiplexage en longueur d'onde (WDM) mise en œuvre par **Silec Cable** présente les avantages suivants :

- affaiblissement réduit et optimisé dans la plage 1260 – 1625 nm (bandes O, E, S, C et L),
- double revêtement acrylate pour assurer la pérennité des fibres à long terme,
- PMD et dispersion réduites permettant de garantir l'évolutivité des réseaux et plus particulièrement l'augmentation des débits (10 Gigabit ETHERNET, ATM, 10 et 40 Gbits/s SONET, SDH, DWDM et CWDM),
- caractéristiques géométriques optimisées permettant de réduire les pertes aux épissures (soudures)
- très faible sensibilité à la courbure facilitant la mise en œuvre.

Cette fibre est compatible avec les fibres unimodales standard G 652 A, B, C et D et est particulièrement recommandés pour les applications FTTH, notamment pour le câblage des bâtiments.

Ses caractéristiques sont meilleures que celles requises par la recommandations G 657 A (voir tableau suivant).

Affaiblissement à 1310 nm				< 0,35 dB/km *
Affaiblissement entre 1285 et 1330 nm				< 0,38 dB/km *
Affaiblissement à 1550 nm				< 0,21 dB//km *
Affaiblissement entre 1530 et 1570 nm				< 0,23 dB/km *
Affaiblissement à 1625 nm				< 0,24 dB/km *
Affaiblissement à 1383 nm				< 0,35 dB/km *
Régularité de la pente d'affaiblissement à 1310 et 1550 nm				Discontinuité locale < 0,05 dB
<b>Sensibilité à la courbure</b>				
Pertes par courbure	Diamètre de courbure, mm	Nombre de tours	Affaiblissement	
	30	10	à 1550 nm < 0,25dB ( < 0,2 dB typique)	
			à 1625 nm < 1,00 dB ( < 0,5 dB typique)	
20	1	à 1550 nm < 0,75dB ( < 0,5 dB typique)		
à 1625 nm < 1,50 dB				
<b>PMD</b>				
Dispersion du mode de polarisation (PMD) – fibre nue				< 0,1 ps/km <sup>1/2</sup>
Dispersion du mode de polarisation (PMD) – fibre en câble				< 0,2 ps/km <sup>1/2</sup>
<b>Dispersion</b>				
Dispersion chromatique à 1310 nm				< 3,5 ps/nm.km
Dispersion chromatique à 1550 nm				< 18,0 ps/nm.km
Longueur d'onde à dispersion nulle				1312 +/- 12 nm
Pente à dispersion nulle à 1550 nm				< 0,092 ps/nm <sup>2</sup> .km
<b>Longueur d'onde de coupure</b>				
Longueur d'onde de coupure (en câble)				< 1260 nm
<b>Diamètre de mode</b>				
Diamètre du champ de mode à 1310 nm				8,9 +/- 0,4 µm
Diamètre du champ de mode à 1550 nm				10,0 +/- 0,5µm

\* : valeur typique en câble

Toute reproduction ou utilisation interdites sans l'autorisation de Silec Cable - En raison de l'évolution technique, Silec Cable se réserve le droit, à tout moment et sans préavis, de modifier les caractéristiques techniques annoncées pour ce produit afin de s'adapter à la fabrication de celui-ci. La marque Silec est une marque déposée.

**Câbles Télécom / Service Commercial**

Tel : 01 41 98 09 21 - Fax 01 49 98 09 29 - Email : [contact@sileccable.com](mailto:contact@sileccable.com)  
 Siège social : Rue de Varennes Prolongée - 77876 MONTEREAU CEDEX – France  
 Tél. : + 33 1 60 57 30 00 Fax : + 33 1 60 57 30 15 [www.sileccable.com](http://www.sileccable.com)  
 SAS au capital de 60 037 000 € - 484 920 194 RCS Melun





## FIBRE OPTIQUE UNIMODALE A FAIBLE RAYON DE COURBURE ET A FAIBLE PIC «OH» G 657 A

<b>Caractéristiques géométriques</b>	
Diamètre de la gaine optique	125,0 +/- 0,7 µm
Non circularité de la gaine optique	≤ 0,7 %
Erreur de concentricité cœur/gaine	≤ 0,5 µm
Diamètre du revêtement	242 +/- 7 µm
Erreur de concentricité du revêtement	≤ 10 µm
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Proof test (allongement 1 %)	≥ 0,7 GN/m <sup>2</sup>
Dénudabilité du revêtement	1,2 à 3,0 N
<b>Influence de l'environnement</b>	
Variation d'affaiblissement entre -60 et +85 °C	< 0,05 dB/km à 1310 et 1550 nm
Variation d'affaiblissement entre -10 et +85 °C sous 98 % d'humidité relative	≤ 0,05 dB/km à 1310 et 1550 nm
Variation d'affaiblissement dans l'eau à +23 +/- 2 °C	< 0,05 dB/km à 1310 et 1550 nm
Variation d'affaiblissement après vieillissement à +85 +/- 2 °C	< 0,05 dB/km à 1310 et 1550 nm
<b>Valeurs typiques</b>	
Indice de réfraction à 1310 nm	1,4677
Indice de réfraction à 1550 nm	1,4682
Paramètre de fatigue dynamique (n <sub>0</sub> )	20

### Remarque :

- Les procédés de fabrication des câbles mis en œuvre par **Silec Cable** n'engendrent aucune modification des caractéristiques des fibres énoncées dans le tableau précédent.

Toute reproduction ou utilisation interdites sans l'autorisation de Silec Cable - En raison de l'évolution technique, Silec Cable se réserve le droit, à tout moment et sans préavis, de modifier les caractéristiques techniques annoncées pour ce produit et/ou de cesser la fabrication de celui-ci. La marque Silec est une marque déposée.

#### Câbles Télécom / Service Commercial

Tel. 01 41 98 09 21 - Fax 01 49 98 09 29 - Email : [contact@sileccable.com](mailto:contact@sileccable.com)  
 Siège social : Rue de Varennes Prolongée - 77876 MONTEREAU CEDEX – France  
 Tél. : + 33 1 60 57 30 00 Fax : + 33 1 60 57 30 15 [www.sileccable.com](http://www.sileccable.com)  
 SAS au capital de 60 037 000 € - 484 920 194 RCS Melun

 **Silec Cable**  
 a General Cable company

*One Company*  
 Connecting the World

## 8.2. Câble de raccordement (PB en conduite, façade ou aérien)



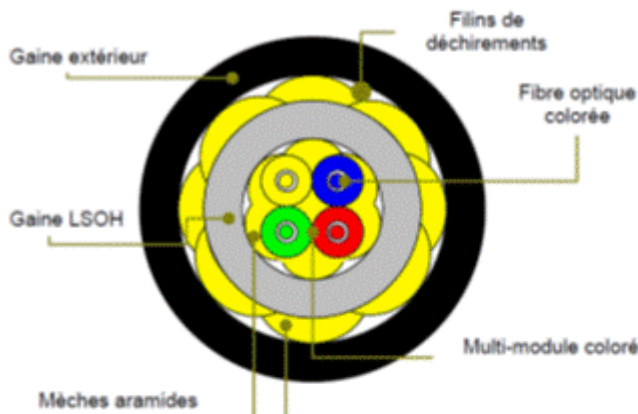
www.prysmian.com

### Câble d'abonné extérieur avec 1, 2 ou 4 micromodules d'1 FO

Le câble (ci-joint en coupe transversale) se compose de fibres optiques revêtues d'une protection colorée de 900 microns. La résistance longitudinale du câble intérieur est assurée par des fibres aramides. La gaine intérieure LSOH (Low Smoke Zero Halogen) permet une utilisation dans les locaux intérieurs sans risque de propagation de l'incendie.

La gaine extérieure en polyéthylène anti UV de couleur noire assure la protection du câble à l'extérieur des bâtiments. Des fibres aramides placées entre les deux gaines permettent son installation aussi bien en conduite qu'en aérien sur des courtes portées (maximum 40m).

Deux filins de déchirement placés entre les deux gaines permettent un dégainage facile de la gaine extérieure sur quinzaine de mètres.



#### Caractéristiques :

Caractéristiques	Valeur	Unités	Normes et/ou commentaires
Diamètre avec tolérance	6	mm	
Poids net	35	Kg/Km	
Rayon de courbure minimum (en statique)	40	mm	
Rayon de courbure minimum (en dynamique)	80	mm	
Traction	600	N	NF EN 60794-1-2 Méthode E1
Ecrasement	8	daN/cm	NF EN 60794-1-2 Méthode E3
Étanchéité (hors module)	Oui		NF EN 60794-1-2 Méthode F5B
Tenue UV	Conforme		à la ST/FTR&D/7586ed2 § 4.2
Tenue feu	Conforme		à la NF EN 60332-1-2
Température opérationnelle	-20 à +50	°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			Norme descriptive du matériau

Produits avec référence code article PRYSMIAN	
	G657 A
1 micromodule d'une fibre optique	60009265
2 micromodules d'une fibre optique	60007957
4 micromodules d'une fibre optique	60010587

#### Repérage fibre et module :

Élément	Couleur			
Fibre	Red	Blue	Green	Yellow
Mono module	Red	Blue	Green	Yellow

**Marquage sur gaine :** Sans marquage; marquage métrique; autre impression

**Longueur standard :** 500 m - 1 000 m - 2000 m +/- 3%

Autres longueurs sur demande

10% des câbles peuvent être livrés plus courts que les valeurs

Version	Date	Modification
1	13/04/2011	Première version
2	24/06/2011	Modification code
3	04/01/2012	Modification température et code
4	12/04/2012	Modification code



**Fiche Produit**  
**ACOPTIC® - FTTH**



Réseaux Télécoms & Infrastructures

**UNB1625 - Câble de branchement extérieur – Aérien - Conduite - Façade**

**Câble déshabillable avec câble d'abonné intégré**

1 à 4 Fibres - Extérieur - Diélectrique - PEHD



**APPLICATIONS**

Les gammes de câbles de branchement UNB d'ACOME ont été conçues pour répondre aux besoins des terminaisons des réseaux d'accès FTTH. Les câbles de la gamme UNB1625 (1, 2 et 4 fibres) permettent un câblage entre le point de branchement extérieur (PBO) et la prise d'abonné (PTO), pour une installation aussi bien en conduite, en façade ou en aérien et ceci sans épissure, d'où leur structure originale et particulièrement remarquable. La gaine extérieure en PEHD peut aisément être retirée, libérant un câble d'intérieur ignifugé ainsi "déshabillé" qui peut alors être posé en goulotte ou collé jusqu'à la prise optique d'abonné.

**CARACTERISTIQUES PRINCIPALES**

		Série 1194 1, 2 et 4 fibres
Diamètre nominal du câble (mm)		6,1
Traction maximale (N)		800
Résistance à l'écrasement (N/cm)		200
Rayon de courbure mini (mm)		60
Épaisseur min de la gaine (mm)		0,8
Diamètre câble d'abonné		2,65
Poids nominal (kg/km)		30
Type de pose du câble abonné		Collable
Gamme de températures	Transport et stockage	-40 / +70 ° C
	Installation	-5 / +50 ° C
	Opération (exploitation)	-40 / +70 ° C
Conditionnement standard		Touret de 4000m

Marquage encre noire : Année et semaine de fabrication – ACOME – nombre et type de fibres – réf. Produit + métrique

Modèles réalisés par ACOME en 3D. Les images sont à titre illustratif et ne constituent pas une offre commerciale. Les caractéristiques techniques sont susceptibles de varier sans préavis. ACOME n'est pas responsable de l'usage qui sera fait de ces informations.

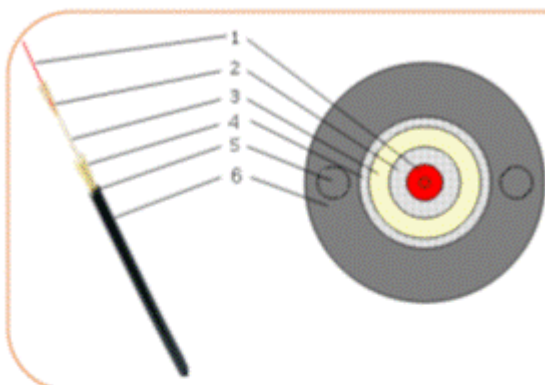


## Fiche Produit



Réseaux Télécoms & Infrastructures

### DESCRIPTION



#### Légende :

- ① **Fibre optique** : 1, 2 et 4 Fibres optiques monomodes. Micromodule déchirable. Accès rapide à la fibre : 1m/min
- ② **Renforts** : Mèches d'aramides.
- ③ **Câble d'abonné** : Gaine Zéro Halogène Ignifugée (LSOH), stabilisée UV, conforme EN 50290-2-27.
- ④ **Renforts et étanchéité** : Mèches d'aramides gonflantes.
- ⑤ **Renforts** : Renforts en FRP verre diélectrique.
- ⑥ **Gaine extérieure** : PeHD noire

### CODE COULEURS FIBRES ET TUBES

Code couleurs fibres et micromodule (couleurs 1 à 4)			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Rouge	Bleu	Vert	Jaune

### REFERENCES PRODUITS

Contenance câble	Monomode G657 ACSM7A2 (*)
1 fibre	N7844A
2 fibres	N9850A
4 fibres	N9730B

(\*) La fibre utilisée dans ces câbles est la fibre ACSM7A2, laquelle est conforme aux avis ITU-T-G657A2

### STOCKAGE, EMBALLAGE ET MISE EN ŒUVRE

- Les câbles sont fournis avec un emballage de protection qui doit être maintenu jusqu'à complète utilisation du produit.
- Les règles de stockage, transport, et pose des câbles sont définis dans notre guide ACOPTIC <http://www.acome.fr/fr/Corporate/Mediatheque/Guide-de-Stockage-et-de-Transport-ACOPTIC>

Paramètre d'installation en aérien (15°C)			
Série 1194	Portée = 40m	Flèche = 0.4m	Tension = 145 N
	Portée = 50m	Flèche = 0.5m	Tension = 180 N

Conditions limite (selon la NFC 11-201A1) : température de -5°C, épaisseur de glace de 5mm, vent exerçant une pression de 360Pa sur le câble (environ 80km/h).			
Série 1194	Portée = 40m	Flèche = 1.2m	Tension = 630 N
	Portée = 50m	Flèche = 1.6m	Tension = 730 N

**NORMES DE REFERENCE** : Câbles et fibres selon IEC 60793 et IEC 60794-1.

## 8.3. Prise de Terminaison Optique

### 8.3.1. Prise de Terminaison Optique apparente



#### **Prise terminale optique (PTO) 1fo, 2fo et 4fo**

*Référence PTO 4xraccords 4xPigtails: 200122931-44*

*Référence PTO 2xraccords 2xPigtails: 200122931-22*

*Référence PTO 1xraccords 1xPigtails: 200122931-11*



#### **Description :**

Le PTO 4fo est une prise terminale optique de 1 à 4 fibres pour application FTTH, son installation est soit murale ou sur rail DIN dans un coffret.







#### **Caractéristiques:**

- Dimensions : 100x83x30mm
- Matériaux : Plastique
- Couleur : Blanc – RAL9010
- Connectique : 1 à 4 corps de traversée SC/APC à clapet
- Pigtails : 1 à 4 pigtails G657A2
- Cassette : 4 épissures
- Lovage : 1.2m de fibre en 0.9 et 0.25 mm
- Installation : Mural (vis et chevilles fournies) ou Rail DIN
- IP40

### 8.3.2. Prise de Terminaison Optique encastrable

#### Prise Terminale d'abonné Tetr@XS

##### Caractéristiques

Composants	corps, cassette, couvercle, bouchon, et volet mobile.
Matériaux:	Corps/Cassette/Couvercle/Bouchon : ABS de couleur RAL9010 (blanc) Volet mobile : Polycarbonate transparent Matériaux V0
Température	-20 / +50°C
Protection:	Utilisation en intérieur : IP40 / IK05
Fixation	En encastré, en saillie sur une surface plane, sur rail DIN
Type d'encastrement	Tout type de boîtier encastré, disposant de 2 vis espacées de 60mm, ou à sceller sans vis. 
Capacités d'épissures	Cassette de 4 épissures : 2 épissures fusions + 2 épissures fusions ou mécaniques
Nombre de raccords	Tetr@XS-2 : Jusqu'à 2 slots raccords SC simplex ou LC duplex
Entrée de câble	- Entrée de câble via un boîtier encastré (avec le kit d'enroulement) - Entrée de câble en face arrière (1 entrée/côté) - Entrée de câble en face avant (1 entrée/côté) Toutes les entrées sur le côté de la prise sont sécables Câble abonné : jusqu'à 4 mm de diamètre
Type de fibre	Rayon 15mm - Fibre G657A1, G657A2, G657A3 ou G657B3
Capacité de lovage:	Lovage 900µm : 80cm / fibre dans le corps Lovage 250µm : 80cm/fibre dans la cassette
Dimensions:	Tetr@XS-2 : 90 x 80 x 28mm (25mm par rapport à l'assise du rail DIN)
Variantes	Prise seule équipée (avec ses raccords et ses pigtails) Prise en kit : précablée (50m max), preconnectorisée, son dérouleur carton
Options	Raccord SC/APC protégé à clapet interne (10202663)  Raccord SC/APC protégé à clapet externe (10202694)  Raccord LC/APC duplex  Pigtails G657A1, G657A2 Câble abonné 2 Fibres (G657A1 ou G657A2) Pied antidérapant pour dérouleur  Kit d'enroulement pour boîtier encastré 

Prise Tetr@xs 2 F.O



Kit d'enroulement en boîtier encastré



Nexans Interface

33, rue des peupliers, 92000 Nanterre - France

Phone : +33 (0)1 56 47 53 53 - Fax : +33 (0)1 56 47 53 74

www.nexans.com

The information given herein, including drawings, illustrations and schematics are intended for information purposes only. Although it is believed to be reliable, such information as well as all performance figures and other data contained in this document are generic, and must be confirmed in writing by Nexans Interface, before they become applicable to any tender, order or contract and binding on Nexans Interface.

Tetr@XS 004-FR





## Prises Terminales d'abonné Tetr@XS

DTIO - Ingénierie 2 FO

- Gamme de 1 à 2 raccords (SC)
- Fixée en saillie, en encastré ou rail DIN
- Protection automatique laser/poussière
- Prise orientable (modulo 90°)
- Version pré-câblée
- Installation sans ouverture
- Dérouleur en option
- Esthétique & ergonomie soignées

### Application

Les prises optiques terminales Tetr@XS, installées chez l'abonné, sont les équipements optiques de démarcation entre le réseau FTTH opérateur et le réseau local de l'abonné.

#### Fonctions principales :

Pour l'installateur en version pré-câblée

- Orientation [mod. 90°] sans démontage
- Fixation éclair (pas d'ouverture)
- Pas de connexion optique sur site

- Dérouleur
- Pour l'abonné
- Brancher intuitivement le cordon
  - Identifier l'opérateur par couleur (2FO)
  - Protéger contre le laser

#### Maintenance

- Défaire la prise, pas la connexion
- Identifier le raccord actif en hotline
- Accueillir et protéger les épissures
- Sécuriser les fibres 900µm et nues

### Description

#### La gamme Produit

Le produit est composée de : la prise Tetr@XS-2 disposant de 2 slots raccord .

#### Fixations

La prise livrée pré-câblée est fixée directement via les 2 trous du capot (le 1<sup>er</sup> en haut à droite, le 2<sup>nd</sup> caché sous le volet), ou sur rail DIN, sans même l'ouvrir.

#### Gestion du câble abonné

Le câble issu d'un boîtier encastré est enroulé sur un kit d'enroulement arrière (garantie du rayon de courbure).

Le câble abonné peut entrer en face arrière, par des entrées l'une



sécables en s'enroulant sur le pourtour intérieur, puis pénètre en face avant. Il est maintenu en position puis fixé par un collier.



Le câble abonné peut aussi entrer en face avant. Dans ce cas, il est arrimé par des fixations rapides puis fixé par un collier.

#### Epissure

Au besoin, une cassette de 2 épissures fusion + 2 épissures fusion/mécanique est présente



#### Repérage

Un volet mobile identifie les 2 couleurs opérateurs ainsi que le repérage des raccords et du logo laser. Il protège de plus le connecteur.





## 8.4. Matériel de fixation des câbles en aérien

## Matériel de fixation pour câbles aériens

# Pincés d'ancrage


*Les pincés d'ancrage Telenco ont été développés pour réaliser la fixation simple, rapide et sécurisée des câbles en aérien. Les serrages coaxiaux automatiques ne nécessitent aucun outil de pose et réduisent considérablement les temps de mise en œuvre.*

Code	Désignation	Référence	Coût <sup>1</sup>
------	-------------	-----------	-------------------

### Pince d'ancrage cuivre et vidéo agréée France Telecom

Arrêt des câbles à paires cuivre et vidéo figure-8 qualifiés par France Telecom.


00 20	Pince d'ancrage porteur 5mm	PA 230	100
00 21	Pince d'ancrage porteur 6mm	PA 550	60
00 22	Pince d'ancrage porteur 8-10 mm	PA1000	50
0 2 20	Pince d'ancrage câble coaxial C6	PA230V	50
0 2 21	Pince d'ancrage câble coaxial B4	PA 550 V	50
0 2 22	Pince d'ancrage câble coaxial A2	PA1000 V	30



### Pince d'ancrage vidéo

Arrêt des câbles coaxiaux figure-8 à isolant en PE rigide au haut rendement


56 73	Pince d'ancrage porteur 3-6mm	AC 35L 260	100
56 74	Pince d'ancrage porteur 3-6mm	AC 35L 360	100
56 68	Pince d'ancrage porteur 6-9mm	AC 68L 260	100
56 69	Pince d'ancrage porteur 6-9mm	AC 68L 360	100



### Pince d'ancrage fibre optique

Arrêt des câbles à fibres optiques ronds de type ADSS. Agréés FT


1 2 4 3	Pince d'ancrage FD Ø8-10mm	ACAD558	30
0 3 1 8	Pince d'ancrage FD Ø10-12mm	ACAD5510	30
0 3 1 9	Pince d'ancrage FD Ø12-14mm	ACAD5512	30
1 2 4 4	Pince d'ancrage FD Ø14-16mm	ACAD5514	30
0 3 2 1	Pince d'ancrage FD Ø16-18mm	ACAD5516	30
0 3 2 2	Pince d'ancrage FD Ø18-20mm	ACAD5518	30



### Pince d'ancrage automatique pour fils acier

Arrêt des fils acier (port sans dénudés, boutons...)

0 9 4 4	Pince ancrage filin 2.9-3.3mm	BWC 31	50
0 3 6 9	Pince ancrage filin 4.4-5.0mm	BWC 47	50
0 3 6 8	Pince ancrage filin 6.0-6.6mm	BWC 63	50
2 4 1 2	Pince ancrage filin 7.7-8.1mm	BWC 79	25
2 4 1 3	Pince ancrage filin 9.3-9.7mm	BWC 95	25



## 9. Conditions d'exécution des travaux de raccordements

### 9.1. Habilitation et autorisations

L'Installateur s'engage à respecter :

- la réglementation du code du travail
- la réglementation en matière d'hygiène et sécurité
- la procédure d'accès aux sites techniques du Réseau
- les plans de préventions du Fournisseur ou du Délégrant

L'Installateur assume l'entière responsabilité des dommages créés sur le réseau du Fournisseur (y compris le réseau en immeuble), les infrastructures des Opérateurs ou Gestionnaires d'infrastructures (Orange, Enedis ...) par son personnel ou celui de ses sous-traitants.

### 9.2. Qualité - Sécurité

L'Installateur se conforme aux dispositions légales et réglementaires en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux objets de la convention. L'Installateur fournit les habilitations nécessaires au titre du contrat qui lui est attribué par le Fournisseur et notamment :

- Les habilitations électriques des agents,
- Les habilitations au travail sur appuis communs,
- Les habilitations au travail en hauteur.

### 9.3. Respect des règlements, normes et règles de l'art

L'Installateur est tenu de s'assurer que l'exécution de ses travaux est conforme aux normes en vigueur et spécifications techniques des raccordements du Fournisseur.

### 9.4. Gestion des accès aux armoires PM

Pour les PM en armoire de rue ou installés dans un local technique, une clé unique permet d'ouvrir toutes les portes des armoires.

Après chaque intervention l'intervenant de l'Opérateur Commercial doit s'assurer de la fermeture correcte des portes des armoires ou des locaux et replacer les clés du site dans leur boîte à clés. En cas de défaut de fermeture, toute intervention du Fournisseur sur site ou toute clé perdue est facturée à l'Installateur.

## 10. Annexe A1 : Liste des risques liés aux travaux de raccordement

ORIGINE ET NATURE DES RISQUES	MESURES GENERALES DE PREVENTION
<p><b>Mesure Générales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eviter les risques</li> <li>• Evaluer les risques qui ne peuvent être évités</li> <li>• Combattre les risques à la source</li> <li>• Tenir compte des évolutions techniques</li> <li>• Remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas</li> <li>• Planifier la prévention</li> <li>• Privilégier les mesures collectives aux individuelles</li> <li>• Donner des instructions appropriées à l'intervenant</li> </ul>
<p><b>Travaux sur la voie publique</b></p> <p><b>Nature des risques :</b> Collision</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demande d'arrêté de circulation, respect des consignes de circulation, stationnement</li> <li>• Installation d'une signalisation temporaire et protection du chantier.</li> <li>• Port obligatoire de vêtements de signalisation de classe 2.</li> <li>• Véhicules équipés de gyrophare ou tri-flash et bandes de signalisation.</li> <li>• Respect du code de la route pour la circulation et le stationnement des véhicules et piétons.</li> <li>• Limiter le stationnement sous l'aplomb de pylône ou en bordure d'édifice</li> </ul>
<p><b>Travaux en hauteur :</b> Décret 2004-924 du 1/09/2004 Circulaire DRT 2005/08 du 27/06/2005</p> <p><b>Nature des risques :</b> Chute de personne, Choc, Ecrasement sous véhicule</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port des EPI : casques, chaussures, gants, harnais, système anti chute.</li> <li>• En l'absence de point d'ancrage, utilisation d'une corde d'assurage et d'un point d'arrimage</li> <li>• Arrimage des outils au baudrier pour éviter tous risques de chute</li> <li>• Mise à disposition d'un terminal de communication mobile (téléphone, talkie-walkie ...)</li> <li>• Présence de 2 personnes habilitées au travail en hauteur sur le chantier dont un contrôleur au sol</li> <li>• Utilisation obligatoire d'une plate-forme de travail avec protection individuelle ou d'une nacelle</li> <li>• A défaut, utilisation d'échelle avec stabilisateur et dispositif d'ancrage, harnais avec antichute</li> <li>• Contrôle de la planéité et de la résistance du sol avant stabilisation de la nacelle, plateforme de travail</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balisage autour de la nacelle ou de la plateforme de travail</li> <li>• Autorisation et habilitation de conduite du pilote signé du chef d'entreprise, CACES</li> <li>• Attestation de contrôle périodique de moins de 6 mois des véhicules à fournir</li> </ul>
<p><b>Manutention</b> Décret 92-958, Arrête 29/01/93. Art. R 231-66 à 231-72 Code du Travail.</p> <p><b>Nature des risques :</b> effort physique, choc, écrasement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port des EPI (casque, chaussures de sécurité, gants)</li> <li>• Formation aux Techniques Gestuelles de manutention</li> <li>• Priorité à l'utilisation d'auxiliaire de manutention.</li> <li>• Signalisation et protection de l'aire de travail.</li> <li>• Respect du port des charges.</li> <li>• Balisage de zone en cas de déchargement</li> <li>• Circulation à vitesse réduite sur zone</li> <li>• Surveillance médicale obligatoire</li> </ul>
<p><b>Travaux en toiture, terrasse pour raccordement de site radio</b></p> <p><b>Nature des risques :</b> Chute de personne, exposition champs radioélectriques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port des EPI : casques, chaussures, gants, harnais avec antichute</li> <li>• Mise à disposition d'un terminal de communication mobile (téléphone, talkie-walkie ...)</li> <li>• Interdiction d'intervenir sur les toitures en matériaux fragiles type verrière, véranda ou parties translucides.</li> <li>• Ne pas s'approcher à moins de 2 m du vide sans assujettissement en absence de garde-corps ou d'acrotère</li> </ul>
<p><b>Travaux en souterrain ou vide sanitaire</b> Art Code du travail R 233-13-20 à R233-13-37 - Décret 91-1147.</p> <p><b>Nature des risques :</b> Asphyxie, intoxication, explosion</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personnel habilité aux travaux à réaliser</li> <li>• Balisage pour protection du chantier</li> <li>• Port d'EPI (Casque, gants, masques, chaussures)</li> <li>• Port d'appareil respiratoire autonome le cas échéant</li> <li>• Vérification absence de gaz et analyse de l'oxygène</li> <li>• Ventilation de la pièce ou du local</li> <li>• Mise à disposition d'un téléphone, talkie-walkie ...</li> <li>• Affichage procédure d'urgence</li> <li>• Surveillance médicale obligatoire</li> </ul>
<p><b>Co-activité sur site Client Final (autre qu'un particulier)</b> Travaux à proximité zone circulée</p> <p><b>Nature des risques :</b> Chute d'objet, choc</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balisage de la zone de travail en entreprise</li> <li>• Pose panneau chantier en entreprise</li> <li>• Information des risques au responsable du site</li> <li>• Protection des chutes d'objets et des projections</li> </ul>
<p><b>Perçage, découpage, meulage</b></p> <p><b>Nature des risques :</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balisage zone de travail</li> <li>• Port EPI : gants, casque, masque, chaussure, lunettes</li> </ul>

<p>Coupures, incendie, asphyxie, lésions oculaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification présence câbles électriques ou autres</li> <li>• Permis de feu si nécessaire</li> <li>• Extincteur adapté au risque</li> </ul>
<p><b>Présence de matériaux amiantés</b> Décrets 96-97 96-98 du 7/02/1996</p> <p><b>Nature des risques :</b> Inhalation de poussières amiantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation du personnel aux dangers liés à l'amiante</li> <li>• Consultation du dossier technique amiante du bâtiment</li> <li>• Détournement du parcours du câble si possibilité</li> <li>• Port protection adaptées (masqueP3, tenue jetable)</li> <li>• Surveillance médicale particulière</li> </ul>
<p><b>Travaux à proximité de produits chimiques ou inflammables</b></p> <p><b>Nature des risques :</b> Intoxication, allergies, brulure, incendie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information et formation du personnel</li> <li>• Port EPI (gants, masque, ...)</li> <li>• Ventilation de la zone de travail</li> <li>• Respecter les consignes du gestionnaire de site</li> <li>• Vérification présence extincteur adapté au risque</li> <li>• Utilisation d'explosimètre</li> <li>• Mise à disposition d'un téléphone, talkie-walkie ...</li> <li>• Conservation des produits dans l'emballage d'origine</li> <li>• Affichage Consigne d'appel d'urgence</li> <li>• Surveillance médicale obligatoire</li> </ul>
<p><b>Opération sur les ouvrages et installation dans un environnement électrique &lt; 500 kV</b></p> <p>UTE C 18 510</p> <p><b>Nature des risques :</b> Electrocution, électrisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecter les distances réglementaires de voisinage électrique suivant habilitation</li> <li>• Habilitation UTEC du personnel adaptée aux travaux par personne habilitée</li> <li>• Pas de travail d'une personne non habilitée ou habilitée H0, B0 à proximité de la BT</li> <li>• Intervenant non habilité obligatoirement sous surveillance d'une personne habilitée</li> <li>• Matérialiser la zone de danger et surveillance de son éloignement</li> <li>• Identification de l'installation et mise hors tension avant le début des travaux</li> <li>• Utilisation d'outils isolés de classe II.</li> </ul>
<p><b>Travail en zone sensible (insécurité)</b></p> <p><b>Nature des risques :</b> Agression physique, vol, dégradation matériel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervenir après avoir informé le responsable de quartier</li> <li>• Respecter les créneaux horaires conseillés</li> <li>• Respecter le point de stationnement recommandé</li> <li>• Déplacement à 2 personnes minimum</li> <li>• Mise à disposition d'un téléphone, talkie-walkie ...</li> <li>• Information de la police sur l'intervention</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demande protection entreprise sécurité si besoin</li> <li>• Eviter l'agression des personnes belliqueuses</li> <li>• Ne pas stocker du matériel sauf impossibilité</li> <li>• Entreprise de surveillance ou gardiennage des tourets</li> </ul>
<p><b>Travaux en chambre, aiguillage</b></p> <p><b>Nature des risques :</b> Asphyxie, explosion, choc, chute</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pose de gardes corps autour des chambres</li> <li>• Refermer les trappes / tampon après passage.</li> <li>• Port d'EPI (casque, gants, masque, chaussures)</li> <li>• Vérification absence de gaz à l'ouverture</li> <li>• Surveillance médicale obligatoire</li> <li>• Établir une liaison radio entre les différents points</li> <li>• Interdiction de rester dans les chambres pendant l'aiguillage pneumatique.</li> </ul>
<p><b>Travaux de tirage et pose de câbles</b></p> <p><b>Nature des risques :</b> Effort physique, choc, écrasement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port des EPI (casque, chaussures de sécurité, gants)</li> <li>• Formation aux Techniques Gestuelles de manutention</li> <li>• Balisage des zones de déchargement et intervention</li> <li>• Blocage des tourets stationnés</li> <li>• Priorité à utilisation de treuil mécanique</li> <li>• Suspendre l'intervention par gel, orage, vent &gt; 50 km/h</li> <li>• Renseignements météorologiques avant intervention (ex 08 92 68 02 XX avec XX= n° département)</li> </ul>
<p><b>Travaux optiques (raccordement, mesures)</b></p> <p><b>Nature des risques :</b> Lésions oculaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas regarder en face la source laser des équipements de transmission ou de mesures</li> <li>• Ne pas travailler avec une source laser active lorsque l'intervention le permet</li> </ul>



## 11. Annexe B1 : Mise en œuvre des câbles dans boîtier 3M T1

Le boîtier 3M T1 est uniquement utilisé pour le raccordement d'un Client Final à partir d'appuis aérien ou façade.



**Capacité max :** 48 fibres (4 cassettes)

**Configuration :**

- 1 à 2 câbles de desserte
- 12 drops d'abonnés

**Taille réduite**

**Support d'accroche intégré dans le corps du boîtier**

### 2.3.3 Réseau de distribution façade et de poteau

#### PBO Taille 1 NG

Sa conception est basée sur la gamme des boîtiers extérieurs type BMX. Sa taille a été réduite pour répondre aux besoins de discrétion ou d'encombrement.

Le boîtier se fixe sur une façade ou sur un poteau.

Le couvercle du boîtier monté sur charnière est à fermeture à pêne.

L'amarrage des câbles est réalisé à l'intérieur du boîtier sur un peigne avec des colliers.

L'organiseur et les cassettes correspondent au standard que l'on retrouve dans nos différents boîtiers étanches.

Cela permet une polyvalence de l'organisation interne de nos boîtiers.

#### Caractéristiques

- Encombrement réduit
- Boîtier avec couvercle sur charnières à fermeture par pêne
- Fixation directe sur mur ou sur poteau
- Organiseur et cassettes BPEO évolution

#### Avantages

- Discret
- Accessibilité
- Ne nécessite aucune ferrure de fixation
- Organiseur et cassettes standardisés pour faciliter le rangement intérieur de nos boîtes.

#### Informations techniques

**Dimensions** (en mm)

**Hauteur :** 213

**Largeur :** 240

**Profondeur :** 73

**Matériaux :** Thermoplastiques

**Couleur :** Gris clair RAL 7035

**Degré de protection :** IP 44 / IK 06

**Rigidité diélectrique pour Supérieur à 4kV**

**fixation sur appuis communs**

**Entrées des câbles / Amarrage Entrée des câbles en partie inférieure. Possibilité de câbles en passage**  
Amarrage et étanchéité pour 1 à 2 câbles de desserte et 12 drops d'abonnés





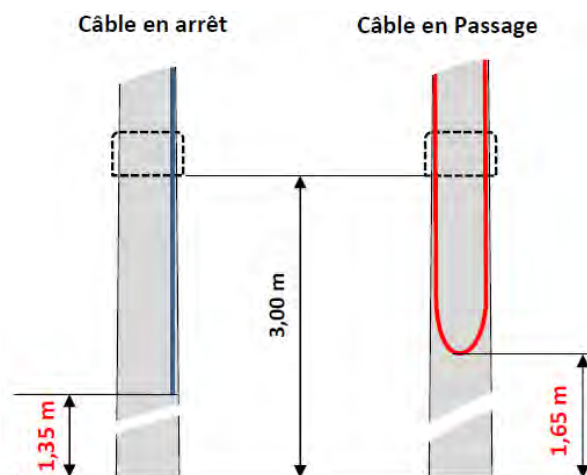
## 11.1. Pose du boîtier

### 11.1.1. Sur Appuis

Sur appuis, le boîtier est positionné à une hauteur de 3.00m et fixé par l'intermédiaire d'une bride adaptée. Le cerclage est réalisé à l'aide de feuillard 20x0.7 et shape renforcé. Il est vivement recommandé d'utiliser une cerceuse à vis pour cette opération. Une vérification systématique de la qualité de la fixation doit avoir lieu. La ferrure doit impérativement reposer sur une partie pleine de l'appui. En présence d'une végétation dense ou d'obstacles particuliers pouvant gêner l'accès à l'ouvrage ou porter atteinte à son intégrité, on adaptera la hauteur et la face de pose dans la limite de 4,50m de hauteur maximale.



En application des règles de pose des câbles en aérien et pour un boîtier situé à 3m, la distance du câble au sol est représentée comme ci-dessous.



Il convient de faire attention à l'harmonie des hauteurs de pose



**Faire attention à ne pas poser le boîtier du côté de la chaussée sur des appuis très proches des voies de circulations ou dans des angles prononcés (risque de dégradation par des véhicules de grande hauteur)**

### 11.1.2. Sur façade

Sur façade, le boîtier est directement fixé avec une vis à tête hexagonale à embase M8 en matériau inoxydable et avec une cheville à collerette large à grande expansion.

## 11.2. Etiquetage et marquage

Une étiquette bleue portant le nom de l'équipement est positionné à l'aide de 2 colliers en chaîne et accroché sous la pâte de fermeture du boîtier. Cette étiquette doit être conservée sous le boîtier à chaque opération de raccordement d'un Client Final.



Le nom simplifié de l'équipement est tamponné sur le capot à l'emplacement ci-dessous.



Les câbles sont identifiés en entrée et sortie de l'équipement.

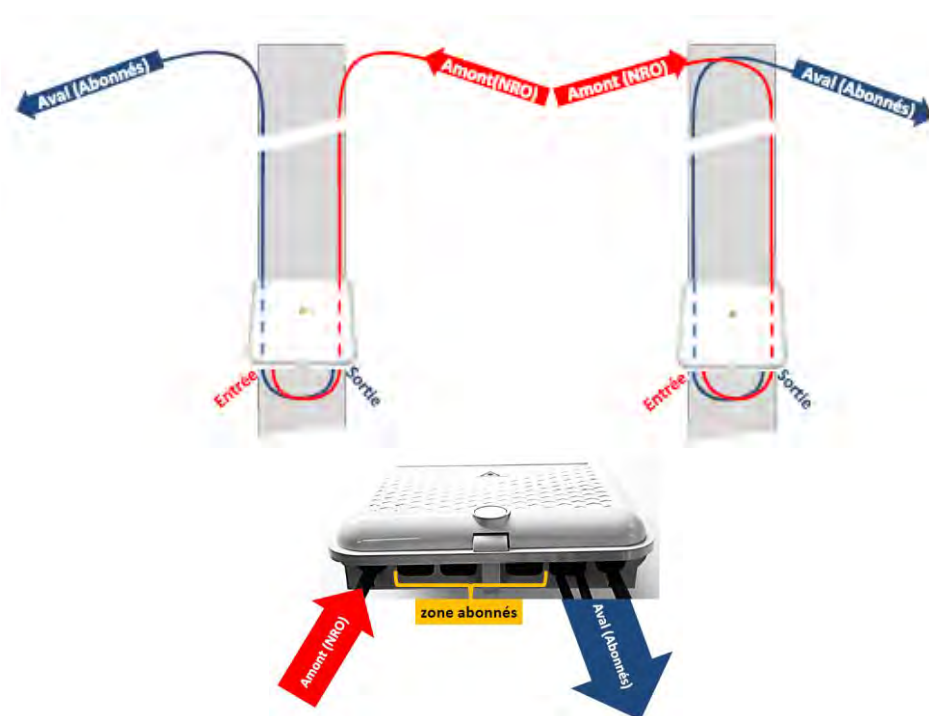
## 11.3. Fermeture du boîtier

L'Opérateur Usager veille à ce que le boîtier soit correctement fermé, la patte de maintien devant être complètement ressortie et un petit clic entendu.

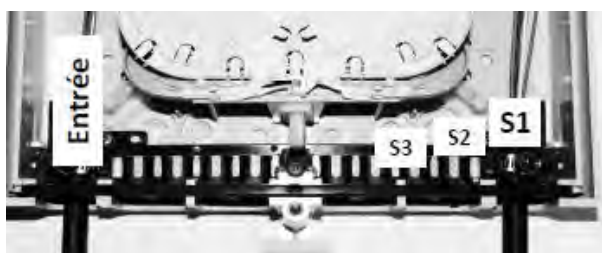
## 11.4. Préparation des câbles

Dans le cas où des dégradations seraient constatées à l'ouverture du câble, l'Installateur arrête les travaux et avertit le Fournisseur.

Quelle que soit la position du boîtier, les câbles sont positionnés de sorte que l'entrée des câbles est toujours à gauche du boîtier et la sortie à droite. Le croisement des câbles se fera impérativement en haut de l'appui au niveau de la nappe de câble.

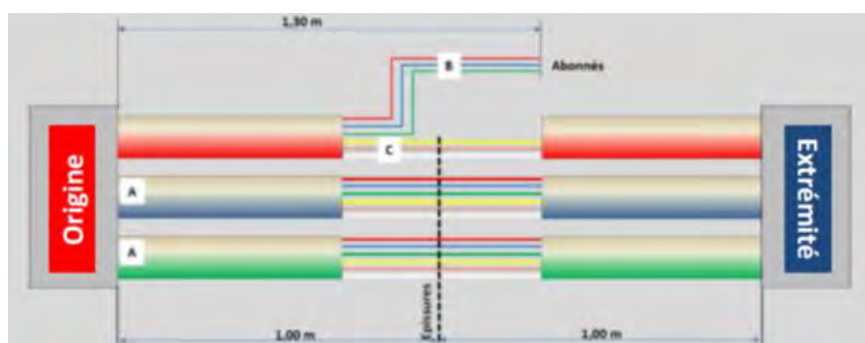


Détail des Entrées/Sorties des boîtiers :



Afin de garantir la bonne longueur aux fibres destinées aux accords FTTH Passif , l'ouverture du câble en passage est réalisée selon les règles suivantes :

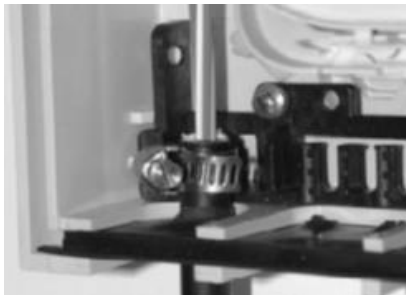
- Les tubes **A** « sans Clients Finals » sont réduits à 1.00 m
- Les fibres « Clients Finals » **B** sont extraites
- Le câble de raccordement est détubé sur 1.00 m
- Le reste des fibres à souder **C** de ce tube sont réduites à 1.00 m



## 11.5. Arrimage des câbles

Tous les câbles sont arrimés au boîtier à l'aide de collier Serflex inox de taille adaptée au câble et dont on prendra bien soin de rabattre la languette dans le fond de la boîte pour éviter les dommages ultérieurs aux câbles.

La longueur de câble entrée dans la boîte et située au-dessus du Serflex est de 1 cm. Faire attention à ne pas serrer trop fort le Serflex afin d'éviter le risque de contraintes mais s'assurer cependant du bon maintien du câble.



## 11.6. Réglage de la boucle du câble

Une boucle de 10cm des câbles en passages, en piquage ou en raccordement du Client Final est gardée en dessous de l'équipement.



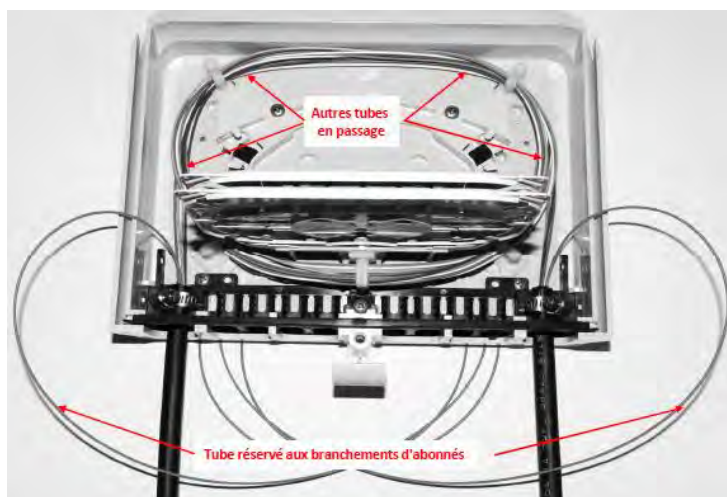
## 11.7. Principe général d'utilisation des cassettes

La cassette 1 correspond à la cassette la plus en avant (1ère visible lors de l'ouverture du boîtier).

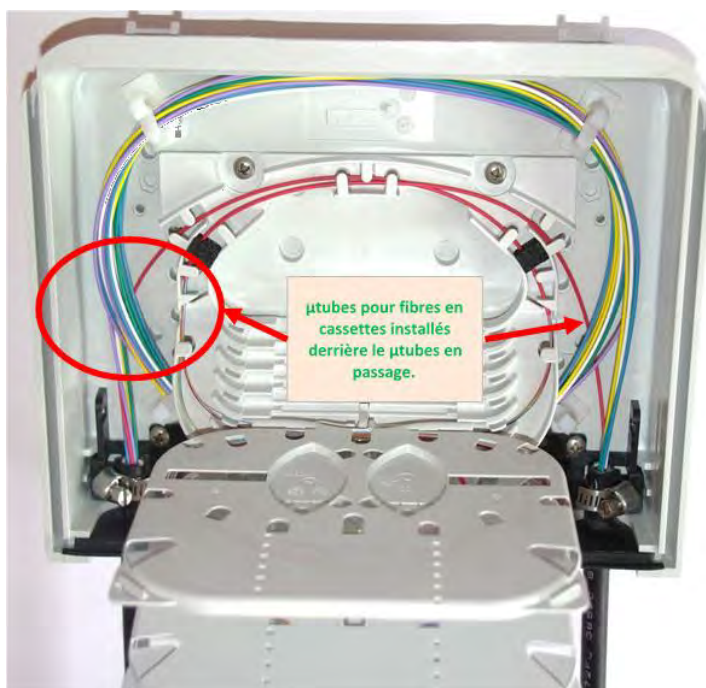
- Cassette 1 : Fibres destinées aux Clients Finaux (Jusqu'à 6 Clients Finaux)
- Cassette n+1 : Fibres coupées = fibres Clients Finaux, fibres non coupées = fibres en passage

## 11.8. Lovage des $\mu$ tubes

Les  $\mu$ tubes en passage sont séparés du (des)  $\mu$ tube(s) dédiés aux Clients Finaux.



Les  $\mu$ tubes en passage sont lovés en dernier de façon à ce qu'ils puissent être extraits et retravaillés sans avoir à dé-câbler l'ensemble du boîtier (par exemple : récupération d'une FO supplémentaire Client Final sur tube non ouvert).



## 11.9. Trajet des $\mu$ tubes vers les cassettes

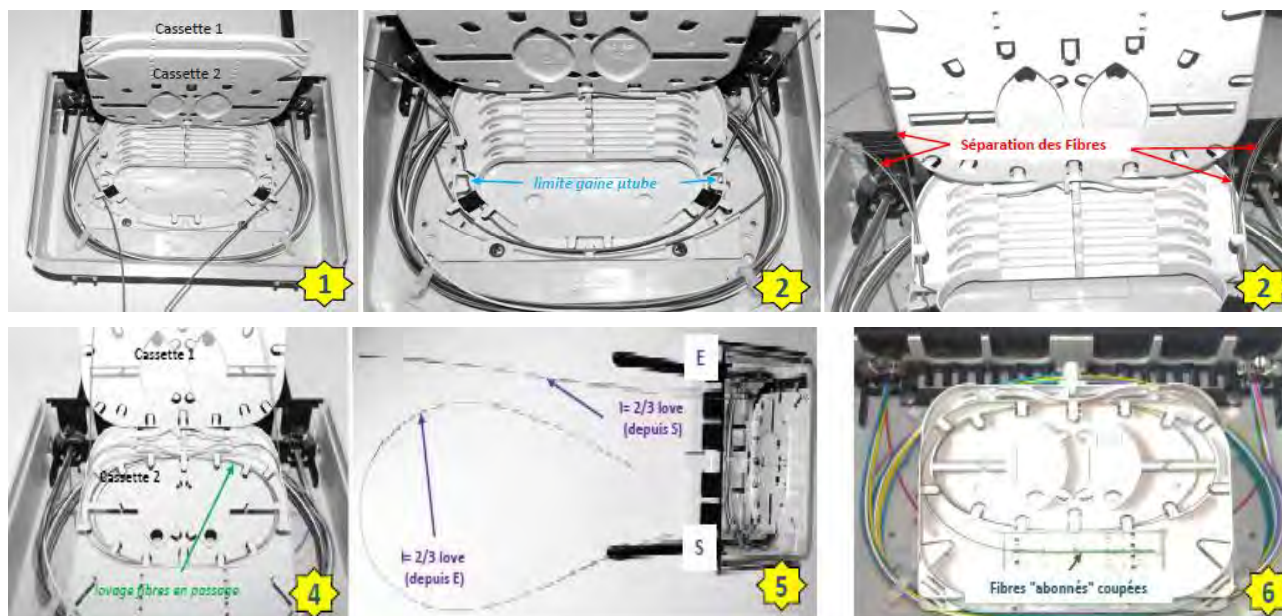
Les fibres sont séparées en 2 catégories ;

- Les fibres « Clients Finals»
- Les fibres de distribution « en passage »

Les fibres Clients Finals et les fibres de distribution en passage sont extraites « à la fibre » du ou des  $\mu$ tubes. Sauf dans les cas où le tube est constitué du même nombre de fibres que le nombre de Clients Finals au PBO, le  $\mu$ tube n'est pas coupé.

- Le tube contenant les fibres « Clients Finals » est lové dans la cassette N°1.
- Les tubes des fibres en passage sont lovés dans la cassette N°2 ou supérieures.





Dans le cas d'un boîtier terminal, le(s) µtube(s) contenant les fibres « Clients Finals » est dégainé(s). Les fibres « Clients Finals » sont lovées en cassette 1 et le solde des fibres est lové en cassette 2.

**L'installateur veille à enfoncer correctement les µtubes dans les peignes en mousse de sorte à permettre l'ajout de nouveaux µtubes (dont éventuels Clients Finals). En particulier, il veillera à bien superposer les tubes. Le détubage des fibres devra être fait après le peigne en mousse.**

## 11.10. Raccordement des fibres Clients Finals

Les fibres dédiées aux raccordements Clients Finals sont coupées sans préserver de talon afin de disposer d'une longueur maximale en vue des raccordements Clients Finals (80cm minimum). Les soudures sont réalisées avec des smoooves transparents de 60 mm.

**L'installateur veille à enfoncer correctement les smoooves dans les peignes des cassettes et à la qualité du lovage des fibres en cassette.**



## 12. Annexe B2 : Mise en œuvre des câbles dans le boîtier Nexans Blackbox

Le boîtier Nexans Blackbox est uniquement utilisé pour le raccordement d'un Client Final à partir d'une chambre.

[Notice BLACKBOX.pdf](#)

 Nexans

**BLACKBOX**

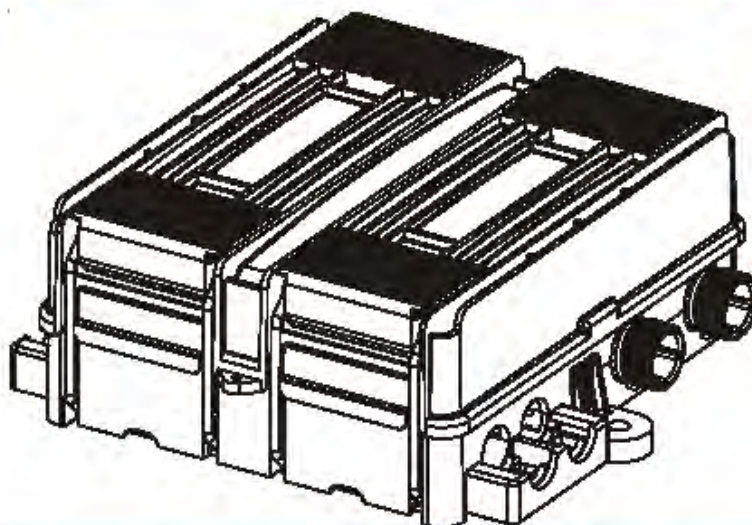


**NOTICE D'INSTALLATION ET DE CÂBLAGE  
INSTALLATION AND CABLING MANUAL**

Spécification : ABS1335  
Code : 20206803  
Date : 20 Avril 2012 (Ind.B)

### **BLACKBOX**

**Boîtier d'épissure et d'extraction  
pour les déploiements souterrains et aériens**  
*Splicing and extraction box for underground  
and aerial deployments*



AFIN D'INSTALLER CE PRODUIT DANS LES MEILLEURES CONDITIONS,  
NOUS VOUS CONSEILLONS DE LIRE ET DE RESPECTER CETTE DOCU-  
MENTATION.  
*FOR INSTALLING AND CABLING THIS PRODUCT IN THE BEST CONDI-  
TIONS, WE RECOMMEND THAT YOU READ AND APPLY THIS MANUAL.*

 Nexans

20206803

NEXANS INTERFACE  
25, avenue Jean Jaurès - BP 11 - 08330 - Vrigne-aux-Bois - FRANCE  
Téléphone : +33 (0) 3.24.52.61.61 Fax : +33 (0) 3.24.52.61.66

ABS1335  
1/36

## 12.1. Pose du boîtier

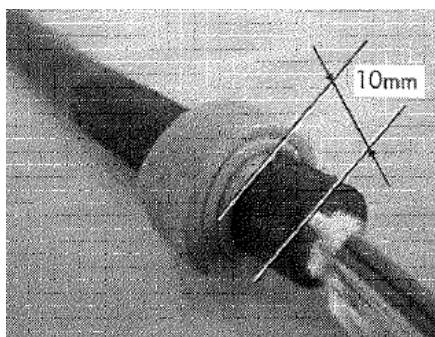
L'installateur se réfère à la notice du boîtier pour l'assemblage. Ce dernier est relativement compliqué en raison du nombre de pièces. Il faudra donc faire preuve de rigueur pour garantir son étanchéité.

L'installateur veille particulièrement aux quelques points suivants :

- Fixation de la platine du fond : la platine doit être serrée « à fond » par serrage régulier et en alternance des 6 vis. Un mauvais serrage de cette platine compromet grandement l'étanchéité du boîtier.
- Installation des presse-étoupe : on fera bien attention à la forme du joint non rectangulaire. Le joint a donc un sens qu'il conviendra de respecter afin de garantir sa bonne compression. Le presse-étoupe est à serrer avec une clé plate de 27 et aucun autre outil (risque de dégradation du plastique par serrage à la pince par exemple).



- Application du mastic : les longueurs des bandes de mastic d'étanchéité doivent impérativement respecter les valeurs précisées dans le tableau suivant. En cas de non-respect, il y a un risque soit de manque d'étanchéité si la longueur est trop faible, soit de déformation du boîtier si la longueur est trop importante.



Diamètre des câbles (mm) <i>Cables diameter (mm)</i>	Longueur de mastic (mm) <i>Sealant length (mm)</i>
4 - 6	70
6 - 8	60
8 - 10	50
10 - 14	45
14 - 15	40

Le boîtier est posé impérativement sur un des deux grands pieds de la chambre de tirage et du même côté que les éventuels câbles en passage.

La réalisation d'un percement est bien perpendiculaire au masque de la chambre. L'utilisation d'un perforateur à faible encombrement ou d'un mandrin à renvoi d'angle sont recommandés pour les chambres de petite dimension.

Il est impérativement fixé avec une vis à tête hexagonale à embase M8 en matériau inoxydable et avec une cheville à collerette large à grande expansion. Le boîtier est correctement maintenu.



## 12.2. Etiquetage et marquage

Une étiquette bleue portant le nom de l'équipement est positionnée à l'aide avec un collier plastique noir accroché à l'emplacement prévu à cet effet. Cette étiquette doit être conservée sous le boîtier à chaque opération de raccordement d'un Client Final.



Les câbles sont identifiés en entrée et sortie de l'équipement en plus des étiquettes présentes au niveau des alvéoles.

## 12.3. Love de câble

Le love de câble est correctement fixé à la paroi de la chambre à l'aide d'embases. Il permet la sortie de l'équipement de la chambre sans son démontage complet. La gaine bleu est présentée jusqu'à l'entrée du love.

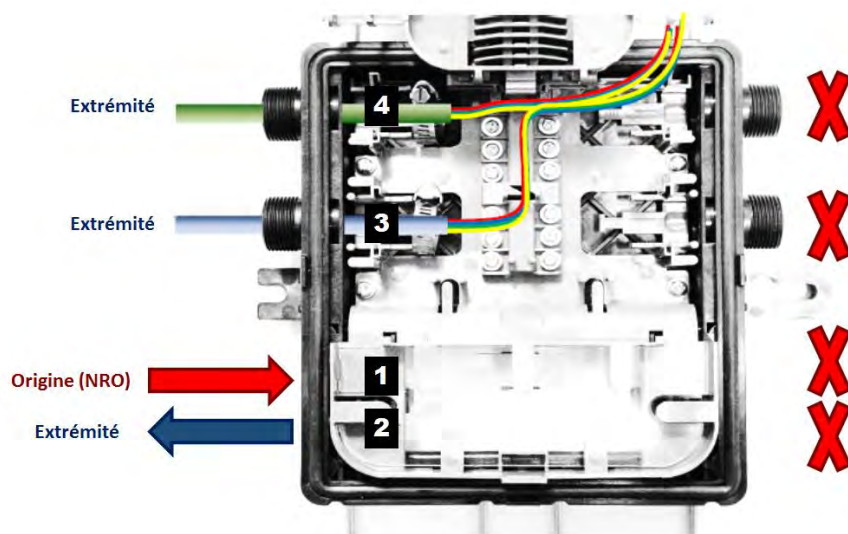
Le love est réalisé de sorte à limiter au maximum l'encombrement dans la chambre et répond aux spécifications de mise en œuvre du contrat IBLO d'Orange.



## 12.4. Préparation des câbles

Dans le cas où des dégradations seraient constatées à l'ouverture du câble, l'installateur arrête les travaux et avertit le Fournisseur.

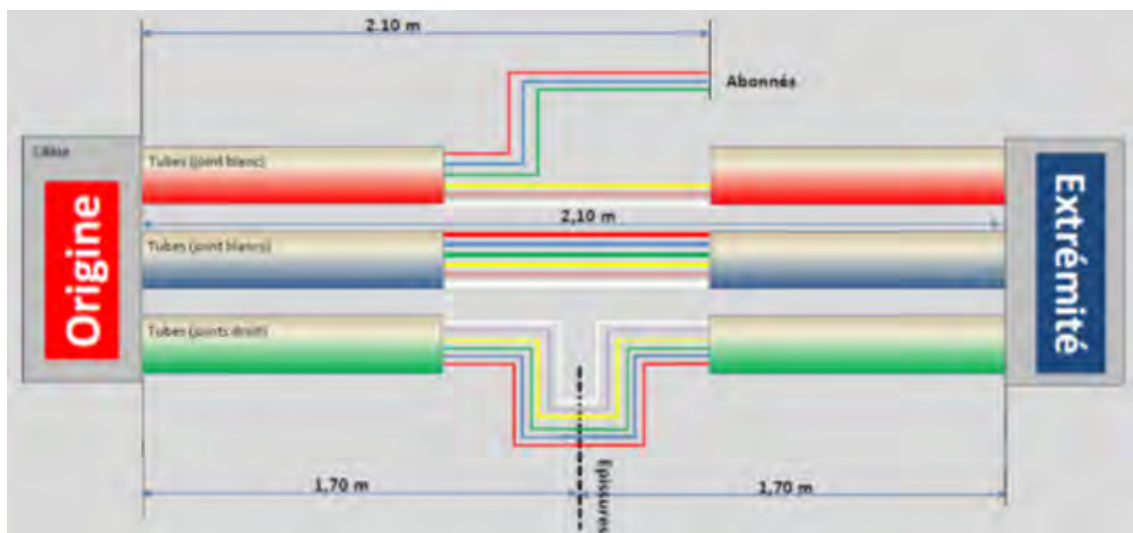
Quelle que soit la position du boîtier, les câbles sont positionnés d'un seul côté du BPE (câblage asymétrique) comme suit.



L'ordre d'entrée des câbles se fera du plus grand au plus petit avec :

- Entrée 1 = Origine (NRO)
- Sortie passage 2 = Extrémités
- Sortie 3 = Extrémités / raccordement Client Final
- Sortie 4 = Extrémités / raccordement Client Final

Afin de garantir la bonne longueur aux fibres destinées aux raccordements de Clients Finals, l'ouverture du câble en passage est réalisée selon les règles suivantes :

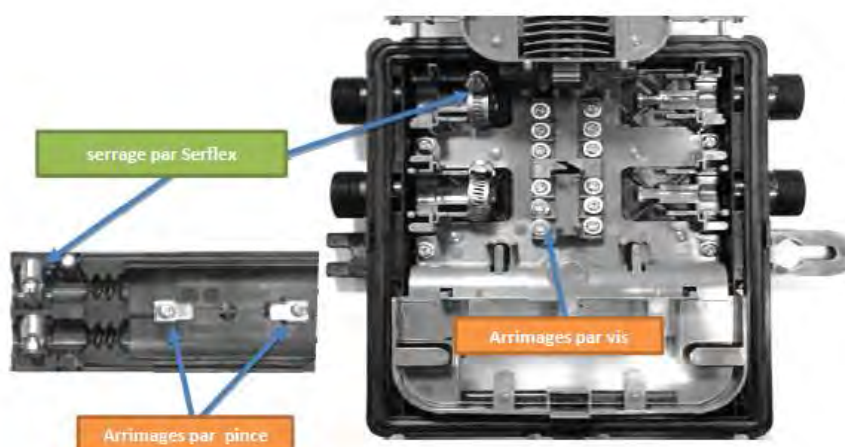


## 12.5. Arrimage des câbles

Tous les câbles sont fixés au boîtier à l'aide de collier Serflex inox et les porteurs sont accrochés aux points d'arrimage.

Afin de ne pas créer de contraintes sur les fibres, le serrage devra être limité à un rôle de maintien du câble et non d'écrasement de celui-ci.





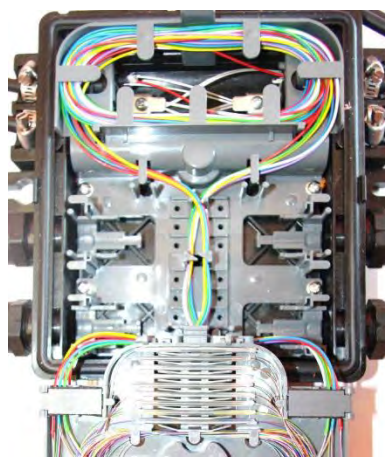
Lors de l'installation des presse-étoupe, il convient de faire attention à la forme du joint non rectangulaire. Le joint a donc un sens qu'il conviendra de respecter afin de garantir sa bonne compression.

Le presse-étoupe est à serrer avec une clé plate de 27 et aucun autre outil (risque de dégradation du plastique par serrage à la pince par exemple).



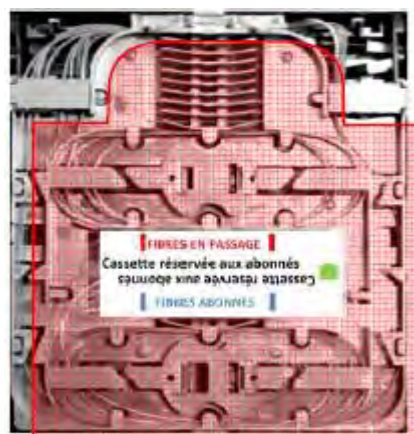
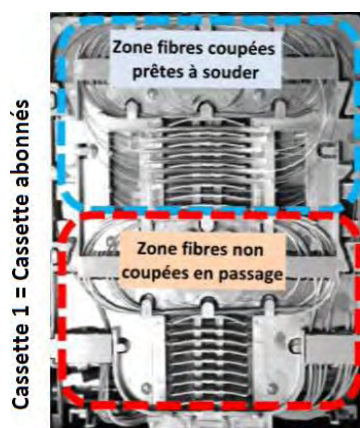
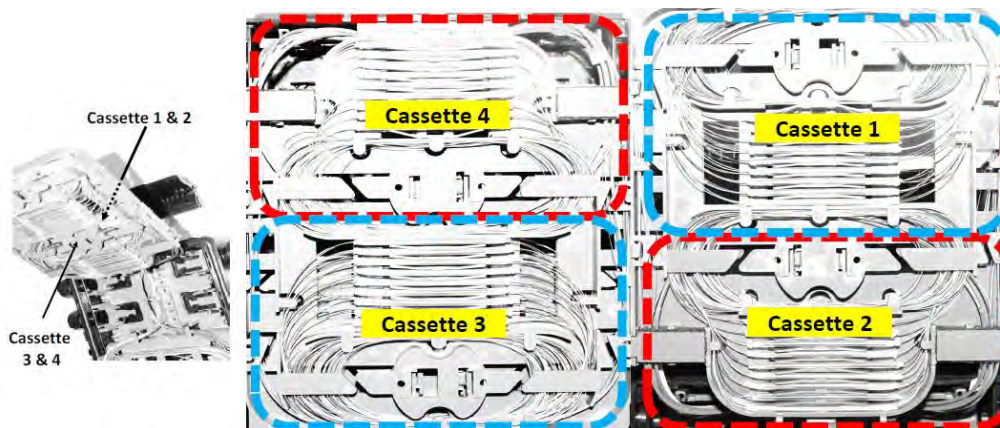
## 12.6. Lovage des $\mu$ tubes

Les  $\mu$ tubes cheminent directement vers les cassettes. Les  $\mu$ tubes en passage sont lovés en dernier de façon à ce qu'ils puissent être extraits et retravaillés sans avoir à dé câbler l'ensemble du boîtier (Par exemple : récupération d'une FO supplémentaire Client Final sur tube non ouvert)

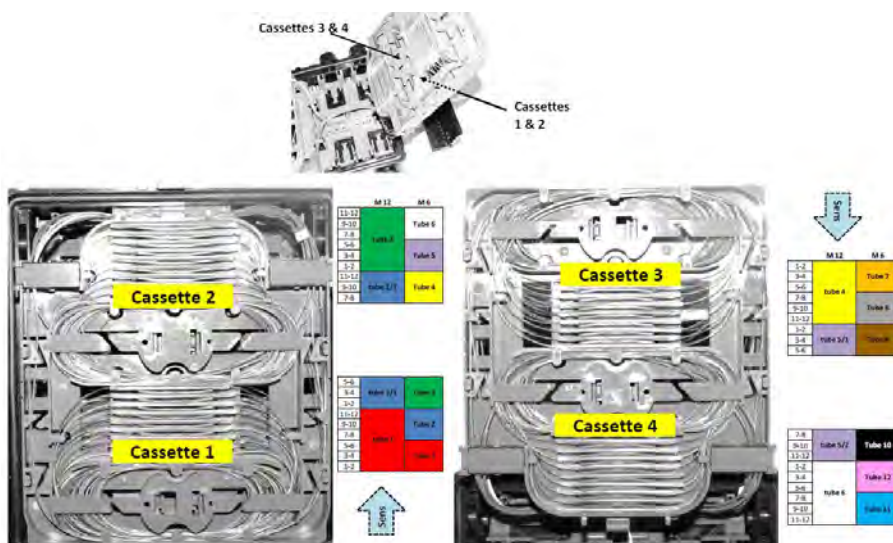


## 12.7. Trajet des $\mu$ tubes vers les cassettes

Les Fibres « Clients Finaux » sont positionnées dans la cassette 1 et les éventuelles fibres en passage résiduelles (fibres du tube « Clients Finaux » non coupées) dans la cassette 2. Une étiquette autocollante est posée sur le couvercle de la cassette « Clients Finaux ».

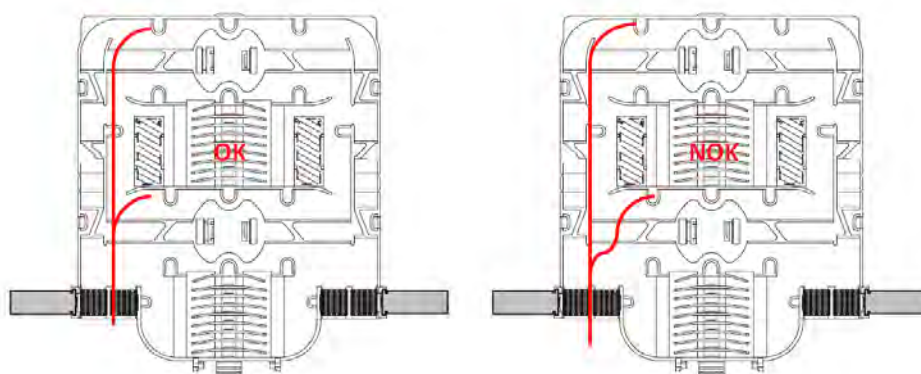


Selon les modules des  $\mu$ tubes (M6 ou M12), le trajet des  $\mu$ tubes vers les cassettes suit la logique ci-dessous :





Par ailleurs, dans le cas où un  $\mu$ module est partagé entre 2 cassettes, on veillera à utiliser les mousses intérieures.



## 12.8. Raccordement des fibres « Clients Finals »

Les fibres dédiées aux raccordements des Clients Finals sont coupées sans préserver de talon afin de disposer d'une longueur maximale en vue des raccordements Clients Finals (80cm minimum). Les soudures sont réalisées avec des smoooves transparents de 45 mm.

**L'Installateur veille à enfoncer correctement les smoooves dans les peignes des cassettes et à la qualité du lovage des fibres en cassette.**

## 13. Annexe B3 : Mise en œuvre des câbles dans boîtier Tyco Tenio

Le boîtier Tyco Tenio B6 (cassette de 12 FO) ou C6 (cassette de 24 FO) est utilisé pour le raccordement d'un Client Final à partir d'une chambre ou d'un appui.

### 13.1. Pose du boîtier

Le boîtier Tyco Tenio dispose de 6 'zones' d'entrée de câbles qu'il conviendra d'équiper avec les blocs gels fournis suivant les contraintes imposées par le plan de boîte (cf. § ordre d'entrée des câbles ci-après). Les 'zones' non utilisées sont fermées à l'aide de bloc DUMMY et les entrée/sorties non utilisées sur des blocs installés par des bouchons jaune.



La face arrière du boîtier est posée sur le support de sorte à rendre la face avant la plus accessible possible.

#### 13.1.1. En chambre

Le boîtier est posé impérativement sur un des deux grands pieds de la chambre de tirage et du même côté que les éventuels câbles en passage.

La réalisation d'un percement est bien perpendiculaire au masque de la chambre. L'utilisation d'un perforateur à faible encombrement ou d'un mandrin à renvoi d'angle sont recommandés pour les chambres de petite dimension.

Il est impérativement fixé avec une vis à tête hexagonale à embase M8 en matériau inoxydable et avec une cheville à collerette large à grande expansion. Le boîtier est correctement maintenu.

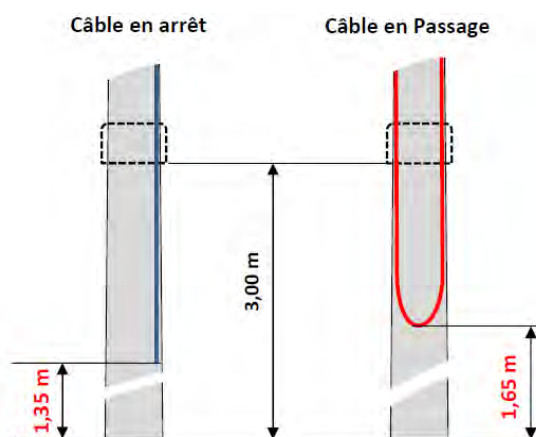


### 13.1.2. Sur Appuis

Sur appuis, le boîtier est positionné à une hauteur de 3.00m et fixé par l'intermédiaire d'une bride adaptée. Le cerclage est réalisé à l'aide de feuillard 20x0.7 et shape renforcé. Il est vivement recommandé d'utiliser une cerceuse à vis pour cette opération. Une vérification systématique de la qualité de fixation doit avoir lieu. La ferrure doit impérativement reposer sur une partie pleine de l'appui. En présence d'une végétation dense ou d'obstacles particuliers pouvant gêner l'accès à l'ouvrage ou porter atteinte à son intégrité, on adaptera la hauteur et la face de pose dans la limite de 4,50m de hauteur maximale.



En application des règles de pose des câbles en aérien et pour un boîtier situé à 3m, la distance du câble au sol est représentée comme ci-dessous.



Il convient de faire attention à l'harmonie des hauteurs de pose.



**Faire attention à ne pas poser le boîtier du côté de la chaussée sur des appuis très proches des voies de circulations ou dans des angles prononcés (risque de dégradation par des véhicules de grande hauteur)**

### 13.2. Etiquetage et marquage

Une étiquette bleue portant le nom de l'équipement est positionnée à l'aide avec un collier plastique noir accroché à l'emplacement prévu à cet effet sur le support blanc de fixation de boîte. Cette étiquette doit être conservée sous le boîtier à chaque opération de raccordement d'un Client Final.



Les câbles sont identifiés en entrée et sortie de l'équipement en plus des étiquettes présentes au niveau des alvéoles.

## 13.3. Love de câble

### 13.3.1. En chambre

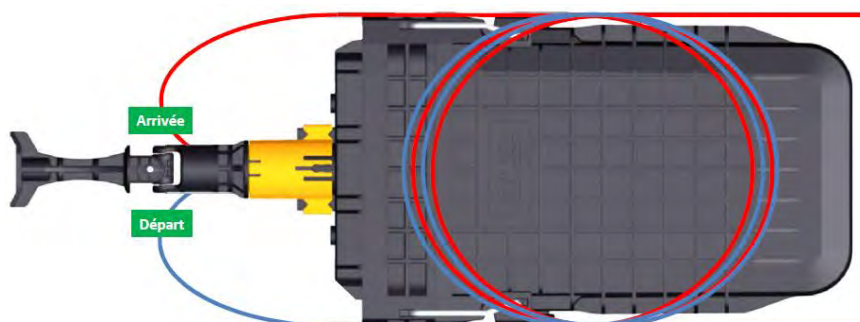
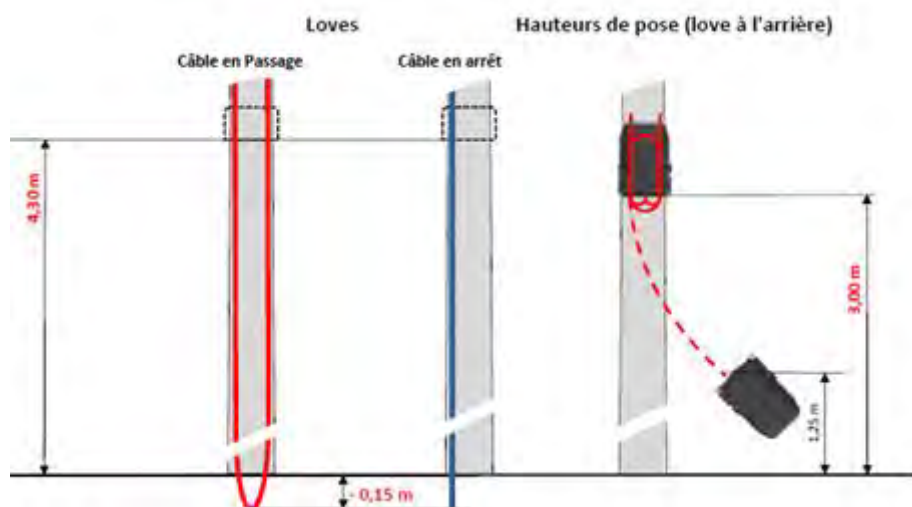
Le love de câble est correctement fixé à la paroi de la chambre à l'aide d'embases. Il permet la sortie de l'équipement de la chambre sans son démontage complet. La gaine bleu est présentée jusqu'à l'entrée du love.

Le love est réalisé de sorte à limiter au maximum l'encombrement dans la chambre et répond aux spécifications de mise en œuvre du contrat IBLO d'Orange



### 13.3.2. En aérien

En application des règles de pose en aérien, on procède à 2 tours de lovage derrière le BPE tyco Ténio en faisant attention à bien respecter le rayon de courbure (115 mm pour un câble 144 FO, 160mm pour un câble 288 FO)



## 13.4. Préparation des câbles

Dans le cas où des dégradations seraient constatées à l'ouverture du câble, l'Installateur arrête les travaux et avertit le Fournisseur.

Les différentes zones sont définies selon le schéma ci-dessous :



Quelle que soit la configuration du boîtier, on respectera la configuration suivante

- La zone 1 est strictement réservée aux câbles d'E/S en joint blanc ou E/S joint droit avec  $\emptyset$  utilisant la même E/S
- La répartition des câbles en sortie se fera toujours dans le sens zone 2 puis 3 puis 4 en partant de la zone 1 avec le câble de plus gros diamètre.

Afin de garantir la bonne longueur aux fibres destinées aux raccordements de Clients Finals, l'ouverture du câble en passage est réalisée selon les règles suivantes :

- Câble en joint blanc (passage) : A-B = 2.80m

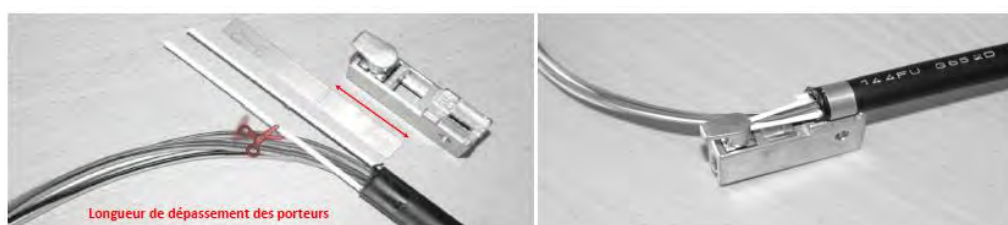


- Câble en joint droit (arrêt) : A-B = 1.40 m



## 13.5. Arrimage des câbles

Une attention particulière est accordée à la fixation des porteurs. On procèdera comme suit : Garder 5cm de porteur, couper le reste en se servant du gabarit (voir ci-dessous) et installer le câble sur le système de blocage en suivant les instructions de la notice présente avec le boîtier.



Les câbles de réseau sont arrimés à l'aide de fixation type CTU-L tandis que les câbles Clients Finals sont arrimés à l'aide de fixation type CTU-S.

## 13.6. Dispositifs d'étanchéité à gel

Des blocs gels sont choisis attentivement en fonction des diamètres de câbles et installés en fonction du nombre d'entrées disponibles.

Désignation	Référence	Nombre E/S	Diamètre	Câble (hors HTA)
Bloc gel SKG4 3-6	RTSB-15000141	4	3-6	Client Final
Bloc gel SKG3 7-10	RTSB-15000131	3	7-10	12Fo à 72Fo
Bloc gel SKG2 11-14	RTSB-15000122	2	11-14	96Fo à 144Fo
Bloc gel SKG2 13-16	RTSB-15000121	2	13-16	288Fo à 432Fo
Bloc gel Dummy	RTSB-15000100	0	Obturateur	

Les entrées de câbles sont toujours utilisées dans le sens gauche-droite comme indiqué sur la photo ci-dessous (par exemple, sur un câble en joint blanc : Entrée à gauche et sortie à droite).



Il conviendra pour chaque zone de vérifier que les deux câbles sont compatibles avec le diamètre des trous des blocs gel. Si ce n'est pas le cas, l'Installateur positionne des bouchons et passe le câble dans le bloc gel compatible. Les trous de passage inutilisés dans les blocs gel sont bouchés par l'Installateur.

Le raccordement de câble Client Final inclut la mise en place du (des) bloc(s) gel Clients Finals (Bloc gel SKG4 3-6). Les trous de passage des câbles sont obturés à l'aide des bouchons livrés avec les blocs gel.



## 13.7. Principe général d'utilisation des cassettes

La cassette 1 correspond à la cassette la plus en arrière (1ère visible lors de l'ouverture du boîtier).

- Cassette dernière : Fibres destinées aux Clients Finals (Jusqu'à 6 Clients Finals)
- Cassette n-1 : Fibres coupées = fibres Clients Finals, fibre non coupées = fibre en passage

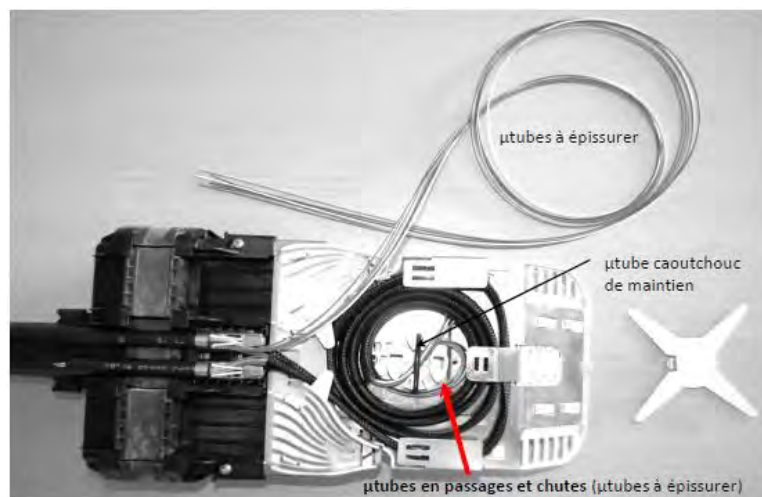




### 13.8. Trajet des $\mu$ tubes vers les cassettes

Le lovage des  $\mu$ tubes en passage est réalisé en fond de boîte. Les  $\mu$ modules sont protégés par la gaine tressée fournie avec le boîtier. On procédera comme suit :

- Préparation de la gaine tressée
- Bruler les fibres au 2 extrémités
- Retourner le bout sur 2 cm à l'intérieur de la gaine (1 seul bout)
- Rentrer les \*tubes dans la gaine (par bout retourné)
- Couper les  $\mu$ tubes à souder par le milieu (soit à 1.40m du talon)
- Sortir la partie des  $\mu$ tubes à souder



La méthode est la même pour les  $\mu$ tubes coupés d'un câble en passage que pour un simple câble de raccordement Client Final :

- 1. Choisir la rainure optimale
- 2. Après avoir passé les  $\mu$ tubes dans la rainure, bloquer avec 3 cm de  $\mu$ tubes caoutchouc



- 3. Changer de face



- 4. Enlever la gaine du µtube et lover les fibres nues



## 13.9. Raccordement des fibres Clients Finals

Les fibres dédiées aux raccordements Clients Finals sont coupées sans préserver de talon afin de disposer d'une longueur maximale en vue des Raccordements FTTH Passif (80cm minimum).

Les soudures sont réalisées avec des smoooves transparents de 45 mm pour le modèle Tenio B6 (cassette de 12Fo) et de 60 mm pour le modèle Tenio C6 (cassette de 24fo)

**L'Installateur veille à enfoncer correctement les smoooves dans les peignes des cassettes et à la qualité du lovage des fibres en cassette.**

## 14. Annexe B4 : Mise en œuvre des câbles dans boîtier Tyco OFMC

Le boîtier Tyco OFMC est utilisé pour le raccordement d'un Client Final à partir d'une chambre.



**OFMC**  
NOTICE D'INSTALLATION

### Micro protection d'épissure fibre optique pour réseau extérieur

#### 1 Introduction

La notice d'installation décrit les étapes nécessaires à la mise en œuvre de l'OFMC. Cette protection d'épissures optiques peut être utilisée sur les câbles à tubes ou à micro structure et son volume est inférieur à 2 cm<sup>3</sup>. Elle est installable en pleine façade, en carénage, en chambre (L1T, L2T...) ou en aérien. Réalisée en matériaux thermoplastiques et spécialement étudiée pour le réseau de distribution fibres optiques FTTH utilisant les techniques de piquage ou de dérivation de fibres, la protection d'épissure en ligne OFMC permet de réaliser le raccordement de câbles de branchement ou de dérivation et le stockage des tubes ou micro structure de câbles en passage.

Le couvercle et la coquille inférieure de l'OFMC sont rendus étanches à l'aide de deux brides de fermeture mécanique et d'un joint d'étanchéité à gel. La coquille inférieure possède une entrée/sortie acceptant deux câbles ou un câble en passage et quatre entrées/sorties de chaque côté acceptant chacune un câble. L'étanchéité entre les câbles et la coquille inférieure et le couvercle est réalisée à l'aide d'un bloc de gel injecté mis sous compression par un ressort.

L'organiseur permet de recevoir un rangement vertical des tubes ou bien des micro-modules en passage. La platine de l'organiseur reçoit une cassette d'épissurages d'une capacité standard de 24 épissures SMOUV, 24 épissures mécaniques RECORDsplice ou bien 16 épissures universelles.

L'utilisation de l'alcool isopropylique pour le nettoyage des câbles dans l'OFMC est recommandée.

#### 1.1 Dimensions (en mm)

	Longueur	Largueur	Hauteur
OFMC	250	100	70

#### 1.2 Capacité

Fibre nue 250µ soudée avec protection de Type SMOUV: 24  
Fibre nue 250µ avec épissure mécanique RECORDsplice: 24  
Nombre de coupleur 1 vers 8: 2.

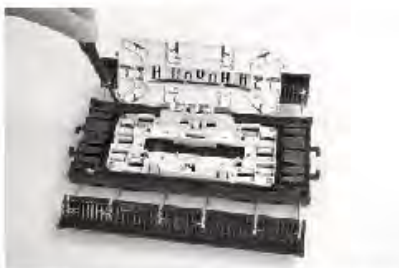
#### 2 Constitution du kit



- 1 Coquille inférieure
- 2 Capot
- 3 Organiseur
- 4 Barreaux plastique pour sorties non utilisées
- 5 Sachet accessoires :
  - Bande de maintien mécanique adhésive verte
  - 2 inserts de GEL pour petit câble inférieur à 6 mm
  - Colliers plastique
  - 4 Vis de fixation
  - Accrochage mécanique
  - 4 supports de SMOUV-45
  - 1 support universel
- 6 Notice d'installation

#### 3 Installation

##### 3.1 Préparation de OFMC



3.1.1 Installer l'organiseur au fond de la coquille inférieure à l'aide de vis. Attention de ne pas trop serrer afin de ne pas endommager la platine.

### 14.1. Pose du boîtier

Le boîtier est posé impérativement sur un des deux grands pieds de la chambre de tirage et du même côté que les éventuels câbles en passage.

La réalisation d'un percement est bien perpendiculaire au masque de la chambre. L'utilisation d'un perforateur à faible encombrement ou d'un mandrin à renvoi d'angle sont recommandés pour les chambres de petite dimension.

Il est impérativement fixé avec une vis à tête hexagonale à embase M8 en matériau inoxydable et avec une cheville à collerette large à grande expansion. Le boîtier est correctement maintenu.



### 14.2. Etiquetage et marquage

Une étiquette bleue portant le nom de l'équipement est positionnée à l'aide avec un collier plastique noir accroché à l'emplacement prévu à cet effet. Cette étiquette doit être conservée sous le boîtier à chaque opération de raccordement d'un Client Final.



Les câbles sont identifiés en entrée et sortie de l'équipement en plus des étiquettes présentes au niveau des alvéoles.

### 14.3. Love de câble

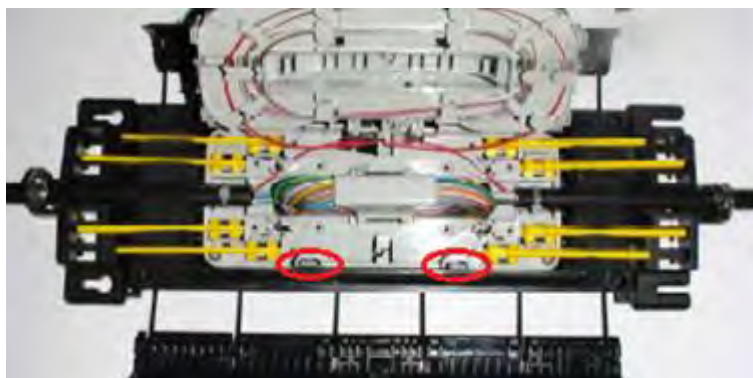
Le love de câble est correctement fixé à la paroi de la chambre à l'aide d'embases. Il permet la sortie de l'équipement de la chambre sans son démontage complet. La gaine bleue est présentée jusqu'à l'entrée du love.

Le love est réalisé de sorte à limiter au maximum l'encombrement dans la chambre et répond aux spécifications de mise en œuvre du contrat IBLO d'Orange.



### 14.4. Fermeture du boîtier

Le boîtier est fermé en prenant bien soin de ne pas endommager les supports de cassettes.



Le boîtier est fermé en prenant bien soin de positionner les bouchons, en s'assurant de l'état de propreté des joints et en vérifiant que les blocs gels couvrent bien tous les câbles et bouchons. Lorsque la boîte est fermée, le gel doit déborder.



## 14.5. Préparation des câbles

Dans le cas où des dégradations seraient constatées à l'ouverture du câble, l'Opérateur Commercial arrête les travaux et avertit le Fournisseur

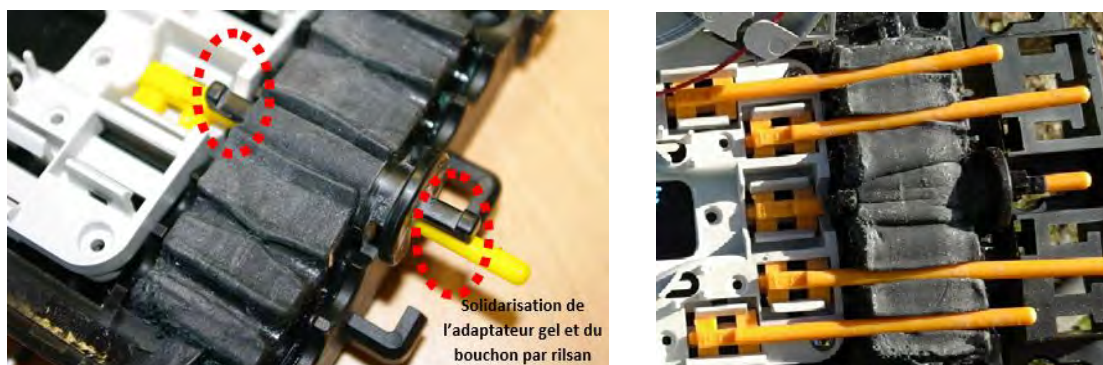
Quelle que soit la configuration du boîtier, les câbles sont positionnés comme suit :



**Origine (NRO)** sur entrée et **Extrémités** sur Sortie

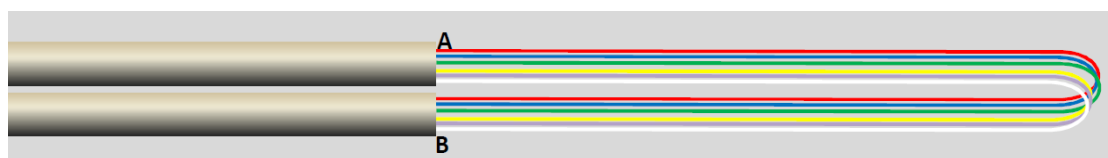
En configuration « fin de câble », l'emplacement vide est impérativement bouché à l'aide d'un bouchon jaune et de la pièce noire d'adaptation du diamètre.



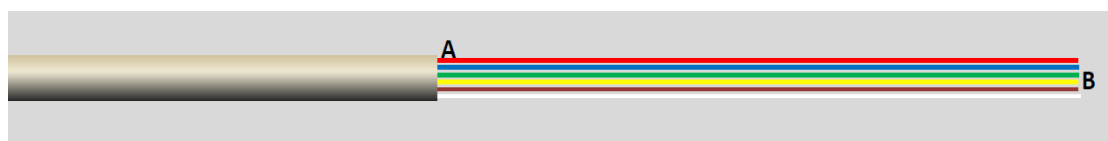


Afin de garantir la bonne longueur aux fibres destinées aux raccordements de Clients Finals, l'ouverture du câble en passage est réalisée selon les règles suivantes :

Câble en joint blanc (passage) : A-B = 1.80m



Câble en joint droit (arrêt) : A-B = 1.20 m



## 14.6. Arrimage des câbles

A l'extérieur du boîtier, tous les câbles sont arrimés au boîtier à l'aide de collier Serflex inox. Afin de ne pas créer de contraintes sur les fibres, le serrage devra être limité à un rôle de maintien du câble et non d'écrasement de celui-ci. Les colliers sont positionnés de façon à ne pas entraver le passage des futurs câbles Clients Finals.



A l'intérieur du boîtier, les supports du câble sont adaptés (c'est-à-dire recoupés) à la taille du câble et l'ensemble câble + support + rilsan est clipsé dans le logement axial. Les porteurs sont correctement coupés.

Les câbles d'une capacité inférieure ou égale à 48FO sont à l'intérieur entouré du scratch de protection et au niveau du joint supporteront la pièce noir d'adaptation de diamètre de câble.

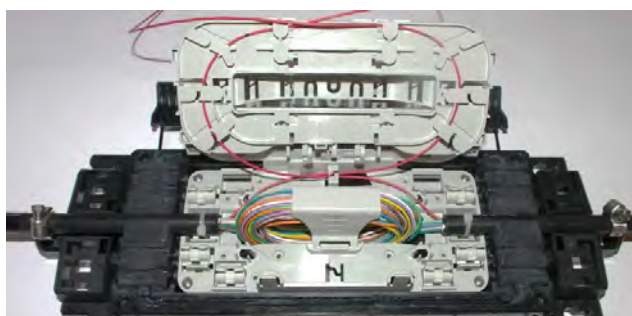
Les bouchons jaunes (emplacements réservés aux câbles Clients Finals) sont correctement fixés au châssis.





## 14.7. Lovage des $\mu$ tubes

Les  $\mu$ tubes en passage sont séparés du (des)  $\mu$ tube(s) « Clients Finals »



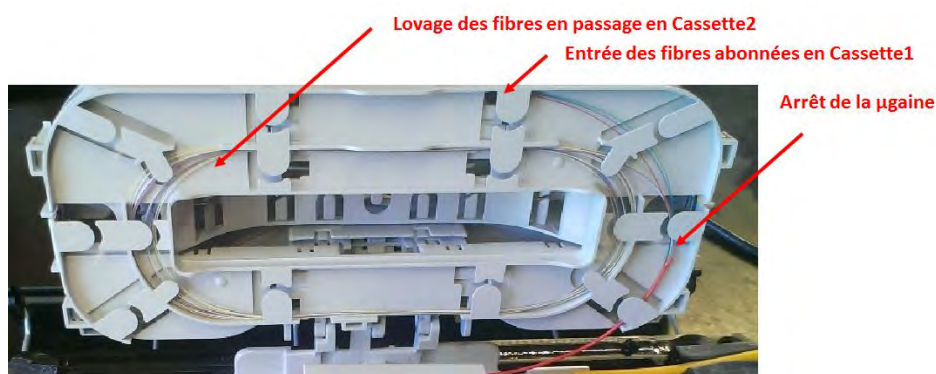
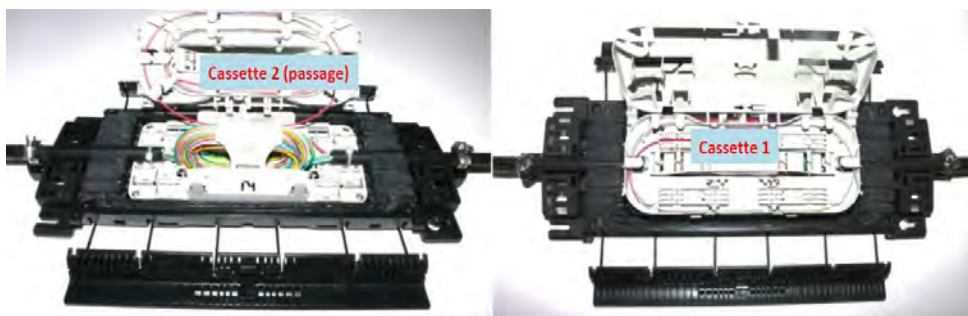
## 14.8. Trajet des $\mu$ tubes vers les cassettes

Les fibres sont séparées en 2 catégories ;

- Les fibres « Clients Finals»
- Les fibres de distribution « en passage »

Les fibres Clients Finals et les fibres de distribution en passage sont extraites « à la fibre » du ou des  $\mu$ tubes. Sauf dans les cas où le tube est constitué du même nombre de fibres que le nombre de Clients Finals au PBO, le  $\mu$ tube n'est pas coupé.

- Le tube contenant les fibres « Clients Finals » est lové dans la cassette N°1.
- Les tubes des fibres en passage sont lovés dans la cassette N°2.



## 14.9. Raccordement des fibres « Clients Finals »

Les fibres dédiées aux raccordements des Clients Finals sont coupées sans préserver de talon afin de disposer d'une longueur maximale en vue des Raccordements FTTH Passif.

Les soudures sont réalisées avec des smoooves transparents de 45 mm. Seuls 4 ports smooove sont installés en cassette 1, les autres fournis avec l'équipement ne sont pas utilisés.

**L'Installateur veille à enfoncer correctement les smoooves dans les peignes des cassettes et à la qualité du lovage des fibres en cassette.**



## 15. Annexe B5 : Mise en œuvre des câbles dans boîtier Nexans Verthor

Le boîtier Nexans VERTHOR est utilisé pour le raccordement d'un Client Final dans les immeubles.



VERTHOR AVEC K7 8 FO DOUBLES  
VERTHOR 8 CORES DOUBLE TRAYS



**NOTICE D'INSTALLATION**  
**INSTRUCTION MANUAL**

**Spécification:** ABS 1252  
**Code:** 20191862  
**Date:** 27/09/2010 (Ind B)

**VERTHOR À CASSETTES 8FO DOUBLES**  
**VERTHOR DOUBLE SIDED 8 CORES TRAYS**



Afin d'installer cet équipement dans les meilleures conditions, nous vous conseillons de lire et de respecter cette documentation.  
*For the best results, please read and follow the instructions given within this manual.*



20191862

**NEXANS INTERFACE**  
25, avenue Jean Jaurès - BP 11 - 08330 - Vrigne-aux-Bois - FRANCE  
Téléphone : +33 (0) 3.24.52.61.61 Fax : +33 (0) 3.24.52.61.66

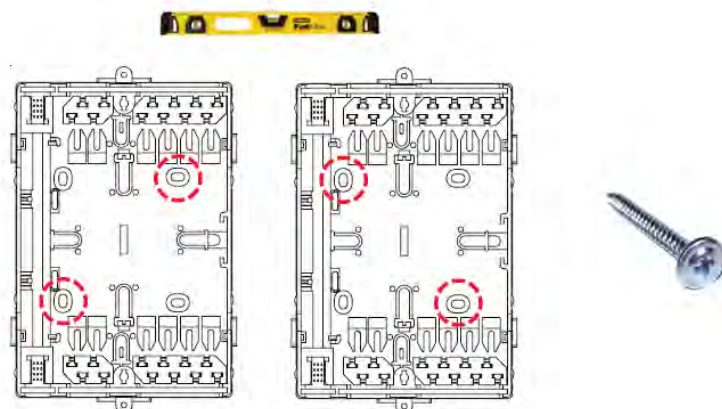
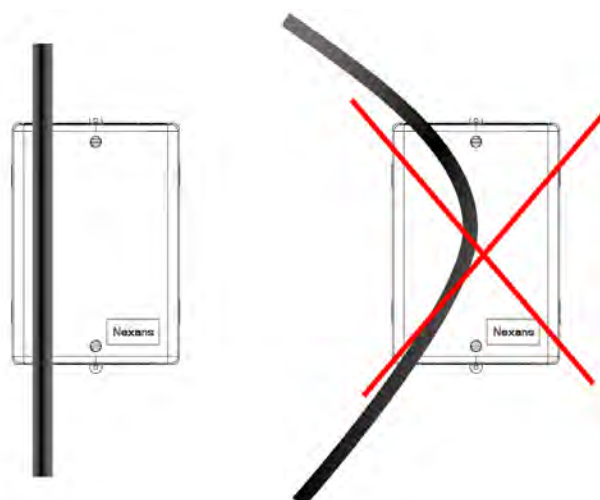
ABS1252  
1/20

## 15.1. Pose du boîtier

### 15.1.1. Dans une gaine ou circulation technique

Dans une gaine technique, le boîtier est positionné au droit du cheminement du câble afin d'éviter les éventuelles contraintes. En dehors des gaines techniques, le boîtier est positionné à hauteur d'homme.

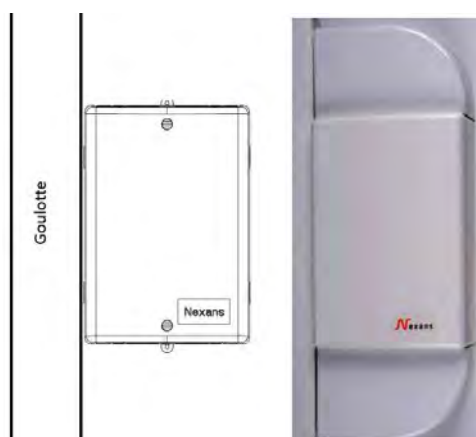
Le boîtier est fixé droit à l'aide de 2 chevilles à expansion large et vis cruciforme posées en diagonale.



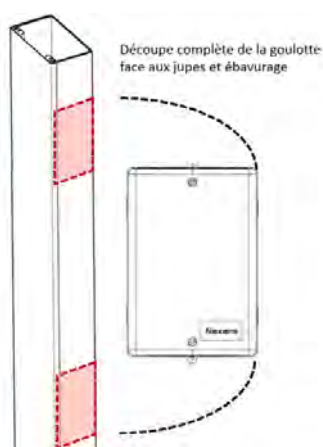
### 15.1.2. Sur un palier ou autre partie commune

Le boîtier est positionné au droit du cheminement de la goulotte afin de limiter la courbure sur le câble (voir illustrations précédentes) et le plus haut possible afin d'éviter la gêne à la circulation et d'éventuelles dégradations.

Le boîtier est fixé droit à l'aide de 2 chevilles à expansion large et vis cruciforme posées en diagonale et des jupes sont positionnées de part et d'autre du boîtier.



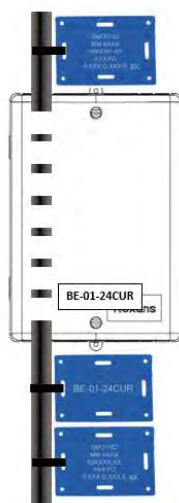
Un soin particulier est accordé à la réalisation des ouvertures dans la goulotte.



## 15.2. Etiquetage et marquage

Deux étiquettes bleues portant le nom de l'équipement sont positionnées sur le câble en entrée et sortie de l'équipement. Elles sont fixées par collier Colson. Ces étiquettes doivent être conservées après chaque intervention.

Un autocollant (type dymo) lettrage noir sur fond blanc, reprenant le nom de l'équipement, est positionné sur le bas du boîtier.





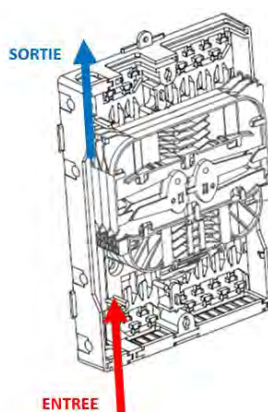
L'Installateur veille à bien laisser dans le boîtier, à l'intérieur du petit sachet plastique et en prévision des Raccordements FTTH Passif :

- Les colliers fins pour les Raccordements FTTH Passif
- Les caches smoothes
- Les étiquettes numérotées

### 15.3. Préparation des câbles

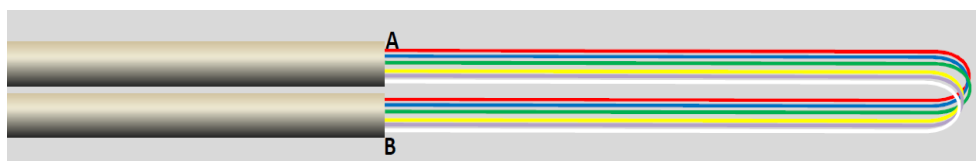
Dans le cas où des dégradations seraient constatées à l'ouverture du câble, l'Opérateur Commercial arrête les travaux et avertit le Fournisseur.

L'ordre d'entrée des câbles est toujours le même et cela quel que soit le sens d'arrivée du réseau. Dans le cas où le câble amont arrive depuis le haut, il conviendra de faire une boucle propre afin de permettre l'entrée par le bas du boîtier.



Afin de garantir la bonne longueur aux fibres destinées aux Raccordements FTTH Passif, l'ouverture du câble en passage est réalisée selon les règles suivantes :

Câble en joint blanc (passage) : A-B = 1.40m



Câble en joint droit (arrêt) : A-B = 1.40 m

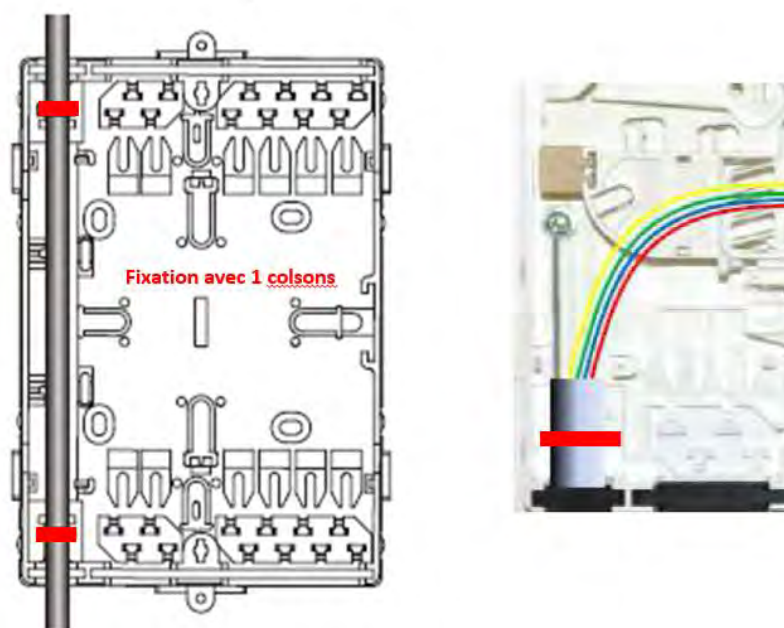


### 15.4. Arrimage des câbles

Les câbles sont arrimés avec 1 colson et les porteurs sont bien fixés. Le câble ainsi fixé ne doit pas pouvoir bouger.



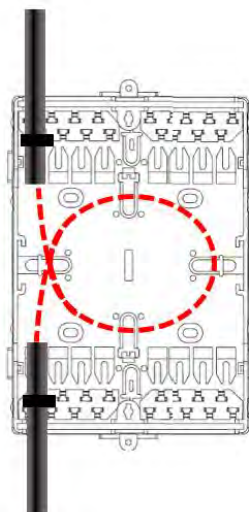
En complément et hors câble en goulotte, une embase est posée sur le câble à 10cm du boîtier en haut et en bas.



### 15.5. Lovage des $\mu$ tubes

Les  $\mu$ tubes en passage sont séparés du (des)  $\mu$ tube(s) Clients Finals.

Les  $\mu$ tube en passage sont soigneusement lovés comme sur la photo ci-dessous.



### 15.6. Principe général d'utilisation des cassettes

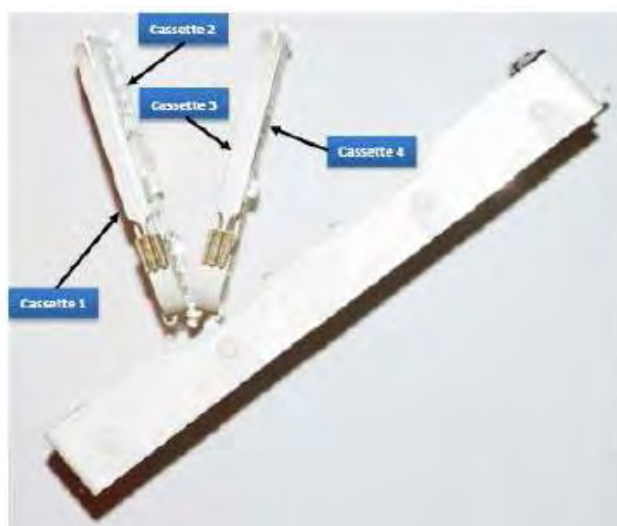
La cassette 1 correspond à la cassette la plus en arrière (1ère visible lors de l'ouverture du boîtier).

Cassette 1 : Câbles abonnés de 1 à 6

Cassette 2 : lovage fibres inutilisées du tube réservé aux abonnés cassette 1

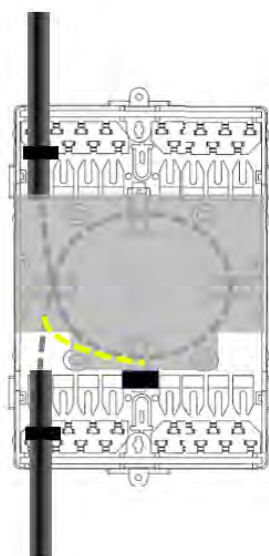
Cassette 3 : Câbles abonnés de 7 à 12

Cassette 4 : lovage fibres inutilisées du tube réservé aux abonnés cassette 3



## 15.7. Trajet des $\mu$ tubes vers les cassettes

Le(s)  $\mu$ tube(s) Clients Finaux sont positionnés en-dessous  $\mu$ modules laissés en passage de sorte à simplifier une éventuelle extraction ultérieure.



Après un tour dans la zone de lovage, le  $\mu$ module travaillé rentre en cassette en restant dans la zone de lovage

## 15.8. Raccordement des fibres « Clients Finaux »

Les fibres dédiées aux Raccordements FTTH Passif sont coupées sans préserver de talon afin de disposer d'une longueur maximale en vue des Raccordements FTTH Passif. Les soudures sont réalisées avec des smoooves transparents de 45 mm.

**L'Installateur veille à enfoncer correctement les smoooves dans les peignes des cassettes et à la qualité du lovage des fibres en cassette.**



# DESCRIPTION DES FLUX DE DONNEES SI ET PROCESSUS DU SERVICE FTTH PASSIF

## Annexe 3-A - Eligibilité

Version 2.0

AXIONE

130 – 132, boulevard Camélinat – 92240 Malakoff

Tél. : 01 72 33 93 00 – Fax : 01 46 54 04 78 – email : [contact@axione.fr](mailto:contact@axione.fr)

SAS au capital de 6 000 000,00€ - 449 586 544 RCS Nanterre – N° de TVA Intracommunautaire FR 58 449 586 544 – Code APE : 642  
C



# Sommaire

1.Introduction .....	4
■ 1.1. Contexte .....	4
■ 1.2. Objet du document .....	4
■ 1.3. Restriction du document .....	4
■ 1.4. Présentation des fonctions d'interopérabilité .....	4
2.Eligibilité .....	6
■ 2.1. Présentation .....	6
■ 2.2. Interactions SI Usager – SI Fournisseur .....	7
■ 2.3. Eléments de l'interface .....	7
■ 2.3.1. Requête d'éligibilité .....	7
■ 2.3.2. Réponse à une demande d'éligibilité .....	8
■ 2.4. Définition des champs complexes .....	9
■ 2.4.1. EnteteRequeteType .....	9
■ 2.4.1. EnteteReponseType .....	9
■ 2.4.2. OperateurCommercialType .....	10
■ 2.4.3. ReferenceAdresseType .....	10
■ 2.4.4. ReferenceRivoliType .....	10
■ 2.4.5. StructureRequeteType .....	11
■ 2.4.6. StructureGroupeAttribut .....	11
■ 2.4.7. InfoErreurType .....	11
■ 2.4.8. StructureReponseType .....	12
■ 2.4.9. BatimentType .....	12
■ 2.4.10. EscalierType .....	12
■ 2.4.11. EtageType .....	13
■ 2.4.12. PriseType .....	13
■ 2.4.13. ClientType .....	13
■ 2.5. Architecture .....	14
■ 2.6. Protocoles et sécurité .....	14
■ 2.7. Format et type de données .....	14
■ 2.8. Erreurs SOAP .....	15
Annexe 1. Codes d'erreurs d'éligibilité .....	16

# 1. Introduction

## 1.1. Contexte

L'offre FTTH Passive est proposée par le Fournisseur à destination des Usagers, déclarés au titre de l'article L33.1 du Code des postes et communications électroniques. Elle a pour finalité la fourniture et la maintenance d'accès à l'infrastructure mutualisée FTTH du Fournisseur en mode passif dans les immeubles résidentiels ou mixtes et les pavillons individuels en vue de desservir un Utilisateur.

L'Usager peut, à partir de cette offre, proposer et mettre à disposition de ses Utilisateurs une offre d'accès à Internet à Très Haut Débit.

## 1.2. Objet du document

Le présent document présente une des grandes fonctions supportant l'interopérabilité entre les SI du Fournisseur et de l'Usager : l'interface machine-to-machine d'éligibilité.

Il est annexé aux conditions particulières du contrat liant le Fournisseur et l'Usager.

## 1.3. Restriction du document



Cette version du document est restreinte au déploiement du FTTH passif.

## 1.4. Présentation des fonctions d'interopérabilité

De manière générale, les fonctions d'interopérabilités proposées par le Fournisseur sont :

- Interface d'éligibilité, décrite dans le présent document.
  - ✓ Le SI du Fournisseur fournit une interface Web Service permettant de l'interroger sur l'éligibilité d'une adresse.
- Interface de Communication sur les PM, décrite dans l'annexe 3B.
  - ✓ Le SI du Fournisseur fournit un répertoire d'accès à la dernière version de l'IPE, du CPN et du LME.
  - ✓ Le SI du Fournisseur fournit un répertoire d'accès aux informations J3M.
- Interface de Commande PM, décrite dans l'annexe 3B.
  - ✓ Le SI du Fournisseur fournit une arborescence de répertoires permettant d'implémenter les échanges liés à la prise de commande PM.
- Interface de commandes d'accès FTTH, décrite dans l'annexe 3D.
  - ✓ Le SI du Fournisseur fournit une arborescence de répertoires permettant d'implémenter les échanges liés à la prise de commande d'accès FTTH.
- Interface de signalisation d'un dysfonctionnement, décrite dans l'annexe 3C.
  - ✓ Les équipes de support client de l'Usager transmettent des signalisations d'incident sur l'interface de gestion des incidents du SI du Fournisseur, via une saisie manuelle.
  - ✓ Les équipes du Fournisseur traitent les tickets.
  - ✓ Le SI du Fournisseur remonte à l'Usager la clôture du ticket.





## 2. Eligibilité

Avant toute commande d'accès, une demande d'éligibilité et d'informations sur la structure du logement est adressée au Fournisseur via son serveur d'éligibilité accessible en Web Service. Le service renverra sur demande les informations de structures d'une adresse lorsque cette dernière sera réputée éligible au service de ligne FTTH passive, à savoir à partir du moment où son Point de Mutualisation sera mis à disposition des Opérateurs Commerciaux. Les informations de structure des adresses réputées éligibles seront mises à disposition à partir de la mise à disposition du Point de Mutualisation. Le statut de déploiement d'une adresse est remonté à l'Usager via le fichier IPE et le compte-rendu de mise à disposition qui en notifiant l'ouverture de cette adresse aux commandes de lignes FTTH passives.

### 2.1. Présentation

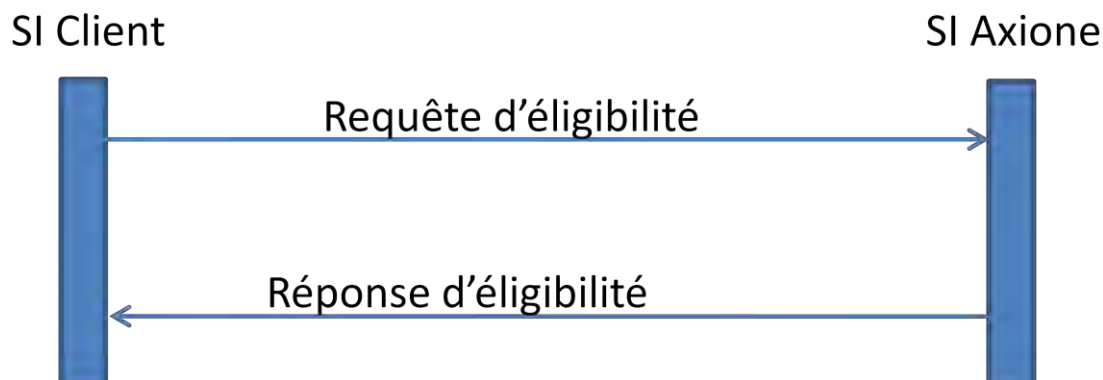
Le Fournisseur offre un service de réponse en temps réel à une demande d'éligibilité de ligne FTTH passive. Ce service est fourni sur Internet par un « Serveur Eligibilité ». Une « demande » est envoyée au « Serveur Eligibilité » qui renvoie une « réponse ».

La demande inclut à minima le nom de l'Usager (code OC défini en annexe de ce document pour chaque opérateur) qui l'adresse ainsi que la référence d'adresse (ou encore Code Mediapost Hexaclé ou code Rivoli associé au numéro de voie, au complément d'adresse et au code INSEE).

La réponse peut être de plusieurs types pour l'offre FTTH passive :

- Lorsque la demande d'éligibilité n'intègre que le nom de l'Opérateur et la référence de l'adresse, La réponse contiendra si elle est positive :
  - ✓ Le statut d'éligibilité de l'adresse pour l'Usager demandé et
  - ✓ La structure modélisée dans les systèmes du Fournisseur pour l'adresse donnée.
- Lorsque la demande d'éligibilité intègre les champs cités précédemment ainsi qu'une description précise de la structure (Bâtiment, Escalier, Etage et /ou Prise), la réponse contiendra si elle est positive :
  - ✓ Le statut d'éligibilité de l'adresse pour l'Usager demandé et
  - ✓ L'arborescence de la structure demandée.
- Si l'adresse n'est pas éligible, la réponse sera négative et un code retour précisera le cas. Les codes d'erreurs sont listés en annexe à ce document.

## 2.2. Interactions SI Usager – SI Fournisseur



## 2.3. Eléments de l'interface

### 2.3.1. Requête d'éligibilité

estEligibleOperationRequest			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête d'éligibilité dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du protocole, l'identification de l'Usager passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
referenceAdresse	Ce champ permet d'identifier l'adresse sur laquelle porte la demande d'éligibilité. Il sera composé d' : <ul style="list-style-type: none"> <li>un seul champ dans le cas d'un identifiant Mediapost</li> <li>4 champs dans le cas de Rivoli : code INSEE, code Rivoli, numéro et complément d'adresse permettant de retrouver l'information correspondant à l'ID MEDIAPOST.</li> </ul>	ReferenceAdresseType	
infoRetour	Ce champ peut permettre de préciser l'attendu de la demande. Le type InfoRetourType de ce champ correspond à une chaîne de caractères définie dans la liste des valeurs possibles ci-dessous : <ul style="list-style-type: none"> <li>RIEN</li> <li>TOUT : structure complète de l'adresse</li> <li>LIGNE : structure de la prise si informations de la demande suffisamment précises.</li> </ul>	InfoRetourType	
structure	La structure n'est pas obligatoire dans la requête d'éligibilité. Nombre d'occurrence de ce champ ≥ 0.	StructureRequeteType	√

## 2.3.2. Réponse à une demande d'éligibilité

estEligibleOperationResponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande d'éligibilité contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'Usager émetteur de la demande d'éligibilité initiale.	EnteteReponseType	√
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant. Le type CodeRetourType de ce champ correspond à un entier compris entre 0 et 3. Chaque valeur possible correspond aux cas suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : traitement de la requête : ok</li> <li>• 1 : traitement de la requête incorrecte : problème fonctionnel</li> <li>• 2 : traitement de la requête incorrecte : problème syntaxique</li> <li>• 3 : traitement de la requête incorrecte : problème technique</li> </ul>	CodeRetourType	
statut	Statut de l'éligibilité. Règle de gestion: présent si codeRetour = 0. Le type simple de ce champ StatutType correspond à un « string » limité aux deux valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• « OK » correspondant à un statut éligible</li> <li>• « KO » correspondant à un statut non éligible</li> </ul>	StatutType	√
referencePmi	Référence du point de mutualisation. Règle de gestion: présent si codeRetour = 0 et statut = « OK ». Par défaut, ce champ est à 0.	string	√
structure	Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ .	StructureReponseType	√
infoErreur	Information sur le traitement de la demande en erreur. Règle de gestion: présent si codeRetour $\neq 0$ .	InfoErreurType	√

## 2.4. Définition des champs complexes

### 2.4.1. EnteteRequeteType

Ce type complexe est utilisé pour l'entête de la requête d'éligibilité.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
versionWS	Numéro de version du Web service	String	
horodatageRequete	Date d'émission de la requête : aaaa-mm-jjThh :mm :ss	dateTime	√
opérateurCommercialaxione OK	Identification de l'Usager en tant qu'émetteur de la demande.	OperateurCommercialType	

### 2.4.1. EnteteReponseType

Ce type complexe est utilisé pour l'entête de la réponse à la requête d'éligibilité.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
versionWS	Numéro de version du Web service	string	
horodatageRequete	Date d'émission de la requête : aaaa-mm-jjThh :mm :ss	dateTime	
horodatageReponse	Date d'émission de la réponse à la demande d'éligibilité.	dateTime	
opérateurCommercialaxione : ok	Identification de l'Usager émetteur de la demande.	OperateurCommercialType	
identifiantReponse	Identifiant de la réponse permettant la réémission en cas d'échec.	integer	

## 2.4.2. OperateurCommercialType

Ce type décrit comment s'identifie l'Usager dans ses requêtes.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
nom	Le nom de l'Usager attendu sera le code OC.	string	
identifiant	Identifiant de l'Usager. Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ .	string	√

## 2.4.3. ReferenceAdresseType

Ce type décrit les champs des deux possibilités de définir une adresse :

- Référence MEDIAPOST: champ unique renseigné avec le code Mediapost Hexaclé.
- Référence Rivoli : information divisée en 4 champs comme décrit dans le type « ReferenceRivoliType »

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referenceMediapost	Référence MEDIAPOST Hexaclé.	string(10)	
referenceRivoli	Référence Rivoli	ReferenceRivoliType	

## 2.4.4. ReferenceRivoliType

Ce type décrit les 4 champs constituant l'adresse désignée par une référence Rivoli.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
codeInsee	Code Insee de la commune correspondant à l'adresse ciblée.	string(5)	
codeRivoli	Code Rivoli identifiant généralement la voie sur laquelle se trouve l'adresse ciblée.	string(4)	
numeroVoie	Numéro attribué à l'adresse ciblée dans la demande d'éligibilité. Si aucun numéro n'a été attribué, ce champ prend la valeur « 0 ». Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ .	nonNegativeInteger	√
complementNumeroVoie	Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ .	string(1)axione : ok	√



## 2.4.5. StructureRequeteType

Ce type de champ décrit la structure telle que pourrait la fournir l'Usager dans sa requête d'éligibilité.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
batiment	Bâtiment correspondant à l'adresse du logement de l'abonné.	StructureGroupeAttribut	
escalier	Escalier correspondant à l'adresse du logement de l'abonné. Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ .	StructureGroupeAttribut	√
etage	Etage correspondant à l'adresse du logement de l'abonné. Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ .	StructureGroupeAttribut	√
prise	Prise correspondant à l'adresse du logement de l'abonné. Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ .	StructureGroupeAttribut	√

## 2.4.6. StructureGroupeAttribut

Ce type est un groupe d'attribut utilisé pour désigner les éléments de la structure lors des requêtes et des réponses. Un bâtiment, un escalier, un étage ou encore une prise sera toujours désigné par, à minima, une référence.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
reference	Référence de l'élément tel que présent dans les bases de données du Fournisseur.	string	
statut	Statut de l'élément tel que présent dans les bases de données du Fournisseur. Cet élément est facultatif.	integer	√

## 2.4.7. InfoErreurType

Ce type décrit les champs de désignation d'une erreur.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
codeErreur		string	
libelleErreur		string	

## 2.4.8. StructureReponseType

Ce type est utilisé dans les réponses aux requêtes d'éligibilité. La structure est présentée comme une hiérarchie de zéro, un ou plusieurs bâtiments portant une référence et composés d'un ou plusieurs escaliers. Chaque escalier est désigné par une référence et composé de zéro, un ou plusieurs étages. De la même manière, un étage est désigné par une référence et composé de zéro, une ou plusieurs prises désignées par une référence. Cette structure est décrite par une succession de types décrits dans les paragraphes suivants : BatimentType, EscalierType, EtageType, PriseType et ClientType.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
batiment	Nombre d'occurrence de ce champ illimité. Minimum à 0.	BatimentType	√

## 2.4.9. BatimentType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
reference	Référence du bâtiment tel que présent dans les bases de données du Fournisseur. (élément du type StructureGroupeAttribut).	string	
statut	Statut du bâtiment tel que présent dans les bases de données du Fournisseur. Cet élément est facultatif. (élément du type StructureGroupeAttribut).	integer	√
escalier	Nombre d'occurrence de ce champ illimité. Minimum à 0.	EscalierType	√

## 2.4.10. EscalierType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
reference	Référence de l'escalier tel que présent dans les bases de données du Fournisseur. (élément du type StructureGroupeAttribut).	string	
statut	Statut de l'escalier tel que présent dans les bases de données du Fournisseur. Cet élément est facultatif. (élément du type StructureGroupeAttribut).	integer	√
etage	Nombre d'occurrence de ce champ illimité. Minimum à 0.	EtageType	√

### 2.4.11. EtageType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
reference	Référence de l'étage tel que présent dans les bases de données du Fournisseur. (élément du type StructureGroupeAttribut).	string	
statut	Statut de l'étage tel que présent dans les bases de données du Fournisseur. Cet élément est facultatif. (élément du type StructureGroupeAttribut).	integer	√
prise	Nombre d'occurrence de ce champ illimité. Minimum à 0.	PriseType	√

### 2.4.12. PriseType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
reference	Référence de la prise telle que présent dans les bases de données du Fournisseur. (élément du type StructureGroupeAttribut).	string	
statut	Statut de la prise telle que présent dans les bases de données du Fournisseur. Cet élément est facultatif. (élément du type StructureGroupeAttribut).	integer	√
client	Nombre d'occurrence de ce champ illimité. Minimum à 0. Elément de type StructureGroupeAttribut	ClientType	√

### 2.4.13. ClientType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
reference	Référence du client tel que présent dans les bases de données du Fournisseur. (élément du type StructureGroupeAttribut).	string	
statut	Statut du client tel que présent dans les bases de données du Fournisseur. Cet élément est facultatif. (élément du type StructureGroupeAttribut).	integer	√

## 2.5. Architecture

Le tableau suivant montre les couches techniques intervenant dans l'interface des services d'éligibilité FTTH :

CLIENT	SERVEUR
SOAP Toolkit ou parseur XML	JAX-WS Engine (pour le Fournisseur)
HTTP	HTTP
SSL	SSL
TCP/IP	TCP/IP
Internet	

Le fichier « wsdlmutualisation.wsdl » fourni en annexe permet à l'Usager de créer une application cliente capable d'interroger le service « **RequeteEligibilite** » à l'aide des « Toolkit » de plusieurs éditeurs. Les services mis à disposition du Fournisseur sont testés avec l'API Java pour les Web Services XML (JAX-WS).

Les services du Fournisseur sont assurés grâce à JAX-WS.

## 2.6. Protocoles et sécurité

Le service Eligibilité FTTH est un Web Service utilisant « SOAP 1.1 » (en style document/littéral) et HTTPS (HTTP et SSL) comme protocoles applicatifs.

Le traitement de la sécurité des échanges se fait grâce aux deux techniques suivantes :

- SSL : le client doit utiliser une couche SSL pour communiquer avec le serveur. Ceci permet d'assurer la confidentialité des informations transmises et notamment des informations d'authentification.
- « HTTP Basic Authentication » : le client doit mettre en œuvre cette technique, le login et mot de passe à utiliser étant transmis par le Fournisseur. Une authentification est nécessaire sur chaque requête cliente (pas de maintien de session ou keep alive).

## 2.7. Format et type de données

Les types de données retournés sont décrits ci-après.

Dans le tableau suivant les namespaces utilisés sont les suivants :

xmlns:xsd=http://www.w3.org/2001/XMLSchema

xmlns:xsi=http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance

xmlns:apachesoap=http://xml.apache.org/xml-soap

TYPE DE CHAMP	TYPE JAVA	TYPE SCHEMA 2001
string	String	xsi:type="xsd:string"
integer	Integer (accepte nillable)	xsi:type="xsd:integer"
dateTime (1)	Date	xsi:type="xsd:dateTime"

(1) datetime indique une date ainsi que l'heure précise de la requête (incluant les minutes, secondes et milli-secondes). Cette date est à l'heure GMT (ou Coordinated Universal Time UTC).

Dans tous les cas, si une valeur n'est pas présente dans la réponse (absence de donnée pour le champ correspondant), le tag XML est refermé normalement et l'attribut xsi:nil est positionné à true.

Exemple de string vide:

```
<infoClient xsi:type="xsd:string" xsi:nil="true"/>
```

Les contrôles sur les éléments déclarés comme conditionnels seront faits au niveau de l'implémentation du web service et ne sont pas directement pris en compte dans le WSDL.

## 2.8. Erreurs SOAP

Dans le cas où le serveur ne peut interpréter correctement la requête (problème XML ou autre), une erreur serveur 500 est retournée avec éventuellement des précisions sur le problème dans le tag <SOAP-ENV:Fault>.



## ANNEXE 1. CODES D'ERREURS

### D'ELIGIBILITE

- Erreurs client :
  - ✓ C01 : Un paramètre obligatoire n'est pas renseigné
  - ✓ C02 : L'entête n'est pas renseigné
  - ✓ C03 : L'adresse n'est pas renseignée
  - ✓ C04 : L'Usager n'est pas renseigné
  - ✓ C05 : L'Usager demandé n'existe pas
  - ✓ C06 : L'adresse est éligible mais pas pour l'Usager.
- I01 : Code Rivoli introuvable
- I02 : Code Mediapost Hexaclé introuvable
- S00 : Erreur serveur



## Annexe 3 B - DESCRIPTION DES FLUX DE DONNEES SI MAD PM

### MISE EN ŒUVRE DU PROTOCOLE INTER-OPERATEURS 2.2

Ce document présente :

- les formats,
- règles de nommages et
- répertoires de dépôts

permettant la mise en oeuvre des processus décrit en Annexe 5 visant à :

- la diffusion d'informations sur les infrastructures FTTH passives déployées ou à déployer par le Fournisseur,
- la mise en service de PM pour l'Usager.

Liste des adaptations contractuelles réalisées par rapport au protocole 2.2

#### Fichiers d'informations sur les PM :

CPN	Normalisation du champ Commentaire
IPE	Néant

#### Fichiers de protocole de mise en service des PM :

Cmd_Info_Pm	Néant
AR_Cmd_Info_Pm	Néant
CR_MAD_Pm	Néant
AR_MAD_PM	Néant
Rejet_CR_MAD_PM	Néant
Notif_interv_prev	Néant
CR_infoSyndic	Néant
Notif_adduction	Néant
Commande Annul-resil_PM	Néant
CRAnnulationPM	Néant
Info_Prealable_Structuré	Néant

## Abréviations

De manière générale, on retrouvera les abréviations suivantes :

O : donnée obligatoire

F : donnée facultative

C : conditionné à la valeur de étatImmeuble

A : Applicable

Références préfixant les noms de flux fichiers :

- refinterne1 = la refinterne1 est précisée flux par flux

- refinterne2 = SIREN de la société correspondant au code OI utilisé.

## Format de Fichier

En dehors des fichiers portant une extension en « .zip » (CR MAD de PM, notification d'adduction et CR Info Syndic), tous les fichiers échangés sont au format CSV UTF-8 avec

Un fichier est décrit de la manière suivante :

- Un entête en première ligne du fichier contenant les titres de chaque colonne.
- Des mouvements, correspondant chacun à une ligne du fichier. Un mouvement décrit en fonction du type de message matérialisé par le fichier une commande, une annulation, une notification, un accusé de réception, un **compte-rendu...** Le détail des champs contenus dans chaque type de mouvement est décrit dans les chapitres qui suivent.

Les données des fichiers sont en encodage UTF-8 avec entête. Les délimiteurs de champ sont des « ; » (point-virgule). Les délimiteurs **d'enregistrement** sont des CR/LF. La fin du fichier est désignée par EOF. Les champs ne doivent pas contenir les caractères réservés « ; », CR/LF ou EOF (transparence des données du protocole).

Chaque ligne de la 1<sup>ère</sup> colonne **d'un** onglet (hormis la ligne des titres) correspondra à un champ du fichier CSV.

Un champ non servi (champ facultatif non rempli ou champ conditionnel **n'ayant** pas à être rempli) doit rester vide ; cette règle aboutit à un codage, selon la position du champ, pouvant se présenter comme suit :

- **Champ vide compris entre deux autres champs d'enregistrement « ; ; »**
- **Dernier champ d'enregistrement « ; CR/LF ».**

**Le cas d'un champ vide en début d'enregistrement « CR/LF ; » ne doit pas se produire.**

Le nombre de fichiers de chaque type déposés sur le serveur par jour est limité à 99.

Le nombre de mouvements par fichier est limité à 1000.

Le numéro de séquence présent dans le nom des fichiers est une séquence d'entiers limitée à 2 chiffres avec "padding". Par exemple, 01, **02,...10,...99**. Le numéro de séquence est réinitialisé chaque jour et est incrémenté indépendamment pour chaque type de fichier. Ainsi, le numéro

Dans le nommage des fichiers, VXX permet de préciser la version de protocole utilisée. XX correspond au numéro de version du protocole défini dans le cadre du groupe interopérateur.

## Format de Fichier

Tous les fichiers sont déposés dans l'arborescence décrite dans chacun des chapitres suivants sur le Serveur qui sera indiqué par le Fournisseur.

## Fichier CPN

Le Fichier est composé de n lignes figurant les couples PM / NRO. Un PM peut apparaitre autant de fois que d'associations PM-NRO existantes. Chaque ligne étant formatée ainsi :

LIBELLE	FORMAT	DISPONIBILITE*	COMMENTAIRE
ReferencePM	Alphanumérique - 15 caractères	F	La ligne relative à un PM n'apparaît que lorsque la référencePM est connue. Les champs relatifs au PM peuvent être vides si le fichier est publié alors que seul le NRO est défini par le Fournisseur.
TypePM	Alphanumérique - Liste de valeurs = {PM, PM-NRO}	F	Conditionné à l'état du déploiement du PM La type "PM-NRO" est relatif au cas d'un PM confondu avec un NRO : le PM est dans le NRO.
DateInstallationPM	Numérique au format AAAAMMJJ	F	Si EtatPM = PLANIFIE ou EN COURS DE DEPLOIEMENT, la date d'installation dont le renseignement est alors facultatif correspond à la date prévisionnelle de déploiement.
EtatPM	Alphanumérique - Valeurs possibles = { PLANIFIE, EN COURS DE DEPLOIEMENT, DEPLOYE, ABANDONNE}	F	
ReferenceNRO	Alphanumérique - 15 caractères	F	
TypeNRO	Alphanumérique - Liste de valeurs = {NRO-PON, NRO-PTP, NRO-PON-PTP}	F	
DateInstallationNRO	Numérique au format AAAAMMJJ	F	Si EtatNRO = PLANIFIE ou EN COURS DE DEPLOIEMENT, la date d'installation dont le renseignement est alors facultatif correspond à la date prévisionnelle de déploiement.
EtatNRO	Valeurs possibles = { PLANIFIE, EN COURS DE DEPLOIEMENT, DEPLOYE, ABANDONNE}	F	
EtatLienNROPM	Valeurs possibles = { PLANIFIE, EN COURS DE DEPLOIEMENT, DEPLOYE, ABANDONNE}	F	
DateInstallationNROPM	Numérique au format AAAAMMJJ	F	
CodeRivoliNRO	Alphanumérique - 4 caractères	F	
CodeINSEENRO	Alphanumérique - 5 caractères	F	
CodePostalNRO	Numérique - 5 caractères	F	
VilleNRO	Alphanumérique	F	
CodeAdresseNRO	Alphanumérique	F	
TypeVoieNRO	Alphanumérique	F	
NomVoieNRO	Alphanumérique	F	
NumeroVoieNRO	Numérique - 5 caractères maximum	F	
ComplementVoieNRO	Valeurs possibles : [ A - Z ]	F	
DateDerniereModification	Numérique au format AAAAMMJJ	F	
Commentaire	Alphanumérique	F	Le fournisseur rajoutera les éléments suivants : - Nom de la baie de transport dans laquelle sera livré le lien de transport du PM concerné et - Atténuation maximale, en dB (1 chiffre après la virgule), entre le PM et le PBO, pour le PM concerné. Le séparateur utilisé sera " ".
LongueurLienNROPM	Numérique	C	Ce champ correspond à la longueur du lien entre le PM et le PRDM, en kilomètres Il est conditionné à la valeur du champ NombreLogementsPM< 1000 en dehors des zones très denses (champ TypeZone = ZMD), conformément à la réglementation c'est-à-dire obligatoire si le PM est inférieur à 1000 logements

Nommage :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CPN\_aaaammjj\_numsequence.csv

avec refInterne1 = A-CPN-V2.2

Dépôt :

serveurOI/OC/OUT/

## Fichier IPE

Le Fichier est composé de n lignes figurant les Immeubles concernés, chaque ligne étant formatée ainsi :

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	REMARQUES
IdentifiantImmeuble	Alphanumérique - 30 caractères max	F	Identifiant de l'adresse publiée (pavillon ou immeuble), propre au référentiel d'adresse de l'opérateur d'immeuble. Ce champ est facultatif. Cependant quand il est renseigné et géré par l'opérateur d'immeuble, il correspond à un identifiant unique par ligne de l'IPE  Cet identifiant peut servir à publier les adresses pour lesquelles le SNA n'a pas encore fourni d'identifiant hexacé (CodeAdresseImmeuble) ainsi qu'à aller jusqu'au bâtiment dans la description de l'adresse. Dans le cas où cet identifiant est géré pour aller jusqu'au bâtiment, il peut y avoir alors plusieurs lignes pour un même code hexacé (CodeAdresseImmeuble)  Cet identifiant peut également permettre une certaine traçabilité des modifications ou des créations d'hexacés pour une adresse donnée.
CodeVoieRivoliImmeuble	Alphanumérique - 4 caractères	F	Le code Rivoli n'est pas géré par le Fournisseur.
CodeInseeImmeuble	Alphanumérique - 5 caractères	O	Code Insee de l'adresse publiée. Ce code permet de retrouver la commune concernée.
CodePostalImmeuble	Numérique - 5 caractères	O	Code postal de l'adresse publiée.
CommuneImmeuble	Alphanumérique	O	Commune de l'adresse publiée.
CodeAdresseImmeuble	Alphanumérique - 10 caractères	C	Code "hexacé numéro" associé à l'adresse publiée tel que décrit dans les référentiels du SNA (diffusion par Mediapost, Uniserve, etc). Ce code est défini par le groupe Interop comme l'identifiant unique de l'adresse utilisé dans les échanges inter-opérateurs sur l'infrastructure et l'accès.  Ce champ est conditionné à : - l'existence du code au SNA. En cas d'absence de ce code au moment de la diffusion de l'adresse dans l'IPE, il est à la charge de l'opérateur d'immeuble d'en demander sa création auprès du SNA. - et au champ Immeuble Neuf, c'est à dire Obligatoire si ImmeubleNeuf = N et facultatif jusqu'à la création du code par le SNA si Immeuble Neuf = O.  Spécificité pour les immeubles neufs : dans le cas où, pour les immeubles neufs, l'hexacé n'existe pas au moment de l'intégration de l'adresse dans l'IPE, il n'est renseigné qu'à la création du code par le SNA. En attendant la création de ce code, il peut donc être vide ou renseigné avec un code temporaire propre à l'OI selon les opérateurs. Dès que le code est créé par le SNA, il doit être mis à jour par l'OI dans l'IPE.  Cet identifiant est unique pour une adresse donnée mais il peut apparaître plusieurs fois car le Fournisseur décrit l'adresse jusqu'au champ bâtiment. Les champs IdentifiantImmeuble sont alors différents pour chaque ligne. Les champs adresses de l'Immeuble sont identiques jusqu'au ComplementNumeroVoie et diffèrent sur le BatimentImmeuble
TypeVoieImmeuble	Alphanumérique	F	Type de voie de l'adresse publiée
NomVoieImmeuble	Alphanumérique	C	Nom de voie de l'adresse publiée  Ce champ est obligatoire pour les immeubles construits au moment de leur intégration dans l'IPE, et facultatif jusqu'à la création de l'adresse par la mairie pour les immeubles neufs. Pour ces derniers, la consigne est de renseigner ce champ avec les éléments connus, même si le dépôt officiel à la mairie n'a pas encore eu lieu.  Le champ est conditionné au champ ImmeubleNeuf, c'est à dire obligatoire si ImmeubleNeuf = N, facultatif si ImmeubleNeuf = O.
NumeroVoieImmeuble	Numérique - 10 caractères maximum	C	Ce champ est rempli avec 0 quand aucun numéro n'a été attribué dans cette rue.  Ce champ est obligatoire pour les immeubles construits au moment de leur intégration dans l'IPE, et facultatif jusqu'à la création de l'adresse par la mairie pour les immeubles neufs. Pour ces derniers, la consigne est de renseigner ce champ avec les éléments connus, même si le dépôt officiel à la mairie n'a pas encore eu lieu.  Le champ est conditionné au champ ImmeubleNeuf, c'est à dire obligatoire si ImmeubleNeuf = N, facultatif si ImmeubleNeuf = O.  Dans le cas de regroupements de parcelles de type 166-170, il peut exister un code Hexacé pour le 166, le 168, le 170 et le regroupement 166-170. Dans le cas de l'adresse regroupée, ce champ prendra la valeur concaténée des deux numéros (par exemple, 166 et 170) décrivant le regroupement (par exemple, 166170). Il existe alors plusieurs adresses pour le même bâtiment. Le nombre de logements total sera reparti sur les N codes adresses décrivant l'adresse.
ComplementNumeroVoieImmeuble	Valeurs possibles : [ A - Z ]	F	Complément de numéro de voie. Ce champ est facultatif et composé d'une seule lettre Exemple B= pour BIS, T pour TER, etc.
BatimentImmeuble	Alphanumérique	F	Nom du Bâtiment de l'immeuble tel que décrit dans le SI du Fournisseur. Ce champ sera généralement renseigné lorsque l'adresse comporte plusieurs bâtiments.
NombreLogementsAdresseImmeuble	Numérique - 5 caractères	O	Il s'agit du nombre de locaux FTTH associé à la ligne de l'IPE. Ce nombre de logements peut par exemple décrire le nombre de logements du bâtiment si la ligne de l'IPE décrit un bâtiment. La somme des NombreLogementsAdresseImmeuble des lignes portant un même CodeAdresseImmeuble correspondra au nombre de locaux FTTH de l'adresse. Le nombre de logements de ce champ dans l'IPE doit être strictement identique à celui communiqué dans le CR MAD de l'adresse. En cas d'incohérence, le nombre de logements dans l'IPE doit être mis en cohérence avec celui du CR MAD suite à son émission. Dans le cas de regroupement de parcelles, le nombre de locaux FTTH de l'adresse sera divisé sur les différents CodeAdresse décrivant l'adresse. La cible veut que ce nombre soit mis à jour avec le nb de logements du CR MAD. Les locaux FTTH comptabilisés peuvent concerner aussi bien des logements individuels que des entreprises, des commerces ou des administrations.
EtatImmeuble	CIBLE / SIGNE / EN COURS DE DEPLOIEMENT / DEPLOYE / ABANDONNE	O	Champ permettant au Fournisseur de communiquer le statut de l'adresse. Ce statut s'applique à l'adresse uniquement, le champ EtatPM permettant de communiquer le statut du PM.  Ce champ permet d'indiquer l'avancement du déploiement et des négociations syndics de l'adresse : - Cible signifie que l'adresse se situe dans la zone arrière d'un PM déployé ou en cours de déploiement ou ayant fait l'objet d'une consultation - Signé signifie qu'une convention a été signée avec le gestionnaire de l'adresse. Le statut signé ne peut s'appliquer que si AccordGestionnaireImmeuble = "O" - En cours de déploiement signifie que l'adresse est en cours de déploiement, sans qu'une définition précise de ce terme n'ait été partagée en Interop - Déployé signifie que l'adresse est techniquement raccordable en fibre, que le PB est posé et que l'adresse a été ou doit être mise à disposition aux opérateurs commerciaux. Déployé correspond à un état "raccordable" de l'adresse. - Abandonné signifie que la commercialisation de l'adresse est annulée par le Fournisseur, quel qu'en soit le motif (déconventionnement, insécurité installateur, fiabilisation des adresses, destruction de l'immeuble...). Une adresse peut passer au statut abandonné à tout moment. Elle y reste pendant 3 mois avant que la ligne ne disparaisse de l'IPE : n'apparaissent donc dans l'IPE que les adresses abandonnées dans les 3 mois précédents la publication de l'IPE  Si AccordGestionnaire Immeuble = "O", EtatImmeuble prendra les valeurs SIGNE, puis EN COURS DE DEPLOIEMENT, puis DEPLOYE. L'adresse peut apparaître à l'état CIBLE. Si AccordGestionnaireImmeuble = "N", EtatImmeuble prendra les valeurs CIBLE, puis EN COURS DE DEPLOIEMENT, puis DEPLOYE.
DateSignatureConvention	Numérique au format AAAAMMJJ	C	Date de la signature de la convention avec le gestionnaire de l'immeuble. Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et EtatImmeuble = "SIGNE" ou "EN COURS DE DEPLOIEMENT" ou "DEPLOYE" Cette information conditionne le délai légal de câblage de l'adresse 6 mois au plus tard après signature. Dans le cadre d'immeubles Neufs, la date de signature qui s'applique est celle de la convention avec le promoteur
GestionnaireImmeuble	Alphanumérique	C	Nom de la société gestionnaire d'immeuble La valeur de ce champ n'est obligatoire qu'à partir de l'état SIGNE. Le remplissage de ce champ est obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et DateSignatureConvention est renseigné. Dans le cadre d'immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.

CodePostalGestionnaire	Numérique - 5 caractères	C	Code postal de la société gestionnaire d'immeuble. La valeur de ce champ peut apparaître dès l'état CIBLE de l'adresse. Il n'est obligatoire qu'à partir de l'état SIGNE. Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et DateSignatureConvention est renseigné.  Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.
CommuneGestionnaire	Alphanumérique	C	Commune de la société gestionnaire d'immeuble. La valeur de ce champ peut apparaître dès l'état CIBLE de l'adresse. Il n'est obligatoire qu'à partir de l'état SIGNE. Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et DateSignatureConvention est renseigné.  Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.
TypeVoieGestionnaire	Alphanumérique	F	Type de voie de la société gestionnaire d'immeuble Ce champ est facultatif. Par exemple, AV pour Avenue, ALL pour Allée, BD pour Boulevard, IMP pour Impasse, LOT pour Lotissement, PAS pour Passage, PL pour Place, RES pour Residence, RTE pour Route et SQ pour Square. Ce champ peut être vide.  Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.
NomVoieGestionnaire	Alphanumérique	C	Nom de voie de la société gestionnaire d'immeuble. La valeur de ce champ peut apparaître dès l'état CIBLE de l'adresse. Il n'est obligatoire qu'à partir de l'état SIGNE. Par exemple, AVENUE DE BUIROS. Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et DateSignatureConvention est renseigné.  Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.
NumeroVoieGestionnaire	Numérique - 10 caractères maximum	F	Numero de voie de la société gestionnaire d'immeuble. Ce champ est facultatif. Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.
ComplementNumeroVoieGestionnaire	Valeurs possibles : [ A - Z ]	F	Complément de numero de voie de la société gestionnaire d'immeuble. Ce champ est facultatif et composé d'une seule lettre. Exemple B= pour BIS, T pour TER, A, C, D, E, F, G, P ou O.  Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.
CodeAdresseGestionnaire	Alphanumérique - 10 caractères	F	Code correspondant à l'hexacode numéro de l'adresse du gestionnaire d'immeuble tel que décrit dans le référentiel SNA. Ce champ est facultatif.
SiretGestionnaire	Alphanumérique - 14 caractères maximum	F	Numéro de siret du gestionnaire d'immeuble. Ce champ est facultatif. Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.
DateCablageAdresse	Numérique au format AAAAMJJ	F	Date prévisionnelle ou effective du câblage de l'adresse c'est à dire de déploiement de l'adresse. Cette date correspond à la date à laquelle l'EtatImmeuble passera à l'état déployé et l'adresse sera raccordable.  Si EtatImmeuble différent de "DEPLOYE", ce champ peut contenir une date prévisionnelle de déploiement. Si EtatImmeuble vaut "DEPLOYE", il s'agit de la date effective de câblage de l'adresse. Cette date correspond à la date d'émission du CR MAD contenant l'adresse.  Ce champ est notamment utile dans le cas de PM Extérieurs avec des adresses fibrées au fil de l'eau. Il permet au Fournisseur de renseigner les dates prévisionnelles ou effectives de câblage de ces adresses.
DateDerniereModification	Numérique au format AAAAMJJ	F	Ce champ indique la date de dernière modification effectuée dans une ligne, quelle que soit cette modification.
ReferencePM	Alphanumérique - 20 caractères max	C	La référencePM est obligatoire dès lors que le PM est en cours de déploiement et ne peut apparaître avant. La référence PM est celle du PM de Regroupement dans le cas de plusieurs PMTechniques rattachés au même PM. Par exemple, la référence peut être de la forme suivante : ADR-64445-PEYR-01.
EtatPM	PLANIFIE/EN COURS DE DEPLOIEMENT / DEPLOYE	Obligatoire si ReferencePM est renseigné	Etat PM lié au processus de déploiement du PM et conditionné à la présence de la référencePM : l'EtatPM doit être renseigné dès lors que le PM apparaît dans l'IPE - En cours de déploiement signifie que le PM est en cours d'installation : à partir de la phase d'avant-projet détaillé. - Déployé signifie que le PM est installé sur le terrain. Il a été ou doit alors être mis à disposition des opérateurs ayant acheté le PM. - Planifié - état facultatif : Tout OI qui implémente cet état doit respecter le délai de prévenance pour son intégration possible par l'OC.  En cours de déploiement est le statut par défaut à l'apparition du PM dans l'IPE.  La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
DateInstallationPM	Numérique au format AAAAMJJ	Obligatoire si ReferencePM est renseigné	Si EtatPM vaut "EN COURS DE DEPLOIEMENT", ce champ peut contenir une date prévisionnelle de déploiement. Si EtatPM vaut "DEPLOYE", il s'agit de la date effective de câblage de l'adresse. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
TypeEmplacementPM	Alphanumérique	O	Ce champ permet de décrire la localisation physique du PM (façade, poteau, chambre, intérieur...) et/ou type de PM (shelter, armoire de rue, en sous-sol...). La liste de valeurs suivante est proposée pour ce champ : - PME-Armoire de rue : PM Extérieur au sens de la réglementation, contenu dans une armoire de rue - PME-Shelter : PM Extérieur au sens de la réglementation, contenu dans un shelter - PME-Local technique : PM Extérieur au sens de la réglementation, contenu dans un local technique, par exemple NRO - PME : PM Extérieur au sens de la réglementation, dont l'information du contenu n'est pas disponible dans le SI de l'OI (notamment pour le cas des parcs historiques avant normalisation du contenu de ce champ) - PMI = PM Intérieur c'est à dire situé dans une partie privative nécessitant l'accord d'un tiers (syndic, gestionnaire) en plus de l'accord de l'OI  La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
CommentairePM	Alphanumérique	F	Par exemple, ce champ peut permettre d'expliquer si besoin la Localisation du PM (s'il n'a pas d'adresse par exemple).
CapaciteMaxPM	Numérique	F	Capacité max de locaux FTTH adressables par le PM.
CodeVoieRivoliIPM	Alphanumérique - 4 caractères	F	
CodeInseePM	Alphanumérique - 5 caractères	Obligatoire si ReferencePM est renseigné	
CodePostalPM	Numérique - 5 caractères	Obligatoire si ReferencePM est renseigné	
CommunePM	Alphanumérique	Obligatoire si ReferencePM est renseigné	
CodeAdressePM	Alphanumérique	F	Le code adresse utilisé dans ce champ correspond au code hexacode défini par le SNA et commercialisé par l'intermédiaire de Mediapost.
TypeVoiePM	Alphanumérique	F	
NomVoiePM	Alphanumérique	Obligatoire si ReferencePM est renseigné	<b>Pour les Immeubles Neufs, la consigne est d'intégrer les éléments d'adresses dès qu'ils sont connus, même s'ils ne sont pas officialisés par la mairie, quitte à indiquer le nom de voie la plus proche et d'utiliser en complément le champ CommentairePM pour renseigner des indications sur les éléments d'adresse du PM. Dans le cas où le nom de la voie la plus proche est utilisée, l'adresse peut être amenée à changer.</b>

NumeroVoiePM	Numerique - 10 caracteres maximum	Obligatoire si ReferencePM est renseigné	Ce champ est rempli avec 0 quand aucun numéro n'a été attribué dans cette rue. <b>Pour les Immeubles Neufs la consigne est d'intégrer les éléments d'adresses dès qu'ils sont connus, même s'ils ne sont pas officialisés par la mairie, quitte à renvoyer vers le numéro 0 de la voie ou un numéro de la voie la plus proche et d'utiliser en complément le champ CommentairePM pour renseigner des indications sur les éléments d'adresse du PM.</b> Dans le cas où le nom de la voie la plus proche est utilisée, l'adresse peut être amenée à changer.  Dans le cas de regroupements de parcelles de type 166-170, il peut exister un code Hexacle pour le 166, le 168, le 170 et le regroupement 166-170. Dans le cas du regroupement, ce champ prendra la valeur contenue des deux numéros (par exemple, 166 et 170) décrivant le regroupement (par exemple, 166170). Un seul des codes hexacles existants pour l'adresse sera attribué au PM.
ComplementNumeroVoiePM	<b>Valeurs possibles : [ A - Z ]</b>	F	Complément d'adresses. Ce champ est composé d'une seule lettre (exemple B= pour BIS, T pour TER, etc.) Ce champ ne peut apparaitre que lorsque le champ ReferencePM est renseigné. Il peut être vide dans tous les cas.
BatimentPM	Alphanumérique	F	Nom du Bâtiment hébergeant le PM s'il est Intérieur. Il peut d'agir éventuellement du nom du bâtiment le plus proche si le PM est extérieur.
TypeIngenierie	Alphanumérique	Obligatoire si ReferencePM est renseigné	Cette valeur fait référence aux STAS du Fournisseur. Pour l'heure, une seule valeur est possible dans l'offre du Fournisseur (MONO).
FibreDedieeLibre	O / N	F	Ce champ ne peut apparaitre que lorsque le champ ReferencePM est renseigné. A la cible, la présence de ce champ sera conditionné et non facultatif. Ce champ prend la valeur "O" s'il reste au moins une fibre dédiée à exploiter.
NombreLogementsPM	Numerique - 5 caracteres	Obligatoire si ReferencePM est renseigné	Ce champ est mis à jour avec les infos fiabilisées des CR MAD.
NombreColonnesMontantesPM	Numerique - 5 caracteres	F	Nombre de colonnes montantes associées au PM dans les cas de PM Intérieur.
DateMiseEnServiceCommercialePM	Numerique au format AAAAMMJJ	C	La date de mise en service commerciale correspond à la date de fin du délai de délai de prévenance réglementaire sur le point de mutualisation. Elle est actuellement positionnée à Date de CR MAD + 3 mois. Ce champ est conditionné, c'est à dire obligatoire quand le CR MAD a été envoyé. Toute commande d'accès avant la date de mise en service commerciale sera rejetée par le Fournisseur.
ReferenceConsultationNative	Alphanumérique	F	Ce champ est utilisé par certains opérateurs d'immeuble pour gérer l'appartenance d'un PM à un parc d'une consultation en ZTD (correspond au millésime du PM). Ce champ est facultatif.
NombrePMTechniques	Numerique	O	Ce champ permet de préciser la présence de plusieurs PM techniques agrégés sous une même référence de PM. Ce cas se produit lorsque l'ingénierie imposait la mise en place de deux PM techniques pour une même adresse (cas désigné dans le groupe de travail Interopérateurs sous le nom de Castor&Pollux). Les détails de ces éléments techniques seront détaillés dans le CR MAD. L'information est prévisionnelle tant que le PM n'est pas déployé avec valeur à 1 par défaut.
TypeImmeuble	PAVILLON / IMMEUBLE	O	
TypeProjectionGeographique	WGS84 / LAMB2E / RGF93...	F	Ce champ permet de renseigner le type de projection géographique utilisé. WGS84/LAMB2E/RGF93... Type de projection pouvant être complété (par exemple pour les besoins en DOM TOM). Le choix du type de projection est défini par l'opérateur d'immeuble dans le respect de la réglementation.
CoordonneePMX	Numerique	F	
CoordonneePMY	Numerique	F	
CoordonneeImmeubleX	Numerique	F	
CoordonneeImmeubleY	Numerique	F	
EmplacementActifDisponible	O / N	O	Ce champ permet de préciser si des équipements actifs sont disponibles au PM. Si ce type de service est non applicable pour le Fournisseur, la valeur du champ est N.
QualiteAdressePM	PRECISE / APPROXIMATIVE	O	
DatePremiereMADPM	Numerique au format AAAAMMJJ	C	Date première MAD (pour 1 à n cofinanceurs) permettant de faire courir tout délai pertinent de carence selon contrats et réglementations. En cas d'absence d'opérateur commercial lors de l'installation du PM, cette date est valorisée avec la date d'installation du PM (contenu du champ DateInstallationPM).  Ce champ est conditionné à l'état PM, c'est à dire que son remplissage est obligatoire dès lors que le PM est déployé.
AccordGestionnaireImmeubleNecessaire	O / N	O	Ce champ précise si une convention syndic doit être signée pour l'adresse. Le gestionnaire est relatif à l'adresse et non au PM, il pourra donc apparaitre un gestionnaire par ligne ou des gestionnaires différents pour un même PM. Si ce champ vaut "O", les informations syndic seront renseignées à la signature de la convention et dans le protocole de mise à disposition PM, il y aura un CR Info Syndic. Si ce champ vaut "N", ces éléments n'apparaîtront pas.
TypeZone	Numerique	F	1 = ZTD Haute Densité 2 = ZTD Basse Densité 3 = ZMD
DateMiseEnServiceCommercialeImmeuble	Numerique - format AAAAMMJJ	F	Ce champ correspond à la date à laquelle le raccordement effectif d'un client final à cet immeuble est possible du point de vue de la réglementation. Il correspond à la date d'ouverture à la commercialisation d'une ligne, tenant compte : - du délai de prévenance conforme à la réglementation de l'ARCEP (à date: "délai raisonnable") suivant la mise à disposition du point de branchement optique permettant de desservir cette ligne. - du délai de prévenance conforme à la réglementation de l'ARCEP (à date: 3 mois) suivant la mise à disposition du point de mutualisation et, le cas échéant, du PRDM et du lien de raccordement distant mutualisés.
ImmeubleNeuf	O/N	F	Ce champ permet d'indiquer s'il s'agit d'un habitat collectif en cours de construction pendant le déploiement du PM qui le dessert, qu'il s'agisse d'un PMI ou d'un PME.  Dependant il implique une dérogation sur les délais de prévenance dans le cas de PMI uniquement. Le cas échéant, si 'ImmeubleNeuf' est indiqué à O et que typeEmplacementPM est renseigné à PMI, alors un flux spécifique sera envoyé pour fournir des informations préliminaires au CR MAD, qui sera lui même envoyé plus tard : - <b>Ce flux d'information préalable sera envoyé au moins 3 mois avant l'ouverture à la commercialisation de l'immeuble, avec un objectif d'essayer de synchroniser l'ouverture à la commercialisation avec la livraison de l'immeuble, le respect de la réglementation restant incontournable dans tous les cas</b> - Une fois le PM posé, le CR MAD sera par ailleurs envoyé - <b>La date d'ouverture à la commercialisation sera alors le maximum de 'la date d'envoi du CR MAD + 6 semaines' et de 'la date d'envoi du flux d'informations préalables + 3 mois'</b>  Dans le cas d'un ImmeubleNeuf, l'adresse apparait dans l'IPE dès que la convention est signée avec le promoteur, avec les coordonnées du promoteur. Ces coordonnées doivent ensuite être remplacées par les coordonnées du syndic une fois celui-ci désigné
DatePrevLivraisonImmeubleNeuf	Numerique - format AAAAMMJJ	F	Ce champ est utilisé dans le cadre des immeubles neufs et facultatif. Il permet à l'opérateur d'immeuble d'indiquer la date prévisionnelle de livraison de l'immeuble indiquée par le constructeur de l'immeuble. Cette date constitue une tendance sans garantie de mise à jour par l'opérateur d'immeuble.
BrassagePMOI	O/N	F	Ce commentaire a pour objectif d'informer les OC que sur ce PM, les OI n'autorisent que les brassages par lui même (OI). Ce champ permet à l'OC de préparer des commandes d'accès de formats différentes.
ReferenceConsultation	Alphanumérique - 20 caracteres	C	Cette référence est celle de la consultation de lot. Conditionné à PME.
CodeHexacleVoie	Alphanumérique	F	Correspond au 0 de la voie. Est différent de l'Hexavla
CodeBAN	Alphanumérique	F	Permettra de prendre en compte le code BAN lorsque disponible
ChampReserve1	Alphanumérique	F	
ChampReserve2	Alphanumérique	F	
ChampReserve3	Alphanumérique	F	
DateDebutAcceptationCmdAcces	AAAAMMJJ	C	<b>C'est la date à partir de laquelle l'OC peut envoyer une commande d'accès à l'OI sans qu'elle soit rejetée pour motif d'envoi prématuré.</b> Ce champ est conditionné, c'est à dire obligatoire dès lors que la MAD de l'immeuble est réalisée
DateDebutFournitureCRCmdAcces	AAAAMMJJ	C	<b>Correspond à la date d'envoi au plus tôt des CR Cmd par l'OI à l'OC</b> <b>Ce champ est conditionné, c'est à dire obligatoire dès lors que la MAD de l'immeuble est réalisée</b>

Remarques :

Les informations PM diffusées dans l'IPE sont relatives au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.

Nommage :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_PM\_IPE\_V22\_aaaaammjj\_numsequence.csv

avec refInterne1 = A-IPE-V2.2

Dépot :

serveurOI/OC/OUT/



## Fichier Commande ou Demande d'information PM

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaire
ReferencePM	Alphanumérique	O	Par exemple, la référence peut être de la forme suivante : ADR-64445-PEYR-01.
DateCommandePM	Numérique au format AAAAMMJJ	O	Date d'envoi
ReferenceCommandePMInterneOC	Alphanumérique	O	
TypeCommandePM	Alphanumérique - 4 caractères Liste de valeurs : "UNIT" ou "COFI"	O	UNIT signifie qu'il s'agit d'une commande de PM unitaire. COFI signifie qu'il s'agit d'une demande d'information sur un PM cofinancé par l'Usager.
ChoixTechniqueOC	Alphanumérique - 1 caractère Liste de valeurs : D / P	O	D signifie fibre dédiée. P signifie fibre partagée.
EmplacementActif	Alphanumérique - 1 caractère Liste de valeurs : O / N	O	Si l'Usager souhaite héberger un équipement actif (alimenté électriquement) au PM, il positionne ce champ à "O". Sinon, "N".

**Remarques :**

Dans le cadre du PM unitaire, commande obligatoire pour initier le process.

Dans le cadre du cofinancement, c'est une demande d'information à jour non nécessaire au lancement du processus.

**Nommage :**

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_CMD\_V22\_aaaammjj\_numsequence.csv

avec refInterne1 = A-CMDINFO-PM-V2.2

**Dépôt :**

serveurOI/OC/IN/

## Fichier AR Commande PM

DONNEE	FORMAT	PRESENCE
ReferencePM	Alphanumérique	O
ReferenceCommandePMInterneOC	Alphanumérique	O
DateArCommandePM	Numérique au format AAAAMMJJ	O
ReferencePrestationPM	Alphanumérique	F
EtatArCommandePM	Alphanumérique - 2 caractères Liste de valeurs : OK / KO	O
MotifArCommandePM	Alphanumérique - 255 caractères	C si AR NOK

Nommage du flux fichier :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_ARCMD\_V22\_aaaammjj\_numsequence.csv

avec refInterne1 = A-ARINFO-PM-V2.2

Dépôt :

serveurOI/OC/OUT/

Fichier CR Commande PM

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaires
IdentifiantImmeuble	Alphanumérique - 30 caractères max	F	Cet IdentifiantImmeuble, propre au référentiel d'adresse du Fournisseur, sera utilisé notamment pour permettre la publication d'adresses pour lesquelles le SNA n'a pas encore fourni d'identifiant Hexaclé.
CodeVoieRivoliImmeuble	Alphanumérique - 4 caractères	F	Ce champ sera rempli lorsque le CodeAdresseImmeuble sera vide.
CodeInseeImmeuble	Alphanumérique - 5 caractères	O	
CodePostalImmeuble	Numérique - 5 caractères	O	
CommuneImmeuble	Alphanumérique	O	
CodeAdresseImmeuble	Alphanumérique - 10 caractères	O	Code "hexaclé numéro" associé à l'adresse publiée tel que décrit dans les référentiels du SNA (diffusion par Mediapost, Uniserve, etc). Ce code est défini par le groupe Interop comme l'identifiant unique de l'adresse utilisé dans les échanges inter-opérateurs sur l'infrastructure et l'accès.  Ce champ est conditionné à : - l'existence du code au SNA. En cas d'absence de ce code au moment de la diffusion de l'adresse dans l'IPE, il est à la charge de l'opérateur d'immeuble d'en demander sa création auprès du SNA. - et au champ Immeuble Neuf, c'est à dire Obligatoire si immeuble neuf = N et facultatif jusqu'à la création du code par le SNA si Immeuble Neuf = O.  Spécificité pour les immeubles neufs : dans le cas où, pour les immeubles neufs, l'hexaclé n'existe pas au moment de l'intégration de l'adresse dans l'IPE, il n'est renseigné qu'à la création du code par le SNA. En attendant la création de ce code, il peut donc être vide ou renseigné avec un code temporaire propre à l'OI selon les opérateurs. Dès que le code est créé par le SNA, il doit être mis à jour par l'OI dans l'IPE.  Cet identifiant est unique pour une adresse donnée mais il peut apparaître plusieurs fois car le Fournisseur décrit l'adresse jusqu'au champ bâtiment. Les champs IdentifiantImmeuble sont alors différents pour chaque ligne. Les champs adresses de l'Immeuble sont identiques jusqu'au ComplementNumeroVoie et diffèrent sur le BatimentImmeuble.
TypeVoieImmeuble	Alphanumérique	F	
NomVoieImmeuble	Alphanumérique	O	
NumeroVoieImmeuble	Numérique - 10 caractères maximum	O	Ce champ est rempli avec 0 quand aucun numéro n'a été attribué dans cette rue.  Dans le cas de regroupements de parcelles de type 166-170, il peut exister un code Hexaclé pour le 166, le 168, le 170 et le regroupement 166-170. Dans le cas de l'adresse regroupée, ce champ prendra la valeur concaténée des deux numéros (par exemple, 166 et 170) décrivant le regroupement (par exemple, 166170). Il existe alors plusieurs adresses pour le même bâtiment. Le nombre de logements total sera réparti sur les N codes adresses décrivant l'adresse.
ComplementNumeroVoieImmeuble	Valeurs possibles : [ A - Z ]	F	B="B" soit "BIS" idem pour Ter etc
BatimentImmeuble	Alphanumérique	F	Nom du Bâtiment de l'immeuble. Certains Usagers n'étant pas en mesure de gérer un affichage d'adresse détaillé au bâtiment, ce champ ne pourra être renseigné que dans le cas où l'adresse ne comporte qu'un seul bâtiment
NombreLogementsAdressePE	Numérique - 5 caractères	O	Il s'agit du nombre de locaux FTTH associé au CodeAdresse. Dans le cas de regroupement de parcelles, le nombre de locaux FTTH de l'adresse sera divisé sur les différents CodeAdresse décrivant l'adresse. Ce nombre est mis à jour avec le nombre de locaux FTTH au CR MAD. Les locaux FTTH comptabilisés peuvent concerner aussi bien des logements individuels que des entreprises, des commerces ou des administrations.
EtatImmeuble	DEPLOYE	O	
DateSignatureConvention	Numérique au format AAAAMMJJ	Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et EtatImmeuble = "SIGNE" ou "EN COURS DE DEPLOIEMENT" ou "DEPLOYE"	Date de la signature de la convention avec le gestionnaire de l'immeuble. Cette information conditionne le délai légal de câblage de l'adresse 6 mois au plus tard après signature. Dans le cadre d'Immeubles Neufs, la date de signature qui s'applique est celle de la convention avec le promoteur.
GestionnaireImmeuble	Alphanumérique	Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et DateSignatureConvention est renseigné	Nom de la société gestionnaire d'immeuble La valeur de ce champ n'est obligatoire qu'à partir de l'état SIGNE. Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.
CodePostalGestionnaire	Numérique - 5 caractères	Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et DateSignatureConvention est renseigné	Code postal de la société gestionnaire d'immeuble La valeur de ce champ n'est obligatoire qu'à partir de l'état SIGNE. Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné
CommuneGestionnaire	Alphanumérique	Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et DateSignatureConvention est renseigné	Commune de la société gestionnaire d'immeuble La valeur de ce champ n'est obligatoire qu'à partir de l'état SIGNE. Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.
TypeVoieGestionnaire	Alphanumérique	F	Par exemple, AV pour Avenue, ALL pour Allée, BD pour Boulevard, IMP pour Impasse, LOT pour Lotissement, PAS pour Passage, PL pour Place, RES pour Résidence, RTE pour Route et SQ pour Square. Ce champ peut être vide.
NomVoieGestionnaire	Alphanumérique	Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et DateSignatureConvention est renseigné	Par exemple, AVENUE DE BUROS.
NumeroVoieGestionnaire	Numérique - 10 caractères maximum	F	
ComplementNumeroVoieGestionnaire	Valeurs possibles : [ A - Z ]	F	Par exemple, A, B, C, D, E, F, G, P, O ou T.
CodeAdresseGestionnaire	Alphanumérique - 10 caractères	F	
SiretGestionnaire	Alphanumérique - 14 caractères maximum	F	
DateCablageAdresse	Numérique au format AAAAMMJJ	O	Ce champ est notamment utile dans le cas de MAD partielle du PM. Il s'agit ici de la date effective de câblage de l'adresse livrée formellement à l'Usager via le CR MAD
DateDerniereModification	Numérique au format AAAAMMJJ	F	
ReferencePM	Alphanumérique - 20 caractères max	C	La Référence du PM n'apparaît que lorsque le déploiement est planifié. Par exemple, la référence peut être de la forme suivante : ADR-64445-PEYR-01. La référence PM est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
EtatPM	DEPLOYE	O	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
DateInstallationPM	Numérique au format AAAAMMJJ	O	Date d'installation du PM, qu'il soit intérieur ou extérieur. Cette date correspond à la date de passage à l'état "déployé" du PM. Cette date est obligatoire dès lors qu'une référencePM existe. Elle effective si EtatPM est "déployé". La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.

TypeEmplacementPM	Alphanumérique	O	<p>Ce champ permet de décrire la localisation physique du PM (façade, poteau, chambre, intérieur...) et/ou type de PM (shelter, armoire de rue, en sous-sol...). La liste de valeurs suivante est proposée pour ce champ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PME-Armoire de rue : PM Extérieur au sens de la réglementation, contenu dans une armoire de rue</li> <li>- PME-Shelter : PM Extérieur au sens de la réglementation, contenu dans un shelter</li> <li>- PME-Local technique : PM Extérieur au sens de la réglementation, contenu dans un local technique, par exemple NRO</li> <li>- PME : PM Extérieur au sens de la réglementation, dont l'information du contenu n'est pas disponible dans le SI de l'OI (notamment pour le cas des parcs historiques avant normalisation du contenu de ce champ)</li> <li>- PMI = PM Intérieur c'est à dire situé dans une partie privative nécessitant l'accord d'un tiers (syndic, gestionnaire) en plus de l'accord de l'OI</li> </ul> <p>La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse</p>
CommentairePM	Alphanumérique	F	<p>Par exemple, ce champ peut permettre d'expliquer si besoin la Localisation du PM (s'il n'a pas d'adresse par exemple). La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse</p>
CapaciteMaxPM	Numérique	F	<p>Capacité max de locaux FTTH adressables par le PM. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse</p>
CodeVoieRivoliPM	Alphanumérique - 4 caractères	F	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse
CodeInseePM	Alphanumérique - 5 caractères	O	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse
CodePostalPM	Numérique - 5 caractères	O	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse
CommunePM	Alphanumérique	O	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse
CodeAdressePM	Alphanumérique	F	<p>Le code adresse utilisé dans ce champ correspond au code hexadécimal défini par le SNA et commercialisé par l'intermédiaire de Mediapost. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse</p>
TypeVoiePM	Alphanumérique	F	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse
NomVoiePM	Alphanumérique	O	<p>La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.</p> <p><b>Pour les Immeubles Neufs la consigne est d'intégrer les éléments d'adresses dès qu'ils sont connus, même s'ils ne sont pas officialisés par la mairie, quitte à indiquer le nom de voie la plus proche et d'utiliser en complément le champ CommentairePM pour renseigner des indications sur les éléments d'adresse du PM.</b> Dans le cas où le nom de la voie la plus proche est utilisée, l'adresse peut être amenée à changer.</p>
NumeroVoiePM	Numérique - 10 caractères maximum	O	<p>Ce champ est rempli avec 0 quand aucun numéro n'a été attribué dans cette rue. Dans le cas de regroupements de parcelles de type 166-170, il peut exister un code Hexadécimal pour le 166, le 168, le 170 et le regroupement 166-170. Dans le cas du regroupement, ce champ prendra la valeur concaténée des deux numéros (par exemple, 166 et 170) décrivant le regroupement (par exemple, 166170). Un seul des codes hexadécimaux existants pour l'adresse sera attribué au PM.</p> <p>La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.</p> <p><b>Pour les Immeubles Neufs la consigne est d'intégrer les éléments d'adresses dès qu'ils sont connus, même s'ils ne sont pas officialisés par la mairie, quitte à renvoyer vers le numéro 0 de la voie ou un numéro de la voie la plus proche et d'utiliser en complément le champ CommentairePM pour renseigner des indications sur les éléments d'adresse du PM.</b> Dans le cas où le nom de la voie la plus proche est utilisée, l'adresse peut être amenée à changer.</p>
ComplementVoiePM	Valeurs possibles : [ A - Z ]	F	<p>Par exemple, B, T ou O. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse</p>
BatimentPM	Alphanumérique	F	<p>Nom du Bâtiment hébergeant le PM s'il est intérieur. Il peut d'agir éventuellement du nom du bâtiment le plus proche si le PM est extérieur. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse</p>
TypeIngenierie	Alphanumérique	O	Cette valeur fait référence aux STAS du Fournisseur. Pour l'heure, une seule valeur est possible dans l'offre du Fournisseur
FibreDedieeLibre	O / N	F	<p>Ce champ ne peut apparaître que lorsque le champ ReferencePM est renseigné. A la cible, la présence de ce champ sera conditionné et non facultatif. Ce champ prend la valeur "O" s'il reste au moins une fibre dédiée à exploiter.</p>
NombreLogementsPM	Numérique - 5 caractères	Obligatoire si EtatCR="OK"	<p>Ce champ est mis à jour avec les infos fiabilisées des CR MAD. Notion dite de locaux couverts (terminologie Orange), autrement dit le nombre de locaux de la zone arrière ciblée incluant les locaux pour lesquels le PBO est déployé et ceux pour lesquels ce n'est pas encore le cas. La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse.</p>
NombreColonnesMontantesPM	Numérique - 5 caractères	F	La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse
DateMiseEnServiceCommercialePM	Numérique au format AAAAMMJJ	C	<p>La date de mise en service commerciale correspond à la date de fin du délai de délai de prévenance réglementaire sur le point de mutualisation. Elle est actuellement positionnée à Date de CR MAD + 3 mois. Ce champ est conditionné, c'est à dire obligatoire quand le CR MAD a été envoyé. Toute commande d'accès avant la date de mise en service commerciale sera rejetée par le Fournisseur.</p>
ReferenceConsultationNative	Alphanumérique	F	La référence de l'appel au cofinancement auquel appartenait le PM
NombrePMTechniques	Numérique	O	<p>Ce champ permet de préciser la présence de plusieurs PM Techniques agrégés sous une même référence de PM. Ce cas se produit lorsque l'ingénierie imposait la mise en place de deux PM Techniques pour une même adresse (cas désigné dans le groupe de travail interopérateurs sous le nom de Castor&amp;Pollux). Les détails de ces éléments techniques seront détaillés dans le CR MAD. L'information est prévisionnelle tant que le PM n'est pas déployé avec valeur à 1 par défaut. L'information est définitive quand le PM est déployé.</p>
TypeImmeuble	PAVILLON / IMMEUBLE	O	
TypeProjectionGeographique	WGS84 / LAMB2E / RGF93...	F	<p>Ce champ permet de renseigner le type de projection géographique utilisé. WGS84/LAMB2E/RGF93... Type de projection pouvant être complété (par exemple pour les besoins en DOM TOM). Le choix du type de projection est défini par l'opérateur d'immeuble dans le respect de la réglementation.</p>
CoordonneePMX	Numérique	F	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse
CoordonneePMY	Numérique	F	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse
CoordonneeImmeubleX	Numérique	F	
CoordonneeImmeubleY	Numérique	F	
EmplacementActifDisponible	O / N	O	<p>Ce champ permet de préciser si des équipements actifs sont disponibles au PM. Si ce type de service est non applicable pour le Fournisseur, la valeur du champ est N</p>
QualiteAdressePM	PRECISE / APPROXIMATIVE	O	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse
DatePremiereMADPM	Numérique au format AAAAMMJJ	O	<p>Date première MAD (pour 1 à n cofinanciers) permettant de faire courir tout délai pertinent de carence selon contrats et réglementations. En cas d'absence d'opérateur commercial lors de l'installation du PM, cette date est valorisée avec la date d'installation du PM (contenu du champ DateInstallationPM)</p>
AccordGestionnaireImmeubleNecessaire	O / N	O	<p>Ce champ précise si une convention syndic doit être signée pour l'adresse. Si ce champ vaut "O", les informations syndic seront renseignées à la signature de la convention et dans le protocole de mise à disposition PM, il y aura un CR info Syndic. Si ce champ vaut "N", ces éléments n'apparaîtront pas.</p>
TypeZone	Numérique	F	<p>1 = ZTD Haute Densité 2 = ZTD Basse Densité 3 = ZMD</p>

DateMiseEnServiceCommercialeImmeuble	Numérique - format AAAAMMJ	F	Ce champ correspond à la date à laquelle le raccordement effectif d'un client final à cet immeuble est possible du point de vue de la réglementation. Il correspond à la date d'ouverture à la commercialisation d'une ligne, tenant compte : - du délai de prévenance conforme à la réglementation de l'ARCEP (à date : "délai raisonnable") suivant la mise à disposition du point de branchement optique permettant de desservir cette ligne. - du délai de prévenance conforme à la réglementation de l'ARCEP (à date : 3 mois) suivant la mise à disposition du point de mutualisation et, le cas échéant, du PRDM et du lien de raccordement distant mutualisés.
ImmeubleNeuf	O/N	F	Ce champ permet d'indiquer s'il s'agit d'un habitat collectif en cours de construction pendant le déploiement du PM qui le dessert, qu'il s'agisse d'un PMI ou d'un PME. Cependant il implique une dérogation sur les délais de prévenance dans le cas de PMI uniquement. Le cas échéant, si "ImmeubleNeuf" est indiqué à O et que typeEmplacementPM est renseigné à PMI, alors un flux spécifique sera envoyé pour fournir des informations préliminaires au CR MAD, qui sera lui-même envoyé plus tard : - Ce flux d'information préalable sera envoyé au moins 3 mois avant l'ouverture à la commercialisation de l'immeuble, avec un objectif d'essayer de synchroniser l'ouverture à la commercialisation avec la livraison de l'immeuble, le respect de la réglementation restant incontournable dans tous les cas - Une fois le PM posé, le CR MAD sera par ailleurs envoyé. - La date d'ouverture à la commercialisation sera alors le maximum de 'la date d'envoi du CR MAD + 6 semaines' et de 'la date d'envoi du flux d'informations préalable + 3 mois' Dans le cas d'un ImmeubleNeuf, l'adresse apparaît dans l'IPe dès que la convention est signée avec le promoteur, avec les coordonnées du promoteur. Ces coordonnées doivent ensuite être remplacées par les coordonnées du syndic une fois celui-ci désigné
DatePrevLivraisonImmeubleNeuf	Numérique - format AAAAMMJ	F	Ce champ est utilisé dans le cadre des immeubles neufs et facultatif. Il permet à l'opérateur d'immeuble d'indiquer la date prévisionnelle de livraison de l'immeuble indiquée par le constructeur de l'immeuble. Cette date constitue une tendance sans garantie de mise à jour par l'opérateur d'immeuble.
BrassagePMOI	O/N	F	Ce commentaire a pour objectif d'informer les OC que sur ce PM, les OI n'autorisent que les brassages par lui-même (OI). Ce champ permet à l'OC de préparer des commandes d'accès de formats différentes.
ReferenceConsultation	Alphanumérique - 20 caractères	C	Cette référence est celle de la consultation de lot. Conditionné à PME
CodeHexacleVoie	Alphanumérique	F	Correspond au 0 de la voie. Est différent de l'Hexavia.
CodeBAN	Alphanumérique	F	Permettra de prendre en compte le code BAN lorsque disponible
ChampReserve1	Alphanumérique	F	
ChampReserve2	Alphanumérique	F	
ChampReserve3	Alphanumérique	F	
TypeMaterielPM	Alphanumérique	F	Modèle du matériel utilisé.
CodeAccesImmeuble	Alphanumérique	F	Ce champ permet de renseigner le code d'accès de l'entrée de l'immeuble hébergeant le PM.
ContactsImmeuble	Alphanumérique	F	Ce champ permet de renseigner les informations de contact des gardiens d'immeubles hébergeant un PM.
ReferencePMTechnique	Alphanumérique	C	Pour gérer les cas de plusieurs PM Techniques derrière un PMR, ce champ permet de préciser la référence du PM Technique décrit en complément de la référence du "PMR". Dans le CRMAD, le champ est conditionné à l'existence de plus d'un PMT. Dans le CRMAD, figureront autant de lignes que de couples adresse-PMT.
PMAccessible	Alphanumérique	F	Ce champ permet l'ajout de commentaires liés à l'accessibilité du PM. La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse.
InfoObtentionCle	Alphanumérique	F	Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de fournir des informations sur les modalités d'obtention des clés du local technique. La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse.
CodeAccesSousSol	Alphanumérique	F	Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de fournir des informations sur les codes d'accès au sous-sol. La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse.
CodeLocalPM	Alphanumérique	F	Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de fournir des informations sur le code d'accès au local technique hébergeant le PM. La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse.
AutresInformations	Alphanumérique 2048 caractères max	C si tous les autres sont vides	Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de fournir toute autre information utile pour l'accès au PM. La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse.
ContactsSyndic	Alphanumérique	F	
ReferenceCommandePMInterneOC	Alphanumérique	C	Ce champ est obligatoire dans le cas d'une commande unitaire et sans objet dans le cas d'un CR MAD envoyé sans demande d'information préalable à un Usager cofinancier. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
TypeCommandePM	Alphanumérique - 4 caractères Liste de valeurs : "UNIT" ou "COFI"	O	UNIT signifie qu'il s'agit d'une commande de PM unitaire. COFI signifie qu'il s'agit d'une demande d'information sur un PM cofinancé par l'Usager.
ChoixTechniqueOC	Alphanumérique - 1 caractère Liste de valeurs : D / P	Conditionné si EtatCr = OK	D signifie fibre dédiée. P signifie fibre partagée.
ReferencePrestationPM	Alphanumérique	O	Référence de service PM générée par le Fournisseur et utilisée lors des échanges de facturation et de SAV. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
NombreLogementsMadPM	Numérique - 5 caractères	Conditionné et Facultatif: Si EtatCr = OK	Somme des logements raccordables (PBO installé) sur le PM à l'instant de la diffusion du flux. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
NombreOperateursFibreDediee	Numérique - 1 caractère	Conditionné et Facultatif: Si EtatCr = OK	Ce champ permet aux opérateurs d'immeuble de communiquer le nombre d'opérateurs ayant commandé une fibre dédiée sur l'adresse concernée afin de pouvoir justifier du tarif appliqué aux opérateurs commerciaux en conséquence Les opérateurs en location unitaire ne sont pas comptés L'opérateur d'immeuble doit se compter également dans ce nombre s'il est OC (en adéquation avec la grille affichée dans son annexe tarifaire). Généralement compris entre 0 et 4.
NombreOperateursFibrePartageable	Numérique - 1 caractère	Conditionné et Facultatif: Si EtatCr = OK	Ce champ permet aux opérateurs d'immeuble de communiquer le nombre d'opérateurs ayant commandé une fibre partageable sur l'adresse concernée afin de pouvoir justifier du tarif appliqué aux opérateurs commerciaux en conséquence Les opérateurs en location unitaire ne sont pas comptés L'opérateur d'immeuble doit se compter ou non selon la grille affichée dans son contrat. Généralement compris entre 0 et 4.
DateCrCommandePM	Numérique au format AAAAMMJ	O	Date d'émission du CR de MAD PM
EtatCrCommandePM	Alphanumérique - 2 caractères : OK / KO	O	Un CR KO n'arrive qu'après un CR OK, sur des cas à préciser (exemple : destruction d'immeuble, vandalisme à répétition ...).
MotifKoCrCommandePM	Alphanumérique	C Conditionné si EtatCr = KO	
DateMADprestationPM	Numérique au format AAAAMMJ	Conditionné si EtatCr = OK	Date contractuelle de MAD du PM utilisée pour le calcul de la date de mise en service commerciale du PM et la facturation
ReferenceContrat	Alphanumérique	F	Contrat propre à l'Usager avec le Fournisseur
ReferencePrestationPBs	Alphanumérique	F	Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de communiquer une référence commerciale associée aux nouvelles adresses mises à disposition dans le CR MAD. Le CR MAD pouvant concerner une ou plusieurs adresses à la fois, la ReferencePrestationPB permet de faire le lien avec la facturation des logements raccordables Cette référence pourra être reprise dans la facture. Un CR MAD cumulant plusieurs adresses livrées à des dates différentes portera plusieurs RéférencesPrestationPB associées à chaque ligne d'adresse.
NombreLogementsPrestationPBs	Numérique - 4 caractères maximum	F	Nombre cumulé des logements raccordables du flux par référence de prestation PB.

DateMADprestationPBs	Numérique au format AAAAMMJJ	F	Date MAD de l'ensemble d'adresse associé à la Référence de Prestation PBs. Celle-ci est répétée à l'identique pour toutes les adresses concernées.
ReferenceOffreCommerciale	Alphanumérique	F	
NatureCR	INITIAL / MISE A JOUR	O	INITIAL est utilisé pour la première diffusion (plan associé) du CR MAD d'un PM donné. MISE A JOUR est utilisé sur toutes les autres diffusions du CR MAD de PM pour l'ajout d'adresses à l'état DEPLOYE de la zone arrière: Ce type de CR MAD répète toutes les lignes cumulées des livraisons successives.
ColonneMontanteProprietaireOI	O/N	F	Ce champ est utilisé dans le cadre des immeubles neufs. Il permet à l'opérateur d'immeuble d'indiquer à l'opérateur commercial s'il est propriétaire de la colonne montante ou non, la facturation à l'opérateur commercial pouvant varier dans ce cas (aspects facturation à la discrétion de l'opérateur d'immeuble)
TypePBO	Alphanumérique	F	Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de communiquer aux opérateurs commerciaux des informations sur les modalités de raccordement de l'adresse, afin de préciser le type de PBO (localisation). Le contenu de ce champ n'est pas normé, cependant une proposition de liste non exhaustive est proposée en bonne pratique dans le document d'accompagnement du protocole.  Pour exemple: Immeuble apparent/Gaine technique/chambre/Chambre trottoir/ chambre chauffée/.....
TypeRaccoPBPTO	Alphanumérique	F	Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de communiquer aux opérateurs commerciaux des informations sur les modalités de raccordement de l'adresse, afin de préciser le type d'adduction au bâtiment en cas de PBO extérieur. Le contenu de ce champ n'est pas normé, cependant une proposition de liste non exhaustive est proposée en bonne pratique dans le document d'accompagnement du protocole. Pour exemple : aerien/aerosouterrain/aerien avec surplomb tiers/infrastructure FT/façade/façade avec cheminement tiers/souterrain/souterrain jusqu'au domaine prive/souterrain jusqu'à l'abonne
DateDebutAcceptationCmdAcces	AAAAMMJJ	O	C'est la date à partir de laquelle l'OC peut envoyer une commande d'accès à l'OI sans qu'elle soit rejetée pour motif d'envoi prématuré.
DateDebutFournitureCRCmdAcces	AAAAMMJJ	O	Correspond à la date d'envoi au plus tôt des CR Cmd par l'OI à l'OC

Fichier Positions :

C si fibre dédiée à l'OC

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaires
ReferencePrestationPM	Alphanumérique	O	
ReferencePM	Alphanumérique	O	
ReferencePMTechnique	Alphanumérique	O	Cas de plusieurs PM physiques pour une même référence => 1 seul CR MAD pour 2 PM physiques
OC	Code OC	O	
NomModulePM	Alphanumérique (ref ou numero)	O	Nom du boîtier
PositionModulePM	Numérique	O	Numéro du connecteur ou numéro du port ou slot de la cassette => peut pas être obligatoire en fibre nue
ReferenceCableModulePM	Alphanumérique	O	
InformationTubeModulePM	Alphanumérique	O	
InformationBagueTubePM	Numérique (1 chiffre)	O	Jamais constaté sur des câbles en colonne montante
InformationFibreModulePM	Alphanumérique	O	
InformationBagueFibrePM	Numérique (1 chiffre)	F	Maximum constaté = 4 bagues

Plan :

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaires
Plan	Format non normalisé	O	
Plan de cheminement côté rue	Format non normalisé	F	

Remarques :

Un seul fichier ZIP contenir avec les CSV et le fichier ZIP.

Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement apers la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné

Cas cofinancement :

Nommage du flux:

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_Insee\_PM\_refPM\_CRMAD\_V22\_aaaammjj\_numsequence.csv

Nommage du fichier position :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_Insee\_PM\_RefPM\_positions\_V22.csv

Nommage fichier "Plan" :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_Insee\_PM\_RefPM\_PLANMAD\_V22.zip

Nommage fichier Conteneur :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_Insee\_PM\_refPM\_CRMAD\_V22\_aaaammjj\_numsequence.zip

Cas Commande de PM Unitaire :

Nommage du flux:

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_CRMAD\_V22\_aaaammjj\_numsequence.csv

Nommage du fichier position :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_positions\_V22.csv

Nommage fichier "Plan" :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_PLANMAD\_V22.zip

Nommage fichier Conteneur :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_CRMAD\_V22\_aaaammjj\_numsequence.zip

avec refInterne1 = A-MAD-V2.2

Dépôt :

serveurOI/OC/OUT/



## Fichier d'Accusé de Réception CR MAD

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaire
ReferencePM	Alphanumérique	O	Par exemple, la référence peut être de la forme suivante : ADR-64445-PEYR-01.
ReferenceCommandePMInterneOC	Alphanumérique	F	
ReferencePrestationPM	Alphanumérique	O	
DateArMADPM	Numérique au format AAAAMMJJ	O	
EtatArMADPM	Alpha-2 OK/KO	O	
MotifKoArMADPM	Alpha-texte libre	C si AR KO	

Nommage du flux fichier

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_Insee\_PM\_refPM\_ARMAD\_VXX\_aaaammjj\_num cas COFI

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_ARMAD\_VXX\_aaaammjj\_numseque cas non COFI

avec refInterne1 = A-ARMAD-V2.2

Dépôt

serveurOI/OC/IN/

## Fichier de rejet du CR MAD

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaire
IdentifiantImmeuble	Alphanumérique - 30 caractères max	F	Cet IdentifiantImmeuble, propre au référentiel d'adresse du Fournisseur, sera utilisé notamment pour permettre la publication d'adresses pour lesquelles le SNA n'a pas encore fourni d'identifiant Hexaclé.
CodeVoieRivoliImmeuble	Alphanumérique - 4 caractères	F	Ce champ sera rempli lorsque le CodeAdresseImmeuble sera vide.
CodeInseeImmeuble	Alphanumérique - 5 caractères	O	
CodePostalImmeuble	Numérique - 5 caractères	O	
CommuneImmeuble	Alphanumérique	O	
CodeAdresseImmeuble	Alphanumérique - 10 caractères	C	<p>Code "hexaclé numéro" associé à l'adresse publiée tel que décrit dans les référentiels du SNA (diffusion par Mediapost, Uniserve, etc). Ce code est défini par le groupe Interop comme l'identifiant unique de l'adresse utilisé dans les échanges inter-opérateurs sur l'infrastructure et l'accès.</p> <p>Ce champ est conditionné à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'existence du code au SNA. En cas d'absence de ce code au moment de la diffusion de l'adresse dans l'IPE, il est à la charge de l'opérateur d'immeuble d'en demander sa création auprès du SNA.</li> <li>- et au champ Immeuble Neuf, c'est à dire Obligatoire si immeuble neuf = N et facultatif jusqu'à la création du code par le SNA si Immeuble Neuf =O.</li> </ul> <p>Spécificité pour les immeubles neufs : dans le cas où, pour les immeubles neufs, l'hexaclé n'existe pas au moment de l'intégration de l'adresse dans l'IPE, il n'est renseigné qu'à la création du code par le SNA. En attendant la création de ce code, il peut donc être vide ou renseigné avec un code temporaire propre à l'OI selon les opérateurs. Dès que le code est créé par le SNA, il doit être mis à jour par l'OI dans l'IPE.</p> <p>Cet identifiant est unique pour une adresse donnée mais il peut apparaître plusieurs fois car le Fournisseur décrit l'adresse jusqu'au champ bâtiment. Les champs IdentifiantImmeuble sont alors différents pour chaque ligne. Les champs adresses de l'Immeuble sont identiques jusqu'au ComplementNumeroVoie et différent sur le BatimentImmeuble.</p>
TypeVoieImmeuble	Alphanumérique	F	
NomVoieImmeuble	Alphanumérique	O	

NumeroVoieImmeuble	Numérique - 10 caractères maximum	O	<p>Ce champ est rempli avec 0 quand aucun numéro n'a été attribué dans cette rue.</p> <p>Dans le cas de regroupements de parcelles de type 166-170, il peut exister un code Hexaclé pour le 166, le 168, le 170 et le regroupement 166-170. Dans le cas de l'adresse regroupée, ce champ prendra la valeur concaténée des deux numéros (par exemple, 166 et 170) décrivant le regroupement (par exemple, 166170). Il existe alors plusieurs adresses pour le même bâtiment. Le nombre de logements total sera réparti sur les N codes adresses décrivant l'adresse.</p>
ComplementNumeroVoieImmeuble	Valeurs possibles : [ A - Z ]	F	B="B" soit "BIS" idem pour Ter etc
BatimentImmeuble	Alphanumérique	F	Nom du Bâtiment de l'immeuble. Certains Usagers n'étant pas en mesure de gérer un affichage d'adresse détaillé au bâtiment, ce champ ne pourra être renseigné que dans le cas où l'adresse ne comporte qu'un seul bâtiment.
NombreLogementsAdressePE	Numérique - 5 caractères	O	<p>Il s'agit du nombre de locaux FTTH associé au CodeAdresse. Dans le cas de regroupement de parcelles, le nombre de locaux FTTH de l'adresse sera divisé sur les différents CodeAdresse décrivant l'adresse.</p> <p>Ce nombre est mis à jour avec le nombre de locaux FTTH au CR MAD.</p> <p>Les locaux FTTH comptabilisés peuvent concerner aussi bien des logements individuels que des entreprises, des commerces ou des administrations.</p>

EtatImmeuble	DEPLOYE	O	<p>Champ permettant au Fournisseur de communiquer le statut de l'adresse. Ce statut s'applique à l'adresse uniquement, le champ EtatPM permettant de communiquer le statut du PM.</p> <p>Ce champ permet d'indiquer l'avancement du déploiement et des négociations syndics de l'adresse :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciblé signifie que l'adresse se situe dans la zone arrière d'un PM déployé ou en cours de déploiement ou ayant fait l'objet d'une consultation.</li> <li>- Signé signifie qu'une convention a été signée avec le gestionnaire de l'adresse. Le statut signé ne peut s'appliquer que si AccordGestionnaireImmeuble = "O"</li> <li>- En cours de déploiement signifie que l'adresse est en cours de déploiement, sans qu'une définition précise de ce terme n'ait été partagée en Interop</li> <li>- Déployé signifie que l'adresse est techniquement raccordable en fibre, que le PB est posé et que l'adresse a été ou doit être mise à disposition aux opérateurs commerciaux. Déployé correspond à un état "raccordable" de l'adresse.</li> <li>- Abandonné signifie que la commercialisation de l'adresse est annulée par le Fournisseur, quel qu'en soit le motif (déconventionnement, insécurité installateur, <b>fiabilisation des adresses, destruction de l'immeuble ...</b>). Une adresse peut passer au statut abandonné à tout moment. Elle y reste pendant 3 mois avant que la ligne ne disparaisse de l'IPE : n'apparaissent donc dans l'IPE que les adresses abandonnées dans les 3 mois précédents la publication de l'IPE</li> </ul> <p>Si AccordGestionnaire Immeuble = "O", EtatImmeuble prendra les valeurs SIGNE, puis EN COURS DE DEPLOIEMENT, puis DEPLOYE. L'adresse peut apparaître à l'état CIBLE. Si AccordGestionnaireImmeuble = "N", EtatImmeuble prendra les valeurs CIBLE, puis EN COURS DE DEPLOIEMENT, puis DEPLOYE.</p>
DateSignatureConvention	Numérique au format AAAAMMJJ	Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et EtatImmeuble = "SIGNE" ou "EN COURS DE DEPLOIEMENT" ou "DEPLOYE"	Dans le cadre d'Immeubles Neufs, la date de signature qui s'applique est celle de la convention avec le promoteur

GestionnaireImmeuble	Alphanumérique	Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et DateSignatureConvention est renseigné	Nom de la société gestionnaire d'immeuble Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné
CodePostalGestionnaire	Numérique - 5 caractères	Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et DateSignatureConvention est renseigné	Code postal de la société gestionnaire d'immeuble Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné
CommuneGestionnaire	Alphanumérique	Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et DateSignatureConvention est renseigné	Commune de la société gestionnaire d'immeuble Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné
TypeVoieGestionnaire	Alphanumérique	F	Par exemple, AV pour Avenue, ALL pour Allée, BD pour Boulevard, IMP pour Impasse, LOT pour Lotissement, PAS pour Passage, PL pour Place, RES pour Résidence, RTE pour Route et SQ pour Square. Ce champ peut être vide. Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.
NomVoieGestionnaire	Alphanumérique	Obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et DateSignatureConvention est renseigné	Nom de voie de la société gestionnaire d'immeuble La valeur de ce champ n'est obligatoire qu'à partir de l'état SIGNE. Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné

NumeroVoieGestionnaire	Numérique - 10 caractères maximum	F	Numero de voie de la société gestionnaire d'immeuble. Ce champ est facultatif  Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné
ComplementNumeroVoieGestionnaire	Valeurs possibles : [ A - Z ]	F	Par exemple, A, B, C, D, E, F, G, P, Q ou T.  Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.
CodeAdresseGestionnaire	Alphanumérique - 10 caractères	F	Code correspondant à l'hexaclé numéro de l'adresse du gestionnaire d'immeuble tel que décrit dans le référentiel SNA. Ce champ est facultatif
SiretGestionnaire	Alphanumérique - 14 caractères maximum	F	n° de siret du gestionnaire d'immeuble.  Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.
DateCablageAdresse	Numérique au format AAAAMMJJ	O	Ce champ est notamment utilisé dans le cas de MAD partielle du PM. Il s'agit ici de la date effective de câblage de l'adresse livrée formellement à l'Usager via le CR MAD.
DateDerniereModification	Numérique au format AAAAMMJJ	F	
ReferencePM	Alphanumérique - 20 caractères max	C	La referencePM est obligatoire dès lors que le PM est en cours de déploiement. Par exemple, la référence peut être de la forme suivante : ADR-64445-PEYR-01. La référence PM est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
EtatPM	DEPLOYE	O	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.



Date d'installation PM	Numérique au format AAAAMMJJ	O	Date d'installation du PM, qu'il soit intérieur ou extérieur. Cette date correspond à la date de passage à l'état déployé du PM. Cette date est obligatoire dès lors qu'une référence PM existe. Elle est effective si l'état PM est "déployé". La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
Type d'emplacement PM	Alphanumérique	O	Ce champ permet de décrire la localisation physique du PM (façade, poteau, chambre, intérieur...) et/ou type de PM (shelter, armoire de rue, en sous-sol...). La liste de valeurs suivante est proposée pour ce champ : <ul style="list-style-type: none"> <li>- PME-Armoire de rue : PM Extérieur au sens de la réglementation, contenu dans une armoire de rue</li> <li>- PME-Shelter : PM Extérieur au sens de la réglementation, contenu dans un shelter</li> <li>- PME-Local technique : PM Extérieur au sens de la réglementation, contenu dans un local technique, par exemple NRO</li> <li>- PME : PM Extérieur au sens de la réglementation, dont l'information du contenu n'est pas disponible dans le SI de l'OI (notamment pour le cas des parcs historiques avant la normalisation du contenu de ce champ)</li> <li>- PMI = PM Intérieur c'est à dire situé dans une partie privative nécessitant l'accord d'un tiers (syndic, gestionnaire) en plus de l'accord de l'OI</li> </ul> La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse
Commentaire PM	Alphanumérique	F	Par exemple, ce champ peut permettre d'explicitier si besoin la localisation du PM (s'il n'a pas d'adresse par exemple). La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
Capacité max PM	Numérique	F	Capacité max de locaux FTTH adressables par le PM. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
Code voie/rivoli PM	Alphanumérique - 4 caractères	F	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
Code INSEE PM	Alphanumérique - 5 caractères	O	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
Code postal PM	Numérique - 5 caractères	O	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
Commune PM	Alphanumérique	O	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.

CodeAdressePM	Alphanumérique	F	Le code adresse utilisé dans ce champ correspond au code hexaclé défini par le SNA et commercialisé par l'intermédiaire de Mediapost. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
TypeVoiePM	Alphanumérique	F	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
NomVoiePM	Alphanumérique	O	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse. <b>Pour les Immeubles Neufs la consigne est d'intégrer les éléments d'adresses dès qu'ils sont connus, même s'ils ne sont pas officialisés par la mairie, quitte à indiquer le nom de voie la plus proche et d'utiliser en complément le champ CommentairePM pour renseigner des indications sur les éléments d'adresse du PM. Dans le cas où le nom de la voie la plus proche est utilisée, l'adresse peut être amenée à changer.</b>
NumeroVoiePM	Numérique - 10 caractères maximum	O	Ce champ est rempli avec 0 quand aucun numéro n'a été attribué dans cette rue.  Dans le cas de regroupements de parcelles de type 166-170, il peut exister un code Hexaclé pour le 166, le 168, le 170 et le regroupement 166-170. Dans le cas du regroupement, ce champ prendra la valeur concaténée des deux numéros (par exemple, 166 et 170) décrivant le regroupement (par exemple, 166170). Un seul des codes hexaclés existants pour l'adresse sera attribué au PM.  La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.  <b>Pour les Immeubles Neufs la consigne est d'intégrer les éléments d'adresses dès qu'ils sont connus, même s'ils ne sont pas officialisés par la mairie, quitte à renvoyer vers le numéro 0 de la voie ou un numéro de la voie la plus proche et d'utiliser en complément le champ CommentairePM pour renseigner des indications sur les éléments d'adresse du PM. Dans le cas où le nom de la voie la plus proche est utilisée, l'adresse peut être amenée à changer.</b>
ComplementNumeroVoiePM	Valeurs possibles : [ A - Z ]	F	Par exemple, B, T ou Q. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
BatimentPM	Alphanumérique	F	Nom du Bâtiment hébergeant le PM s'il est intérieur. Il peut d'agir éventuellement du nom du bâtiment le plus proche si le PM est extérieur. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.

TypeIngenierie	Alphanumérique	O	Cette valeur fait référence aux STAS du Fournisseur. Pour l'heure, une seule valeur est possible dans l'offre du Fournisseur.
FibreDedieeLibre	O / N	F	Ce champ ne peut apparaitre que lorsque le champ ReferencePM est renseigné. A la cible, la présence de ce champ sera conditionné et non facultatif. Ce champ prend la valeur "O" s'il reste au moins une fibre dédiée à exploiter.
NombreLogementsPM	Numérique - 5 caractères	Obligatoire si EtatCR="OK"	Ce champ est mis à jour avec les infos fiabilisées des CR MAD. Notion dite de locaux couverts (terminologie Orange), autrement dit le nombre de locaux de la zone arrière ciblée incluant les locaux pour lesquels le PBO est déployé et ceux pour lesquels ce n'est pas encore le cas. La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse.
NombreColonnesMontantesPM	Numérique - 5 caractères	F	La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse.
DateMiseEnServiceCommercialePM	Numérique au format AAAAMJJ	C	La date de mise en service commerciale correspond à la date de fin du délai de délai de prévenance réglementaire sur le point de mutualisation. Elle est actuellement positionnée à Date de CR MAD + 3 mois.  Ce champ est conditionné, c'est à dire obligatoire quand le CR MAD a été envoyé. Toute commande d'accès avant la date de mise en service commerciale sera rejetée par le Fournisseur.
ReferenceConsultationNative	Alphanumérique	F	
NombrePMTechniques	Numérique	O	Ce champ permet de préciser la présence de plusieurs PM techniques agrégés sous une même référence de PM. Ce cas se produit lorsque l'ingénierie imposait la mise en place de deux PM techniques pour une même adresse (cas désigné dans le groupe de travail interopérateurs sous le nom de Castor&Pollux). Les détails de ces éléments techniques seront détaillés dans le CR MAD. L'information est prévisionnelle tant que le PM n'est pas déployé avec valeur à 1 par défaut, l'information est définitive quand le PM est déployé.
TypeImmeuble	PAVILLON / IMMEUBLE	O	
TypeProjectionGeographique	WGS84 / LAMB2E / RGF93...	F	Ce champ permet de renseigner le type de projection géographique utilisé. WGS84/LAMB2E/RGF93... Type de projection pouvant être complété (par exemple pour les besoins en DOM TOM). Le choix du type de projection est défini par l'opérateur d'immeuble dans le respect de la réglementation.

CoordonneePMX	Numérique	F	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
CoordonneePMY	Numérique	F	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
Coordonneel mmeubleX	Numérique	F	
Coordonneel mmeubleY	Numérique	F	
EmplacementActifDisponible	O / N	O	Ce champ permet de préciser si des équipements actifs sont disponibles au PM. Si ce type de service est non applicable pour le Fournisseur, la valeur du champ est N.
QualiteAdressePM	PRECISE / APPROXIMATIVE	O	La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
DatePremiereMADPM	Numérique au format AAAAMMJJ	C	Date première MAD (pour 1 à n cofinanceurs) permettant de faire courir tout délai pertinent de carence selon contrats et réglementations
AccordGestionnairel mmeubleNecessaire	O / N	O	Ce champ précise si une convention syndic doit être signée pour l'adresse. Si ce champ vaut "O", les informations syndic seront renseignées à la signature de la convention et dans le protocole de mise à disposition PM, il y aura un CR info Syndic. Si ce champ vaut "N", ces éléments n'apparaîtront pas.
TypeZone	Numérique	F	1 = ZTD Haute Densité 2 = ZTD Basse Densité 3 = ZMD
DateMiseEnServiceCommercialel mmeuble	Numérique - format AAAAMMJJ	F	Ce champ correspond à la date à laquelle le raccordement effectif d'un client final à cet immeuble est possible du point de vue de la réglementation. Il correspond à la date d'ouverture à la commercialisation d'une ligne, tenant compte : - du délai de prévenance conforme à la réglementation de l'ARCEP (à date: "délai raisonnable") suivant la mise à disposition du point de branchement optique permettant de desservir cette ligne. - du délai de prévenance conforme à la réglementation de l'ARCEP (à date : 3 mois) suivant la mise à disposition du point de mutualisation et, le cas échéant, du PRDM et du lien de raccordement distant mutualisés.

ImmeubleNeuf	O/N	F	<p>Ce champ permet d'indiquer s'il s'agit d'un habitat collectif en cours de construction pendant le déploiement du PM qui le dessert, qu'il s'agisse d'un PMI ou d'un PME.</p> <p>Cependant il implique une dérogation sur les délais de prévenance dans le cas de PMI uniquement. Le cas échéant, si 'ImmeubleNeuf' est indiqué à O et que typeEmplacementPM est renseigné à PMI, alors un flux spécifique sera envoyé pour fournir des informations préliminaires au CR MAD, qui sera lui même envoyé plus tard :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ce flux d'information préalables sera envoyé au moins 3 mois avant l'ouverture à la commercialisation de l'immeuble, avec un objectif d'essayer de synchroniser l'ouverture à la commercialisation avec la livraison de l'immeuble, le respect de la réglementation</b> restant incontournable dans tous les cas</li> <li>- Une fois le PM posé, le CR MAD sera par ailleurs envoyé</li> <li>- <b>La date d'ouverture à la commercialisation sera alors le maximum de 'la date d'envoi du CR MAD + 6 semaines' et de 'la date d'envoi du flux d'informations préalables + 3 mois'</b></li> </ul> <p>Dans le cas d'un ImmeubleNeuf, l'adresse apparait dans l'IPe dès que la convention est signée avec le promoteur, avec les coordonnées du promoteur. Ces coordonnées doivent ensuite être remplacées par les coordonnées du syndic une fois celui-ci désigné</p>
DatePrevLivraisonImmeubleNeuf	Numérique - format AAAAMMJJ	F	Ce champ est utilisé dans le cadre des immeubles neufs et facultatif. Il permet à l'opérateur d'immeuble d'indiquer la date prévisionnelle de livraison de l'immeuble indiquée par le constructeur de l'immeuble. Cette date constitue une tendance sans garantie de mise à jour par l'opérateur d'immeuble.
BrassagePMOI	O/N	F	Ce commentaire a pour objectif d'informer les OC que sur ce PM, les OI n'autorisent que les brassages par lui même (OI). Ce champ permet à l'OC de préparer des commandes d'accès de formats différentes.
ReferenceConsultation	Alphanumérique - 20 caractères	C	Cette référence est celle de la consultation de lot. Conditionné à PME
CodeHexacleVoie	Alphanumérique	F	Correspond au 0 de la voie. Est différent de l'Hexavia.
CodeBAN	Alphanumérique	F	Permettra de prendre en compte le code BAN lorsque disponible
ChampReserve1	Alphanumérique	F	
ChampReserve2	Alphanumérique	F	
ChampReserve3	Alphanumérique	F	
TypeMaterielPM	Alphanumérique	F	Modèle du matériel utilisé.
CodeAccesImmeuble	Alphanumérique	F	Ce champ permet de renseigner le code d'accès de l'entrée de l'immeuble hébergeant le PM.

ContactsImmeuble	Alphanumérique	F	Ce champ permet de renseigner les informations de contact des gardiens d'immeubles hébergeant un PM.
ReferencePMTechnique	Alphanumérique	C	Pour gérer les cas de plusieurs PM Techniques derrière un PMR, ce champ permet de préciser la référence du PM Technique décrit en complément de la référence du "PMR". Dans le CRMAD, le champ est conditionné à l'existence de plus d'un PMT. Dans le CRMAD, figureront autant de lignes que de couples adresse-PMT.
PMAccessible	Alphanumérique	F	Ce champ permet l'ajout de commentaires liés à l'accessibilité du PM. La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse.
InfoObtentionCle	Alphanumérique	F	Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de fournir des informations sur les modalités d'obtention des clés du local technique. La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse.
CodeAccesSousSol	Alphanumérique	F	Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de fournir des informations sur les codes d'accès au sous-sol. La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse.
CodeLocalPM	Alphanumérique	F	Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de fournir des informations sur le code d'accès au local technique hébergeant le PM. La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse.
AutresInformations	Alphanumérique 2048 caractères max	C si tous les autres sont vides	Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de fournir toute autre information utile pour l'accès au PM. La valeur de ce champ est relative au PMT (PM Technique) dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir une même adresse.
ContactsSyndic	Alphanumérique	F	
ReferenceCommandePMInterneOC	Alphanumérique	C	Ce champ est obligatoire dans le cas d'une commande unitaire et sans objet dans le cas d'un CR MAD envoyé sans demande d'information au préalable à un Usager cofinancier. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
TypeCommandePM	Alphanumérique - 4 caractères Liste de valeurs : "UNIT" ou "COFI"	O	UNIT signifie qu'il s'agit d'une commande de PM unitaire. COFI signifie qu'il s'agit d'une demande d'information sur un PM cofinancé par l'Usager.

ChoixTechniqueOC	Alphanumérique - 1 caractère Liste de valeurs : D / P	Conditionné si EtatCr = OK	D signifie fibre dédiée. P signifie fibre partagée.
ReferencePrestationPM	Alphanumérique	O	Référence de service PM générée par le Fournisseur et utilisée lors des échanges de facturation et de SAV. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
NombreLogementsMadPM	Numérique - 5 caractères	Conditionné et Facultatif: Si EtatCr = OK	Somme des logements raccordables (PBO installé) sur le PM à l'instant de la diffusion du flux. La valeur de ce champ est relative au PM ou au PMR dans le cas d'un regroupement de PM Techniques pour desservir l'adresse.
NombreOperateursFibreDediee	Numérique - 1 caractère	Conditionné et Facultatif: Si EtatCr = OK	Ce champ permet aux opérateurs d'immeuble de communiquer le nombre d'opérateurs ayant commandé une fibre dédiée sur l'adresse concernée afin de pouvoir justifier du tarif appliqué aux opérateurs commerciaux en conséquence  Les opérateurs en location unitaire ne sont pas comptés  L'opérateur d'immeuble doit se compter également dans ce nombre s'il est OC (en adéquation avec la grille affichée dans son annexe tarifaire). Généralement compris entre 0 et 4.
NombreOperateursFibrePartageable	Numérique - 1 caractère	Conditionné et Facultatif: Si EtatCr = OK	Ce champ permet aux opérateurs d'immeuble de communiquer le nombre d'opérateurs ayant commandé une fibre partageable sur l'adresse concernée afin de pouvoir justifier du tarif appliqué aux opérateurs commerciaux en conséquence  Les opérateurs en location unitaire ne sont pas comptés  L'opérateur d'immeuble doit se compter ou non selon la grille affichée dans son contrat. Généralement compris entre 0 et 4.
DateCrCommandePM	Numérique au format AAAAMMJJ	O	Date d'émission du CR de MAD PM.
EtatCrCommandePM	Alphanumérique - 2 caractères : OK / KO	O	Un CR KO n'arrive qu'après un CR OK, sur des cas à préciser (exemple : destruction d'immeuble, vandalisme à répétition ...).
MotifKoCrCommandePM	Alphanumérique	C Conditionné si EtatCr	
DateMADprestationPM	Numérique au format AAAAMMJJ	Conditionné si EtatCr = OK	Date contractuelle de MAD du PM utilisée pour le calcul de la date de mise en service commerciale du PM et la facturation.
ReferenceContrat	Alphanumérique	F	Contrat propre à l'Usager avec le Fournisseur.



ReferencePrestationPBs	Alphanumérique	F	<p>Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de communiquer une référence commerciale associée aux nouvelles adresses mises à disposition dans le CR MAD. Le CR MAD pouvant concerner une ou plusieurs adresses à la fois, la ReferencePrestationPB permet de faire le lien avec la facturation des logements raccordables</p> <p>Cette référence pourra être reprise dans la facture.</p> <p>Un CR MAD cumulant plusieurs adresses livrées à des dates différentes portera plusieurs RéférencesPrestationPB associées à chaque ligne d'adresse.</p>
NombreLogementsPrestationPBs	Numérique - 4 caractères maximum	F	Nombre cumulé des logements raccordables du flux par référence de prestation PB.
DateMADprestationPBs	Numérique au format AAAAMMJJ	F	Date MAD de l'ensemble d'adresse associé à la Référence de Prestation PBs. Celle-ci est répétée à l'identique pour toutes les adresses concernées.
ReferenceOffreCommerciale	Alphanumérique	F	
NatureCR	INITIAL / MISE A JOUR	O	INITIAL est utilisé pour la première diffusion (plan associé) du CR MAD d'un PM donné. MISE A JOUR est utilisé sur toutes les autres diffusions du CR MAD de PM pour l'ajout d'adresses à l'état DEPLOYE de la zone arrière; Ce type de CR MAD répète toutes les lignes cumulées des livraisons successives.
ColonneMontanteProprietaireOI	O/N	F	Ce champ est utilisé dans le cadre des immeubles neufs. Il permet à l'opérateur d'immeuble d'indiquer à l'opérateur commercial s'il est propriétaire de la colonne montante ou non, la facturation à l'opérateur commercial pouvant varier dans ce cas (aspects facturation à la discrétion de l'opérateur d'immeuble)
TypePBO	Alphanumérique	F	<p>Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de communiquer aux opérateurs commerciaux des informations sur les modalités de raccordement de l'adresse, afin de préciser le type de PBO (localisation). Le contenu de ce champ n'est pas normé, cependant une proposition de liste non exhaustive est proposée en bonne pratique dans le document d'accompagnement du protocole.</p> <p>Pour exemple: Immeuble apparent/Gaine technique/chambre/Chambre trottoir/<b>chambre chauffée/.....</b></p>

TypeRaccoPBPTO	Alphanumérique	F	Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de communiquer aux opérateurs commerciaux des informations sur les modalités de raccordement de l'adresse, afin de préciser le type d'adduction au bâtiment en cas de PBO extérieur. Le contenu de ce champ n'est pas normé, cependant une proposition de liste non exhaustive est proposée en bonne pratique dans le document d'accompagnement du protocole. Pour exemple : aerien/aerosouterrain/aerien avec vegetation/ aerien avec surplomb tiers/infrastructure FT/façade/façade avec cheminement tiers/souterrain/souterrain jusqu'au domaine prive/souterrain jusqu'à l'abonne
DateDebutAcceptationCmdAcces	AAAAMMJJ	O	<b>C'est la date à partir de laquelle l'OC peut envoyer une commande d'accès à l'OI sans qu'elle soit rejetée pour motif d'envoi prématuré.</b>
DateDebutFournitureCRCmdAcces	AAAAMMJJ	O	<b>Correspond à la date d'envoi au plus tôt des CR Cmd par l'OI à l'OC</b>
DateRejetMADPM	Numérique au format AAAAMMJJ	O	AR traité ligne par ligne
EtatRejetLigneMADPM	Alphanumérique -2 caractères Liste de valeurs : OK / KO	O	AR traité ligne par ligne
MotifKoRejetMADPM	Alphanumérique - 512 caractères	C si AR KO	Texte libre. Le rejet est traité ligne par ligne. Deux codes ont été définis dans ce champ : - PLANMADKO si rejet du PLAN MAD - FICPOSKO si rejet du fichier positions

#### Cas cofinancement :

Nommage :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_Insee\_PM\_refPM\_ARMAD\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Dépôt :

serveurOI/OCIN/MADPM

#### Cas Commande de PM Unitaire :

Nommage :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_ARMAD\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

avec refInterne1 = A-REJETMAD-V2.2

Dépôt :

serveurOI/OC/IN/

## Fichier Notification d'Intervention Prévisionnelle

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAIRES
ReferencePM	Alphanumérique	O	
ReferenceCommandePMInterneOC	Alphanumérique	F	Sans objet dans le cas de cofinancement dans commande ou demande d'information explicite.
ReferencePrestationPM	Alphanumérique	O	Référence communiquée par le Fournisseur dans le CR MAD.
DateNotifRaccordementPM	<b>Numérique au format AAAAMMJJ-</b> 8 caractères	O	Date d'envoi de la notification d'intervention prévisionnelle.
DatePrevisionnelleAdduction	<b>Numérique au format AAAAMMJJ-</b> 8 caractères	O	Date prévisionnelle d'intervention au PM par l'Usager.

Nommage :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_INTERP\_V22\_aaaammjj\_numsequence.csv

avec refInterne1 = A-INTERP-V2.2

Dépôt :

serveurOI/OC/IN/

## Fichier CR Information Syndic

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAIRES
ReferencePM	Alphanumérique	O	
ReferenceCommandePMInterneOC	Alphanumérique	F	
ReferencePrestationPM	Alphanumérique	O	
DateNotifCrInfoGestionnaire	<b>Numérique au format AAAAMMJJ- 8 caractères</b>	O	
TypeInfoSyndic	"PREVMUT" ou PREVTX"	O	PREVMUT pour Prévenance de mutualisation envoyée une fois à la MAD PREVTX pour précision de travaux envoyée en réponse à une notification d'intervention prévisionnelle

Remarques :

Le document contient une copie du courrier envoyé au syndic par le Fournisseur.

Nommage flux "fichier"

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_INFOSY\_aaaammjj.csv

Nommage document :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_PM\_RefPM\_INFOSY\_VXX.zip

Nommage conteneur :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_INFOSY\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.zip

avec refInterne1 = A-INFOSY-V2.2

Dépôt :

serveurOI/OC/OUT/

## Fichier Notification d'Adduction

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAI RES
ReferencePM	Alphanumérique	O	
ReferenceCommandePMInterneOC	Alphanumérique	O	
ReferencePrestationPM	Alphanumérique	O	
DateNotifAdduction	<b>Numérique au format AAAAMMJJ – 8 caractères</b>	O	
DateAdduction	<b>Numérique au format AAAAMMJJ – 8 caractères</b>	O	
EtatAdduction	"OK" ou "KO"	O	Tout KO est définitif et conduit à la clôture de la commande
MotifKoAdduction	Alphanumérique	Obligatoire si EtatAdduction = "KO"	

Nommage flux " fichier" :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_ADDU\_VXX\_aaaammjj.csv

Nommage Plan Mis à jour :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_PM\_RefPM\_PLANMAJ\_VXX.zip

Nommage Conteneur contenant le Plan mis à jour et le flux fichier :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_ADDU\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.zip

avec refInterne1 = A-ADDU-V2.2

Dépôt du Conteneur :

serveurOI/OC/IN/

## Fichier Compte-rendu Notification d'Adduction

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAI RES
ReferencePM	Alphanumérique	O	
ReferenceCommandePMInterneOC	Alphanumérique	O	
ReferencePrestationPM	Alphanumérique	O	
DateCrAdduction	Numérique au format AAAAMJJ - 8 caractères	O	Date de génération du CR envoyé par l'OI pour signifier qu'il a intégré ou non la notification d'adduction. Correspond à la date de génération du flux CRNotifAdduction.
DateNotifAdduction	Numérique au format AAAAMJJ - 8 caractères	O	Date contenue dans le champ DateNotifAdduction du flux de Notification d'adduction concerné par le CR
EtatCrAdduction	"OK" ou "KO"	O	OK signifie que le process d'adduction au PM est finalisé du point de vue de l'OI et que la commercialisation est donc possible sur les adresses raccordables de ce PM KO signifie que la commercialisation du PM n'est pas
CodeKOCrAdduction	Alphanumérique	C si AR KO	Code correspondant au motif de KO du CrAdduction
MotifKoCrAdduction	Alphanumérique	C si AR KO	Libellé du motif de KO

Nommage flux :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_CrADDU\_V22\_aaaammjj\_numsequence.csv

avec refInterne1 = A-CRADDU-V2.2

Dépôt du Conteneur :

serveurOI/OC/OUT/

Motif d'échec :

Motif KO	Libellé	Commentaire	Action possible de l'OC
Plan01	KO lié au Plan	KO lié au Plan : format erroné, problème de nomenclature, plan manquant	Renvoyer la notification d'adduction avec un plan corrigé
Addu01	KO lié à la Notification Adduction	KO lié à la Notification d'adduction : format erroné, un problème de nomenclature, champ obligatoire manquant, flux manquant	Renvoyer la notification d'adduction complète et corrigée avec le plan
Interp01	KO lié à la Notification Intervention Prévisionnelle	KO lié à la Notification d'Intervention Prévisionnelle : format erroné, un problème de nomenclature, champ obligatoire manquant, flux manquant	Renvoyer la Notification d'intervention prévisionnelle complète et corrigée puis la notification d'adduction avec le plan

## Fichier Commande d'Annulation/Résiliation

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAIRES
<b>ReferencePM</b>	Alphanumérique - 20 caractères maximum	O	
<b>ReferenceCommandePMInterneOC</b>	Alphanumérique	O	
<b>ReferencePrestationPM</b>	Alphanumérique	F	
<b>DateAnnResCommande</b>	Numérique au format AAAAMMJJ – 8 caractères	O	

Remarques :

Ce flux peut être envoyé dans le cas d'une commande unitaire. Il est sans objet dans le cas de

Nommage flux "fichier" :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_AnnRes\_V22\_aaaammjj\_numsequence.csv

avec refInterne1 = A-CMDANNUL-PM-V2.2

Dépôt :

serveurOI/OC/IN/



## Fichier Compte-Rendu d'Annulation PM

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAIRES
ReferencePM	Alphanumérique	O	
ReferenceCommandePMInterneOC	Alphanumérique	O	
ReferencePrestationPM	Alphanumérique	O	
DateCrCommandeAnnul	Numérique au format AAAAMMJJ	O	
EtatCrAnnResCommandePM	Alphanumérique - 2 caractères : OK/KO	O	
MotifKoCrAnnResCommandePM	Alphanumérique	C si AR KO	
TypeOperation	"ANNUL" ou "RESIL"	O	ANNUL = avant Cr MAD RESIL = après Cr MAD

Nommage flux "fichier" :

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_CrAnnRes\_V22\_aaaammjj\_numsequence.csv

avec refInterne1 = A-ARANNUL-PM-V2.2

Dépôt :

serveurOI/OC/OUT/

## Fichier Informations Préalables Structurées

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAI RES
IdentifiantImmeuble	Alphanumérique - 30 caractères max	F	Cet IdentifiantImmeuble, propre au référentiel d'adresse du Fournisseur, sera utilisé notamment pour permettre la publication d'adresses pour lesquelles le SNA n'a pas encore fourni d'identifiant Hexaclé.
CodeVoieRivoliImmeuble	Alphanumérique - 4 caractères	F	Ce champ sera rempli lorsque le CodeAdresseImmeuble sera vide.
CodeInseeImmeuble	Alphanumérique - 5 caractères	O	
CodePostalImmeuble	Numérique - 5 caractères	O	
CommuneImmeuble	Alphanumérique	O	
CodeAdresseImmeuble	Alphanumérique - 10 caractères	C	<p>Code "hexaclé numéro" associé à l'adresse publiée tel que décrit dans les référentiels du SNA (diffusion par Mediapost, Uniserve, etc). Ce code est défini par le groupe Interop comme l'identifiant unique de l'adresse utilisé dans les échanges inter-opérateurs sur l'infrastructure et l'accès.</p> <p>Ce champ est conditionné à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'existence du code au SNA. En cas d'absence de ce code au moment de la diffusion de l'adresse dans l'IPE, il est à la charge de l'opérateur d'immeuble d'en demander sa création auprès du SNA.</li> <li>- et au champ Immeuble Neuf, c'est à dire Obligatoire si immeuble neuf = N et facultatif jusqu'à la création du code par le SNA si Immeuble Neuf =O.</li> </ul> <p>Spécificité pour les immeubles neufs : dans le cas où, pour les immeubles neufs, l'hexaclé n'existe pas au moment de l'intégration de l'adresse dans l'IPE, il n'est renseigné qu'à la création du code par le SNA. En attendant la création de ce code, il peut donc être vide ou renseigné avec un code temporaire propre à l'OI selon les opérateurs. Dès que le code est créé par le SNA, il doit être mis à jour par l'OI dans l'IPE.</p> <p>Cet identifiant est unique pour une adresse donnée mais il peut apparaître plusieurs fois car le Fournisseur décrit l'adresse jusqu'au champ bâtiment. Les champs IdentifiantImmeuble sont alors différents pour chaque ligne. Les champs adresses de l'Immeuble sont identiques jusqu'au ComplementNumeroVoie et différent sur le BatimentImmeuble.</p>
TypeVoieImmeuble	Alphanumérique	F	Type de voie de l'adresse publiée

NomVoieImmeuble	Alphanumérique	F	Nom de voie de l'adresse publiée  <b>Dans le cadre des Immeubles Neufs, ce champ est facultatif jusqu'à la création de l'adresse par la mairie. La consigne est de renseigner ce champ avec les éléments connus, même si le dépôt officiel à la mairie n'a pas encore eu lieu</b>
NumeroVoieImmeuble	Numérique - 10 caractères maximum	F	Ce champ est rempli avec 0 quand aucun numéro n'a été attribué dans cette rue. Dans le cas de regroupements de parcelles de type 166-170, il peut exister un code Hexaclé pour le 166, le 168, le 170 et le regroupement 166-170. Dans le cas de l'adresse regroupée, ce champ prendra la valeur concaténée des deux numéros (par exemple, 166 et 170) décrivant le regroupement (par exemple, 166170). Il existe alors plusieurs adresses pour le même bâtiment. Le nombre de logements total sera réparti sur les N codes adresses décrivant l'adresse.
ComplementNumeroVoieImmeuble	Valeurs possibles : [ A - Z ]	F	B="B" soit "BIS" idem pour Ter etc
BatimentImmeuble	Alphanumérique	F	Nom du Bâtiment de l'immeuble. Certains Usagers n'étant pas en mesure de gérer un affichage d'adresse détaillé au bâtiment, ce champ ne pourra être renseigné que dans le cas où l'adresse ne comporte qu'un seul bâtiment.
NombreLogementsAdressePE	Numérique - 5 caractères	O	Il s'agit du nombre de locaux FTTH associé au CodeAdresse. Dans le cas de regroupement de parcelles, le nombre de locaux FTTH de l'adresse sera divisé sur les différents CodeAdresse décrivant l'adresse. Ce nombre est mis à jour avec le nombre de locaux FTTH au CR MAD. Les locaux FTTH comptabilisés peuvent concerner aussi bien des logements individuels que des entreprises, des commerces ou des administrations.
GestionnaireImmeuble	Alphanumérique	O	Nom de la société gestionnaire d'immeuble  Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné

CodePostalGestionnaire	Numérique - 5 caractères	F	<p>Code postal de la société gestionnaire d'immeuble La valeur de ce champ n'est obligatoire qu'à partir de l'état SIGNE.</p> <p>Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné</p>
CommuneGestionnaire	Alphanumérique	F	<p>Commune de la société gestionnaire d'immeuble La valeur de ce champ n'est obligatoire qu'à partir de l'état SIGNE.</p> <p>Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné.</p>
TypeVoieGestionnaire	Alphanumérique	F	<p>Par exemple, AV pour Avenue, ALL pour Allée, BD pour Boulevard, IMP pour Impasse, LOT pour Lotissement, PAS pour Passage, PL pour Place, RES pour Résidence, RTE pour Route et SQ pour Square. Ce champ peut être vide.</p> <p>Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné</p>
NomVoieGestionnaire	Alphanumérique	F	<p>Nom de voie de la société gestionnaire d'immeuble La valeur de ce champ n'est obligatoire qu'à partir de l'état SIGNE. Le remplissage de ce champ est obligatoire si AccordGestionnaireImmeubleNecessaire = "O" et DateSignatureConvention est renseigné</p> <p>Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné</p>

NumeroVoieGestionnaire	Numérique - 5 caractères maximum	F	<p>Numero de voie de la société gestionnaire d'immeuble. Ce champ est facultatif</p> <p>Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné</p>
ComplementNumeroVoieGestionnaire	Valeurs possibles : [ A - Z ]	F	<p>Complément de numero de voie de la société gestionnaire d'immeuble. Ce champ est facultatif et composé d'une seule lettre. Exemple B= pour BIS, T pour TER, etc.</p> <p>Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné</p>
CodeAdresseGestionnaire	Alphanumérique - 10 caractères	F	<p>Code correspondant à l'hexaclé numéro de l'adresse du gestionnaire d'immeuble tel que décrit dans le référentiel SNA. Ce champ est facultatif</p> <p>Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné</p>
SiretGestionnaire	Alphanumérique	F	<p>n° de siret du gestionnaire d'immeuble. Ce champ est facultatif</p> <p>Dans le cadre d'Immeubles Neufs, les informations concernant le Gestionnaire de l'Immeuble sont celles du promoteur, jusqu'à la désignation du gestionnaire de l'immeuble (généralement après la première AG). Les champs relatifs au gestionnaire d'immeuble sont alors mis à jour avec les nouvelles informations concernant le gestionnaire désigné</p>
ReferencePM	Alphanumérique - 20 caractères max	O	Référence PM propre à chaque OI et pérenne. La referencePM est obligatoire

DatelnstallationPM	Numérique au format AAAAMMJJ	O	Date prévisionnelle d'installation du PM <del>qu'il soit intérieur ou extérieur</del> . Cette date correspond à la date prévisionnelle de passage à l'état déployé du PM. Cette date est obligatoire <del>dès lors qu'une référence PM existe</del> . Elle est prévisionnelle si EtatPM est "en cours de déploiement" et effective si EtatPM est "déployé"
CommentairePM	Alphanumérique	F	Ce champ est facultatif et permet à l'opérateur d'immeuble d'explicitier si besoin la Localisation du PM (s'il n'a pas d'adresse par exemple)
CapaciteMaxPM	Numérique	O	Ce champ correspond à la capacité maximum théorique. Ce champ est obligatoire dans le flux d'information préalable lié aux immeubles neufs
CodeVoieRivoliPM	Alphanumérique - 4 caractères	F	Code de la voie permettant à l'opérateur d'immeuble de communiquer les éléments d'adresse du PM tel que décrits dans le référentiel Rivoli Ce champ est facultatif.
CodeInseePM	Alphanumérique - 5 caractères	O	Code insee de l'adresse du PM.
CodePostalPM	Numérique - 5 caractères	O	Code postal de l'adresse du PM.
CommunePM	Alphanumérique	O	Nom de la commune de l'adresse du PM.
CodeAdressePM	Alphanumérique	F	Code hexaclé numéro de l'adresse du PM tel que décrit dans le référentiel SNA. Ce champ est facultatif
TypeVoiePM	Alphanumérique	F	Type de voie de l'adresse du PM. Ce champ est facultatif
NomVoiePM	Alphanumérique	F	Nom de la voie de l'adresse du PM.  <b>Pour les Immeubles Neufs la consigne est d'intégrer les éléments d'adresses dès qu'ils sont connus, même s'ils ne sont pas officialisés par la mairie, quitte à indiquer le nom de voie la plus proche et d'utiliser en complément le champ CommentairePM pour renseigner des indications sur les éléments d'adresse du PM. Dans le cas où le nom de la voie la plus proche est utilisée, l'adresse peut être amenée à changer.</b>

NumeroVoiePM	Numérique - 10 caractères maximum	F	Ce champ doit être rempli avec 0 quand aucun numéro n'a été attribué dans cette rue.  <b>Pour les Immeubles Neufs la consigne est d'intégrer les éléments d'adresses dès qu'ils sont connus, même s'ils ne sont pas officialisés par la mairie, quitte à renvoyer vers le numéro 0 de la voie ou un numéro de la voie la plus proche et d'utiliser en complément le champ CommentairePM pour renseigner des indications sur les éléments d'adresse du PM. Dans le cas où le nom de la voie la plus proche est utilisée, l'adresse peut être amenée à changer.</b>
ComplementNumeroVoiePM	Valeurs possibles :[ A - Z ]	F	Complément d'adresses. Ce champ est composé d'une seule lettre (exemple B= pour BIS, T pour TER, etc.) Ce champ est facultatif et ne peut apparaitre que si la référencePM a été renseignée
BatimentPM	Alphanumérique	F	Nom du batiment de l'adresse du PM tel que décrit par l'opérateur d'immeuble. Ce champ est facultatif
TypeIngenierie	Alphanumérique	O	Cette valeur fait référence aux STAS du Fournisseur. Pour l'heure, une seule valeur est possible dans l'offre du Fournisseur.
NombreLogementsPM	Numérique - 5 caractères	O	Ce champ correspond au nombre total de logements dans la zone arrière du PM. Ce champ est obligatoire
CoordonneePMX	Numérique	F	
CoordonneePMY	Numérique	F	
CoordonneeImmeubleX	Numérique	F	
CoordonneeImmeubleY	Numérique	F	
ContactsSyndic	Alphanumérique	F	Ce champ permet à l'opérateur d'immeuble de fournir les coordonnées du gestionnaire de l'immeuble abritant un PM Intérieur
TypeMaterielPM	Alphanumérique	F	Modèle du matériel utilisé.

Plan Donnée	Format	Présence	Commentaires
Plan	Format non normalisé	O	Plan équivalent à l'avant projet détaillé
Plan de cheminement côté rue	Format non normalisé	F	

Nommages  
Nommage du flux fichier

Nommages du flux, du plan et du conteneur à définir  
Proposition initiale : Nommage fichier "Plan"



refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_Insee\_PM\_refPM\_CRMAD\_VXX\_aaaammjj.csv  
refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_CRMAD\_VXX\_aaaammjj.csv

#### Nommage fichier "Plan"

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_Insee\_PM\_RefPM\_PLANMAD\_VXX.zip  
refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_PM\_RefPM\_PLANMAD\_VXX.zip

#### Nommage du conteneur

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_Insee\_PM\_refPM\_CRMAD\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.zip  
refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PM\_RefPM\_CRMAD\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.zip

un seul fichier ZIP container avec les CSV et le fichier  
ZIP.

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_Insee\_PM\_RefPM\_PLANPREEQUIPE\_VXX.zip  
refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_PM\_RefPM\_PLANPREEQUIPE\_VXX.zip



# DESCRIPTION DES FLUX DE DONNEES SI ET PROCESSUS DU SERVICE FTTH PASSIF

Annexe 3-C - SAV

Version 3.0

AXIONE

130 – 132, boulevard Camélinat – 92240 Malakoff

Tél. : 01 72 33 93 00 – Fax : 01 46 54 04 78 – email : [contact@axione.fr](mailto:contact@axione.fr)

SAS au capital de 6 000 000,00€ - 449 586 544 RCS Nanterre – N° de TVA Intracommunautaire FR 58 449 586 544 – Code APE : 642  
C



# Sommaire

1.Introduction .....	4
■ 1.1. Contexte .....	4
■ 1.2. Objet du document .....	4
■ 1.3. Restriction du document .....	4
■ 1.4. Présentation des fonctions d'interopérabilité .....	4
2.Gestion des incidents .....	5
■ 2.1. Présentation générale .....	5
■ 2.1.1. Type d'incidents et requêtes identifiés .....	5
■ 2.1.2. Caractéristiques des processus .....	6
■ 2.2. Processus .....	7
■ 2.2.1. Description du processus .....	7
■ 2.2.2. Descriptions détaillées des étapes de gestion des incidents .....	8
■ 2.3. Description des signalisations d'incidents hors protocole d'interface du groupe de travail 13	
■ 2.3.1. Description des outils d'interface .....	13
■ 2.3.2. Format de l'objet du ticket .....	13
■ 2.3.3. Champs communs à tout ticket .....	14
■ 2.3.4. Champs spécifiques aux incidents de prestations annexe PM .....	14
■ 2.3.5. Champs spécifiques aux incidents généralisés BLO .....	15
■ 2.3.6. Champs spécifiques à un incident SI .....	16
■ 2.3.7. Qualifications .....	17

# 1. Introduction

## 1.1. Contexte

L'offre FTTH Passive est proposée par le Fournisseur à destination des Usagers, déclarés au titre de l'article L33.1 du Code des postes et communications électroniques. Elle a pour finalité la fourniture et la maintenance d'accès à l'infrastructure mutualisée FTTH du Fournisseur en mode passif dans les immeubles résidentiels ou mixtes et les pavillons individuels en vue de desservir un Utilisateur.

L'Usager peut, à partir de cette offre, proposer et mettre à disposition de ses Utilisateurs une offre d'accès à Internet à Très Haut Débit.

## 1.2. Objet du document

Le présent document présente une des grandes fonctions supportant l'interopérabilité entre les SI du Fournisseur et de l'Usager : la gestion des incidents.

Il est annexé aux conditions particulières du contrat liant le Fournisseur et l'Usager.

## 1.3. Restriction du document

Cette version du document est restreinte au déploiement du FTTH passif.

## 1.4. Présentation des fonctions d'interopérabilité

De manière générale, les fonctions d'interopérabilités proposées par le Fournisseur sont :

- Interface d'éligibilité
  - ✓ Le SI du Fournisseur fournit une interface Web Service permettant de l'interroger sur l'éligibilité d'une adresse.
- Interface de Communication sur les PM
  - ✓ Le SI du Fournisseur fournit un répertoire d'accès à la dernière version de l'IPE.
  - ✓ Le SI du Fournisseur fournit un répertoire d'accès aux informations J3M.
- Interface de Commande PM
  - ✓ Le SI du Fournisseur fournit une arborescence de répertoires permettant d'implémenter les échanges liés à la prise de commande PM.
- Flux de commandes d'accès FTTH
  - ✓ Le SI du Fournisseur fournit une arborescence de répertoires permettant d'implémenter les échanges liés à la prise de commande d'accès FTTH.
- Signalisation d'un dysfonctionnement
  - ✓ Les équipes de support client de l'Usager transmettent des signalisations d'incident sur l'interface de gestion des incidents du SI du Fournisseur, via une saisie manuelle.
  - ✓ Les équipes du Fournisseur traitent les tickets.
  - ✓ Le SI du Fournisseur remonte à l'Usager la clôture du ticket.

## 2. Gestion des incidents

### 2.1. Présentation générale

Un incident est le constat d'un fonctionnement anormal, c'est-à-dire non-nominal, du service fourni par le Fournisseur à l'Usager.

Les processus de gestion des incidents ont pour objectif de permettre la bonne réception, qualification et traitement d'un incident déclaré par l'Usager ou identifié en interne. L'enjeu est de permettre un rétablissement de service le plus rapidement possible et dans un délai conforme à la relation contractuelle du Fournisseur avec ses clients.

Le Fournisseur utilise un outil dédié à la gestion des incidents par le biais de tickets spécifiques, intégrés dans des files de traitement dédiés à chaque type d'incident, avec la possibilité de faire passer des tickets d'un service à un autre, d'un état à un autre et d'envoyer (et de recevoir) des mails vers les initiateurs des incidents (outil « RT » ou « Request Tracker »).

Les incidents liés à la Boucle Locale Optique seront déposés auprès du Fournisseur via envoi d'un email contenant un fichier au format csv comme décrit en Annexe 3 C'. Les autres types d'incidents seront ouverts par l'Usager dans l'interface Homme-Machine RT mise à disposition par le Fournisseur.

#### 2.1.1. Type d'incidents et requêtes identifiés

<b>ANOMALIE SUR MISE A DISPOSITION D'UNE PRESTATION EN COURS<sup>1</sup> et SUIVI DE COMMANDE</b>	Demande d'information ou d'explication sur une demande de construction de prise en cours avec anomalie (code erreur incompréhensible, Retards réception retours, demande sur client VIP)
<b>INCIDENT LIGNE BLO<sup>2</sup></b>	Dysfonctionnement constaté sur une ligne donnée (incident unitaire) : incident relatif à la Prise de Terminaison Optique (PTO) ou à la liaison entre la PTO et le Point de Branchement Optique (PBO).
<b>PREVENANCE DOMMAGE BLO</b>	Prévenance d'un dommage constaté par l'Usager sur les câblages du Fournisseur sans impact sur des abonnés finaux de ce même Usager.
<b>INCIDENT GENERALISE BLO</b>	Incident impactant une ou plusieurs Lignes FTTH Passives et pouvant être relatif à l'horizontale Réseau / au Point de Mutualisation (PM) / à la colonne montante / à la liaison PM-PBO / au PBO déclaré par le Fournisseur.
<b>MAINTENANCE BLO</b>	Intervention de maintenance susceptible d'impacter les Lignes FTTH Passives d'une ou plusieurs adresses
<b>INCIDENT PRESTATIONS ANNEXES PM</b>	Incident relatif au Nœud de Raccordement Optique (NRO) / à la collecte NRO-PM / à la collecte POP-PM / au transport FTTH
<b>INCIDENT SI</b>	Application Web Service d'éligibilité / TROUBLE TICKET / Flux de commandes ligne / Flux de commandes PM / Mails non utilisable ou dégradée

<sup>1</sup> Une demande de mise à disposition de prise est considérée « en cours » tant que le CR de la commande dans le cas de prise construite ou le CR de la commande et le CR de Mise à Disposition de la prise dans le cas de prise à construire n'ont pas été reçus par l'Usager. Autrement dit, une ligne est installée chez l'utilisateur final quand les deux Comptes-rendus d'exécution (MAD prise et/ou commande) sont positifs et reçus par l'Usager.

<sup>2</sup> Lignes installées

## 2.1.2. Caractéristiques des processus

Description macro des activités génériques du processus de gestions des incidents :

<b>AUTO-DIAGNOSTIC</b>	Activités de contrôle, chez l'Usager, de l'existence d'un incident et de la pertinence d'une déclaration au Fournisseur.
<b>RECEPTION</b>	Réception de la déclaration d'incident et intégration dans l'outil de gestion des incidents Request Tracker (RT). Activités manuelles ou automatiques de contrôle d'éligibilité de la déclaration d'incident (format, contenu)
<b>TRAITEMENT</b>	Définition d'une criticité de l'incident reçu et activités d'analyse de l'incident, de recherche de la cause du dysfonctionnement et de résolution
<b>SUIVI</b>	Activité de fourniture à l'Usager d'un état d'avancement de son incident déclaré
<b>CLOTURE</b>	Activités de finalisation d'un incident avec notification envoyée vers l'Usager.

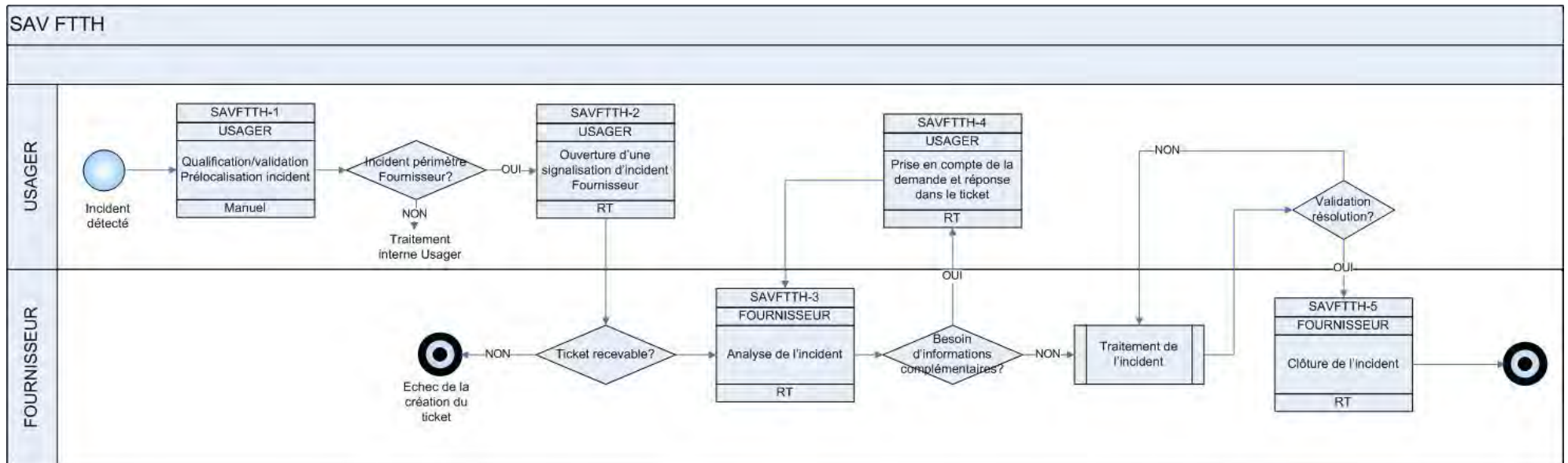
Remarques : un incident peut être identifié par le Fournisseur ou par ses fournisseurs ou partenaires. Les processus de traitement sont identiques à ceux décrits dans ce document. La pertinence d'une notification vers les Usagers – clients du Fournisseur - concernés est à mesurer, au cas par cas, en fonction de l'ampleur et de la durée du dysfonctionnement constaté.





## 2.2. Processus

### 2.2.1. Description du processus



## 2.2.2. Descriptions détaillées des étapes de gestion des incidents

### (i) Diagnostic chez l'Usager

Avant de déclarer un incident, l'Usager s'engage à mener tous les contrôles et toutes les actions de rétablissement en interne pour vérifier l'existence d'un dysfonctionnement et mesurer la pertinence de déclarer l'incident vers le Fournisseur.

### (ii) Réception et vérification de la recevabilité d'un incident

#### *Mode de réception des incidents de la part de l'Usager*

- Incidents lignes BLO : par ouverture d'un ticket d'incident à partir de l'interface mise à disposition par le Fournisseur suivant le protocole décrit dans l' « Annexe 3 C' ».
  - ✓ Avec contrôles (et rejets, le cas échéant) sur la complétude et le format du renseignement des champs obligatoires déclaré dans l'incident
- Prévenance Dommage BLO : par ouverture d'une signalisation d'incident à partir de l'interface mise à disposition par le Fournisseur suivant le protocole décrit dans l' « Annexe 3 C' ».
- Incident généralisé BLO détecté et déclaré par le Fournisseur : par ouverture d'une signalisation d'incident à partir de l'IHM RT mise à disposition par le Fournisseur dans la file des Incidents Réseaux avec le flag Incident Généralisé FTTH
- Maintenance BLO : par dépôt d'une signalisation par le Fournisseur à partir de l'interface mise à disposition par le Fournisseur suivant le protocole décrit dans l' « Annexe 3 C' ».
- Maintenance prestations annexes PM : par génération d'un email de prévenance vers les Usagers concernés.
- Incidents prestations annexes PM : par ouverture d'un ticket d'incident à partir de l'IHM RT mise à disposition par le Fournisseur dans la file des Incidents Réseaux avec le flag Incident Généralisé FTTH.
- SI : par ouverture d'un ticket d'incident à partir de l'IHM RT mise à disposition par le Fournisseur dans la file SI.

Le Fournisseur, en réception de l'incident, effectue des contrôles sur la signalisation de manière « manuelles ». Si la déclaration d'incident n'est pas acceptée, une information de rejet est communiquée à l'Usager par email conformément au protocole décrit dans l' « Annexe 3 C' » pour les signalisations déposées par l'intermédiaire de ce protocole et par un email et via l'IHM utilisée, dans les autres cas, avec précision du motif du rejet.

#### *Accusé de réception du Fournisseur (OK ou KO) à la réception des incidents de la part de l'Usager*

- Mail envoyé par l'outil de gestion des incidents utilisé pour le dépôt de signalisation à l'ouverture du ticket suite aux contrôles « manuels » et « automatiques » réalisés par le Fournisseur chargé de la réception de la déclaration d'incident
  - ✓ Un rejet de l'incident pourra être effectué si :
    - il manque des informations obligatoires au traitement de l'incident ou
    - La prise n'est pas référencée comme accès de l'Usager ou
    - un incident réseau sur la même prise est déjà en cours de traitement pour l'Usager
    - Incident réseau identique est en cours de traitement sur le même composant du réseau pour l'Usager ou

- Un ticket avec la même qualification et la même application est déjà en cours pour l'Usager.

Les motifs de rejets sont définis dans le protocole interopérateurs SAV 1.0a décrit en « annexe 3 C' ».

### (iii) Qualification et traitement d'un incident

Le Fournisseur applique, à la réception de la déclaration d'incident et après contrôle de la bonne conformité de celle-ci, une criticité pour chaque type d'incident. La criticité appliquée au démarrage du processus conditionne le traitement de l'incident en termes de délais, d'acteurs et d'escalades.

La criticité peut évoluer dans le temps, ceci en fonction du temps de résolution et des retards éventuels.

L'objectif de délai de rétablissement d'une Ligne FTTH active avec RDV abonné est fixé à 5 jours ouvrés hors délai de prise de RDV et délai de report lié à l'abonné final.

#### ***Etats d'avancement d'un incident***

<b>NOUVEAU</b>	Ticket créé (ou reçu) dans l'outil de gestion des incidents mais non encore ouvert par le Fournisseur
<b>OUVERT</b>	Ticket en cours de traitement
<b>BLOQUE</b>	Ticket bloqué en attente de retour de l'Usager
<b>RESOLU</b>	Ticket clos

#### ***Modalité d'allers-retours sur un incident avec l'Usager***

- Incidents lignes : il n'y a normalement pas de besoin d'allers-retours sur ce type d'incident. Ceci dit un type de message est défini dans le protocole pour d'éventuelles relances ou échanges imprévus.
- Autres types d'incidents : possibilité d'échanges avec l'Usager :
  - avec émission d'un mail à partir de l'outil RT et intégration des réponses dans l'outil RT, sous condition de respect de règles de traitement des mails (« objet » conservé) ou
  - via des ajouts de commentaires dans le ticket à partir de l'IHM RT mise à disposition de l'Usager.

## (iv) Modalité de suivi d'un incident

### Suivi des incidents déclarés par l'Usager

L'Usager aura accès :

- via l'IHM RT du Fournisseur à des informations sur l'état d'avancement du traitement des incidents liés au SI ou aux Prestations Annexes PM à partir de la référence du service transmise dans le processus de prise de commande :

ITEM	VALEUR
Numéro de Désignation (Prise)	Référence de la prise attribuée à l'accès.
Numéro du ticket d'incident #1	Valeur attribuée par l'outil de gestion des incidents à l'ouverture.
Horodatage d'Ouverture	Date de prise en compte du ticket par le STC.
Horodatage de Rétablissement	Date de rétablissement du service i.e. date de clôture de l'incident par le Fournisseur.
Durée de l'incident	Horodatage Rétablissement – Horodatage d'ouverture – durée totale des attentes client.
Symptôme	Description du problème par le Fournisseur.
Diagnostic	Dernier diagnostic établi par le Fournisseur.
Actions entreprises	
Etat du ticket	Créé, Ouvert, Bloqué, Résolu
Etat de l'intervention	Etats possibles : <ul style="list-style-type: none"><li>• INTERVENTION PLANIFIEE</li><li>• INTERVENTION TERMINEE</li><li>• INTERVENTION EN ECHEC</li><li>• RESOLUTION TEMPORAIRE</li></ul>
Date d'intervention	La date affichée est soit prévisionnelle, soit effective en fonction du stade de résolution de l'incident.
Code clôture du ticket (pour les tickets à l'état « résolu »)	Code de rejet du ticket : <ul style="list-style-type: none"><li>• « RET » Service rétabli,</li><li>• « STT » Signalisation transmise à tort</li><li>• « ERR » Erreur</li></ul> Les codes clôtures liés à des incidents BLO unitaires sont définis dans l'« Annexe 3 C' ».

- Via des comités d'exploitation réguliers, à des tableaux de bords sur l'exploitation des services souscrits auprès du Fournisseur. La périodicité pourra être ajustée en fonction des problématiques à aborder. Le standard est l'organisation de comités d'exploitation mensuels.



## (v) Clôture

### *Modalité de clôture d'un incident déclaré par l'Usager*

- Mail envoyé par l'outil de gestion des incidents à la clôture d'un ticket pour les incidents réseaux

### *Type de clôture*

3 types de clôtures peuvent être identifiés à la fin du traitement d'un incident :

RET	Rétablissement : service rétabli.
STT	Signalisation Ticket à Tort : aucun dysfonctionnement constaté ou source dysfonctionnement en dehors du domaine de responsabilité du Fournisseur.
ERR	Erreur : signalisation non compatible avec le formalisme convenu

## 2.3. Description des signalisations d'incidents hors protocole d'interface du groupe de travail

### 2.3.1. Description des outils d'interface

L'outil de suivi des tickets incidents permet à l'Usager, client du service de ligne FTTH, de réaliser un suivi des incidents ouverts chez le Fournisseur et de disposer de statistiques élaborées à partir des tickets d'incidents.

Ces services sont accessibles via l'extranet du Fournisseur et nécessitent une authentification par login et mot de passe.

L'ensemble des informations présentées par l'outil de gestion des incidents peut être exporté au format CSV. Les fichiers d'exports au format CSV sont directement manipulables sous Microsoft Excel ©.

Les données décrites sont également directement imprimables via la fonction d'impression du navigateur internet de l'utilisateur.

L'outil est constitué d'un ensemble de pages web. La navigation dans l'outil se fait via des onglets. Le Service Clients de l'Usager peut donc cibler l'information de manière efficace. Les paragraphes suivants listent les informations présentées par chaque onglet.

### 2.3.2. Format de l'objet du ticket

Le format de l'objet du ticket est commun à tout incident :

[Type d'incident] / [Nom de l'Usager] / [N° ticket du FAI]

Par exemple:

FTTH passif / ORANGE / 58796

FTTH passif / SFR / XX2536-AX8522



### 2.3.3. Champs communs à tout ticket

Descriptif des champs personnalisés à remplir dans l'IHM de dépôt des signalisations communs à tous les types d'incident :

CHAMP DE LA SIGNALISATION	OBLIGATOIRE / FACULTATIF	DESCRIPTIF
Nom du FAI	O	Ce champ est prédéfini pour chaque Usager et doit correspondre au login utilisé pour signaler l'incident.
n° ticket FAI	O	Identifiant du ticket donné par l'Usager.
Technologie	O	« FTTH passif »
Type_incident	O	« PRESTATION ANNEXE PM » « GENERALISE » ou « SI »

### 2.3.4. Champs spécifiques aux incidents de prestations annexe PM

Descriptif des champs constituant le corps du mail pour les incidents sur des lignes FTTH passif :

Champ de la Signalisation	Obligatoire / facultatif	Descriptif
Type_acces	O	« FTTH passif »
Reference_Service	O	Référence de la prestation en défaut (c'est le numéro précisé dans le CR_OK de la commande, ou dans une notification de renumérotation ultérieure).
Type_Service	O	« Collecte PM-NRO », « Hébergement PM », « Transport FTTH », « Hébergement NRO »
Reference_PM	C	Obligatoire dans le cas de Type_Service impacté est « Collecte PM-NRO » ou « Hébergement PM » ou « Transport FTTH » (que ce dernier soit du PM au POP de l'Usager ou du NRO au POP).
Reference_NRO	C	Obligatoire dans le cas de Type_Service impacté est « Collecte PM-NRO », « Transport FTTH » ou « Hébergement NRO ». Dans le cas où le NRO est le POP de l'Usager, l'Usager positionnera la référence de son POP dans ce champ.
Prelocalisation	F	Distance en mètres à laquelle le défaut a été situé lorsqu'il s'agit d'une liaison optique. La distance part du PM vers le NRO dans le cas d'une liaison de collecte et du NRO vers le POP de l'Usager dans le cas d'un transport FTTH. Si l'incident est localisé sur la PM, le NRO ou le POP, la distance sera égale à 0. Ce champ reste facultatif.

Champ de la Signalisation	Obligatoire / facultatif	Descriptif
Qualification de l'incident	O	Les qualifications d'incident sont répertoriées dans la suite du document. Les qualifications dépendent du type d'incident et de l'Usager qui déclare l'incident.
deja_fonctionne	O	« oui » « non »
Date_incident	O	Format jj/mm/aaaa hh:mm:ss
Frequence_incident	O	« Permanent » « Intermittent » « Aléatoire »
Commentaire	F	

### 2.3.5. Champs spécifiques aux incidents généralisés BLO

Descriptif des champs constituant le corps du mail pour les incidents généralisés FTTH passif :

Champ de la Signalisation	Obligatoire / facultatif	Descriptif
Type_acces	O	« FTTH passif »
Reference_PM	C	Si qualification_incident correspond à « PM », « Liaison PBO-PM » ou « Liaison PM-NRO », ce champ est obligatoire, facultatif sinon.
Reference_NRO	C	Si qualification_incident correspond à « NRO » ou « Liaison PM-NRO », ce champ est obligatoire, facultatif sinon.
Reference_PBO	C	Si qualification_incident correspond à « PBO » ou « Liaison PBO-PM », ce champ est obligatoire, facultatif sinon.
Prelocalisation	F	Si le défaut a été localisé sur une liaison, distance en mètres à laquelle le défaut a été situé. La distance part du PM vers le PBO dans le cas de la liaison PM-PBO et du NRO vers le PM dans le cas d'une liaison NRO-PM.
Qualification_incident	O	Les qualifications d'incident sont répertoriées dans la suite du document. Les qualifications dépendent du type d'incident et de l'Usager qui déclare l'incident.
deja_fonctionne	O	« oui » « non »
Date_incident	O	Format jj/mm/aaaa hh:mm:ss

Champ de la Signalisation	Obligatoire / facultatif	Descriptif
Frequence_incident	O	« Permanent » « Intermittent » « Aléatoire »
Commentaire	F	

### 2.3.6. Champs spécifiques à un incident SI

Descriptif des champs spécifiques aux incidents SI :

Champ de la Signalisation	Obligatoire / facultatif	Descriptif
Application	O	Il détermine l'application qui fait l'objet de la déclaration d'incident : « Eligibilité FTTH » « FOP FTTH » « Trouble Ticket » « Extranet »
Qualification de l'incident	O	Description des symptômes
Date_premier_incident	O	Date de la première occurrence de l'incident, format jj/mm/aaaa hh:mm:ss
Date_dernier_incident	F	Date de la dernière occurrence de l'incident, format jj/mm/aaaa hh:mm:ss
Frequence_incident	O	Il s'agit de la fréquence d'apparition de l'incident, cela peut être un jour particulier, une heure précise de la journée ou un adverbe de temps: rare, fréquent, permanent, lundi, mardi, midi, 16h ...
Commentaire	F	

### 2.3.7. Qualifications

Qualification des incidents pour les incidents de la technologie « FTTH passif » :

TYPE INCIDENT	QUALIFICATION D'INCIDENT	DESCRIPTION SYMPTOME
Généralisé	Défaut liaison NRO-PM	Coupure entre le NRO et un PM pouvant venir d'un défaut de continuité optique entre le NRO et le PM ou un défaut électrique au PM
Généralisé	Défaut de continuité optique au PM	Défaut de continuité optique détecté au Point de Mutualisation (PM)
Généralisé	Défaut électrique au PM	Panne électrique au PM
Généralisé	Défaut de continuité fibre au NRO	Défaut de continuité optique détecté au Nœud de Raccordement Optique (NRO)
Généralisé	Défaut électrique au NRO	Panne électrique au Nœud de Raccordement Optique (NRO)
Généralisé	Coupure Collecte PM	Coupure de la liaison entre le PM et le NRO
Généralisé	Défaut liaison PM-PBO	Défaut de continuité optique entre le Point de Branchement Optique et le Point de Mutualisation
SI	Service injoignable	Application définie dans le champ application injoignable d'un point de vue réseau (routage, DNS, machine down...).
SI	Réponses éligibilité en erreur	Les réponses du serveur d'éligibilité sortent anormalement en erreur.
SI	Disfonctionnement authentification	L'authentification est en échec sur l'application ciblé par la signalisation.
SI	Défaut d'application des droits d'accès	Droits d'accès insuffisant : page inaccessible dans l'extranet, problème de lecture ou d'écriture sur les répertoires FTP, problème d'accès aux tickets de l'Usager dans l'IHM RT...
SI	Défaut de listing répertoires	Absence d'arborescence de répertoires sur le FOP FTTH.
SI	Autre	Autres problèmes dont la qualification n'est pas prédéfinie.

NB : Cette liste de qualification est à revoir en fonction des pré-diagnostics effectués par l'Usager et des conditions dans lesquelles seront ouverts les tickets d'incidents.

## Annexe 3 C' - DESCRIPTION DES FLUX DE DONNEES SI ET PROCESSUS DU SERVICE FTTH PASSIF - Flux SAV

### MISE EN ŒUVRE DU PROTOCOLE SAV INTER-OPERATEURS 1.0a

Ce document présente :

- les formats et
- règles de nommages

permettant la mise en oeuvre des processus décrit en Annexe 5 visant à :

- la signalisation d'incident unitaire,
- la prévenance de dommages câblages constatés par l'Usager et
- la prévenance de maintenance.

Liste des adaptations contractuelles réalisées par rapport au protocole 1.0a

#### Fichiers de signalisation des incidents unitaires :

Sig_SAV	NA
AR_Sig_SAV	NA
Mess_OI_Sig_SAV	NA
Mess_OC_Sig_SAV	NA
Clot_Sig_SAV	NA

#### Fichiers de signalisation des incidents généralisés :

Prev_Dom_Cab	NA
AR_Prev_Dom_Cab	NA

#### Fichiers de signalisation des Maintenances :

Prev_Maint_Cab	NA
----------------	----

## Généralités

### Abréviations

De manière générale, on retrouvera les abréviations suivantes :

\* O : donnée obligatoire

F : donnée facultative

C : conditionné à la valeur de étatImmeuble

A : Applicable

ref internes = contrainte opérateur émetteur (ref interne ne peut être nul, ne sert à rien pour celui qui reçoit)

CodeOC et CodeOI sont définis sur 4 lettres majuscules (A-Z). La convention est la suivante :

- Orange = "FTEL"
- SFR = "SFRA"
- Free = "FREE"
- Numéricable = "NUME"
- Bouygues Télécom = "BOUY"
- Squalum = "SEQU"
- Opalyse = "OPAL"
- Fournisseur = AXIO

### Format de Fichier

Tous les fichiers échangés sont au format CSV UTF-8 avec entête.

- Un entête en première ligne du fichier contenant le nom de chaque colonne.
  
- Des mouvements, correspondant chacun à une ligne du fichier. Un mouvement décrit en fonction du type de message matérialisé par le fichier une commande, une annulation, une notification, un accusé de réception, un **compte-rendu...** Le détail des champs contenus dans chaque type de mouvement est décrit dans les chapitres qui suivent.

Les données des fichiers sont en encodage UTF-8 avec entête. Les délimiteurs de champ sont des « ; » (point-virgule). Les délimiteurs **d'enregistrement sont des CR/LF. La fin du fichier est désignée par EOF. Les champs ne doivent pas contenir les caractères réservés « ; », CR/LF ou EOF** (transparence des données du protocole).

Chaque ligne de la 1<sup>ère</sup> colonne d'un onglet (hormis la ligne des titres) correspondra à un champ du fichier CSV.

Un champ non servi (champ facultatif non rempli ou champ conditionnel **n'ayant** pas à être rempli) doit rester vide ; cette règle aboutit à un codage, selon la position du champ, pouvant se présenter comme suit :

- **Champ vide compris entre deux autres champs d'enregistrement** « ; ; »
- **Dernier champ d'enregistrement** « ; CR/LF ».

**Le cas d'un champ vide en début d'enregistrement « CR/LF ; » ne doit pas se produire.**

Le nombre de fichiers de chaque type envoyé par jour est limité à 99.

Le nombre de mouvements par fichier est limité à 1000.

## Format de Fichier

Tous les fichiers sont échangés par email entre l'Usager et le Fournisseur.



## Fichier de Signalisation d'un SAV

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	REMARQUES / COMMENTAIRES
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	C (O selon les attentes de l'OI)	
ReferencePrise	Alphanumérique	C (O selon les attentes de l'OI)	
ReferenceSigSAVRaccoOC	Alphanumérique - 30 max	O	
DateSigSAVRacco	Numérique au format AAAAMMJJ	O	
DateIncidentClientFinal	Numérique au format AAAAMMJJ	F	Date de début de l'incident déclarée par le client final à l'Usager.
NatureDefault	"Pas de signal" ou "Signal affaibli"	O	
PrelocDefault	"PTO", "Racco Palier", "PBO", "Col montante", "PM", "Horizontale Réseau"	O	
NomClient	Alphanumérique	C selon la préloc	O en cas de préloc PTO ou Racco Palier
PrenomClient	Alphanumérique	C selon la préloc	O en cas de préloc PTO ou Racco Palier
ContactClient1	Alphanumérique	C selon la préloc	O en cas de préloc PTO ou Racco Palier
ContactClient2	Alphanumérique	F	
IdRdv	Alphanumérique	F	Id issu de l'outil accédant au plan de charge des techniciens du Fournisseur.
PropalRdv	Alphanumérique	C (O selon les attentes de l'OI)	aaaammjj hh:mm/aaaammjj hh:mm/aaaammjj hh:mm 1 à 3 propositions selon les attentes de l'OI
Commentaire	Alphanumérique - 255 caractères max	F	Précisions sur le défaut, dommage, ...

Objet du mail  
SAV FTTH - Nom du fichier

Nom flux  
refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_SIG\_SAV\_Vxx\_aaaammjj\_numsequence.csv

Remarques

Le fichier contient une ligne par signalisation et peut contenir plusieurs signalisations.

Numéro de séquence : incrément de 1 à 999

Vxx : Version du protocole. Pour la V1.0a, Vxx prend la valeur V10.

## Fichier d'Accusé de Réception d'une Signalisation d'un SAV

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	REMARQUES / COMMENTAIRES
ReferenceSigSAVRacco	Alphanumérique	O	
ReferenceSigSAVRaccoOC	Alphanumérique	O	
DateArSigSAVRacco	Numérique au format AAAAMMJJ	O	
EtatArSigSAVRacco	"OK" ou "KO"	O	
MotifKoArSigSAVRacco	<b>Alphanumérique - 255 caractères max</b>	C (O si EtatArSigSAVAcces = "KO")	Contrôle format signalisation.  Exemples : "Info XXXXX" obligatoire "DateSigSAVRacco" incorrect "NatureDefault" incorrect "PrelocDefault" incorrect "ContactClient" incorrect "Rdv" obligatoire "PTO inconnue" "PTO hors parc OC"

Objet du mail

SAV FTTH - Nom du fichier

Nom flux

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_AR\_SIG\_SAV\_Vxx\_aaaammjj\_numsequence.csv

Remarques :

Le fichier contient une ligne par AR de signalisation et peut donc contenir plusieurs AR.

Numéro de séquence : incrément de 1 à 999

Vxx = V10.

## Fichier Message de l'OI sur une Signalisation SAV

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	REMARQUES / COMMENTAIRES
ReferenceSigSAVRacco	Alphanumérique	O	
ReferenceSigSAVRaccoOC	Alphanumérique	O	
DateMessOI SigSAVRacco	Numérique au format AAAAMMJJ	O	
TypeMessOI SigSAVRacco	Alphanumérique	O	"INFOOI" "DEMANDEOI" "REPONSEOI"
ContenuMessOI SigSAVRacco	<b>Alphanumérique - 255 caractères</b> max	O	

Objet du mail

SAV FTTH - Nom du fichier

Nom flux

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_MESS\_OI\_SIG\_SAV\_Vxx\_aaaammjj\_numsequence.csv

Remarques :

Le fichier contient une ligne par message du Fournisseur.

Numéro de séquence : incrément de 1 à 999

## Fichier Message de l'OC sur une Signalisation SAV

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	REMARQUES / COMMENTAIRES
ReferenceSigSAVRacco	Alphanumérique	O	
ReferenceSigSAVRaccoOC	Alphanumérique	O	
DateMessOCSigSAVRacco	Numérique au format AAAAMMJJ	O	
TypeMessOCSigSAVRacco	Alphanumérique	O	"INFOOC" "DEMANDEOC" "REPONSEOC"
ContenuMessOCSigSAVRacco	Alphanumérique - 255 caractères max	O	

### Objet du mail

SAV FTTH - Nom du fichier

### Nom flux

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_MESS\_OC\_SIG\_SAV\_aaaammjj\_numsequence.csv

### Remarques

Le fichier contient une ligne / message de l'OC  
Numéro de séquence : incrément de 1 à 999

## Fichier Clôture d'une Signalisation SAV

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	REMARQUES / COMMENTAIRES
ReferenceSigSAVRacco	Alphanumérique	O	
ReferenceSigSAVRaccoOC	Alphanumérique	O	
DateClotSigSAVRacco	Numérique au format AAAAMMJJ	O	
DateRetabSigSAVRacco	Numérique au format AAAAMMJJ	O	
CodeClotSigSAVRacco	Alphanumérique – 5 caractères	O	Liste des codes clôture : - "ERR01" : Sig non prise en compte : le produit n'est pas dans votre parc - "ERR02" : prise inconnue - "ERR03" : informations incomplètes - "ERR04" : Sig non prise en compte : autre sig en cours de traitement - "ERR05" : Clôture du ticket de maintenance programmée - "ERR06" : La demande de renseignement est restée sans suite : ticket clos - "ERR07" : Incident abandonné sur votre demande - "ERR08" : Une résiliation a été reçue - "RET01" : Défaut confirmé et corrigé par OI - "RET02" : Préloc erronée, défaut corrigé par OI - "RET03" : Clôture du ticket d'incident généralisé (dérangement collectif) - "RET04" : Défaut causé par un tiers - "RET05" : Défaut lié à des causes exceptionnelles (intempéries) - "STT01" : Pas de défaut constaté sur la partie de l'OI - "STT02" : Incident abandonné sur votre demande - "STT03" : Défaut détecté responsabilité OC - "ABS01" : Client absent, nécessité d'intervenir chez lui, pas de rdv planifié - "ABS02" : Client absent lors du rdv

LibClotSigSAVRacco	Alphanumérique	O	Liste des libellés de clôture (avec les codes associés) "ERR01#Sig non prise en compte : le produit n'est pas dans votre parc" "ERR02#prise inconnue" "ERR03#informations incomplètes" "ERR04#Sig non prise en compte : autre sig en cours de traitement" "ERR05#Clôture du ticket de maintenance programmée" "ERR06#La demande de renseignement est restée sans suite : ticket clos" "ERR07#Incident abandonné sur votre demande" "ERR08#Une résiliation a été reçue" "ERR09#Client injoignable ou numéro de contact erroné" "RET01#Défaut confirmé et corrigé par OI" "RET02#Préloc erronée, défaut corrigé par OI" "RET03#Clôture du ticket d'incident généralisé (dérangement collectif)" "RET04#Défaut causé par un tiers" "RET05#Défaut lié à des causes exceptionnelles (intempéries)" "STT01#Pas de défaut constaté sur la partie de l'OI" "STT02#Incident abandonné sur votre demande" "STT03#Défaut détecté responsabilité OC" "ABS01#Client absent, nécessité d'intervenir chez lui, pas de rdv planifié" "ABS02#Client absent lors du rdv"
LocalisationDefault	"PTO", "Racco Palier", "PBO", "Col montante", "PM", "Horizontale Réseau"	C	Obligatoire si défaut (selon code clôture)
Responsabilite	Alphanumérique	"OI" ou "OC" ou "Tiers"	
CommentaireClotSigSAVRacco	<b>Alphanumérique – 255 caractères max</b>	F	

Objet du mail  
SAV FTTH - Nom du fichier

Nom flux  
refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_CLOT\_SIG\_SAV\_Vxx\_aaaammjj\_numsequence.csv

Remarques :  
Le fichier contient une ligne par clôture.  
Numéro de séquence : incrément de 1 à 999



## Fichier Prévenance de Maintenance Câblage

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	REMARQUES / COMMENTAIRES
ReferencePM	Alphanumérique	O	
AdresseSite	Liste Alphanumérique	O	Médiapost ou Identifiant Immeuble. Une ligne par adresse impactée
DateHeurePrevDebMaint	Numérique au format AAAAMMJJHHMM	O	
DateHeurePrevFinMaint	Numérique au format AAAAMMJJHHMM	O	
Commentaire	Alphanumérique – 255 caractères max	F	

**Objet du mail**

SAV FTTH - Nom du fichier

**Nom flux**

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PREV\_MAINT\_CAB\_Vxx\_aaaammjj\_numsequence.csv

**Remarques :**

Le fichier contient une ligne / adresse impactée  
 Numéro de séquence : incrément de 1 à 999

## Fichier Prévenance de Dommage Câblage par l'Usager

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	REMARQUES / COMMENTAIRES
ReferencePrestationPM	Alphanumérique	O	
ReferencePM	Alphanumérique	O	
ReferencePrevDomCabOC	Alphanumérique - 30 max	O	
DatePrevDomCab	Numérique au format AAAAMMJJ	O	
LocDomCab	"Racco Palier", "PBO", "Col montante", "PM", "Horizontale Réseau"	O	
Contact	<b>Alphanumérique – 255 caractères max</b>	F	Qualité, Nom, Prénom, n° tél du contact ayant signalé à l'OC le dommage si différent du Technicien OC
Commentaire	<b>Alphanumérique – 255 caractères max</b>	O	

Objet du mail

SAV FTTH - Nom du fichier

Nom flux

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_PREV\_DOM\_CAB\_Vxx\_aaaammjj\_numsequence.csv

Remarques :

Le fichier contient une ligne / dommage

Numéro de séquence : incrément de 1 à 999

## Fichier AR de prévenance de Dommage Câblage

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	REMARQUES / COMMENTAIRES
ReferencePrevDomCab	Alphanumérique	O	
ReferencePrevDomCabOC	Alphanumérique - 30 max	O	
DateArPrevDomCab	Numérique au format AAAAMMJJ	O	

Objet du mail

SAV FTTH - Nom du fichier

Nom flux

refInterne1\_refInterne2\_CodeOI\_CodeOC\_AR\_PREV\_DOM\_CAB\_Vxx\_aaaammjj\_numsequence.csv

Remarques :

Le fichier contient une ligne / AR

Numéro de séquence : incrément de 1 à 999

## Annexe 3 D - DESCRIPTION DES FLUX DE DONNEES SI ET PROCESSUS DU SERVICE FTTH PASSIF - Mise en service des Lignes FTTH passives

### MISE EN ŒUVRE DU PROTOCOLE INTER-OPERATEURS 1.2

Ce document présente :

- les formats,
- règles de nommages et
- répertoires de dépôts

permettant la mise en oeuvre des processus décrit en Annexe 5 visant à la mise en service de Ligne FTTH Passive.

Liste des adaptations contractuelles réalisées par rapport au protocole 1.2

#### Fichiers de protocole de prise de commande Ligne FTTH Passive :

<a href="#">Commande Accès V1.2</a>	Modèle "STOC" ou "OI". Le modèle "OC" n'est pas implémenté par le Fournisseur. mediapost obligatoire et Rivoli facultatif date et slot d'install obligatoires dans le modèle "STOC" Ajout des champs permettant le brassage au PM sur l'équipement de l'Usager par le Fournisseur.
<a href="#">AR Commande accès V1.2</a>	Néant
<a href="#">CR Commande accès V1.2</a>	Modification des conditions sur les blocs OC >1 : sans objet en cas de Fibre partagée
<a href="#">Commande STOC V1.2</a>	Rivoli facultatif : reporté si présent dans la commande et médiapost obligatoire (lié au contrat: construction des PTO par le Fournisseur ou prestation déléguée à l'Usager)
<a href="#">CR STOC V1.2</a>	Lié au contrat : construction des PTO par le Fournisseur ou prestation déléguée à l'Usager
<a href="#">CR MAD Ligne FTTH V1.2</a>	Néant
<a href="#">CR MES Ligne FTTH V1.2</a>	Néant
<a href="#">Notif reprov V1.2</a>	Suppression des conditions si CR OK ou KO dans la colonne présence : inadapté dans le cas du reprov.

<a href="#">Notif Racc KO V1.2</a>	Néant
<a href="#">Mess OI Cmd Acces V1.2</a>	Néant
<a href="#">Mess OC Cmd Acces V1.2</a>	Néant
<a href="#">Notif Ecrasement V1.2</a>	Néant
<a href="#">Annulation Acces V1.2</a>	Néant
<a href="#">CR Annulation Acces V1.2</a>	Néant
<a href="#">DemandeRdv V1.2</a>	Néant; flux optionnel car Axione peut mettre à disposition un WS de réservation de RDV
<a href="#">ReponseRdv V1.2</a>	Néant; flux optionnel car Axione peut mettre à disposition un WS de réservation de RDV
<a href="#">AnnulationRdv V1.2</a>	Néant; flux optionnel car Axione peut mettre à disposition un WS de réservation de RDV
<a href="#">Demande Modif Rdv V1.2</a>	Néant; flux optionnel car Axione peut mettre à disposition un WS de réservation de RDV
<a href="#">Notif Gel Degel V1.2</a>	Néant; flux optionnel car Axione peut mettre à disposition un WS de réservation de RDV
<a href="#">Codification - type KO</a>	Néant
<a href="#">Codification - CodeOI CodeOC</a>	Rajout des codes DSP FTTH gérées par Axione

## Synthèse des champs par flux

Commande Accès V1.2	AR Commande Accès V1.1	CR Commande Accès V1.1	Commande STOC V1.2	CR STOC V1.2	CR MAD Ligne FTTH V1.2
ReferenceCommandePriseInterneOC	ReferenceCommandePriseInterneOC	ReferenceCommandePriseInterneOC	ReferenceCommandePriseInterneOC	ReferenceCommandePriseInterneOC	ReferenceCommandePriseInterneOC
CommuneImmeuble	ReferencePrestationPrise	ReferencePrise	CommuneImmeuble	ReferencePrestationPrise	ReferencePrise
CodePostalImmeuble	EtatArCommandePrise	ReferencePrestationPrise	CodePostalImmeuble	ReferenceCommandeSousTraitantOI	ReferencePrestationPrise
CodeInseeImmeuble	DateArCommandePrise	EtatCrCommandePrise	CodeInseeImmeuble	CrRaccordementPrise	ReferencePrestationPm
CodeVoieRivoliImmeuble	MotifKoArCommandePrise	MotifKoCrCommandePrise	CodeVoieRivoliImmeuble	MotifKoCrRaccordementPrise	ReferencePm
NumeroVoieImmeuble		DateCrCommandePrise	NumeroVoieImmeuble	ReferencePrise	EtatMadLigne
ComplementNumeroVoieImmeuble		Commentaire	ComplementNumeroVoieImmeuble	DateRaccordementPrise	MotifKoCRMADLigne
TypeVoieImmeuble		ReferencePrestationPm	TypeVoieImmeuble	PrisePosee	DateRaccordementPrise
LibelleVoieImmeuble		ReferencePm	LibelleVoieImmeuble	BilanOptique	PrisePosee
CodeAdresseImmeuble		ReferencePmTechnique	CodeAdresseImmeuble	Commentaire	CommentaireCRMAD
Batiment		LocalisationPm	Batiment	NotificationReprovisioningHL	
Escalier		TypeCommandeRetenu	Escalier	NumeroDecharge	
Etage		OC 1	Etage		
TypeRacco		NomModulePm N°1	ReferencePrestationPrise		
DateInstall		PositionModulePm N°1	ReferenceCommandeSousTraitantOI		
NomClient		ReferenceCableModulePm N°1			
PrenomClient		InformationTubeModulePm N°1			
ContactClient1		InformationFibreModulePm N°1			
ContactClient2		ReferencePBO N°1			
IdRdv		LocalisationPBO N°1			
ReferencePrestationPm		ReferenceCablePBO N°1			
ReferencePm		InformationTubePBO N°1			
ReferencePrise		InformationFibrePBO N°1			
PriseExistante		ConnecteurPriseNumero N°1			
TypeCommandeDemande		ConnecteurPriseCouleur N°1			
DateCommandePrise		OC 2			
CommentaireCmdAcces		NomModulePm N°2			
InformationBaieOC		PositionModulePm N°2			
InformationTiroirOC		ReferenceCableModulePm N°2			
InformationPositionOC		InformationTubeModulePm N°2			
InformationChassisOC		InformationFibreModulePm N°2			
InfoCmdAcces5		ReferencePBO N°2			
InfoCmdAcces6		LocalisationPBO N°2			
InfoCmdAcces7		ReferenceCablePBO N°2			
InfoCmdAcces8		InformationTubePBO N°2			
InfoCmdAcces8		InformationFibrePBO N°2			
		ConnecteurPriseNumero N°2			
		ConnecteurPriseCouleur N°2			
		OC 3			
		NomModulePm N°3			
		PositionModulePm N°3			
		ReferenceCableModulePm N°3			
		InformationTubeModulePm N°3			
		InformationFibreModulePm N°3			
		ReferencePBO N°3			
		LocalisationPBO N°3			
		ReferenceCablePBO N°3			
		InformationTubePBO N°3			
		InformationFibrePBO N°3			
		ConnecteurPriseNumero N°3			
		ConnecteurPriseCouleur N°3			
		OC 4			
		NomModulePm N°4			
		PositionModulePm N°4			
		ReferenceCableModulePm N°4			
		InformationTubeModulePm N°4			
		InformationFibreModulePm N°4			
		ReferencePBO N°4			
		LocalisationPBO N°4			
		ReferenceCablePBO N°4			
		InformationTubePBO N°4			
		InformationFibrePBO N°4			
		ConnecteurPriseNumero N°4			
		ConnecteurPriseCouleur N°4			

## Synthèse des champs par flux

Notif Race KO V1.2	Notif Reprov V1.2	CR MES Ligne FTTH V1.2	Mess OI Cmd Accès V1.2	Mess OC Cmd Accès V1.2	Notif Ecrasement V1.2	Annulation Accès V1.2
ReferenceCommandePriseInterneOC	ReferenceCommandePriseInterneOC	ReferenceCommandePriseInterneOC	ReferenceCommandePriseInterneOC	ReferenceCommandePriseInterneOC	ReferencePrise	ReferenceCommandePriseInterneOC
ReferencePrestationPm	Batiment	ReferencePrestationPm	ReferencePrestationPrise	ReferencePrestationPrise	ReferencePrestationPrise	IdRdv
ReferencePrise	Escalier	ReferencePrise	DateMessOICommandeAcces	DateMessOCCommandeAcces	OperateurEcrase	ReferencePrise
ReferencePrestationPrise	Etage	ReferencePrestationPrise	TypeMessOICommandeAcces	TypeMessOCCommandeAcces	DateEcrasement	ReferencePrestationPrise
MotifRaccKO	ReferencePrise	DateMesLigneFTTH	ContenuMessOICommandeAcces	ContenuMessOCCommandeAcces	CommentaireEcrasement	DateAnnulation
DateQualificationDefault	ReferencePrestationPrise	CommentaireMES				ResponsabiliteAnnulationCommandePrise
CommentaireRaccKO	ReferencePrestationPm	DateRaccordementPrise				Commentaire
BilanOptique	ReferencePm	PrisePosee				
	ReferencePmTechnique	BilanOptique				
	LocalisationPm					
	OC 1					
	NomModulePm N°1					
	PositionModulePm N°1					
	ReferenceCableModulePm N°1					
	InformationTubeModulePm N°1					
	InformationFibreModulePm N°1					
	ReferencePBO N°1					
	LocalisationPBO N°1					
	ReferenceCablePBO N°1					
	InformationTubePBO N°1					
	InformationFibrePBO N°1					
	ConnecteurPriseNumero N°1					
	ConnecteurPriseCouleur N°1					
	OC 2					
	NomModulePm N°2					
	PositionModulePm N°2					
	ReferenceCableModulePm N°2					
	InformationTubeModulePm N°2					
	InformationFibreModulePm N°2					
	ReferencePBO N°2					
	LocalisationPBO N°2					
	ReferenceCablePBO N°2					
	InformationTubePBO N°2					
	InformationFibrePBO N°2					
	ConnecteurPriseNumero N°2					
	ConnecteurPriseCouleur N°2					
	OC 3					
	NomModulePm N°3					
	PositionModulePm N°3					
	ReferenceCableModulePm N°3					
	InformationTubeModulePm N°3					
	InformationFibreModulePm N°3					
	ReferencePBO N°3					
	LocalisationPBO N°3					
	ReferenceCablePBO N°3					
	InformationTubePBO N°3					
	InformationFibrePBO N°3					
	ConnecteurPriseNumero N°3					
	ConnecteurPriseCouleur N°3					
	OC 4					
	NomModulePm N°4					
	PositionModulePm N°4					
	ReferenceCableModulePm N°4					
	InformationTubeModulePm N°4					
	InformationFibreModulePm N°4					
	ReferencePBO N°4					
	LocalisationPBO N°4					
	ReferenceCablePBO N°4					
	InformationTubePBO N°4					
	InformationFibrePBO N°4					
	ConnecteurPriseNumero N°4					
	ConnecteurPriseCouleur N°4					
	TypeReprov					
	NumeroDecharge					
	CommentaireReprov					
	CommentaireReprov					



### Synthèse des champs par flux

CR Annulation Accès V1.2	DemandeRdv V1.2	ReponseRdv V1.2	AnnulationRdv V1.2	Demande Modif Rdv V1.2	Notif Gel Degel V1.2
ReferenceCommandePriseInterneOC	ReferenceDemandeOC	ReferenceDemandeOC	ReferenceDemandeOC	ReferenceDemandeOC	ReferenceCommandePriseInterneOC
IdRdv	CommuneImmeuble	DateProposee1	CommuneImmeuble	IdRdv	ReferencePrestationPrise
ReferencePrise	CodePostalImmeuble	ValidDate1	CodePostalImmeuble	DateProposee1	NouvelEtat
ReferencePrestationPrise	CodeInseeImmeuble	DateProposee2	CodeInseeImmeuble	DateProposee2	DateChangementEtat
DateCrCommandeAnnulPrise	CodeVoieRivoliImmeuble	ValidDate2	CodeVoieRivoliImmeuble	DateProposee3	CommentaireNotifGelDegel
EtatCrAnnResCommandePrise	NumeroVoieImmeuble	DateProposee3	NumeroVoieImmeuble		
MotifKeCrAnnResCommandePrise	ComplementNumeroVoieImmeuble	ValidDate3	ComplementNumeroVoieImmeuble		
TypeOperation	TypeVoieImmeuble	IdRdv	TypeVoieImmeuble		
	LibelleVoieImmeuble	MotifReponseRdvKo	LibelleVoieImmeuble		
	CodeAdresseImmeuble		CodeAdresseImmeuble		
	DateProposee1		IdRdv		
	DateProposee2		DateRdv		
	DateProposee3		CommentaireAnnulationRdv		

## Généralités

### Abréviations

De manière générale, on retrouvera les abréviations suivantes :

\* O : donnée obligatoire

F : donnée facultative

C : conditionné à la valeur de etatImmeuble

A : Applicable

ref internes = contrainte opérateur émetteur (ref interne ne peut être nul, ne sert à rien pour celui qui reçoit)

CodeOC et CodeOI sont définis sur 4 lettres majuscules (A-Z). La convention est la suivante :

- Orange = "FTEL"
- SFR = "SFRA"
- Free = "FREE"
- Numéricable = "NUME"
- Bouygues Télécom = "BOUY"
- Sequalum = "SEQU"
- Opalyse = "OPAL"
- Fournisseur = AXIO

### Format de Fichier

En dehors des fichiers portant une extension en « .zip » (J3M et MAD de PM), tous les fichiers échangés sont au format CSV UTF-8 avec entête.

Un fichier est décrit de la manière suivante :

- Un entête en première ligne du fichier contenant la version du protocole. Cet élément est obligatoire et est limité à 5 caractères alphanumériques. Par exemple, « 1.0 ».
- Des mouvements, correspondant chacun à une ligne du fichier. Un mouvement décrit en fonction du type de message matérialisé par le fichier une commande, une annulation, une notification, un accusé de réception, un **compte-rendu...** Le détail des champs contenus dans chaque type de mouvement est décrit dans les chapitres qui suivent.

Les données des fichiers sont en encodage UTF-8 avec entête. Les délimiteurs de champ sont des « ; » (point-virgule). Les délimiteurs **d'enregistrement sont des CR/LF. La fin du fichier est désignée par EOF. Les champs ne doivent pas contenir les caractères réservés « ; », CR/LF ou EOF** (transparence des données du protocole).

Chaque ligne de la 1<sup>ère</sup> colonne d'un onglet (hormis la ligne des titres) correspondra à un champ du fichier CSV.

Un champ non servi (champ facultatif non rempli ou champ conditionnel **n'ayant** pas à être rempli) doit rester vide ; cette règle aboutit à un codage, selon la position du champ, pouvant se présenter comme suit :

- **Champ vide compris entre deux autres champs d'enregistrement** « ; ; »
- **Dernier champ d'enregistrement** « ; CR/LF ».

**Le cas d'un champ vide en début d'enregistrement « CR/LF ; » ne doit pas se produire.**

Le nombre de fichiers de chaque type déposés sur le serveur par jour est limité à 99.

Le nombre de mouvements par fichier est limité à 1000.

## Format de Fichier

Tous les fichiers sont déposés dans l'arborescence décrite dans chacun des chapitres suivants sur le Serveur qui sera indiqué par le Fournisseur.

LISTE DES CODES ERREURS DU PROTOCOLE ACCES

CODE ERREUR	TYPE D'ERREUR RENCONTREE ( "GLOSSAIRE" )	COMMENTAIRE	RESPONSABILITE ECHEC	ACTION POSSIBLE	CR Annulation Accès V1.2	AR Commande Accès V1.2	CR Commande Accès V1.2	CR STOC V1.2	CR MAD Ligne FTTH V1.2	Notif Racc KO V1.2	ReponseRdv V1.2
					MotifKoCrAnnResComman dePrise	MotifKoArCommandePrise	MotifKoCrCommandePrise	MotifKoCrRacco rdementPrise	MotifKoCRMADLigne	MotifRaccKo	MotifReponseRdv Ko
CLI001	Client : contact erroné		Usager	fournir un nouveau contact					X	X	
CLI002	Client injoignable impossible de prendre RDV		Usager						X		
CLI003	Client suite contact téléphonique, le client n'habite pas à l'adresse de la commande.		Usager					X	X		
CLI004	Client demande annulation de la commande par le client final		Usager		X			X	X		
CLI005	Client Refus client		Usager	Négocier une nouvelle intervention chez le client final ou Annuler				X	X	X	
CLI006	Client Refus Gestionnaire d'immeubles		Fournisseur	Négocier un accord avec le gestionnaire d'immeubles ou Annuler				X	X	X	
CLI007	Client Absence client lors de l'intervention		Usager	Négocier une nouvelle intervention chez le client final ou Annuler					X	X	
ADR001	Adresse erronée : code adresse client non valide		Usager			X	X	X	X	X	
ADR002	Adresse erronée : identifiant PTO non valide		Usager			X	X				
ADR003	Adresse postale incomplète (non réponse client) données complémentaires manquantes ou erronées : Adresse postale (n° de voie, complément, adresse, résidence)		Usager			X	X	X			
ADR004	Adresse incomplète (non réponse client) données complémentaires manquantes ou erronées : bâtiment		Usager			X	X	X	X	X	
ADR005	Adresse incomplète (non réponse client) données complémentaires manquantes ou erronées : Etage		Usager			X	X	X	X	X	
ADR006	Adresse incomplète (non réponse client) données complémentaires manquantes ou erronées : Escalier		Usager			X	X	X	X	X	
IMP001	Commande impossible : ligne associée avec adresse différente		Usager				X				
IMP002	PB ou PM saturé		Fournisseur				X		X	X	
IMP003	Commande impossible : Identifiant Interne Usager déjà utilisé		Usager	Gestion des doublons		X	X				
IMP004	Commande impossible : Identifiant Interne Usager inconnue		Fournisseur		X						
IMP005	Format erroné		Usager		X	X					
IMP006	Champs obligatoires manquants		Usager		X	X	X	X	X		
INTER001	HL OI : Hotline OI injoignable	L'OI traitera l'échec et relancera la CMD STOC	Fournisseur	Le technicien n'a pas pu contacter la Hotline du Fournisseur.				X			
INTER002	Absence de continuité optique		Fournisseur					X			
INTER003	Affaiblissement trop important		Fournisseur					X			
AUT001	Autre motif : commentaires libres		Fournisseur / Usager		X	X	X	X	X	X	
RDV01	Nombre de modifications max dépassé	Ce nombre ne prend en compte que le nombre de plages disponibles	Usager								X
RDV02	Pas de plages de rendez-vous disponibles sur ces créneaux	Ce rejet ne comptera pour le compte du nombre d'itérations de report	Fournisseur								X
RDV03	Commande gelée	Ce rejet ne comptera pour le compte du nombre d'itérations de report	Fournisseur / Usager								X

## Fichier Commande d'Accès Ligne FTTH Passive

DONNEE	FORMAT	PRESENCE "OI"	PRESENCE "STOC"	COMMENTAIRES
ReferenceCommandePriseInterneOC	Alphanumérique - 20 caractères	O	O	Cette référence doit être unique (valable sur toute la vie de la commande)
CommuneImmeuble	Alphanumérique	F	F	
CodePostalImmeuble	Alphanumérique - 5 caractères	F	F	
CodeInseeImmeuble	Alphanumérique - 5 caractères	F	F	
CodeVoieRivoliImmeuble	Alphanumérique - 4 caractères	F	F	
NumeroVoieImmeuble	Numérique - 5 caractères maximum	F	F	
ComplementNumeroVoieImmeuble	<b>Valeurs possibles : [ A - Z ]</b>	F	F	
TypeVoieImmeuble	Alphanumérique	F	F	
LibelleVoieImmeuble	Alphanumérique	F	F	
CodeAdresseImmeuble	Alphanumérique	O	O	Le code adresse utilisé dans ce champ correspond au code hexadécimal défini par le SNA et commercialisé par l'intermédiaire de Mediapost.
Batiment	Alphanumérique	O	O	Ce champ répète les valeurs de structure transmises par le Fournisseur par l'intermédiaire du Web Service de publication de la structure. En cas d'absence d'information particulière, ce champ prendra la valeur "_NA_".
Escalier	Alphanumérique	O	O	Ce champ répète les valeurs de structure transmises par le Fournisseur par l'intermédiaire du Web Service de publication de la structure. En cas d'absence d'information particulière, ce champ prendra la valeur "_NA_".

Etage	Alphanumérique	O	O	Ce champ répète les valeurs de structure transmises par le Fournisseur par l'intermédiaire du Web Service de publication de la structure. En cas d'absence d'information particulière, ce champ prendra la valeur "_NA_".
TypeRacco	"OI" / "STOC"	O	O	
Datelnstall	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	O	O	Les valeurs possibles pour l'heure sont contractuelles (heures autorisées, durée des slots)
NomClient	Alphanumérique	O	F	
PrenomClient	Alphanumérique	O	F	
ContactClient1	Alphanumérique	O	F	Texte libre
ContactClient2	Alphanumérique	O	F	Texte libre
IdRdv	Alphanumérique	O	F	L'identifiant de Rdv est issu de la prise de RDV entre l'Usager et le Fournisseur en fonction du plan de charge des techniciens du Fournisseur et des disponibilités de l'abonné final. Cet identifiant est communiqué par le Fournisseur via le flux ReponseRdv.
ReferencePrestationPm	Alphanumérique	O	O	
ReferencePm	Alphanumérique	O	O	Désigne le PM réglementaire dans les cas Castor & Pollux.
ReferencePrise	Alphanumérique - 20 caractères	F	F	Référence unique pour toute la France par opérateur d'immeuble Par exemple, la référence peut être de la forme suivante : SPTH-PEYR-1234.
PriseExistante	Alphanumérique - 1 caractère "O" ou "N"	O	O	
TypeCommandeDemande	Alphanumérique : "AUTO", "LOCA" ou "COFI"	O	O	
DateCommandePrise	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	O	O	Date d'envoi de la commande.
CommentaireCmdAcces	Alphanumérique - 512 caractères max	F	F	

InfoCmdAcces1	Alphanumérique – 64 caractères max (A confirmer)	F	F	Ce champ est renseigné lorsque l'Usager souhaite que le Fournisseur effectue le brassage au PM. Il contient l'identifiant de la baie dans laquelle se trouve l'équipement de l'Usager s'il y a plusieurs baies d'hébergement au PM.
InfoCmdAcces2	Alphanumérique – 64 caractères max (A confirmer)	F	F	Ce champ est renseigné lorsque l'Usager souhaite que le Fournisseur effectue le brassage au PM.
InfoCmdAcces3	Alphanumérique – 64 caractères max (A confirmer)	F	F	Ce champ est renseigné lorsque l'Usager souhaite que le Fournisseur effectue le brassage au PM. Ce champ contient la position au niveau du tiroir ou le numéro de port sur l'équipement de l'Usager.
InfoCmdAcces4	Alphanumérique – 64 caractères max (A confirmer)	F	F	Ce champ contient le numéro ou le nom du chassis sur lequel brasser l'abonné.
InfoCmdAcces5	Alphanumérique – 64 caractères max (A confirmer)	F	F	Champ de réserve
InfoCmdAcces6	Alphanumérique – 64 caractères max	F	F	Champ de réserve
InfoCmdAcces7	Alphanumérique – 64 caractères max	F	F	Champ de réserve
InfoCmdAcces8	Alphanumérique – 64 caractères max	F	F	Champ de réserve

\*

Nommage flux:

CodeOI\_CodeOC\_CMD\_ACCES\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt :

serveurOI/OCIN/CMDACCES

## Fichier Commande d'Annulation Ligne FTTH Passive

DONNEE	FORMAT	PRESENCE "OI"	PRESENCE "STOC"	COMMENTAI RES
ReferenceCommandePriseIntern eOC	Alphanumérique - 20 caractères	O	O	Cette référence doit être unique ( valable sur toute la vie de la commande)
IdRdv	Alphanumérique -10 caractères	O	F	Cet identifiant n'a de réel sens que dans le cas d'un raccordement par le Fournisseur.
ReferencePrise	Alphanumérique - 20 caractères	F	F	Le champ est répété s'il était fourni dans la commande de l'Usager. Il sera vide sinon.
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique - 20 caractères	F	F	Cette référence identifie un service dès son enregistrement chez Axione tout au long de la <b>commande et jusqu'à sa fin</b> de vie Axione (annulation/résiliation).
DateAnnulation	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	O	O	Date d'envoi de l'annulation
ResponsabiliteAnnulationComma ndePrise	"OI" / "OC"	O	O	
Commentaire	Alphanumérique - 512 caractères max	F	F	

Nommage flux:

CodeOI\_CodeOC\_ANNUL\_ACCES\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt:

serveurOI/OCIN/CMDACCES



## Fichier Commande d'Annulation Ligne FTTH Passive

DONNEE	FORMAT	PRESENCE "OI"	PRESENCE "STOC"	COMMENTAI RES
ReferenceCommandePriseI nter	Alphanumérique	O	O	Cette référence doit être unique ( valable sur toute la vie de la commande)
IdRdv	Alphanumérique	O	F	
ReferencePrise	Alphanumérique	F	F	
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	F	F	
DateCrCommandeAnnulPrise	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	O	O	
EtatCrAnnResCommandePrise	"OK" ou "KO"	O	O	
MotifKoCrAnnResCommandePri:	Alphanumérique	C si AR KO	C si AR KO	
TypeOperation	"ANNUL" ou "RESIL"	O	O	Jalon de facturation défini dans le contrat

Nommage :

CodeOI\_CodeOC\_CR\_ANNUL\_ACCES\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt:

serveurOI/OCOUT/CMDACCES

## Fichier Commande d'Annulation Ligne FTTH Passive

DONNEE	FORMAT	PRESENCE "OI"	PRESENCE "STOC"	COMMENTAIRES
ReferenceCommandePriseInterne	Alphanumérique	O	O	Cette référence doit être unique (valable sur toute la vie de la commande)
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	F	F	
EtatArCommandePrise	"OK" ou "KO"	O	O	
DateArCommandePrise	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	O	O	
MotifKoArCommandePrise	<b>Alphanumérique - 100 caractères max</b>	Obligatoire si EtatArCommandePrise = "KO"	Obligatoire si EtatArCommandePrise = "KO"	

Nom flux

CodeOI\_CodeOC\_ARCMD\_ACCES\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt

serveurOI/OCOUT/CMDACCES

## Fichier Compte-Rendu de Commande d'accès Ligne FTTH Passive

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAIRES
ReferenceCommandePriseInterneOC	Alphanumérique	O	Cette référence doit être unique (valable sur toute la vie de la commande)
ReferencePrise	Alphanumérique	Obligatoire si EtatCrCommandePrise = "OK"	
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	O	
EtatCrCommandePrise	"OK" ou "KO"	O	
MotifKoCrCommandePrise	Alphanumérique	Obligatoire si EtatCrCommandePrise = "KO"	Ce champ contient le code erreur dans le cas de CR KO.
DateCrCommandePrise	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	O	Date d'envoi du CR de commande.
Commentaire	<b>Alphanumérique – 512 caractères max</b>	F	
ReferencePrestationPm	Alphanumérique	O	Référence définie et transmise à l'AR de la commande par le Fournisseur permettant le suivi tout au long de la vie de la commande et du produit.
ReferencePm	Alphanumérique	O	Ce champ contient la référence du PMR dans le cas de Castor et Pollux, le champs suivant ReferencePMTechnique doit alors être rempli. Il contient la référence du PM unique dans les autres cas.
ReferencePmTechnique	Alphanumérique	Obligatoire s'il existe plusieurs PM techniques pour l'adresse	Ce champ permet de préciser de quel boîtier il s'agit dans le cas de PM techniques multiples pour la desserte de l'adresse (cas "Castor et Pollux").
LocalisationPm	Alphanumérique	Obligatoire s'il existe plusieurs PM techniques pour l'adresse	Ce champ contient la localisation du PM physique. Il est facultatif dans le cas de PM unique pour l'adresse. Il est obligatoire dans le cas de PM techniques multiples pour l'adresse (Cas "Castor & Pollux").
TypeCommandeRetenu	NA, "LOCA" ou "COFI"	O	
OC 1	Code OC	C si CR OK et si OC présent à date	<b>Bloc conditionné à l'infra et aux Usagers présents</b> - si fibre dédiée : code de l'Usager associé à la fibre dédiée - "NA" si pas d'opérateur sur la fibre - si fibre partagée : code de l'Usager ayant passée la commande

NomModulePm N°1	Alphanumérique	C si CR OK	
PositionModulePm N°1	Numérique	C si CR OK	
ReferenceCableModulePm N°1	Alphanumérique	F	
InformationTubeModulePm N°1	Alphanumérique	F	
InformationFibreModulePm N°1	Alphanumérique	F	
ReferencePBO N°1	Alphanumérique	C si CR OK	
LocalisationPBO N°1	Alphanumérique	F	Ne pas oublier de mettre l'adresse (peut être différente de celle du PM)
ReferenceCablePBO N°1	Alphanumérique	F	
InformationTubePBO N°1	Alphanumérique	C si CR OK	
InformationFibrePBO N°1	Alphanumérique	C si CR OK	
ConnecteurPriseNumero N°1	Numérique	C si CR OK	
ConnecteurPriseCouleur N°1	Alphanumérique	F	
OC 2	Code OC	C si CR OK, si OC présent à date et si Fibre dédiée	Bloc conditionné à l'infra et aux Usagers présents - si fibre dédiée : code de l'Usager associé à la fibre dédiée - "NA" si pas d'opérateur sur la fibre ou fibre partagée
NomModulePm N°2	Alphanumérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
PositionModulePm N°2	Numérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
ReferenceCableModulePm N°2	Alphanumérique	F	
InformationTubeModulePm N°2	Alphanumérique	F	
InformationFibreModulePm N°2	Alphanumérique	F	
ReferencePBO N°2	Alphanumérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
LocalisationPBO N°2	Alphanumérique	F	
ReferenceCablePBO N°2	Alphanumérique	F	
InformationTubePBO N°2	Alphanumérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
InformationFibrePBO N°2	Alphanumérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
ConnecteurPriseNumero N°2	Numérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
ConnecteurPriseCouleur N°2	Alphanumérique	F	
OC 3	Code OC	C si CR OK, si OC présent à date et si Fibre dédiée	Bloc conditionné à l'infra et aux Usagers présents - si fibre dédiée : code de l'Usager associé à la fibre dédiée - "NA" si pas d'opérateur sur la fibre ou fibre partagée
NomModulePm N°3	Alphanumérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
PositionModulePm N°3	Numérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
ReferenceCableModulePm N°3	Alphanumérique	F	
InformationTubeModulePm N°3	Alphanumérique	F	
InformationFibreModulePm N°3	Alphanumérique	F	
ReferencePBO N°3	Alphanumérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
LocalisationPBO N°3	Alphanumérique	F	
ReferenceCablePBO N°3	Alphanumérique	F	
InformationTubePBO N°3	Alphanumérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
InformationFibrePBO N°3	Alphanumérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
ConnecteurPriseNumero N°3	Numérique	C si CR OK et Fibre dédiée	

ConnecteurPriseCouleur N° 3	Alphanumérique	F	
OC 4	Code OC	C si CR OK, si OC présent à date et si Fibre dédiée	Bloc conditionné à l'infra et aux Usagers présents - si fibre dédiée : code de l'Usager associé à la fibre dédiée - "NA" si pas d'opérateur sur la fibre ou fibre partagée
NomModulePm N° 4	Alphanumérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
PositionModulePm N° 4	Numérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
ReferenceCableModulePm N° 4	Alphanumérique	F	
InformationTubeModulePm N° 4	Alphanumérique	F	
InformationFibreModulePm N° 4	Alphanumérique	F	
ReferencePBO N° 4	Alphanumérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
LocalisationPBO N° 4	Alphanumérique	F	
ReferenceCablePBO N° 4	Alphanumérique	F	
InformationTubePBO N° 4	Alphanumérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
InformationFibrePBO N° 4	Alphanumérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
ConnecteurPriseNumero N° 4	Numérique	C si CR OK et Fibre dédiée	
ConnecteurPriseCouleur N° 4	Alphanumérique	F	

Nommage flux:

CodeOI\_CodeOC\_CrCMD\_ACCES\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt:

serveurOI/OCOUT/CMDACCES

## Fichier de Commande de Prestation de Construction de PTO à l' OC

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaire
ReferenceCommandePriseInterneOC	Alphanumérique	O	Référence de la commande passée par l'Usager au titre de la mutualisation.
CommuneImmeuble	Alphanumérique	F	Bloc adresse permettant d'aller plus vite pour le traitement de la commande
CodePostalImmeuble	Alphanumérique - 5 caractères	F	
CodeNseImmeuble	Alphanumérique - 5 caractères	O	
CodeVoieRivoliImmeuble	Alphanumérique - 4 caractères	O	
NumeroVoieImmeuble	Numérique - 5 caractères maximum	F	
ComplementNumeroVoieImmeuble	<b>Valeurs possibles : [ A - Z ]</b>	F	
TypeVoieImmeuble	Alphanumérique	F	
LibelleVoieImmeuble	Alphanumérique	F	
CodeAdresseImmeuble	Alphanumérique	F	
Batiment	<b>Valeurs possibles : [ A - Z ]</b>	F	
Escalier	<b>Valeurs possibles : [ A - Z ]</b>	F	
Etage		O	
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	O	Référence fournie à l'Usager par le Fournisseur au titre de sa commande d'accès.
ReferenceCommandeSousTraitantOI	Alphanumérique	O	Référence générée par le Fournisseur lors du passage de la commande à l'Usager sous-traitant.

Nommage :

CodeOI\_CodeOC\_CMDSTOC\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt:

serveurOI/STOCOUT/CMDSTOC

Ce flux est réservé dans le cas où l'Usager commande au Fournisseur qui sous-traite la construction de PTO à l'Usager.

## Fichier de Compte-Rendu à la Commande de Prestation de Construction de PTO à l'OC

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaire
ReferenceCommandePriseInte	Alphanumérique	O	Commande passée par l'OC au titre de la mutualisation
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	O	
ReferenceCommandeSousTrai	Alphanumérique	O	
CrRaccordementPrise	"OK" ou "KO"	O	Si cause OC, attente de demande d'annulation de la part de l'OC
MotifKoCrRaccordementPrise	Alphanumérique	C si CRRaccordementPrise = "KO"	
ReferencePrise	Alphanumérique	C si CRRaccordementPrise = "OK"	
DateRaccordementPrise	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	C si CRRaccordementPrise = "OK"	Une prise a-t-elle été posée lors de l'intervention ?
PrisePosee	"Oui" ou "Non"	C si CRRaccordementPrise = "OK"	Données indispensables pour le SAV et la détermination des responsabilités entre OI et OC Bilan entre PM et PTO si connectorisé
BilanOptique	<b>Alphanumérique - 4096 caractères</b>	F	
Commentaire	<b>Alphanumérique - 512 caractères max</b>	F	"Oui" si il y a eu appel à la hot line OI durant l'intervention et que cela a abouti à la fourniture d'une nouvelle constitution entre PBO et PTO
NotificationReprovisioningHL	"Oui" ou "Non"	C si CRRaccordementPrise = "OK"	N° fourni par la HL OI si fourniture de nouvelles constitutions
NumeroDecharge	Alphanumérique	C si NotificationReprovisioning = "Oui"	

Nom flux :

CodeOI\_CodeOC\_CrSTOC\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt :

serveurOI/STOCIN/CMDSTOC

Ce flux est réservé dans le cas où l'Usager commande au Fournisseur qui sous-traite la construction de PTO à l'Usager.

## Fichier de Compte-Rendu de Mise à Disposition de Ligne FTTH Passive

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAIRES
ReferenceCommandePriseInterneOC	Alphanumérique	O	Cette référence doit être unique (valable sur toute la vie de la commande)
ReferencePrise	Alphanumérique	O	
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	F	
ReferencePrestationPm	Alphanumérique	O	
ReferencePm	Alphanumérique	O	
EtatMadligne	"OK" ou "KO"	O	
MotifKoCRMADLigne	Alphanumérique	C si KO	Raison de l'échec.
DateRaccordementPrise	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	O	
PrisePosee	"Oui" ou "Non"	O	
CommentaireCRMAD	Alphanumérique - 512 caractères max	F	

Envoyé par l'OI à l'OC

Nommage flux:

CodeOI\_CodeOC\_CrMADL\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt:

serveurOI/OCOUT/CMDACCES



## Fichier de Mise En Service de Ligne FTTH Passive

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaire
ReferenceCommandePriseInterneOC	Alphanumérique	O	Rappel de la référence commerciale de la commande OC
ReferencePrestationPm	Alphanumérique - 20 caractères maximum	O	Référence de la prestation de raccordement au PM de l'immeuble dont dépend l'accès (identifiant du type COL xxxxxx sur 20car)
ReferencePrise	Alphanumérique	O	Référence du Point de Terminaison Optique
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	O	Référence commerciale de l'OI pour la prestation demandée (demande d'accès)
DateMesLigneFTTH	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	O	
CommentaireMES	Alphanumérique - 512 caractères max	F	Référence du Point de Terminaison Optique
DateRaccordementPrise	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	F	Ce champ est obligatoire dans le mode OC décrit par le protocole interopérateurs mais non pris en compte par le Fournisseur.
PrisePosee	"Oui" ou "Non"	F	Ce champ est obligatoire dans le mode OC décrit par le protocole interopérateurs mais non pris en compte par le Fournisseur.
BilanOptique	Alphanumérique - 4096 caractères	F	

Envoyé par l'OC à l'OI; Un CR MES est toujours OK.

Nommage flux :

CodeOI\_CodeOC\_CrMESL\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt:

serveurOI/OCIN/CMDACCES

## Fichier de Notification de raccordement en échec

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaire
ReferenceCommandePriseInternet	Alphanumérique	O	Rappel de la référence commerciale de la commande OC
ReferencePrestationPm	Alphanumérique - 20 caractères	O	Référence de la prestation de raccordement au Pm de l'immeuble dont dépend l'accès (identifiant du Type COL xxxxxx sur 20car).
ReferencePrise	Alphanumérique	O	Référence du Point de Terminaison Optique.
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	O	Référence commerciale du Fournisseur pour la prestation demandée (demande d'accès).
MotifRaccKO	Alphanumérique	O	Code erreur (Cf onglet Codification-type KO)
DateQualificationDefaut	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	O	Date de constatation du non fonctionnement de la ligne par l'Usager.
CommentaireRaccKO	Alphanumérique - 512 caractères max	F	
BilanOptique	Alphanumérique - 4096 caractères	F	

Nom flux :  
CodeOI\_CodeOC\_NotifRaccKO\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt:  
serveurOI/OCIN/CMDACCES

## Fichier de Notification de Reprovisioning

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaire
ReferenceCommandePriseI nte	Alphanumérique	O	Cette référence doit être unique (valable sur toute la vie de la commande)
Batiment	Alphanumérique	O	
Escalier	Alphanumérique	O	
Etage	Alphanumérique	O	
ReferencePrise	Alphanumérique	O	
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	O	
ReferencePrestationPm	Alphanumérique	O	
ReferencePm	Alphanumérique	O	Ce champ contient la référence du PMR dans le cas de Castor et Pollux, le champs suivant ReferencePMTechnique doit alors être rempli. Il contient la référence du PM unique dans les autres cas.
ReferencePmTechnique	Alphanumérique	Obligatoire s'il existe plusieurs PM techniques pour l'adresse	Ce champ permet de préciser de quel boitier il s'agit dans le cas de PM techniques multiples pour la desserte de l'adresse (cas "Castor et Pollux").
LocalisationPm	Alphanumérique	Obligatoire s'il existe plusieurs PM techniques pour l'adresse	Ce champ contient la localisation du PM physique. Il est facultatif dans le cas de PM unique pour l'adresse. Il est obligatoire dans le cas de PM techniques multiples pour l'adresse (Cas "Castor & Pollux").

OC 1	Code OC	C si OC présent à Date	Bloc conditionné à l'infra et aux Usagers présents - si fibre dédiée : code de l'Usager associé à la fibre dédiée - "NA" si pas d'opérateur sur la fibre - si fibre partagée : code de l'Usager ayant passée la commande
NomModulePm N°1	Alphanumérique	O	
PositionModulePm N°1	Numérique	O	
ReferenceCableModulePm N°1	Alphanumérique	F	
InformationTubeModulePm N°1	Alphanumérique	F	
InformationFibreModulePm N°1	Alphanumérique	F	
ReferencePBO N°1	Alphanumérique	O	
LocalisationPBO N°1	Alphanumérique	F	
ReferenceCablePBO N°1	Alphanumérique	F	
InformationTubePBO N°1	Alphanumérique	O	
InformationFibrePBO N°1	Alphanumérique	O	
ConnecteurPriseNumero N°1	Numérique	O	
ConnecteurPriseCouleur N°1	Alphanumérique	F	
OC 2	Code OC	C si OC présent à date et si Fibre dédiée	
NomModulePm N°2	Alphanumérique	C si Fibre dédiée	
PositionModulePm N°2	Numérique	C si Fibre dédiée	
ReferenceCableModulePm N°2	Alphanumérique	F	
InformationTubeModulePm N°2	Alphanumérique	F	
InformationFibreModulePm N°2	Alphanumérique	F	
ReferencePBO N°2	Alphanumérique	C si Fibre dédiée	
LocalisationPBO N°2	Alphanumérique	F	
ReferenceCablePBO N°2	Alphanumérique	F	
InformationTubePBO N°2	Alphanumérique	C si Fibre dédiée	
InformationFibrePBO N°2	Alphanumérique	C si Fibre dédiée	
ConnecteurPriseNumero N°2	Numérique	C si Fibre dédiée	
ConnecteurPriseCouleur N°2	Alphanumérique	F	
OC 3	Code OC	C si OC présent à date et si Fibre dédiée	

NomModulePm N° 3	Alphanumérique	C si Fibre dédiée	
PositionModulePm N° 3	Numérique	C si Fibre dédiée	
ReferenceCableModulePm N° 3	Alphanumérique	F	
InformationTubeModulePm N°	Alphanumérique	F	
InformationFibreModulePm N°	Alphanumérique	F	
ReferencePBO N° 3	Alphanumérique	C si Fibre dédiée	
LocalisationPBO N° 3	Alphanumérique	F	
ReferenceCablePBO N° 3	Alphanumérique	F	
InformationTubePBO N° 3	Alphanumérique	C si Fibre dédiée	
InformationFibrePBO N° 3	Alphanumérique	C si Fibre dédiée	
ConnecteurPriseNumero N° 3	Numérique	C si Fibre dédiée	
ConnecteurPriseCouleur N° 3	Alphanumérique	F	
OC 4	Code OC	C si OC présent à date et si Fibre dédiée	
NomModulePm N° 4	Alphanumérique	C si Fibre dédiée	
PositionModulePm N° 4	Numérique	C si Fibre dédiée	
ReferenceCableModulePm N° 4	Alphanumérique	F	
InformationTubeModulePm N°	Alphanumérique	F	
InformationFibreModulePm N°	Alphanumérique	F	
ReferencePBO N° 4	Alphanumérique	C si Fibre dédiée	
LocalisationPBO N° 4	Alphanumérique	F	
ReferenceCablePBO N° 4	Alphanumérique	F	
InformationTubePBO N° 4	Alphanumérique	C si Fibre dédiée	
InformationFibrePBO N° 4	Alphanumérique	C si Fibre dédiée	
ConnecteurPriseNumero N° 4	Numérique	C si Fibre dédiée	
ConnecteurPriseCouleur N° 4	Alphanumérique	F	
TypeReprov	"CHAUD" / "FROID"	O	
NumeroDecharge	Alphanumérique	C si "CHAUD"	
DateNotifReprov	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	O	Date d'envoi du Cr
CommentaireReprov	<b>Alphanumérique – 512 caractères max</b>	F	

Nom flux :

CodeOI\_CodeOC\_NOTIFREPROV\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt :

serveurOI/OCOUT/CMDACCES

## Message du Fournisseur à l'Usager

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaire
ReferenceCommandePriseInterneOC	Alphanumérique	O	Cette référence doit être unique (valable sur toute la vie de la commande)
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	O	
DateMessOICommandeAcces	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	O	Date d'émission du message émis par le Fournisseur.
TypeMessOICommandeAcces	Alphanumérique	O	valeurs autorisées : INFO, DEMANDE, REPONSE, RDVMODIF, RDVANNULATION
ContenuMessOICommandeAcces	<b>Alphanumérique – 255 caractères max</b>	O	

Remarques :

Message transmis par le Fournisseur à l'Usager.

Nom flux

CodeOI\_CodeOC\_MESS\_OI\_CMD\_ACCES\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt:

serveurOI/OCOUT/MESS

## Message de l'Usager au Fournisseur

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaire
ReferenceCommandePriseInterneOC	Alphanumérique	O	Cette référence doit être unique ( valable sur toute la vie de la commande)
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	O	
DateMessOCCommandeAcces	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	O	
TypeMessOCCommandeAcces	Alphanumérique	O	Valeurs autorisées : INFO, DEMANDE, REPONSE, RDVMODIF, RDVANNULATION
ContenuMessOCCommandeAcces	<b>Alphanumérique - 255 caractères max</b>	O	

Remarques :

Message transmis par l'Usager au Fournisseur.

Nom flux :

CodeOI\_CodeOC\_MESS\_OC\_CMD\_ACCES\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt:

serveurOI/OCIN/MESS

## Fichier de Notification d'Ecrasement

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	Commentaire
ReferencePrise	Alphanumérique	O	
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	O	
OperateurEcrase	Alphanumérique	O	
DateEcrasement	AAAAMMJJ HH:MM	F	Date de CR de MES de la commande de l'Usager écraseur.
CommentaireEcrasement	Alphanumérique	F	

Nom notif

CodeOI\_CodeOC\_Ecrasement\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt

serveurOI/OCOUT/ECRASEMENT

OC écrasé

Notification envoyée par le Fournisseur à l'Usager écrasé suite à une commande d'un autre Usager.  
 Cette notification est soumise au CR de la commande de l'Usager écraseur.



## Fichier de Demande de RDV

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAIRE
ReferenceDemandeOC	Alphanumérique	O	Référence de demande de Rdv. Cette référence permet de tracer les différents échanges liés à une demande. La demande est effectuée avant le passage de la commande.
CommuneImmeuble	Alphanumérique	F	
CodePostalImmeuble	Alphanumérique - 5 caractères	F	
CodeNseImmeuble	Alphanumérique - 5 caractères	O	
CodeVoieRivoliImmeuble	Alphanumérique - 4 caractères	O	
NumeroVoieImmeuble	Numérique - 5 caractères maximum	F	
ComplementNumeroVoieImmeuble	Valeurs possibles : [ A - Z ]	F	
TypeVoieImmeuble	Alphanumérique	F	
LibelleVoieImmeuble	Alphanumérique	F	
CodeAdresseImmeuble	Alphanumérique	O	Code Hexaclé
DateProposee1	AAAAMMJJ HH:MM	O	Plage telle que définie dans le contrat de l'OI
DateProposee2	AAAAMMJJ HH:MM	F	Plage telle que définie dans le contrat de l'OI
DateProposee3	AAAAMMJJ HH:MM	F	Plage telle que définie dans le contrat de l'OI

Nom Flux :

CodeOI\_CodeOC\_DemandeRdv\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt:

serveurOI/OCIN/RDV

## Fichier de réponse à demande de RDV

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAIRE
ReferenceDemandeOC	Alphanumérique	O	Cette référence correspond à la référence définie par l'Usager dans sa demande de RDV.
DateProposee1	AAAAMMJJ HH:MM	O	Les plages de rendez-vous correspondent à des plages de 4h (1/2 journées) et sont définies par leur date de démarrage, soit AAAAMMJJ 08:00 ou AAAAMMJJ 14:00. Par exemple, la plage de la matinée du 03/01/2012 sera notée de la manière suivante : "20120103 08:00".
ValidDate1	"OK" ou "KO"	O	Au maximum une seule des trois dates est à l'état OK.
DateProposee2	AAAAMMJJ HH:MM	Obligatoire si présent dans la DemandeRdv émise par l'Usager	En fonction de l'existence de DateProposee2 dans la demande
ValidDate2	"OK" ou "KO"	Obligatoire si DateProposee2 est renseigné	En fonction de l'existence de DateProposee2 dans la demande
DateProposee3	AAAAMMJJ HH:MM	Obligatoire si présent dans la DemandeRdv émise par l'Usager	En fonction de l'existence de DateProposee3 dans la demande
ValidDate3	"OK" ou "KO"	Obligatoire si DateProposee3 est renseigné	En fonction de l'existence de DateProposee3 dans la demande
IdRdv	Alphanumérique	Obligatoire si ValidDate1 = "OK" ou ValidDate2 = "OK" ou ValidDate3 = "OK"	Identifiant correspondant au rendez-vous accepté par le Fournisseur. Cet identifiant est utilisé dans la commande d'accès.
MotifReponseRdvKo	Alphanumérique	Obligatoire si ValidDate1 = "KO" et ValidDate2 = "KO" et ValidDate3 = "KO"	Ce champ peut-être remplie si : - les 3 dates proposées par l'Usager sont rejetées car ces plages ne sont pas disponibles, - les 3 dates sont refusées car le nombre de modifications maximum dépassé, ...

Nom flux :

CodeOI\_CodeOC\_ReponseRdv\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt:

serveurOI/OCOUT/RDV

## Fichier d'annulation de RDV

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAIRE
ReferenceDemandeOC	Alphanumérique	O	Indispensable pour que l'OI se réfère à la bonne demande.
CommuneImmeuble	Alphanumérique	F	
CodePostalImmeuble	Alphanumérique - 5 caractères	F	
CodeInseeImmeuble	Alphanumérique - 5 caractères	O	
CodeVoieRivoliImmeuble	Alphanumérique - 4 caractères	O	
NumeroVoieImmeuble	Numérique - 5 caractères maximum	F	
ComplementNumeroVoieImmeuble	<b>Valeurs possibles : [ A - Z ]</b>	F	
TypeVoieImmeuble	Alphanumérique	F	
LibelleVoieImmeuble	Alphanumérique	F	
CodeAdresseImmeuble	Alphanumérique	O	Code Hexaclé
IdRdv	Alphanumérique	O	Id qui correspond au Rdv accepté par l'OI (Conditionné par la présence d'un OK)
DateRdv	AAAAMMJJ HH:MM	O	Plage du Rdv accepté et annulé par l'OI
CommentaireAnnulationRdv	Alphanumérique - 512 caractères	F	

Nom notif

CodeOI\_CodeOC\_AnnulationRdv\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt si annulation émise par l'Usager :

serveurOI/OCIN/RDV

Répertoire dépôt si annulation émise par le Fournisseur :

serveurOI/OCOUT/RDV

## Fichier de notification de Gel/Dégel d'un RDV

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAIRE
ReferenceCommandePriseInterneOC	Alphanumérique	O	Cette référence doit être unique ( valable sur toute la vie de la commande)
ReferencePrestationPrise	Alphanumérique	F	
NouvelEtat	"GELE" ou "DEGELE"	O	
DateChangementEtat	Numérique au format AAAAMMJJ HH:MM	O	
CommentaireNotifGelDegel	Alphanumérique – 512 caractères max	F	

Nom flux

CodeOI\_CodeOC\_NotifGelDegel\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt:

serveurOI/OCOUT/RDV

## Fichier de demande de modification d'un RDV

DONNEE	FORMAT	PRESENCE	COMMENTAIRE
ReferenceDemandeOC	Alphanumérique	O	
IdRdv	Alphanumérique	O	Id issu de l'outil accédant au plan de charge des techniciens OI
DateProposee1	AAAAMMJJ HH:MM	O	Plage telle que définie dans le contrat de l'OI
DateProposee2	AAAAMMJJ HH:MM	F	Plage telle que définie dans le contrat de l'OI
DateProposee3	AAAAMMJJ HH:MM	F	Plage telle que définie dans le contrat de l'OI

Nom flux :

CodeOI\_CodeOC\_DemandeModifRdv\_VXX\_aaaammjj\_numsequence.csv

Répertoire dépôt:

serveurOI/OCIN/RDV

## CODIFICATION

Donnée	Format
CodeOC	Valeurs possibles : [ A - Z ]
CodeOI	Valeurs possibles : [ A - Z ]

Liste des valeurs	Opérateur
FTEL	France Télécom
SFRA	SFR
FREE	Free
NUME	Numéricâble
BOUY	Bouygues Télécom
SEQU	Sequalum
OPAL	Opalys
REGI	REGIE INTERCOMMUNALE d'ENERGIES et de SERVICES du pays chartrain
SIEA	Syndicat Intercommunal d'énergie et de e-communication de l'Ain
TUTO	Tutor
AXIO	Axione
SPTH	Société Paloise du Très Haut Débit
ADTI	ADTIM
GOTE	GO TELECOM
VAUC	Vaucluse Numérique
MANC	Manche Télécom

Remarque : tous les fichiers peuvent contenir plusieurs lignes

Code des couleurs des onglets	
Rouge ou Rose	Flux à l'initiative de l'OC
Bleu	Flux à l'initiative de l'OI
Marron	Flux à l'initiative de l'OI ou de l'OC



# COMMANDE DE LIENS NRO PM

## Spécification d'interface

Version A

AXIONE

130 – 132, boulevard Camélinat – 92240 Malakoff

Tél. : 01 72 33 93 00 – Fax : 01 46 54 04 78 – email : [contact@axione.fr](mailto:contact@axione.fr)

SAS au capital de 6 000 000,00€ - 449 586 544 RCS Nanterre – N° de TVA Intracommunautaire FR 58 449 586 544 – Code APE : 642

C



## Avertissement

Si ce document est à un indice supérieur à ceux précédemment diffusés, il les annule et remplace.

En conséquence, son destinataire doit, DES RECEPTION :

- 1 - DETRUIRE les versions précédentes en sa possession, à des indices inférieurs ;
- 2 - REMPLACER les documents détruits par le présent document ;
- 3 - APPLIQUER cette règle à l'ensemble des documents copiés sous sa responsabilité ;
- 4 - S'ASSURER, en cas d'obligation de conservation, que les versions précédentes ne peuvent plus être utilisées.

Si la version du document comporte un chiffre, cela signifie que le document n'est pas encore en version validée.

Si la version du document contient uniquement une lettre alors ce document est validé.

Merci de bien penser à mettre le sommaire à jour avant chaque diffusion.

## Suivi des versions

Indice	Date	Actions
A	26/05/2016	Version validée.

## APPROBATION

Rédigé par		Vérifié par		Validé par	
Nom	Arnaud VEYS	Nom	Roselyne MOREAU	Nom	
Date	26/05/2016	Date	26/05/2016	Date	
Visa		Visa		Visa	





## Sommaire

1	Objet du document .....	4
2	Description des échanges .....	5
■ 2.1	Protocole technique d'échanges .....	6
■ 2.2	Règles de présentation des fichiers .....	6
■ 2.3	Usage des majuscules et des minuscules.....	6
3	Le fichier Cmd_NroPm .....	7
■ 3.1	Nom du fichier .....	7
■ 3.2	Contenu du fichier .....	7
4	Le fichier AR_NroPm.....	10
■ 4.1	Nom du fichier .....	10
■ 4.2	Contenu du fichier .....	10
5	Le fichier CR_MAD_NroPm .....	12
■ 5.1	Nom du fichier .....	12
■ 5.2	Contenu du fichier .....	12



# 1 Objet du document

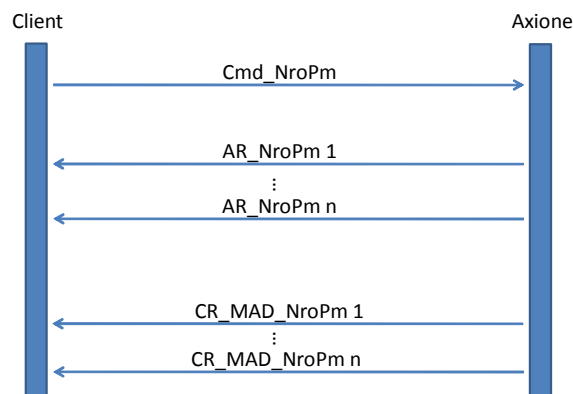
Ce document décrit la nature et le format des fichiers échangés entre le Système d'Information (SI) de L'Opérateur (opérateur de réseau ou fournisseur d'accès à Internet) et le SI d'AXIONE pour gérer les commandes de liens NRO PM.



## 2 Description des échanges

Deux flux de fichiers sont identifiés entre le SI de l'Opérateur et le SI Axione :

- De l'Opérateur vers Axione : transfert des commandes de liens NRO PM,
- D'Axione vers l'Opérateur : transfert des accusés de réception (AR), des comptes-rendu de mise à disposition (CR MAD)



Utilisation des différents types de fichier :

Type de fichier	Utilisation
Cmd_NroPm	<p>Ce type de fichier est utilisé pour déposer des commandes de liens NRO PM. Un même fichier peut contenir des commandes concernant plusieurs PM, plusieurs NRO.</p> <p>Une ligne du fichier correspond à une fibre optique commandée. Un lien NRO PM pouvant être composé de plusieurs fibres optiques, une commande peut être répartie sur plusieurs lignes.</p> <p><b><u>Le champ « ReferenceCommandeNROPMInterneOC » est la clé qui permet de regrouper en une commande différentes lignes du fichier.</u></b></p>
AR_NroPm	<p>Ce type de fichier est utilisé pour accuser réception d'une et une seule commande de lien NRO PM.</p> <p>A un fichier Cmd_NroPm correspond donc autant de fichiers AR_NroPm qu'il y a de ReferenceCommandeNROPMInterneOC différents dans le fichier Cmd_NroPm.</p>
CR_MAD_NroPm	<p>Ce type de fichier est utilisé pour transmettre l'avis de mise à disposition d'un lien NRO PM.</p> <p>A un fichier AR_NroPm correspond donc un fichier CR_NroPm.</p> <p>Une ligne du fichier correspond à une fibre optique livrée.</p>



## 2.1 Protocole technique d'échanges

Le protocole d'échange des fichiers est de type FTP (s). Les échanges sont réalisés en « put » uniquement. Les détails, précisions et données techniques sont présentées dans l'annexe « Détails techniques » relative à l'ensemble des interfaces entre le client et Axione.

## 2.2 Règles de présentation des fichiers

Les données des fichiers sont en codage UTF-8. Les délimiteurs de champ sont des « ; » (point-virgule). Les délimiteurs d'enregistrement sont des CR/LF. La fin de fichier est désignée par EOF.

Les champs ne doivent pas comprendre les caractères réservés « ; », EOF ou CR/LF (transparence des données au protocole).

Un champ non servi (champ facultatif non rempli ou champ conditionnel n'ayant pas à être rempli) doit rester vide; cette règle aboutit à un codage, selon la position du champ, pouvant se présenter comme suit :

- champ vide compris entre deux autres champs d'un enregistrement « ;; »
- dernier champ d'un enregistrement (« ; CR/LF »)

Le cas d'un champ vide en début d'enregistrement « CR/LF; » ne doit pas se produire.

Les fichiers sont limités à 1000 lignes, entête comprise.

## 2.3 Usage des majuscules et des minuscules

Certains champs ne peuvent prendre qu'un nombre limité de valeurs (cas d'un code échange, d'un ordre, etc.). Il est alors important de respecter la casse de ces valeurs.



## 3 Le fichier Cmd\_NroPm

### 3.1 Nom du fichier

Le fichier de commande est nommé dans le respect de la règle suivante :

*V-CMD-NROPM\_<SirenOC>\_<CodeOI>\_<CodeOC>\_LNP\_CMD\_<VXX>\_<aaaammjj>\_<numsequence>.csv*

Description :

Nom	Description
<b>SirenOC</b>	SIREN de l'OC qui passe la commande.
<b>CodeOI</b>	Code de l'OI qui gère les PM concernés.
<b>CodeOC</b>	Code de l'OC qui passe la commande.
<b>VXX</b>	Version du protocole sous la forme VXX. La version actuelle est V10.
<b>aaaammjj</b>	Date de création du fichier au format aaaammjj
<b>numsequence</b>	Numérique [1,999].Rang du fichier créé pour la journée considérée.

Exemple :

V-CMD-NROPM\_428706097\_VAUC\_FTEL\_LNP\_CMD\_V10\_20160426\_1.csv

### 3.2 Contenu du fichier

Un fichier est décrit par :

- Une **entête** : noms des colonnes séparées par des « ; ».
- Des **lignes** correspondant chacune à une fibre optique



Une ligne contient les informations suivantes, séparées par des « ; » :

(O : Obligatoire ; F : Facultatif ; C : Conditionnel)

	Nom de la colonne	O/F/C	Description
1.	ReferencePM	O	Référence du PM tel que renseigné dans le fichier CPN.
2.	ReferencePMT	F	Référence du PMT tel que renseigné dans le CR MAD PM. A renseigner obligatoirement dans le cas de PM techniques multiples, vide sinon.
3.	TypeNRO	O	Valeurs disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>« NRO Fournisseur » : la livraison est faite dans le NRO de l'OI (NRO précisé dans le fichier CPN)</li> <li>« POP Usager » : la livraison est faite dans un POP de l'utilisateur</li> </ul>
4.	ReferenceNRO	O	Référence du NRO (NRO Fournisseur ou POP Usager suivant le cas).
5.	DateCommandeNROPM	O	Date de la commande au format aaaammjj.
6.	ReferenceCommandeNROPMInterneOC	O	Alphanumérique (100 caractères maximum). Référence propre à l'OC. C'est la clé qui permet de regrouper en une commande différentes lignes du fichier.
7.	TypeCmd	O	Valeurs disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>« INIT » : L'OC n'a pas encore de liens NRO PM entre le NRO et le PM (PMT dans le cas de PM techniques multiples)</li> <li>« EXTE » : L'OC a déjà un lien NRO PM entre le NRO et le PM</li> </ul>
8.	ReferencePrestationLienNROPM	C	Identifiant de service donné par l'OI dans le cadre de la livraison à l'OC du 1 <sup>er</sup> lien NRO PM entre le PM et le NRO concernés. Obligatoire si TypeCmd = « EXTE », vide sinon.
9.	NbreFoCmde	O	Numérique. Nombre de fibres optiques commandées entre ReferencePM et ReferenceNRO. Pour une valeur ReferenceCommandeNROPMInterneOC donnée, il doit y avoir dans le fichier NbreFoCmde lignes.
10.	PointLivraisonSouhaiteNRO	C	Point de livraison dans le NRO Fournisseur souhaité par l'OC, sous la forme : <Nom de la baie de transport>/<Nom du tiroir>/<N° du module>/<N° du port> Avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>Nom de la baie de transport : nom de la baie de transport tel que renseigné dans le fichier CPN</li> <li>Nom du tiroir : Nom du tiroir OC dans la baie de transport tel que fourni par l'OC dans le cadre de la livraison de la commande Hébergement NRO.</li> <li>N° de module : N° du module dans le tiroir OC, « 1 » si pas de module</li> <li>N° Port : N° du port dans le module</li> </ul> Obligatoire si TypeNRO = « NRO Fournisseur », vide sinon.
11.	ReferencePrestationHebergementNRO	C	Identifiant de service donné par l'OI dans le cadre de la livraison de la commande Hébergement NRO. Obligatoire si TypeNRO = « NRO Fournisseur », vide sinon.
12.	NumeroDevis	F	Numéro du devis fourni par l'OI. A renseigner obligatoirement si la commande nécessite un devis (désaturation...), vide sinon.



Exemple de contenu d'un fichier :

```
ReferencePM;ReferencePMT;TypeNRO;ReferenceNRO;DateCommandeNROP;ReferenceCommandeNROPInterneOC;T  
ypeCmd;ReferencePrestationLienNROP;NbreFoCmde;PointLivraisonSouhaiteNRO;ReferencePrestationHeber  
gementNRO;NumeroDevis  
ADR-84003-CEL1-01;;NRO Fournisseur;LT-84003-SANT-01;20160426;ADR-84003-CEL1-  
01_20160426;INIT;;2;BAIE_TRANSPORT1/FAI-Tiroir1/1/1;FAI-HEB-16090945;  
ADR-84003-CEL1-01;;NRO Fournisseur;LT-84003-SANT-01;20160426;ADR-84003-CEL1-  
01_20160426;INIT;;2;BAIE_TRANSPORT1/FAI-Tiroir1/1/2;FAI-HEB-16090945;  
ADR-84137-THEA-01;;NRO Fournisseur;SHL-84137-COLO-01;20160426;ADR-84137-THEA-  
01_20160426;EXTE;FAI-OCL-15080883;1;BAIE_TRANSPORT1/FAI-Tiroir1/1/34;FAI-HEB-16070654;
```



## 4 Le fichier AR\_NroPm

### 4.1 Nom du fichier

Le fichier de commande est nommé dans le respect de la règle suivante :

*V-ARCMD-  
NROPM\_<SirenOC>\_<CodeOI>\_<CodeOC>\_LNP\_<ReferencePM>\_ARCMD\_<VXX>\_<aaaammjj>\_<numsequence>.csv*

Description :

Nom	Description
<b>SirenOC</b>	SIREN de l'OC qui passe la commande.
<b>CodeOI</b>	Code de l'OI qui gère les PM concernés.
<b>CodeOC</b>	Code de l'OC qui passe la commande.
<b>ReferencePM</b>	Référence du PM.
<b>VXX</b>	Version du protocole sous la forme VXX. La version actuelle est V10.
<b>aaaammjj</b>	Date de création du fichier au format aaaammjj
<b>numsequence</b>	Numérique. Rang du fichier créé pour la journée considérée.

Exemple :

V-ARCMD-NROPM\_428706097\_VAUC\_FTEL\_LNP\_ADR-84003-CEL1-01\_ARCMD\_V10\_20160427\_1.csv

### 4.2 Contenu du fichier

Un fichier est décrit par :

- Une **entête** : noms des colonnes séparées par des « ; ».
- Une **ligne** correspondant à l'AR d'une commande de liens.





Une ligne contient les informations suivantes, séparées par des « ; » :

(O : Obligatoire ; F : Facultatif ; C : Conditionnel)

	Nom de la colonne	O/F/C	Description
1.	ReferencePM	F	
2.	ReferenceNRO	F	
3.	ReferenceCommandeNROPMLInterneOC	O	
4.	NumCommande	O	Alphanumérique. Identifiant de la commande dans le SI de l'OI.
5.	DateArCommandeLienNROP	O	Date de l'AR au format aaaammjj.
6.	EtatArCommandeLienNROP	O	Valeurs disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• « OK »</li> <li>• « KO »</li> </ul>
7.	MotifKoArCommandeLienNROP	C	Alphanumérique. Motif de l'AR KO. Obligatoire si EtatArCommandeLienNROP = « KO », vide sinon.

Exemple de contenu d'un fichier :

```
ReferencePM;ReferenceNRO;ReferenceCommandeNROPMLInterneOC;NumCommande;DateArCommandeLienNROP;EtatArCommandeLienNROP;MotifKoArCommandeLienNROP
ADR-84003-CEL1-01;LT-84003-SANT-01;ADR-84003-CEL1-01_20160426;PDC080932;20160427;OK;
```



## 5 Le fichier CR\_MAD\_NroPm

### 5.1 Nom du fichier

Le fichier de commande est nommé dans le respect de la règle suivante :

*V-MAD-NROPM\_<SirenOC>\_<CodeOI>\_<CodeOC>\_LNP\_<ReferencePM>\_CRMAD\_<VXX>\_<aaaammjj>\_<numsequence>.csv*

Description :

Nom	Description
<b>SirenOC</b>	SIREN de l'OC qui passe la commande.
<b>CodeOI</b>	Code de l'OI qui gère les PM concernés.
<b>CodeOC</b>	Code de l'OC qui passe la commande.
<b>ReferencePM</b>	Référence du PM.
<b>VXX</b>	Version du protocole sous la forme VXX. La version actuelle est V10.
<b>aaaammjj</b>	Date de création du fichier au format aaaammjj
<b>numsequence</b>	Numérique. Rang du fichier créé pour la journée considérée.

Exemple :

V-MAD-NROPM\_428706097\_VAUC\_FTEL\_LNP\_ADR-84003-CEL1-01\_CRMAD\_V10\_20160512\_1.csv

### 5.2 Contenu du fichier

Un fichier est décrit par :

- Une **entête** : noms des colonnes séparées par des « ; ».
- Des **lignes** correspondant chacune à une fibre optique



Une ligne contient les informations suivantes, séparées par des « ; » :

(O : Obligatoire ; F : Facultatif ; C : Conditionnel)

	Nom de la colonne	O/F/C	Description
1.	ReferencePM	O	
2.	ReferenceNRO	O	
3.	ReferenceCommandePmNroInterneOC	O	
4.	NumCommande	O	
5.	DateCrCommandeNroPm	O	Date du CR au format aaaammjj.
6.	EtatCrCommandeNroPm	O	Valeurs disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• « OK »</li> <li>• « KO »</li> </ul>
7.	MotifKoCrCommandeNroPm	C	Alphanumérique. Motif du CR KO. Obligatoire si EtatCrCommandeNroPm = « KO », vide sinon.
8.	DateMADprestationNroPm	C	Date de MES du lien NRO PM. Obligatoire si EtatCrCommandeNroPm = « OK », vide sinon.
9.	ReferencePrestationLienNroPm	O	Identifiant de service du lien NRO PM.
10.	NbreFoLivrePM	O	Numérique. Nombre de fibres optiques commandées entre ReferencePM et ReferenceNRO (et livrées si EtatCrCommandeNroPm = « OK »).
11.	LongueurNroPm	C	Longueur du lien NRO PM livré, en mètres. Obligatoire si EtatCrCommandeNroPm = « OK ».
12.	PositionFOauPM	C	Point de livraison de la fibre au PM, sous la forme : <Nom du tiroir>/<N° Fibre> Avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom du tiroir : Nom du tiroir de transport dans le PM</li> <li>• N° Fibre : N° de la fibre dans le tiroir de transport, entre 1 et 144</li> </ul> Obligatoire si EtatCrCommandeNroPm = « OK », vide sinon.
13.	PositionFOauNRO	C	Point de livraison de la fibre au NRO. Obligatoire EtatCrCommandeNroPm = « OK » et TypeNRO = « POP Usager », vide sinon.

Exemple de contenu d'un fichier :

```
ReferencePM;ReferenceNRO;ReferenceCommandePmNroInterneOC;NumCommande;DateCrCommandeNroPm;EtatCrCo
mmandeNroPm;MotifKoCrCommandeNroPm;DateMADprestationNroPm;ReferencePrestationLienNroPm;NbreFoLivr
ePM;LongueurNroPm;PositionFOauPM;PositionFOauNRO
ADR-84003-CEL1-01;LT-84003-SANT-01;ADR-84003-CEL1-
01_20160426;PDC080932;20160512;OK;;20160512;FAI-OCL-16087824;2;582;TDC_TRANS_CEL1_01/12;
ADR-84003-CEL1-01;LT-84003-SANT-01;ADR-84003-CEL1-
;01_20160426;PDC080932;20160512;OK;;20160512;FAI-OCL-16087824;2;582;TDC_TRANS_CEL1_01/13;
```



# COMMANDE DE LIENS NRO PM

## Spécification d'interface

Version A

AXIONE

130 – 132, boulevard Camélinat – 92240 Malakoff

Tél. : 01 72 33 93 00 – Fax : 01 46 54 04 78 – email : [contact@axione.fr](mailto:contact@axione.fr)

SAS au capital de 6 000 000,00€ - 449 586 544 RCS Nanterre – N° de TVA Intracommunautaire FR 58 449 586 544 – Code APE : 642

C



## Avertissement

Si ce document est à un indice supérieur à ceux précédemment diffusés, il les annule et remplace.

En conséquence, son destinataire doit, DES RECEPTION :

- 1 - DETRUIRE les versions précédentes en sa possession, à des indices inférieurs ;
- 2 - REMPLACER les documents détruits par le présent document ;
- 3 - APPLIQUER cette règle à l'ensemble des documents copiés sous sa responsabilité ;
- 4 - S'ASSURER, en cas d'obligation de conservation, que les versions précédentes ne peuvent plus être utilisées.

Si la version du document comporte un chiffre, cela signifie que le document n'est pas encore en version validée.

Si la version du document contient uniquement une lettre alors ce document est validé.

Merci de bien penser à mettre le sommaire à jour avant chaque diffusion.

## Suivi des versions

Indice	Date	Actions
A	26/05/2016	Version validée.

## APPROBATION

Rédigé par		Vérifié par		Validé par	
Nom	Arnaud VEYS	Nom	Roselyne MOREAU	Nom	
Date	26/05/2016	Date	26/05/2016	Date	
Visa		Visa		Visa	



## Sommaire

1	Objet du document .....	4
2	Description des échanges .....	5
■ 2.1	Protocole technique d'échanges .....	6
■ 2.2	Règles de présentation des fichiers .....	6
■ 2.3	Usage des majuscules et des minuscules.....	6
3	Le fichier Cmd_NroPm .....	7
■ 3.1	Nom du fichier .....	7
■ 3.2	Contenu du fichier .....	7
4	Le fichier AR_NroPm.....	10
■ 4.1	Nom du fichier .....	10
■ 4.2	Contenu du fichier .....	10
5	Le fichier CR_MAD_NroPm .....	12
■ 5.1	Nom du fichier .....	12
■ 5.2	Contenu du fichier .....	12



## 1 Objet du document

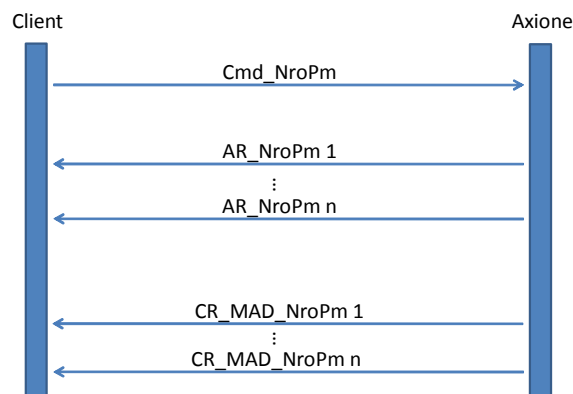
Ce document décrit la nature et le format des fichiers échangés entre le Système d'Information (SI) de L'Opérateur (opérateur de réseau ou fournisseur d'accès à Internet) et le SI d'AXIONE pour gérer les commandes de liens NRO PM.



## 2 Description des échanges

Deux flux de fichiers sont identifiés entre le SI de l'Opérateur et le SI Axione :

- De l'Opérateur vers Axione : transfert des commandes de liens NRO PM,
- D'Axione vers l'Opérateur : transfert des accusés de réception (AR), des comptes-rendu de mise à disposition (CR MAD)



Utilisation des différents types de fichier :

Type de fichier	Utilisation
Cmd_NroPm	<p>Ce type de fichier est utilisé pour déposer des commandes de liens NRO PM. Un même fichier peut contenir des commandes concernant plusieurs PM, plusieurs NRO.</p> <p>Une ligne du fichier correspond à une fibre optique commandée. Un lien NRO PM pouvant être composé de plusieurs fibres optiques, une commande peut être répartie sur plusieurs lignes.</p> <p><b><u>Le champ « ReferenceCommandeNROPMInterneOC » est la clé qui permet de regrouper en une commande différentes lignes du fichier.</u></b></p>
AR_NroPm	<p>Ce type de fichier est utilisé pour accuser réception d'une et une seule commande de lien NRO PM.</p> <p>A un fichier Cmd_NroPm correspond donc autant de fichiers AR_NroPm qu'il y a de ReferenceCommandeNROPMInterneOC différents dans le fichier Cmd_NroPm.</p>
CR_MAD_NroPm	<p>Ce type de fichier est utilisé pour transmettre l'avis de mise à disposition d'un lien NRO PM.</p> <p>A un fichier AR_NroPm correspond donc un fichier CR_NroPm.</p> <p>Une ligne du fichier correspond à une fibre optique livrée.</p>





## 2.1 Protocole technique d'échanges

Le protocole d'échange des fichiers est de type FTP (s). Les échanges sont réalisés en « put » uniquement. Les détails, précisions et données techniques sont présentées dans l'annexe « Détails techniques » relative à l'ensemble des interfaces entre le client et Axione.

## 2.2 Règles de présentation des fichiers

Les données des fichiers sont en codage UTF-8. Les délimiteurs de champ sont des « ; » (point-virgule). Les délimiteurs d'enregistrement sont des CR/LF. La fin de fichier est désignée par EOF.

Les champs ne doivent pas comprendre les caractères réservés « ; », EOF ou CR/LF (transparence des données au protocole).

Un champ non servi (champ facultatif non rempli ou champ conditionnel n'ayant pas à être rempli) doit rester vide; cette règle aboutit à un codage, selon la position du champ, pouvant se présenter comme suit :

- champ vide compris entre deux autres champs d'un enregistrement « ;; »
- dernier champ d'un enregistrement (« ; CR/LF »)

Le cas d'un champ vide en début d'enregistrement « CR/LF; » ne doit pas se produire.

Les fichiers sont limités à 1000 lignes, entête comprise.

## 2.3 Usage des majuscules et des minuscules

Certains champs ne peuvent prendre qu'un nombre limité de valeurs (cas d'un code échange, d'un ordre, etc.). Il est alors important de respecter la casse de ces valeurs.



## 3 Le fichier Cmd\_NroPm

### 3.1 Nom du fichier

Le fichier de commande est nommé dans le respect de la règle suivante :

*V-CMD-NROPM\_<SirenOC>\_<CodeOI>\_<CodeOC>\_LNP\_CMD\_<VXX>\_<aaaammjj>\_<numsequence>.csv*

Description :

Nom	Description
<b>SirenOC</b>	SIREN de l'OC qui passe la commande.
<b>CodeOI</b>	Code de l'OI qui gère les PM concernés.
<b>CodeOC</b>	Code de l'OC qui passe la commande.
<b>VXX</b>	Version du protocole sous la forme VXX. La version actuelle est V10.
<b>aaaammjj</b>	Date de création du fichier au format aaaammjj
<b>numsequence</b>	Numérique [1,999].Rang du fichier créé pour la journée considérée.

Exemple :

V-CMD-NROPM\_428706097\_VAUC\_FTEL\_LNP\_CMD\_V10\_20160426\_1.csv

### 3.2 Contenu du fichier

Un fichier est décrit par :

- Une **entête** : noms des colonnes séparées par des « ; ».
- Des **lignes** correspondant chacune à une fibre optique



Une ligne contient les informations suivantes, séparées par des « ; » :

(O : Obligatoire ; F : Facultatif ; C : Conditionnel)

	Nom de la colonne	O/F/C	Description
1.	ReferencePM	O	Référence du PM tel que renseigné dans le fichier CPN.
2.	ReferencePMT	F	Référence du PMT tel que renseigné dans le CR MAD PM. A renseigner obligatoirement dans le cas de PM techniques multiples, vide sinon.
3.	TypeNRO	O	Valeurs disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>« NRO Fournisseur » : la livraison est faite dans le NRO de l'OI (NRO précisé dans le fichier CPN)</li> <li>« POP Usager » : la livraison est faite dans un POP de l'utilisateur</li> </ul>
4.	ReferenceNRO	O	Référence du NRO (NRO Fournisseur ou POP Usager suivant le cas).
5.	DateCommandeNROPM	O	Date de la commande au format aaaammjj.
6.	ReferenceCommandeNROPMInterneOC	O	Alphanumérique (100 caractères maximum). Référence propre à l'OC. C'est la clé qui permet de regrouper en une commande différentes lignes du fichier.
7.	TypeCmd	O	Valeurs disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>« INIT » : L'OC n'a pas encore de liens NRO PM entre le NRO et le PM (PMT dans le cas de PM techniques multiples)</li> <li>« EXTE » : L'OC a déjà un lien NRO PM entre le NRO et le PM</li> </ul>
8.	ReferencePrestationLienNROPM	C	Identifiant de service donné par l'OI dans le cadre de la livraison à l'OC du 1 <sup>er</sup> lien NRO PM entre le PM et le NRO concernés. Obligatoire si TypeCmd = « EXTE », vide sinon.
9.	NbreFoCmde	O	Numérique. Nombre de fibres optiques commandées entre ReferencePM et ReferenceNRO. Pour une valeur ReferenceCommandeNROPMInterneOC donnée, il doit y avoir dans le fichier NbreFoCmde lignes.
10.	PointLivraisonSouhaiteNRO	C	Point de livraison dans le NRO Fournisseur souhaité par l'OC, sous la forme : <Nom de la baie de transport>/<Nom du tiroir>/<N° du module>/<N° du port> Avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>Nom de la baie de transport : nom de la baie de transport tel que renseigné dans le fichier CPN</li> <li>Nom du tiroir : Nom du tiroir OC dans la baie de transport tel que fourni par l'OC dans le cadre de la livraison de la commande Hébergement NRO.</li> <li>N° de module : N° du module dans le tiroir OC, « 1 » si pas de module</li> <li>N° Port : N° du port dans le module</li> </ul> Obligatoire si TypeNRO = « NRO Fournisseur », vide sinon.
11.	ReferencePrestationHebergementNRO	C	Identifiant de service donné par l'OI dans le cadre de la livraison de la commande Hébergement NRO. Obligatoire si TypeNRO = « NRO Fournisseur », vide sinon.
12.	NumeroDevis	F	Numéro du devis fourni par l'OI. A renseigner obligatoirement si la commande nécessite un devis (désaturation...), vide sinon.



Exemple de contenu d'un fichier :

```
ReferencePM;ReferencePMT;TypeNRO;ReferenceNRO;DateCommandeNROP;ReferenceCommandeNROPInterneOC;T  
ypeCmd;ReferencePrestationLienNROP;NbreFoCmde;PointLivraisonSouhaiteNRO;ReferencePrestationHeber  
gementNRO;NumeroDevis  
ADR-84003-CEL1-01;;NRO Fournisseur;LT-84003-SANT-01;20160426;ADR-84003-CEL1-  
01_20160426;INIT;;2;BAIE_TRANSPORT1/FAI-Tiroir1/1/1;FAI-HEB-16090945;  
ADR-84003-CEL1-01;;NRO Fournisseur;LT-84003-SANT-01;20160426;ADR-84003-CEL1-  
01_20160426;INIT;;2;BAIE_TRANSPORT1/FAI-Tiroir1/1/2;FAI-HEB-16090945;  
ADR-84137-THEA-01;;NRO Fournisseur;SHL-84137-COLO-01;20160426;ADR-84137-THEA-  
01_20160426;EXTE;FAI-OCL-15080883;1;BAIE_TRANSPORT1/FAI-Tiroir1/1/34;FAI-HEB-16070654;
```



## 4 Le fichier AR\_NroPm

### 4.1 Nom du fichier

Le fichier de commande est nommé dans le respect de la règle suivante :

*V-ARCMD-  
NROPM\_<SirenOC>\_<CodeOI>\_<CodeOC>\_LNP\_<ReferencePM>\_ARCMD\_<VXX>\_<aaaammjj>\_<numsequence>.csv*

Description :

Nom	Description
<b>SirenOC</b>	SIREN de l'OC qui passe la commande.
<b>CodeOI</b>	Code de l'OI qui gère les PM concernés.
<b>CodeOC</b>	Code de l'OC qui passe la commande.
<b>ReferencePM</b>	Référence du PM.
<b>VXX</b>	Version du protocole sous la forme VXX. La version actuelle est V10.
<b>aaaammjj</b>	Date de création du fichier au format aaaammjj
<b>numsequence</b>	Numérique. Rang du fichier créé pour la journée considérée.

Exemple :

V-ARCMD-NROPM\_428706097\_VAUC\_FTEL\_LNP\_ADR-84003-CEL1-01\_ARCMD\_V10\_20160427\_1.csv

### 4.2 Contenu du fichier

Un fichier est décrit par :

- Une **entête** : noms des colonnes séparées par des « ; ».
- Une **ligne** correspondant à l'AR d'une commande de liens.



Une ligne contient les informations suivantes, séparées par des « ; » :

(O : Obligatoire ; F : Facultatif ; C : Conditionnel)

	Nom de la colonne	O/F/C	Description
1.	ReferencePM	F	
2.	ReferenceNRO	F	
3.	ReferenceCommandeNROPMLInterneOC	O	
4.	NumCommande	O	Alphanumérique. Identifiant de la commande dans le SI de l'OI.
5.	DateArCommandeLienNROP	O	Date de l'AR au format aaaammjj.
6.	EtatArCommandeLienNROP	O	Valeurs disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• « OK »</li> <li>• « KO »</li> </ul>
7.	MotifKoArCommandeLienNROP	C	Alphanumérique. Motif de l'AR KO. Obligatoire si EtatArCommandeLienNROP = « KO », vide sinon.

Exemple de contenu d'un fichier :

```
ReferencePM;ReferenceNRO;ReferenceCommandeNROPMLInterneOC;NumCommande;DateArCommandeLienNROP;EtatArCommandeLienNROP;MotifKoArCommandeLienNROP
ADR-84003-CEL1-01;LT-84003-SANT-01;ADR-84003-CEL1-01_20160426;PDC080932;20160427;OK;
```



## 5 Le fichier CR\_MAD\_NroPm

### 5.1 Nom du fichier

Le fichier de commande est nommé dans le respect de la règle suivante :

*V-MAD-NROPM\_<SirenOC>\_<CodeOI>\_<CodeOC>\_LNP\_<ReferencePM>\_CRMAD\_<VXX>\_<aaaammjj>\_<numsequence>.csv*

Description :

Nom	Description
<b>SirenOC</b>	SIREN de l'OC qui passe la commande.
<b>CodeOI</b>	Code de l'OI qui gère les PM concernés.
<b>CodeOC</b>	Code de l'OC qui passe la commande.
<b>ReferencePM</b>	Référence du PM.
<b>VXX</b>	Version du protocole sous la forme VXX. La version actuelle est V10.
<b>aaaammjj</b>	Date de création du fichier au format aaaammjj
<b>numsequence</b>	Numérique. Rang du fichier créé pour la journée considérée.

Exemple :

V-MAD-NROPM\_428706097\_VAUC\_FTEL\_LNP\_ADR-84003-CEL1-01\_CRMAD\_V10\_20160512\_1.csv

### 5.2 Contenu du fichier

Un fichier est décrit par :

- Une **entête** : noms des colonnes séparées par des « ; ».
- Des **lignes** correspondant chacune à une fibre optique



Une ligne contient les informations suivantes, séparées par des « ; » :

(O : Obligatoire ; F : Facultatif ; C : Conditionnel)

	Nom de la colonne	O/F/C	Description
1.	ReferencePM	O	
2.	ReferenceNRO	O	
3.	ReferenceCommandePmNroInterneOC	O	
4.	NumCommande	O	
5.	DateCrCommandeNroPm	O	Date du CR au format aaaammjj.
6.	EtatCrCommandeNroPm	O	Valeurs disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• « OK »</li> <li>• « KO »</li> </ul>
7.	MotifKoCrCommandeNroPm	C	Alphanumérique. Motif du CR KO. Obligatoire si EtatCrCommandeNroPm = « KO », vide sinon.
8.	DateMADprestationNroPm	C	Date de MES du lien NRO PM. Obligatoire si EtatCrCommandeNroPm = « OK », vide sinon.
9.	ReferencePrestationLienNroPm	O	Identifiant de service du lien NRO PM.
10.	NbreFoLivrePM	O	Numérique. Nombre de fibres optiques commandées entre ReferencePM et ReferenceNRO (et livrées si EtatCrCommandeNroPm = « OK »).
11.	LongueurNroPm	C	Longueur du lien NRO PM livré, en mètres. Obligatoire si EtatCrCommandeNroPm = « OK ».
12.	PositionFOauPM	C	Point de livraison de la fibre au PM, sous la forme : <Nom du tiroir>/<N° Fibre> Avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom du tiroir : Nom du tiroir de transport dans le PM</li> <li>• N° Fibre : N° de la fibre dans le tiroir de transport, entre 1 et 144</li> </ul> Obligatoire si EtatCrCommandeNroPm = « OK », vide sinon.
13.	PositionFOauNRO	C	Point de livraison de la fibre au NRO. Obligatoire EtatCrCommandeNroPm = « OK » et TypeNRO = « POP Usager », vide sinon.

Exemple de contenu d'un fichier :

```
ReferencePM;ReferenceNRO;ReferenceCommandePmNroInterneOC;NumCommande;DateCrCommandeNroPm;EtatCrCo
mmandeNroPm;MotifKoCrCommandeNroPm;DateMADprestationNroPm;ReferencePrestationLienNroPm;NbreFoLivr
ePM;LongueurNroPm;PositionFOauPM;PositionFOauNRO
ADR-84003-CEL1-01;LT-84003-SANT-01;ADR-84003-CEL1-
01_20160426;PDC080932;20160512;OK;;20160512;FAI-OCL-16087824;2;582;TDC_TRANS_CEL1_01/12;
ADR-84003-CEL1-01;LT-84003-SANT-01;ADR-84003-CEL1-
;01_20160426;PDC080932;20160512;OK;;20160512;FAI-OCL-16087824;2;582;TDC_TRANS_CEL1_01/13;
```





# BON DE COMMANDE Hébergement NRO

<b>1. Identification Client Opérateur</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Création <input type="checkbox"/> Résiliation <input type="checkbox"/> Modification	
Raison sociale		<b>Mandante</b> => Sélectionnez la DSP pour cette commande	
Contact		A adresser à l'Administration Des Ventes par email à adv-ftth@axione.fr	
Fonction			
Téléphone			
Email			
Code client			
		Convention Cadre	

<b>2. Identification de commande</b>	
Référence proposition commerciale	
En cas de modification, renseignez l'identifiant de service fourni à la MES de l'hébergement NRO	
Référence commande Client Opérateur	
Référence commande AXIONE	

<b>3. Identification du Site d'Hébergement &amp; du Contact Technique Client Opérateur</b>			
Code NRO Axione			
Contact technique du Client Opérateur		Mobile	
		Email	

4. Hébergement NRO						
Type d'hébergement	Quantité	Prix Unitaire HT		Prix Total HT		
		FAS	Abonnement mensuel	FAS	Abonnement mensuel	
Location d'un emplacement 600*600		1 200,00 €	450,00 €	- €	- €	
Alimentation Electrique		- €	110,00 €	- €	- €	
<i>En cas de souscription d'un KVA ondulé, vous devez également souscrire une option "Alimentation DC48Volts - NRO PON"</i>						
<b>Option</b>						
Alimentation DC48Volts - NRO PON		250,00 €		- €	- €	
Alimentation DC48Volts - NRO PON - Sécurisation		250,00 €		- €	- €	
Fourniture et pose d'un tiroir 72 FO SC/APC dans la baie de transport simultanément à une commande d'hébergement		500,00 €	- €	- €	- €	
Fourniture et pose d'un tiroir 72 FO SC/APC dans la baie de transport sans commande d'hébergement simultanée		700,00 €	- €	- €	- €	

<b>5. Récapitulatif de la commande</b>	
Ref. Emplacement	n/a
Ref, Alimentation Electrique	n/a
Ref. Options	Pas d'option sélectionnée
Informations complémentaires	

<b>6. Conditions Commerciales</b>	
Total des Frais à l'ouverture du service	
Total Récurrent Mensuel	
Délai de réalisation (semaine)	
<small>Communiqué par AXIONE dans le devis</small>	
Réserves spécifiques	

<b>7. Bon pour accord (Signatures et Tampon)</b>		
Pour le Client		
Fait à		Le



# CONDITIONS TECHNIQUES ET OPERATIONNELLES DU SERVICE

Annexe 5

Version 2.4

AXIONE

130 – 132, boulevard Camélinat – 92240 Malakoff

Tél. : 01 72 33 93 00 – Fax : 01 46 54 04 78 – email : [contact@axione.fr](mailto:contact@axione.fr)

SAS au capital de 6 000 000,00€ - 449 586 544 RCS Nanterre – N° de TVA Intracommunautaire FR 58 449 586 544 – Code APE : 642

C



## Sommaire

1.Objet des conditions techniques et opérationnelles du service.....	4
2.Cofinancement des Câblages FTTH .....	5
■ 2.1. Diffusion de l'Appel au cofinancement.....	5
■ 2.2. Contenu de l'Appel au cofinancement .....	5
■ 2.3. Déroulement de l'Appel au cofinancement.....	5
■ 2.4. Cofinancement ab initio et a posteriori des Câblages FTTH .....	6
3.La consultation préalable sur la partition d'un lot FTTH .....	7
4.Location de la Ligne FTTH .....	8
5.Mise à disposition des informations relatives aux Câblages FTTH.....	9
■ 5.1. Mise à disposition des informations Correspondance PM – NRO (CPN) .....	9
■ 5.1.1. Contenu et mise à jour des informations CPN .....	9
■ 5.1.2. Publication des informations CPN .....	9
■ 5.2. Mise à disposition des Informations Préalablement Enrichies (IPE) .....	10
■ 5.2.1. Contenu et mise à jour des informations IPE.....	10
■ 5.2.2. Publication des informations IPE.....	10
■ 5.3. Cas particulier des immeubles neufs.....	10
6.Mise à disposition des PM .....	11
■ 6.1. Mise en service du PM .....	11
■ 6.1.1. Ouverture commerciale d'un PM .....	11
■ 6.1.2. Commande d'un PM pour l'Usager .....	11
■ 6.1.3. Processus de mise à disposition d'un PM pour l'Usager.....	12
■ 6.1.4. Commande ou demande d'information d'un PM.....	14
■ 6.1.5. Accusé de réception Commande/Demande d'information PM.....	14
■ 6.1.6. Compte-rendu de mise à disposition d'un PM à l'Usager .....	15
■ 6.1.7. Accusé de réception du CR MAD PM .....	19
■ 6.1.8. Rejet du CR MAD PM .....	19
■ 6.1.9. Notification d'intervention prévisionnelle.....	20
■ 6.1.10. Compte-rendu d'information aux syndicats de copropriété.....	20
■ 6.1.11. Notification d'adduction au PM .....	21
■ 6.1.12. Compte-rendu de Notification d'adduction.....	21
■ 6.1.13. Commande résiliation PM .....	21
■ 6.1.14. Compte-rendu d'annulation PM .....	21
■ 6.1.15. Date de mise à disposition de la BLO cofinancée .....	22
■ 6.2. Mise à disposition du Raccordement direct au PM .....	22
■ 6.2.1. Déroulement d'une commande de raccordement direct au PM.....	22
■ 6.2.2. Mode opératoire.....	22
■ 6.2.3. Date de Début du Service.....	22
■ 6.3. Mise à disposition ou extension d'un lien NRO-PM livré au NRO du Fournisseur .....	23
■ 6.3.1. Mode opératoire.....	23
■ 6.3.2. Délai de mise en service.....	25
■ 6.3.3. Date de Début du Service.....	25
■ 6.3.4. Résiliation d'un lien NRO-PM.....	25
■ 6.4. Extension d'un Hébergement au PM.....	25
■ 6.4.1. Commande d'une extension d'Hébergement au PM.....	25
■ 6.5. Mise à disposition ou extension d'un hébergement au NRO du fournisseur .....	26
■ 6.6. Mise à disposition ou extension d'un Hébergement au NRO du Fournisseur .....	27



	▪ 6.6.1. Mode opératoire.....	27
	▪ 6.6.2. Délais de la prestation .....	29
	▪ 6.6.3. Date de Début du Service.....	29
	▪ 6.6.4. Cas Particulier d'ajout de tiroirs optiques dans la baie de transport du	
Fournisseur	29	
	▪ 6.6.5. Commande résiliation Hébergement au NRO du Fournisseur.....	29
<b>7.</b>	<b>Mise à disposition des Lignes FTTH Passives – Mode « STOC ».....</b>	<b>30</b>
■ 7.1.	Mise à disposition d'une Ligne FTTH Passive dans le cas de sous-traitance à l'Usager du	
	raccordement client .....	30
▪ 7.1.1.	Processus de commande d'une Ligne FTTH Passive .....	30
▪ 7.1.2.	Aide à la prise de commande.....	32
▪ 7.1.3.	Commande d'accès .....	32
▪ 7.1.4.	Annulation de commande d'accès .....	32
▪ 7.1.5.	Accusé de réception de commande d'accès .....	33
▪ 7.1.6.	Compte-rendu de commande d'accès .....	33
▪ 7.1.7.	Commande de prestation de construction de PTO (STOC) .....	34
▪ 7.1.8.	Compte-rendu de prestation de construction de PTO par l'Usager .....	34
▪ 7.1.9.	Compte-rendu de mise à disposition de ligne FTTH.....	34
▪ 7.1.10.	Notification de raccordement en échec .....	35
▪ 7.1.11.	Compte-rendu de mise en service de Ligne FTTH.....	35
▪ 7.1.12.	Notification de reprovisioning .....	35
▪ 7.1.13.	Prise de rendez-vous .....	35
▪ 7.1.14.	Notification d'écrasement.....	36
▪ 7.1.15.	Echange de messages durant le traitement d'une commande .....	36
■ 7.2.	Mise à disposition d'un brassage au PM et d'un raccordement de Local FTTH (si la prestation	
	est réalisée par l'Usager).....	36
▪ 7.2.1.	Mode opératoire (cas nominal – PTO à construire) .....	36
▪ 7.2.2.	Mode opératoire (cas nominal – PTO construite) .....	37
▪ 7.2.3.	Mode opératoire (cas nominal – PTO construite mais non identifiée). .....	38
▪ 7.2.4.	Rendez-vous d'installation .....	38
■ 7.3.	Délais de fourniture des flux .....	38
▪ 7.3.1.	CR de commande et CR MAD de Ligne FTTH .....	38
▪ 7.3.2.	CR de mise en service .....	39
■ 7.4.	Date de Début du Service .....	39
<b>8.</b>	<b>Mise à disposition des Lignes FTTH Passives – « Mode OI » .....</b>	<b>40</b>
■ 8.1.	Mise à disposition d'une Ligne FTTH Passive dans le cas de raccordement client par le	
	Fournisseur .....	40
▪ 8.1.1.	Processus de commande d'une Ligne FTTH Passive avec raccordement	
par le Fournisseur	40	
▪ 8.1.2.	Annulation de commande d'accès .....	42
▪ 8.1.3.	Compte-rendu de mise à disposition de Ligne FTTH .....	42
▪ 8.1.4.	Notification de raccordement en échec .....	42
▪ 8.1.5.	Gestion du Rendez-vous .....	42
■ 8.2.	Mode opératoire (cas nominal – PTO à construire).....	42
■ 8.3.	Mode opératoire (cas nominal – PTO construite) .....	43
■ 8.4.	Mode opératoire (cas nominal – PTO construite et non identifiée) .....	44
■ 8.5.	Rendez-vous d'installation .....	44
■ 8.6.	Modalités de gestion du rendez-vous.....	44
■ 8.7.	Délais de fourniture des flux .....	45
▪ 8.7.1.	CR de mise en service .....	45
■ 8.8.	Date de Début du Service .....	45
<b>9.</b>	<b>Service Après-vente .....</b>	<b>46</b>
■ 9.1.	Accueil des signalisations.....	46



■ 9.2. Signalisation d'un dysfonctionnement .....	46
■ 9.3. Domaine d'intervention du Fournisseur .....	46
■ 9.4. Délai de rétablissement du service .....	47
■ 9.5. Procédure d'escalade hiérarchique .....	47
■ 9.6. Signalisation transmise à tort .....	47
■ 9.7. Maintenance programmée .....	47



## 1. Objet des conditions techniques et opérationnelles du service

Le présent document vise à définir les processus opérationnels liés à la souscription et la mise en service de l'Offre FTTH passive.

Les notions commençant par une lettre majuscule sont définies dans les Conditions Générales ou les Conditions Particulières de l'Offre FTTH passive (le Contrat cadre).



## 2. Cofinancement des Câblages FTTH

Dès lors qu'il envisage la construction d'un Câblage FTTH, le Fournisseur informe les opérateurs co-financeurs potentiels de son intention de déployer des Câblages FTTH. Il envoie pour cela un Appel au cofinancement.

En retour, l'opérateur co-financeur peut formuler une Demande de Cofinancement afin de cofinancer la construction des Câblages FTTH circonscrits dans l'Appel au Cofinancement.

Le processus de l'Appel au cofinancement se déroule de la manière suivante :

### 2.1. Diffusion de l'Appel au cofinancement

L'Appel au cofinancement est diffusé aux opérateurs de la dernière liste des opérateurs qui doivent être destinataires des informations sur l'installation de lignes en fibre optique dans les immeubles maintenue et diffusée par l'ARCEP ainsi qu'aux opérateurs déjà clients de l'offre et qui ne figureraient pas dans cette liste.

### 2.2. Contenu de l'Appel au cofinancement

L'Appel au cofinancement est composé des documents suivants :

- Un courrier d'Appel au cofinancement de l'Usager pour le cofinancement des prises FTTH dont un modèle est communiqué en Annexe 6.A du Contrat,
- Une information d'intention de déploiement de Câblage FTTH (cf Annexe 6.C).
- Eventuellement, tout document additionnel que le Fournisseur estimera pertinent.

L'information d'intention de déploiement de Câblage FTTH contient notamment les éléments suivants :

Information sur la couverture

- la référence de la Zone de cofinancement,
- le nom de la Plaque de rattachement,
- la liste des communes concernées par le déploiement avec leur code INSEE,
- le parc prévisionnel des Logements Raccordables de la Zone de cofinancement,
- la date prévisionnelle de lancement de la construction du Câblage FTTH sur la Zone de cofinancement.

Information tarifaires

- le parc prévisionnel des Logements Raccordables de référence pour le Droit à Activer,
- la date d'expiration des Droits d'Usage,
- les modalités de renouvellement de Droit d'Usage,

Informations pour la prise de commande

- la Mandante,
- les informations complémentaires si besoin.

### 2.3. Déroulement de l'Appel au cofinancement





L'Appel au cofinancement est envoyé au format électronique.

L'opérateur doit compléter le formulaire de commande de cofinancement en Annexe 6.B du Contrat cadre de la Ligne FTTH Passive, en indiquant notamment :

- La référence de la Mandante (conformément aux informations figurant dans l'information d'intention de déploiement),
- Sa référence de commande,
- La référence de la Zone de cofinancement (conformément aux informations figurant dans l'information d'intention de déploiement),
- Le parc prévisionnel de Logements Raccordables sur la Zone de Cofinancement (conformément aux informations figurant dans l'information d'intention de déploiement)
- Le nombre de tranches de cofinancement commandé (conformément à la définition de la tranche de cofinancement indiquée à l'Annexe 1 des Conditions Particulières de l'Offre FTTH Passive).
- Le type d'hébergement au PM souhaité.

Il doit ensuite retourner ce formulaire imprimé et signé au Fournisseur en deux exemplaires à l'adresse précisée dans le courrier. L'envoi doit être réalisé par courrier recommandé avec demande d'avis de réception. Cette commande constitue sa Demande de cofinancement.

Cet envoi postal devra être obligatoirement complété par l'envoi de la Demande de cofinancement au format Excel sur la boîte aux lettres électronique suivante :

*consultation-FTTH@axione.fr.*

A réception de la Demande de cofinancement, le Fournisseur évalue sa recevabilité. Si la demande est recevable, le Fournisseur :

- Confirme la recevabilité à l'Usager par courrier électronique aux coordonnées de Facturation précisées en Annexe 8 Contacts sous deux (2) jours ouvrés ;
- ajoute sa signature à la Demande de cofinancement et matérialise ainsi un Accord local de cofinancement. Le Fournisseur renvoie à l'Usager un exemplaire de l'Accord local de cofinancement par courrier recommandé avec accusé de réception dans un délai de deux (2) jours ouvrés.

Dans le cas contraire, le Fournisseur notifie à l'Usager l'irrecevabilité de sa commande et le motif de cette irrecevabilité.

## 2.4. Cofinancement *ab initio* et *a posteriori* des Câblages FTTH

A tout moment, l'Usager peut solliciter le Fournisseur afin de lui témoigner son souhait de se positionner comme co-financeur. L'Usager doit alors suivre une procédure de réponse telle que décrite en 2.3.

Pour les Câblages FTTH déployés par le Fournisseur antérieurement à la date de réception de l'engagement de cofinancement envoyé par l'Usager, ce dernier aura la qualité d'opérateur cofinanceur *a posteriori* sur les Câblages FTTH déjà déployés et la qualité d'opérateur cofinanceur *ab initio* pour tous les Câblages FTTH déployés par le Fournisseur postérieurement à la date de réception de l'engagement de cofinancement.

S'il ne dispose pas de l'Appel au cofinancement relatif à la Zone de cofinancement pour laquelle il souhaite cofinancer, l'Usager peut demander un envoi de l'Appel au cofinancement initial sur la boîte à lettres électronique suivante : *cotation-FTTH@axione.fr*



### 3. La consultation préalable sur la partition d'un lot FTTH

Lors de chaque Appel au cofinancement, le Fournisseur communique ou met à jour une information d'intention de déploiement de Câblage FTTH, qui délimite la Zone de cofinancement concernée. Chaque Zone de cofinancement désigne un ensemble de communes.

Le déploiement d'une Zone de cofinancement est réalisé progressivement par Lot FTTH. Avant la construction de chaque Lot FTTH, le Fournisseur consulte l'Usager sur la partition de chaque Lot FTTH en Zones arrière de PM. Cette Consultation est envoyée à l'Usager par courrier recommandé avec accusé de réception. Elle décrit :

- le périmètre géographique de déploiement du Lot FTTH envisagé par le Fournisseur ;
- la partition du Lot FTTH en Zones arrière de PM ;
- les positions prévisionnelles des PM et des NRO pour le Lot FTTH ;
- la date de lancement des déploiements du Lot FTTH ;
- la date limite de réponse qui sera positionnée au moins 4 semaines après la date d'envoi de la Consultation et ne peut être fixée moins de deux mois calendaires après la date d'envoi de la Consultation.

Le découpage géographique est disponible sous deux formats :

- un fichier Shape,
- un fichier CSV.

Pour une Zone arrière de PM à construire, l'Usager a la faculté de formuler, en retour à la Consultation, des remarques sur le contour géographique du Lot FTTH retenu par le Fournisseur et sur la partition de ce Lot FTTH en Zones arrière de PM. Cette réponse à la Consultation doit parvenir au Fournisseur au plus tard le jour de la date limite de réponse à la Consultation.

Le Fournisseur, après avoir pris en compte, le cas échéant, les remarques éventuelles qui lui auront été transmises par les acteurs consultés, renvoie une version définitive de la description du Lot FTTH retenu par le Fournisseur et de la partition du Lot FTTH en Zones arrière de PM. Le Fournisseur justifiera éventuellement ses choix auprès de l'Usager si les remarques qu'il a formulées ne sont pas retenues.

Le rythme, les modalités de communication et les modalités de participation à la consultation (délai de réponse, formalisme, etc...) sont indiquées dans le courrier de consultation.

Le Fournisseur sera amené à mettre à jour ces informations en tant que de besoin, et ce, sans incidence sur les engagements souscrits par l'Usager.



## 4. Location de la Ligne FTTH

Lorsque l'Usager ne souhaite pas se positionner comme co-financeur sur un PM donné, il peut néanmoins à tout moment décider de commander des Lignes FTTH.

En premier lieu, il aura commandé, à minima, un raccordement et une offre d'hébergement au PM correspondant et aura notifié le Fournisseur de son adduction à ce dernier.

Cette notification est un prérequis à l'acceptation de commandes de Lignes FTTH passives associées à un PM donné.

Le processus de prise de commande d'un PM et d'une Ligne FTTH passive est décrit dans les paragraphes qui suivent. L'interface d'échange de mise à disposition d'un PM est définie dans l' « Annexe 3.B-Description des flux de données SI – MAD PM ». L'interface de mise à disposition d'une Ligne FTTH passive est définie dans l'Annexe 3.D-Description des flux de données SI – PDC Accès ». Ce processus est commun à tous les modes de commandes : cofinancement ou commande unitaire.



## 5. Mise à disposition des informations relatives aux Câblages FTTH

Une Ligne d'Accès FTTH passive donnée est collectée sur un PM unique et, le cas échéant, un NRO unique.

Chaque PM est associé à un NRO. Certains PM sont également NRO. On parle alors de PM-NRO. Le PM et le NRO associé sont alors colocalisés sur le même site. L'association PM-NRO peut changer en phase d'étude et de construction d'un réseau.

Chaque PM dessert une liste d'adresses. En phase de construction de la Boucle Locale Optique par le Fournisseur, une adresse peut changer de PM. Après construction, l'association PM-Adresse n'est pas modifiée, sauf pour des cas non imputables au Fournisseur, comme des dévoiements, des changements de local PM.

Dans le cadre d'une extension de la Boucle Locale Optique, un PM peut, par contre, se voir affecter de nouvelles adresses.

### 5.1. Mise à disposition des informations Correspondance PM – NRO (CPN)

#### 5.1.1. Contenu et mise à jour des informations CPN

Le fichier CPN (Correspondance PM – NRO) contient les informations sur le réseau de transport associé aux PM du Fournisseur.

Pour chaque PM, le fichier définit la liste des NRO associés et leur type.

Il est possible que le CPN publié par le Fournisseur publie des correspondances PM-NRO entre un PM d'un autre opérateur d'immeuble vers un de ses NRO.

Les références PM apparaissent quand les PM ont fait l'objet d'une consultation préalable dont le délai a expiré. Les NRO peuvent apparaître sans référence PM associée et apparaissent au plus tard à l'expiration du délai de la première consultation préalable dans laquelle ils apparaissent.

Un PM-NRO est un PM situé dans les mêmes locaux que le NRO. Dans ce cas, les sites PM et NRO sont colocalisés. En tout état de cause, pour ces « PM-NRO », le fichier CPN fera apparaître une référence de lien NRO-PM commandable, même si ce dernier n'est qu'une jarretière à installer.

Les détails techniques de nommage, diffusion et le format de ce fichier sont définis dans l'« Annexe 3.B-Description des flux de données SI – MAD PM ».

#### 5.1.2. Publication des informations CPN

Ce fichier est transmis de manière bimensuelle (le 1<sup>er</sup> et 15 de chaque mois) par le Fournisseur à l'Usager via l'interface d'échange de fichiers définie dans l'« Annexe 3.B-Description des flux de données SI – MAD PM ».



## 5.2. Mise à disposition des Informations Préalablement Enrichies (IPE)

### 5.2.1. Contenu et mise à jour des informations IPE

Le fichier IPE (Informations Préalables Enrichies) vise à communiquer à l'Usager la liste des bâtiments couverts (ciblés et raccordables) du réseau FTTH du Fournisseur associée aux informations de syndic éventuelles et de PM (Point de Mutualisation) de rattachement prévus ou déployés. Un bâtiment apparaît dans l'IPE à l'état CIBLE au plus tard au lendemain du délai de consultation préalable tel que défini par la réglementation en vigueur.

Deux types d'adresses sont distingués en pratique : les immeubles correspondent aux adresses de plus de 2 logements et les pavillons correspondent aux adresses de 1 logement.

Si un accord syndic est nécessaire, tant que l'accord n'a pas été signé, le bâtiment ne peut pas passer à l'état EN COURS DE DEPLOIEMENT. Un bâtiment peut passer de l'état CIBLE à l'état EN COURS DE DEPLOIEMENT sans passer par l'état SIGNE modulo le renseignement des infos syndic et de la date de signature de convention.

Une date de première MAD peut apparaître dans l'IPE pour un PM sans qu'il y ait eu émission d'un CR MAD si aucun Usager n'est co-investisseur. Cette date de première MAD correspond au passage à l'état DEPLOYE du PM.

### 5.2.2. Publication des informations IPE

Ce fichier est transmis quotidiennement par le Fournisseur à l'Usager via l'interface d'échange de fichiers définie dans l' « Annexe 3.B-Description des flux de données SI – MAD PM ».

## 5.3. Cas particulier des immeubles neufs

Concernant les immeubles neufs pour lesquels le constructeur aura respecté la réglementation de 2010 en construisant la colonne montante dans les règles de l'art et en livrant au Fournisseur une infrastructure optique exploitable, le Fournisseur référencera ses immeubles et pourra en communiquer la liste en mode projet à l'Usager.

Les immeubles nouvellement construits pour lesquels le Fournisseur aura du reconstruire la colonne montante pour être en mesure de la prendre en exploitation ne seront plus considérés comme immeuble neuf pour la facturation. Par contre, les références des PTO de l'immeuble seront communiquées à l'Usager via l'outil d'aide à la commande (éligibilité).

La transmission des adresses concernées se fera par email.

Lorsque le PM est extérieur, ce qui est le cas en Zone Moins Dense, l'adresse ne fera pas l'objet de flux spécifiques.



## 6. Mise à disposition des PM

Pour chaque PM, indépendamment de toute prestation annexe, le processus de mise en service utilisé est celui défini par le groupe de travail multi-opérateur FTTH passif.

Ce chapitre présente ce processus de mise en service des PM tel que le Fournisseur a prévu de le mettre en œuvre ainsi que les processus liés aux prestations annexes d'hébergement et de transport FTTH.

La version décrite correspond à la version 2.2 du protocole définie dans le cadre du groupe de travail multi-opérateur.

### 6.1. Mise en service du PM

Quelles que soient les prestations commandées par l'Usager pour un PM donné, le processus de mise en service générique est toujours identique.

#### 6.1.1. Ouverture commerciale d'un PM

Un PM est ouvert commercialement 3 mois après la date de publication du premier Compte-Rendu de Mise à Disposition (CR MAD) du PM. Si aucun opérateur commercial n'est positionné sur le PM, le Fournisseur pourra publier la date de mise à disposition du PM sans avoir diffusé de fichier CR MAD PM. Le seul passage de la date d'ouverture commerciale n'est pas suffisant pour permettre à un Usager de passer au Fournisseur des commandes d'accès Ligne FTTH passive.

L'ouverture d'un PM pour un Usager donné et l'ouverture de son droit à passer des commandes de Lignes FTTH passives seront prononcées suite au passage de deux jalons :

- La date d'ouverture commerciale définie comme la date à J+3 mois après la date de première MAD notamment publiée dans l'IPE est commune à l'ensemble des Usagers du réseau et
- La validation par le Fournisseur de la Notification d'adduction de l'Usager à ce PM par l'envoi d'un Compte-Rendu d'adduction OK.

La première commande de Ligne FTTH passive pourra être émise une fois ces deux jalons passés.

#### 6.1.2. Commande d'un PM pour l'Usager

Un PM peut être :

- soit commandé unitairement,
- soit « commandé » via un accord de cofinancement. Cet accord, portant sur une maille géographique rassemblant un ensemble de PM, peut être signé entre le Fournisseur et l'Usager :
  - soit avant la Mise à Disposition du PM,
  - soit après la Mise à Disposition du PM.

Dans tous les cas de souscription, en parallèle des flux de mise en service du PM décrits dans les paragraphes suivants, l'Usager devra passer une commande explicite pour chacune des prestations souhaitées au PM :

- Hébergement au PM dans le cas d'un équipement actif
- Raccordement direct au PM :
  - Construction d'une chambre 0 du PM (si nécessaire),
  - Pénétration d'un câble au PM,



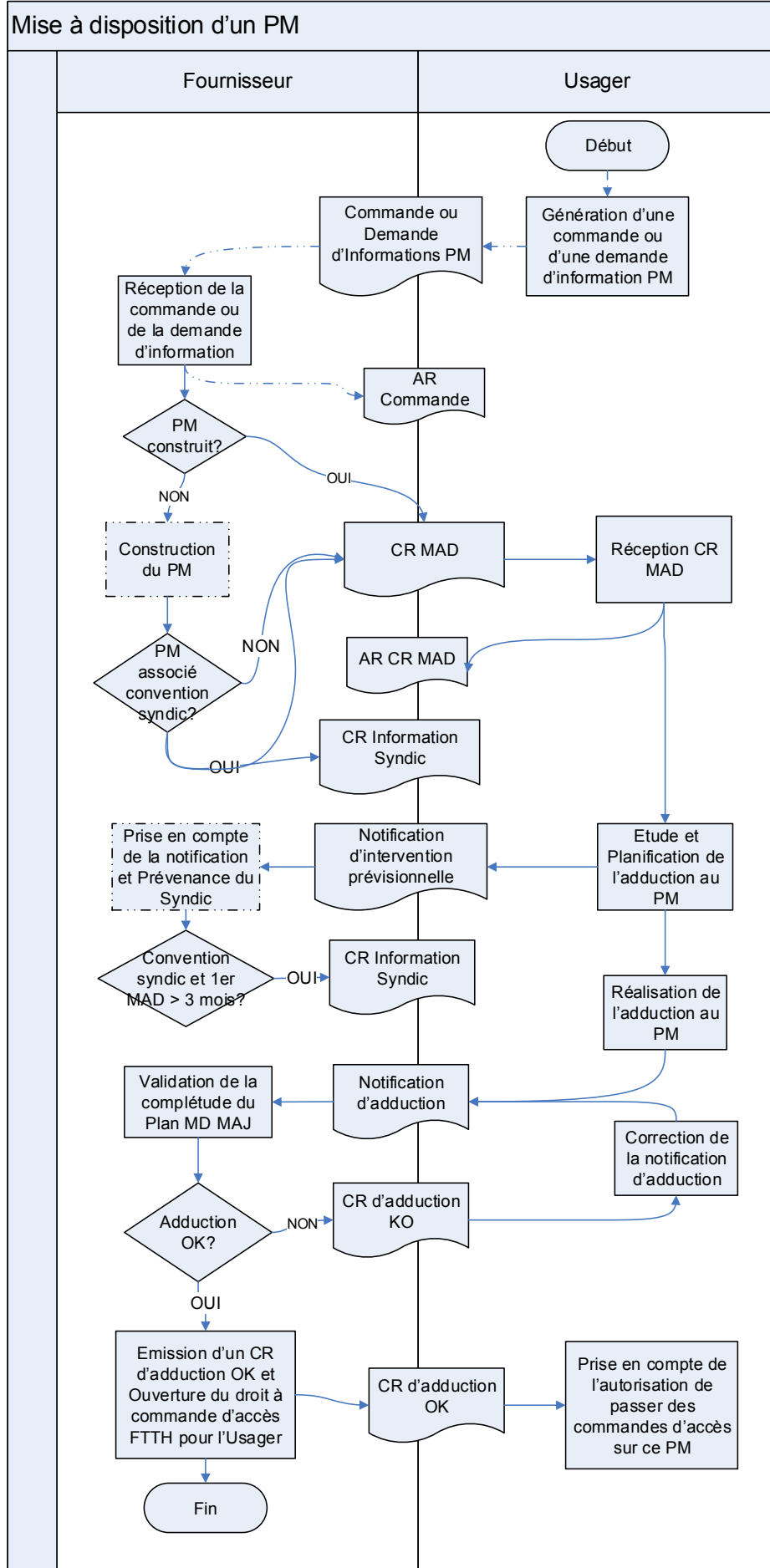
- Transport :
  - Transport au NRO,
  - En option et avec l'accord du Fournisseur, livraison du transport dans un POP de l'Usager,
- Hébergement au NRO.

### **6.1.3. Processus de mise à disposition d'un PM pour l'Usager**

Le système d'information du Fournisseur intègre un Frontal Opérateur FTTH conforme à l'interface standard définie dans le cadre du groupe de travail multi-opérateur pour la partie passive.

Afin de définir un PM ouvert commercialement pour un Usager, le protocole et le formalisme utilisés sont conformes aux travaux de ce groupe de travail.

Le processus nominal des travaux du groupe de travail multi-opérateur) de mise en service d'un PM est décrit ci-dessous :







La définition et l'utilisation de chacun des messages présentés dans ce processus sont explicitées dans les paragraphes suivants. Le format de ces message est décrit en « Annexe 3.B-Description des flux de données SI – MAD PM ».

#### 6.1.4. Commande ou demande d'information d'un PM

Ce message peut initier le processus de mise à disposition d'un PM. Cependant, il n'est pas nécessaire dans le cas du cofinancement.

Le PM peut être mis à disposition, voire ouvert commercialement avant qu'un Usager ne passe sa commande.

La commande de PM est utilisée comme :

- une commande qui initie alors le processus dans le cas d'une souscription de PM unitaire;
- une demande d'information à jour dans le cas de cofinancement entre l'Usager et le Fournisseur : cette demande peut être notamment utile pour la réalisation d'adduction au PM à une date postérieure à son ouverture commerciale officielle.

Dans le cas de souscription unitaire d'un PM, hors tout accord de cofinancement, l'Usager devra nécessairement initier le processus de mise à disposition du PM par une commande PM au format défini dans le cadre du protocole d'échange.

Cette commande unitaire ne peut se faire qu'à partir de l'état de PM EN COURS DE DEPLOIEMENT.

Dans le cas d'un cofinancement *ab initio* ou *a posteriori*, le Fournisseur considère que l'Usager a passé commande de l'ensemble des PM de la Zone de cofinancement concernée faisant l'objet d'une mise à disposition pendant la période d'engagement de l'Usager. L'Usager n'a pas besoin de déposer une commande d'accès au Fournisseur pour initier le processus de mise à disposition d'un PM. Il recevra automatiquement le message de compte-rendu de mise à disposition sur le périmètre cofinancé.

Précision des modalités de traitement du flux de commande d'info :

- Si le PM a été mis à disposition dans le cadre d'un accord de cofinancement (COFI) et l'Usager passe une commande en UNIT, alors le Fournisseur renverra un AR KO
- Si le PM a été mis à disposition dans le cadre d'une commande unitaire (UNIT) et l'Usager passe une commande en COFI alors le Fournisseur renverra un AR KO
- Si l'Usager passe une première commande UNIT, il s'agit d'une commande en unitaire. Ensuite, toute nouvelle commande en UNIT sera une demande d'informations à jour, le Fournisseur renverra la dernière version du CR MAD.
- Si l'Usager cofinancier passe une commande en COFI, alors il s'agit d'une demande d'informations à jour, l'OI renverra la dernière version du CR MAD.
- La prestation commerciale est inchangée pour les MAJ
- En tant qu'Usager, la référence de la commande est relative à la demande, elle change à chaque nouvelle demande d'information.

#### 6.1.5. Accusé de réception Commande/Demande d'information PM

Ce message est une réponse systématique à la commande ou demande d'information sur un PM donné.

L'Accusé de Réception de la commande/demande d'information PM permet d'acquitter la réception et de communiquer à l'Usager la référence de prestation PM définie par le Fournisseur. Cette référence sera



utilisée dans les échanges suivants du processus de mise à disposition du PM pour l'Usager et plus tard, dans le cadre des échanges liés à la mise en service de Lignes FTTH Passives.

L'Accusé de Réception fait suite à un contrôle du format et de la syntaxe de la commande.

Dans le cas d'une demande d'information, la référence de la commande Usager de demande d'information sera retournée par le Fournisseur et non la référence de commande unitaire initiale.

### 6.1.6. Compte-rendu de mise à disposition d'un PM à l'Usager

Ce message est envoyé :

- de manière systématique dès la validation de la prise en exploitation d'un PM par le Fournisseur vers tous les Usagers cofinanceurs sans commande PM préalable ;
- en réponse à un message de commande unitaire de PM à partir du déploiement du PM.
- en réponse à un message de demande d'information par un Usager cofinanceur ou un Usager ayant commandé le PM unitairement à compter du déploiement du PM ;

L'Usager est notifié du déploiement effectif du PM par la réception du compte-rendu de mise à disposition (CR MAD) du PM.

A l'issue de la réception du CR MAD contenant le plan MAD, l'Usager peut procéder aux études et à la planification de son adduction au PM.

La date de mise en service commerciale du PM intervient 3 mois après la date de première MAD du PM. Le champ NatureCR prend la valeur INITIAL lors de cette première émission.

Suite à la première MAD, le PM passe à l'état « DEPLOYE » dans le fichier IPE et dans le fichier CPN.

Les adresses pour lesquelles un PBO a déjà été pris en exploitation par le Fournisseur avant la première MAD passent à l'état DEPLOYE dans l'IPE et apparaissent dans le CR MAD initial le cas échéant.

La mise à disposition du PM et la pose des PBO peuvent être dé-corrélées dans le temps.

Si aucun PBO n'a été déployé à la première MAD, aucune adresse ne sera livrée en même temps que le PM. Dans ce cas, le fichier ne contient qu'une seule ligne.

La livraison formelle des adresses raccordables (PBO posé) se fera par CR MAD de type MISE A JOUR.

Ainsi, d'autres CR MAD pour le même PM seront transmis aux Usagers concernés lorsque les prises ciblées et non raccordables à la MAD du PM et lors des précédents envois de CR MAD passent à l'état déployé. Le champ NatureCR des CR MAD successifs au premier CR MAD prend la valeur MISE A JOUR. Ces messages formalisent les livraisons successives de nouvelles prises raccordables.

Le ou les fichiers matérialisant le CR MAD sont transmis dans un conteneur (.zip).

L'abandon du PM est matérialisé par un CR MAD KO et le passage du PM à l'état « ABANDONNE » dans l'IPE et le CPN.

Si le CR MAD est KO, le conteneur ne contiendra qu'un fichier CR MAD.

Dans le cas du cofinancement, le CR MAD KO ne peut intervenir qu'après un CR MAD OK (cas tels que destruction immeuble, vandalisme à répétition, ...). Dans le cas d'une commande unitaire, il peut intervenir sans CR MAD OK au préalable.

Dans le cas de CR MAD OK, trois types de fichiers peuvent être intégrés au compte-rendu de mise à disposition des PM :

- Le Fichier CR MAD déclare en premier lieu le statut du PM après construction. Son abandon sera matérialisé par un CR MAD KO et le passage du PM à l'état « ABANDONNE » dans l'IPE, le LME et le



CPN. Dans le cas d'une construction, le CR MAD précisera les informations concernant le nombre de logements livrés, le nombre de logements cible, des précisions sur les modalités d'accès ainsi que des éléments d'ingénierie standardisés.

- Le Fichier position est obligatoire dans le cas de fibre dédiée à la MAD initiale. Il permet de communiquer à l'Usager les positions qui lui sont réservées au PM. Le Fournisseur ne propose pas de fibre dédiée à date. Ce fichier ne fera donc pas partie des CR MAD.
- Le Fichier « Plan » décrira le plan d'accès au PM et le plan d'acheminement de câble au PM. Il est obligatoire à la MAD initiale. Il peut se présenter notamment sous la forme de plans du PM nécessaires à l'installation des équipements de l'Usager ainsi que de photos des acheminements et du PM. Lors de CR MAD de type Mise à jour, les plans mis à jour peuvent être mis à disposition par l'OI à l'OC.

### (i) Fichier csv CR MAD

NatureCR s'applique au CR complet. Cette valeur doit être la même sur chaque ligne. Seules les adresses déployées à date apparaissent dans le CR MAD. Pour toute réémission du CR MAD, la liste des adresses présentes représente une photo à date de la zone arrière déployée du PM. C'est grâce au champ DateMadPrestationPBs que l'on identifie les livraisons successives d'adresses.

ReferenceOffreCommerciale permet au Fournisseur de communiquer des informations utiles à la correspondance avec la grille tarifaire sur des paramètres qui ne seraient pas déjà communiqués dans le CR MAD.

Les champs TypePBO et TypeRaccoPBPTO permettent au Fournisseur de communiquer aux Usagers des informations sur les modalités de raccordement de l'adresse. Le contenu de ce champ n'est pas normé, cependant une liste de valeurs non exhaustive est proposée ci-dessous.

Liste de valeurs proposées	
Champ TypePBO (Localisation)	Champ TypeRaccoPBPTO (type d'adduction)
immeuble apparent	aerien
gaine technique	aerosouterrain
Chambre	aerien avec vegetation
chambre trottoir	aerien avec surplomb tiers
chambre chaussée	infrastructure FT
chambre domaine privé	façade
Poteau	façade avec cheminement tiers
poteau EDF	souterrain
poteau FT	souterrain jusqu'au domaine prive
poteau domaine privé	souterrain jusqu'à l'abonne
Façade	
façade coté rue	
façade coté cours	
Armoire	
Borne	

### (ii) Plan MAD

Le plan MAD peut contenir, en fonction des sites, les informations telles que:

- Localisation du PM et de l'adduction de l'OI (chambre 0...)
- Modalités d'accès au PM : informations sur la boîte à clés



- Information liées au GC du PM
- Câblage amont
- Câblage aval
- Bonne pratique de câblage au PM
- Fiche d'auto-recette

Le plan MAD est transmis avec le CR MAD initial du PM.

Il vise à permettre à l'OC de définir son projet d'adduction et de déploiement d'équipements au PM.

### (iii) Fichier position

Le Fichier position est utilisé dans le cas de fibre dédiée. Il permet de communiquer à l'Usager les positions qui lui sont réservées au PM. Ce flux n'est pas envoyé lorsque l'offre souscrite est sur fibre partagée. Il est donc sans objet en Zone Moins Dense.

### (iv) Cas particulier des PM multiples

Pour desservir une même adresse, les contraintes terrains peuvent amener le Fournisseur à déployer plusieurs PM physiques distincts et éventuellement adductables par plusieurs chemins localisés et desservant une ou plusieurs adresses.

Un PMR est un regroupement logique de PMT.

Plusieurs PMR desservant des zones arrières disjointes peuvent être localisés à la même adresse.

Dans ce cas, on appellera :

- PM de Regroupement (PMR), l'identifiant de l'ensemble (regroupement) des PMT desservant une même adresse.
- PM Technique (PMT), l'identifiant d'un PM physique desservant une ou plusieurs adresses du PMR.

Le PMR est présent dans l'IPE et le CR MAD.

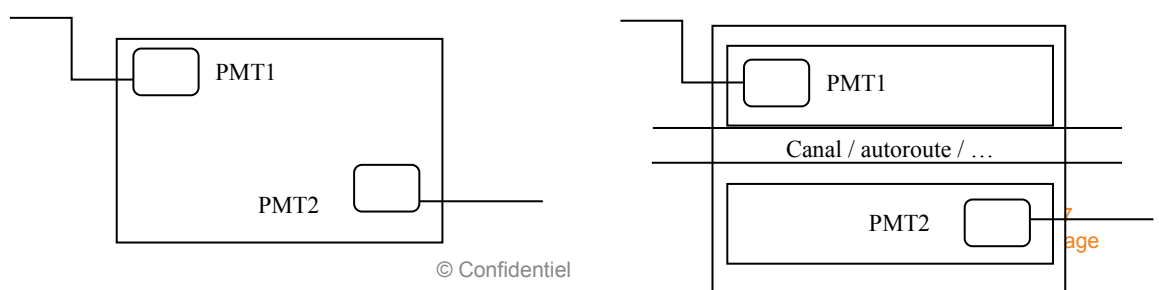
Dans une ligne du CR MAD les informations nombre de colonnes et nombre de logements se rapportent au PMT de cette ligne. Si présence de plusieurs lignes pour le PMT alors le nombre de colonnes et le nombre de logements doivent être identiques. Les informations d'accès figurant dans le CR MAD se rapportent au PM technique.

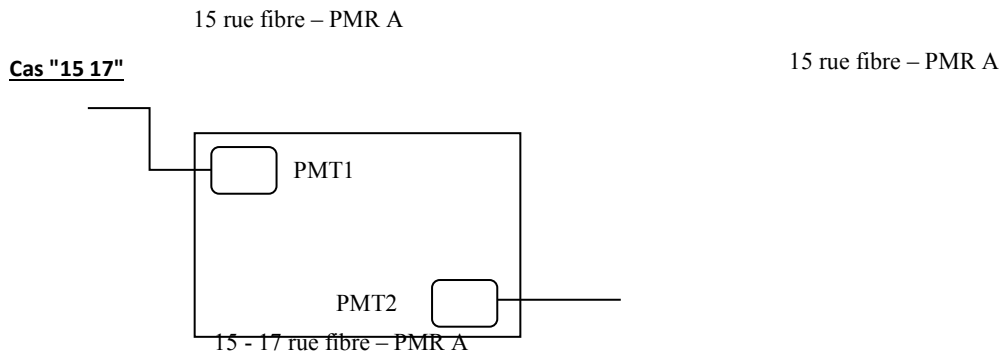
Dans le CR de la commande d'accès le PMT figure dans le champ ReferencePmTechnique.

Hormis dans le CR MAD, seul message où le PMT peut apparaître explicitement, tous les champs PM des flux PM désignent un PM ou un PMR.

Exemple de gestion des nombres de logements dans les CR MAD lorsqu'il existe plusieurs code adresses pour désigner l'adresse et dans le cas de PM techniques multiples:

#### Cas standard





Adresse 15 = Adresse 17 = Adresse 15-17 = 120 locaux FTTH dans l'immeuble identifiables par ces 3 adresses.

Adresse	PMR	PMT	CapaciteMax PM	NombreLogements MADPM	NombreLogements PM**	NombreLogements AdresseIPE
15	PMRA	PMT1	150	Relatif au PMR 120	70	40*
15	PMRA	PMT2	150		50	40*
17	PMRA	PMT1	150		70	40*
17	PMRA	PMT2	150		50	40*
1517	PMRA	PMT1	150		70	40*
1517	PMRA	PMT2	150		50	40*

\*: par convention le nombre de logements du ou des bâtiments est réparti sur tous les codes adresses le désignant.

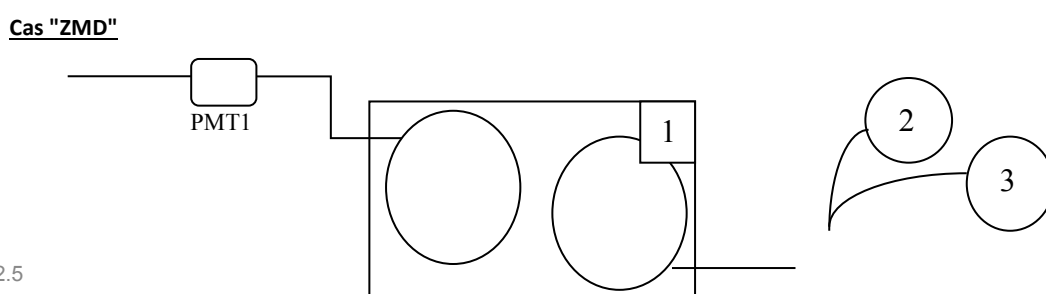
Dans l'IPE, la somme des champs NombreLogementsAdresseIPE des codes adresses associés à un même PM(R) est donc égale au nombre de locaux FTTH desservis par le PM.

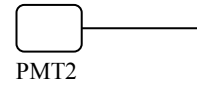
Dans le CR MAD, le nombre total de logements du PM(R) peut être obtenu de deux manières :

- Pour un même PMT, somme des NombreLogementsAdresseIPE associés à des codes adresses distincts.
- somme des NombreLogementsPM pour des références de PMT distinctes, soit la somme des nombres de logements desservis par chaque PMT.

\*\* Ici NombreLogementsPM est relatif au PMT : il s'agit du nombre de logements desservis par le PM Technique.

Exemple de gestion des nombres de logements dans les CR MAD lorsqu'il existe plusieurs code adresses desservis par un même PMR et dans le cas de PM techniques multiples:





Adresse 1 = 600 locaux FTTH

Adresse 2 = 1 local FTTH

Adresse 3 = 2 locaux FTTH

Adresse	PMR	PMT	CapaciteMaxP M	NombreLogements MADPM	NombreLogemen ts PM**	NombreLogemen ts AdresseIPE
1	PMR	PMT1	650	Variable en fonction de la livraison, relatif au PMR	300	600
1	PMR	PMT2	650		303	600
2	PMR	PMT2	650		303	1
3	PMR	PMT2	650	Exemple : si tout est livré en une seule livraison pour les 3 adresses, 603.	303	2

La référence des PMT apparaît dans le CR MAD dans le champ ReferencePMTTechnique.

Le nombre de PMT associés à un PMR apparaît dans l'IPE et le CR MAD à travers le champ NombrePMTTechnique.

Le champ CommentairePM du CR MAD permet d'affiner les indications de localisation des PMT le cas échéant.

La localisation des PMT devrait, le cas échéant, intégrer en plus de l'adresse du PMT (identique ou non à l'adresse du PMR) des données étendues (Bâtiment, escalier, ...).

Lorsque, pour une adresse, chaque bâtiment est associé à un seul PMT, le CR MAD fera apparaître une ligne par bâtiment et associera le bâtiment au PMT concerné.

### 6.1.7. Accusé de réception du CR MAD PM

A réception d'un CR MAD, l'Usager émet un Accusé de réception vers le Fournisseur afin de notifier la réception ainsi que le résultat de la vérification syntaxique du CR MAD transmis par ce dernier.

La vérification comprend l'obligation de présence du plan lors du CR MAD initial et du fichier positions pour le cas fibre dédiée.

Dans le cas d'AR OK, il notifie la prise en compte du CR MAD.

Dans le cas d'AR KO, le Fournisseur réémettra le CR MAD dans un format conforme à la syntaxe définie par le protocole.

Ce fichier est communiqué par l'Usager au Fournisseur via le Frontal Opérateur FTTH, conformément aux modalités décrites en « Annexe 3.B-Description des flux de données SI – MAD PM ».

### 6.1.8. Rejet du CR MAD PM

Lorsqu'une ligne d'un CR MAD ne peut être intégrée dans le SI de l'Usager suite à la détection d'un problème (format, incohérence), l'Usager émet un fichier Rejet CR MAD PM contenant la totalité des lignes issues du



CR MAD rejeté. Pour chaque ligne, le champ EtatRejetLigne MADPM permet de préciser si la ligne est acceptée (OK) ou en erreur(KO) ; elle est alors complétée par un motif de rejet. Le fichier rejet reprend le format du CR MAD auquel sont ajoutés une date, un code retour et un motif rejet le cas échéant.

Ce fichier est communiqué par l'Usager au Fournisseur via le Frontal Opérateur FTTH, conformément aux modalités décrites en « Annexe 3.B-Description des flux de données SI – MAD PM ».

### 6.1.9. Notification d'intervention prévisionnelle

Le message de notification d'intervention prévisionnelle transmis par l'Usager au Fournisseur déclare la date prévisionnelle d'intervention au PM pour l'installation des équipements de l'Usager et la mise en place éventuelle de son adduction au PM. Elle est obligatoire.

Cette notification permet notamment au Fournisseur de prévenir, le cas échéant, le syndic de l'immeuble hébergeant le PM d'une intervention dans ses locaux. D'autre part, pour une meilleure exploitation de son réseau et un meilleur diagnostic des incidents détectés ou déclarés, le Fournisseur doit être informé des interventions touchant à son infrastructure.

Pour les PM situés sur le domaine public, il n'y a pas besoin de prévenir le syndic mais la date d'intervention doit être transmise au Fournisseur pour prévenir des travaux au PM : déploiement d'équipement systématique notamment.

Plusieurs notifications prévisionnelles peuvent être envoyées par l'Usager (changement de date).

### 6.1.10. Compte-rendu d'information aux syndicats de copropriété

Le message de compte-rendu d'information aux syndicats est envoyé par le Fournisseur à l'Usager dans le cas d'un PM intérieur hébergé dans un immeuble (TypeEmplacementPM = PMI).

Dans le cas de PM hébergé dans un domaine privé géré par un syndic, suite à la mise à disposition du PM, le Fournisseur enverra un courrier au syndic gestionnaire de l'immeuble hébergeant le PM afin de le prévenir de futurs travaux des Usagers dans le cadre de leur adduction et/ou installation d'équipements au PM. Un nouveau courrier pourra également être envoyé au syndic par le Fournisseur suite à la Notification d'Intervention Prévisionnelle de l'Usager. Le compte-rendu d'information aux syndicats informe l'Usager de l'effectivité de cette communication et permet de lui transmettre une copie du courrier envoyé par le Fournisseur.

Ce message ne sera donc pas systématique, notamment, du fait du positionnement de certains PM sur des sites ne faisant pas l'objet d'une gestion par un syndic ; par exemple, PM hébergés en armoires de rue.

Deux modes de gestion du courrier syndic sont possibles :

- Lors de la MAD du PM, le Fournisseur informe le syndic que les Usagers connus à date sont susceptibles d'intervenir. Une copie du courrier est transmise aux Usagers en suivant de la MAD.
- Lors de la réception de la notification prévisionnelle, le Fournisseur informe le syndic que l'Usager va intervenir ainsi que la date prévisionnelle des travaux. Le Fournisseur retourne une copie du courrier à l'Usager en même temps que le compte-rendu d'info syndic.

Les deux modes peuvent coexister.

Le flux CR INFO SYNDIC est dans un conteneur (.zip), composé de deux éléments :

- Un fichier matérialisant le flux de communication du Fournisseur à l'Usager (.csv),
- Un fichier contenant le courrier adressé au syndic par le Fournisseur (.zip).

Ce message est valable dans le cas d'immeubles gérés par un syndic et hébergeant un PM. Il n'est jamais présent pour les cas de PM extérieurs.





### 6.1.11. Notification d'adduction au PM

Le message de notification d'adduction au PM est transmis par l'Usager dès qu'il a installé au niveau du PM les équipements nécessaires à la mise en service des Lignes FTTH passives et mis en service la liaison de transport choisie.

La notification d'adduction indique que les opérations d'adduction de l'Usager au PM sont terminées, qu'elles soient liées à un cofinancement ou à une commande de PM unitaire, et donc formalise l'adduction de l'Usager auprès du Fournisseur.

Un KO de la notification d'adduction clôture la commande sans ouvrir les droits à passer des commandes de Lignes FTTH passives sur ce PM. Tout KO est définitif et ne peut être suivi d'aucun autre flux. L'Usager doit être particulièrement vigilant sur l'envoi d'une notification d'adduction KO.

Dans le cas de problème lors de l'adduction au PM par l'Usager, l'équipe de gestion des problèmes de production pourra être activée via une signalisation de problèmes à la mise en service.

Le flux est systématiquement présent. Dans le cas où il n'y a pas de « construction » d'adduction au PM par l'Usager, le flux matérialisera la réception du lien de transport (ZMD) et le déploiement des équipements de l'Usager au PM suite à la MAD.

La notification d'adduction au PM est composée de :

- un fichier matérialisant le flux
- Un fichier intégrant le dossier d'ouvrage exécuté au PM : plan du PM mis à jour avec les éléments construits ou intégrés par l'Usager.

### 6.1.12. Compte-rendu de Notification d'adduction

Suite à la réception d'une notification d'adduction, le Fournisseur renvoie à l'Usager un compte-rendu de notification d'adduction pour lui signifier qu'il a bien intégré la notification d'adduction avec succès et que la commercialisation est donc possible sur les adresses raccordables de ce PM.

Ce flux sera transmis dans un délai maximum de 2 jours ouvrés permettant de réaliser un contrôle avant compte-rendu. L'absence de réception de ce flux au-delà de ce délai permettra ainsi à l'Usager d'identifier que sa notification d'adduction n'a pas été intégrée par le Fournisseur.

Trois types de CR KO ont été définis et les actions possibles associées pour l'Usager :

- KO lié au plan : renvoyer la notification d'adduction avec le plan corrigé
- KO lié à la notification d'adduction : renvoyer la notification d'adduction complète et corrigée avec le plan
- KO lié à la notification d'intervention prévisionnelle : renvoyer de façon séquentielle la notification d'intervention prévisionnelle complète et corrigée, puis la notification d'adduction avec le plan

### 6.1.13. Commande résiliation PM

La résiliation PM intervient uniquement dans le cas de commande unitaire.

Le message commande de résiliation d'un PM permet de stopper le processus de déploiement de l'Usager au PM. Toute résiliation est ferme et définitive. Pour relancer des actions au PM, l'Usager devra passer une autre commande pour ce PM.

### 6.1.14. Compte-rendu d'annulation PM

Le message compte-rendu d'annulation/résiliation de la commande du PM permet de préciser si l'OI a pu prendre en compte la demande de l'OC.





Le choix en ANNULATION et RESILIATION dépend des contrats de chaque OI.

### **6.1.15. Date de mise à disposition de la BLO cofinancée**

La date de mise à disposition d'un Local Couvert correspond à la date de première mise à disposition du PM (premier CR de MAD).

La date de mise à disposition d'un Local Raccordable correspond à la date de mise à disposition du Local formalisée par sa présence dans la liste des adresses raccordables du premier CR MAD PM qui le contient : toute adresse raccordable livrée dans un CR MAD PM sera rappelée dans les CR MAD suivants. Dans le fichier CR MAD PM, cette date est portée par la date de mise à disposition de la prestation PB.

## **6.2. Mise à disposition du Raccordement direct au PM**

### **6.2.1. Déroulement d'une commande de raccordement direct au PM**

Sauf difficulté technique justifiée par le Fournisseur, l'Usager peut accéder à l'offre BLO directement au PM par ses propres infrastructures. Il souscrita alors l'offre de raccordement direct au PM.

Les échanges liés à la mise en service ou de résiliation d'un raccordement direct au PM sont implicitement intégrés dans les échanges décrits précédemment pour la mise en service ou résiliation d'un PM pour un Usager.

Suite à la réalisation de l'adduction, l'Usager doit faire parvenir au Fournisseur une notification d'adduction au PM au format détaillé dans l'« Annexe 3.B Description des flux de données SI – MAD PM » dans un délai de 5 Jours Ouvrés.

Pour le cas où la chambre 0 du PM n'existe pas, le Fournisseur peut, sur demande de l'Usager, en créer une à proximité immédiate du PM et réaliser le génie civil d'adduction au PM. L'Usager sera alors redevable des frais de création de ladite chambre 0 mais pourra bénéficier d'éventuels droits de suite si d'autres Usagers viennent par la suite se raccorder directement au PM.

### **6.2.2. Mode opératoire**

L'Usager assure, au titre de son autorisation, la construction et l'entretien de ses infrastructures de génie civil et éléments de réseau nécessaires, ainsi que son câble de renvoi optique sur le domaine public, depuis ses installations jusqu'à la chambre du réseau du Fournisseur qui lui sera désignée (fourniture, tirage, raccordement et entretien). Il réalise également le tirage de son câble optique depuis la chambre 0 jusqu'au PM.

A réception de la commande ferme de l'Usager, une visite sur site de la chambre d'accès où l'Usager mènera son câble du PM pourra être organisée à la demande de l'Usager.

### **6.2.3. Date de Début du Service**

La Date de Début du Service pour le raccordement direct au PM intervient à la date d'émission de la notification d'adduction au PM envoyé par l'Usager au Fournisseur ou à la date de mise en service commerciale du PM si la notification d'adduction intervient en amont de celle-ci.

Par dérogation expresse de l'Article 6 des Conditions Générales, cet Avis vaut également date de recette de la prestation. Cette date fait foi dans tous les échanges entre le Fournisseur et l'Usager.



### 6.3. Mise à disposition ou extension d'un lien NRO-PM livré au NRO du Fournisseur

Les modalités de prise de Commande d'un lien NRO-PM sont décrites dans la STI « SI-SYS-SIB-CMDNROPM-000001 » du Fournisseur.

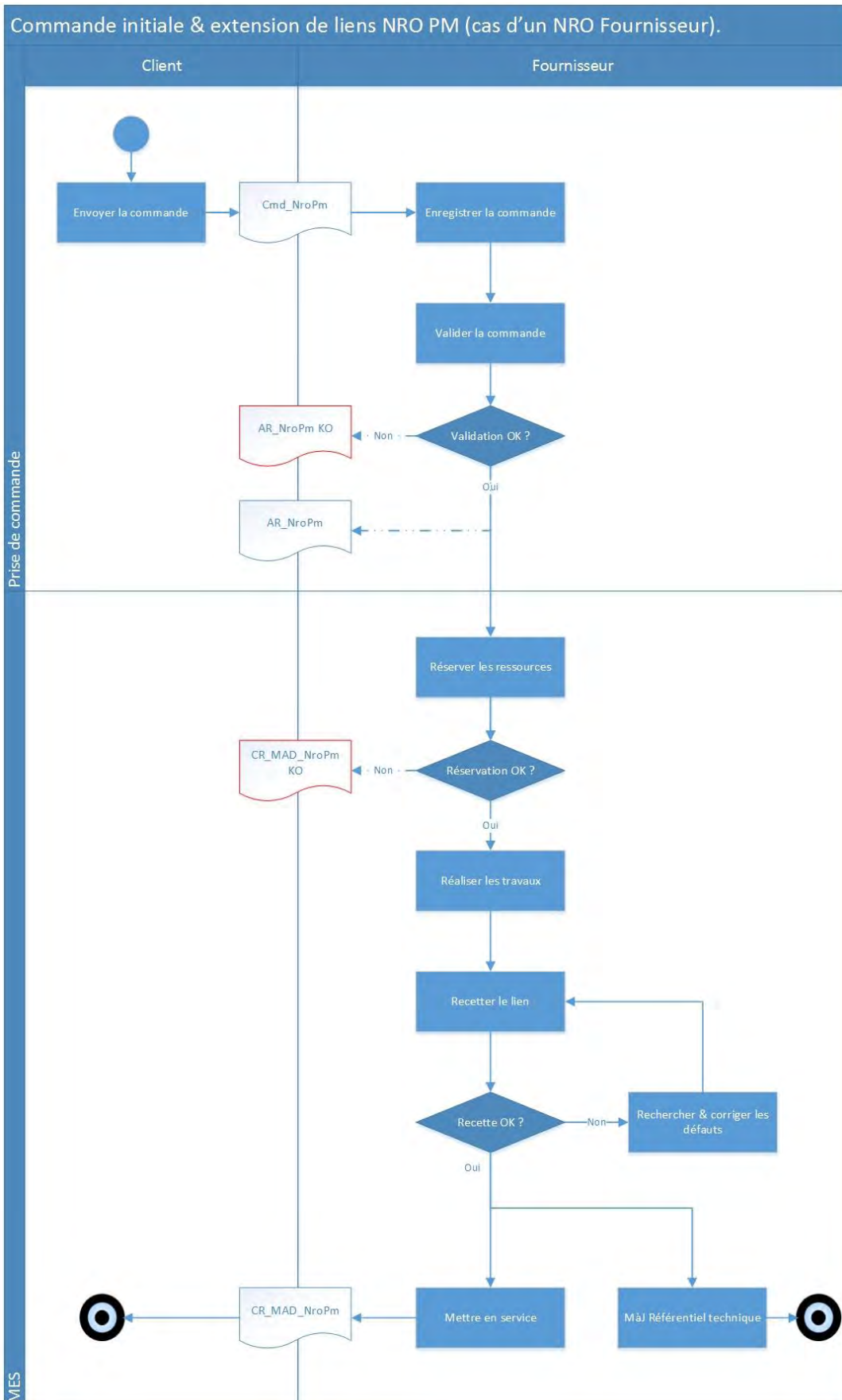
#### 6.3.1. Mode opératoire

Cette commande est indépendante des flux de mise en service d'un PM.

Elle peut être communiquée par l'Usager au Fournisseur lorsque les conditions suivantes sont réalisées

- Le PM est déployé ;
- Le Lien NRO-PM est déployé ;
- La commande d'hébergement au NRO du Fournisseur est terminée.

Le NRO de rattachement ainsi que l'état de déploiement du PM et du lien NRO-PM sont indiqués dans le fichier CPN.





Les détails de mise en œuvre de cette offre sont précisés dans l' « Annexe 2 – Spécifications Techniques d'Accès au Service ».

### **6.3.2. Délai de mise en service**

Le délai indicatif de mise en service, hors cas de désaturation, est de quatre (4) semaines à compter de la date d'envoi d'accusé de réception de la Commande concernée par le Fournisseur, dans la limite de 25 demandes par semaine

### **6.3.3. Date de Début du Service**

La Date de Début du Service pour un lien NRO-PM correspond à la date d'envoi de l'Avis de mise à disposition du service.

Par dérogation expresse de l'Article 6 des Conditions Générales, cet Avis vaut également date de recette de la prestation. Cette date fait foi dans tous les échanges entre le Fournisseur et l'Usager.

### **6.3.4. Résiliation d'un lien NRO-PM**

Pour résilier un lien NRO-PM, l'Usager doit adresser une commande de résiliation dudit lien au Fournisseur. La résiliation concerne l'intégralité des fibres contenues dans un même lien, c'est-à-dire les fibres livrées dans le cadre d'une même commande, qu'il s'agisse d'une commande initiale ou d'une commande d'extension.

La résiliation d'un lien NRO-PM n'implique pas la résiliation des lignes d'accès FTTH sur ce même PM. La résiliation de ces liens doit faire l'objet d'une commande de résiliation spécifique telle que décrite au paragraphe 8.1.4.

## **6.4. Extension d'un Hébergement au PM**

### **6.4.1. Commande d'une extension d'Hébergement au PM**

A réception de la Commande d'Extension d'hébergement au PM, le Fournisseur accuse réception de la commande sous deux (2) jours ouvrés. Le Fournisseur vérifie la faisabilité de la prestation puis confirme sa faisabilité à l'Usager dans un délai inférieur ou égal à dix (10) jours ouvrés après envoi de l'AR et dans un maximum de 25 études par semaine. Cette réponse précise si le site doit faire l'objet d'une désaturation. En cas de saturation, le Client peut demander au Fournisseur de procéder à une étude de désaturation du PM. Son délai de production sera inférieur à deux mois.

Une demande complète comprendra :

- L'encombrement prévu,
- Le besoin en énergie et en froid (cas de l'hébergement d'équipements actifs notamment)

En cas de réalisation de la désaturation du PM, le Fournisseur informe le Client de la non mise à disposition de son extension d'hébergement au PM. Le Client réitère sa Commande d'Extension d'hébergement au PM tel qu'indiqué précédemment.



Après validation par le Fournisseur de la faisabilité de sa commande, l'Usager installe ses équipements au PM, en informe le Fournisseur et lui transmet les informations relatives à ses installations mises à jour.

Mise à disposition ou extension d'un hébergement au NRO du fournisseur

## 6.5. Mise à disposition ou extension d'un lien NRO-PM livré au POP de l'Usager (NRO de l'Usager)

Les modalités de prise de Commande d'un lien NRO-PM sont décrites dans la STI « SI-SYS-SIB-CMDNROPM-000001 » du Fournisseur.

### 6.5.1. Mise à disposition (Commande Initiale)

A la demande de l'Usager, l'offre de transport NRO-PM peut être livrée, sous réserve de faisabilité technique confirmée après étude, dans un ou plusieurs sites de l'Usager. La demande d'étude de faisabilité devra être soumise au Fournisseur sur la boîte mail [cotation-ftth@axione.fr](mailto:cotation-ftth@axione.fr). La demande d'étude devra contenir *a minima* :

- Le plan géo-référencé du site prévisionnel de livraison avec les informations de bâti et la situation des points de livraison, au format Lambert 2 étendu,
- Un descriptif des modalités de l'interconnexion,
- Un contact technique de l'Usager,
- Toutes précisions additionnelles nécessaires au traitement de la demande.

Le Fournisseur indiquera dans le devis le tarif et le délai pour la mise à disposition de ce lien NRO-PM.

### 6.5.2. Extension d'un lien NRO-PM le POP d'un Usager

A réception de la commande, le Fournisseur vérifie la faisabilité de la prestation puis confirme sa faisabilité à l'Usager dans un délai inférieur ou égal à trente (30) jours ouvrés suite à réception de la demande complète et dans un maximum de 25 études par semaine. Cette réponse précise si l'infrastructure doit faire l'objet d'une désaturation.

Si cette désaturation doit intervenir sur les liens dédiés exclusivement à l'usage du Client, Le Fournisseur rejette la commande et le Client doit envoyer au Fournisseur une demande d'étude complémentaire de désaturation. Son délai de production sera inférieur à deux (2) mois.

Le délai indicatif de mise en service, hors cas de désaturation, est de quatre (4) semaines à compter du retour favorable de l'étude de faisabilité par le Fournisseur.

Les détails de mise en œuvre de cette offre sont précisés dans l' « Annexe 2 – Spécifications Techniques d'Accès au Service ».

### 6.5.3. Date de Début du Service



La Date de Début du Service pour un lien de transport NRO-PM livré au POP de l'Usager intervient à la date d'émission de l'Avis de mise à disposition du service envoyé par le Fournisseur à l'Usager.

Par dérogation expresse de l'Article 6 des Conditions Générales, cet Avis vaut également date de recette de la prestation. Cette date fait foi dans tous les échanges entre le Fournisseur et l'Usager.

#### **6.5.4. Résiliation d'un lien NRO-PM livré sur le POP de l'Usager**

Pour résilier un lien NRO-PM, l'utilisateur doit adresser une commande de résiliation dudit lien au Fournisseur. La résiliation concerne l'intégralité des fibres contenues dans un même lien, c'est-à-dire les fibres livrées dans le cadre d'une même commande, qu'il s'agisse d'une commande initiale ou d'une commande d'extension.

La résiliation d'un lien NRO-PM n'implique pas la résiliation des lignes d'accès FTTH sur ce même PM. La résiliation de ces liens doit faire l'objet d'une commande de résiliation spécifique telle que décrite au paragraphe 8.1.4.

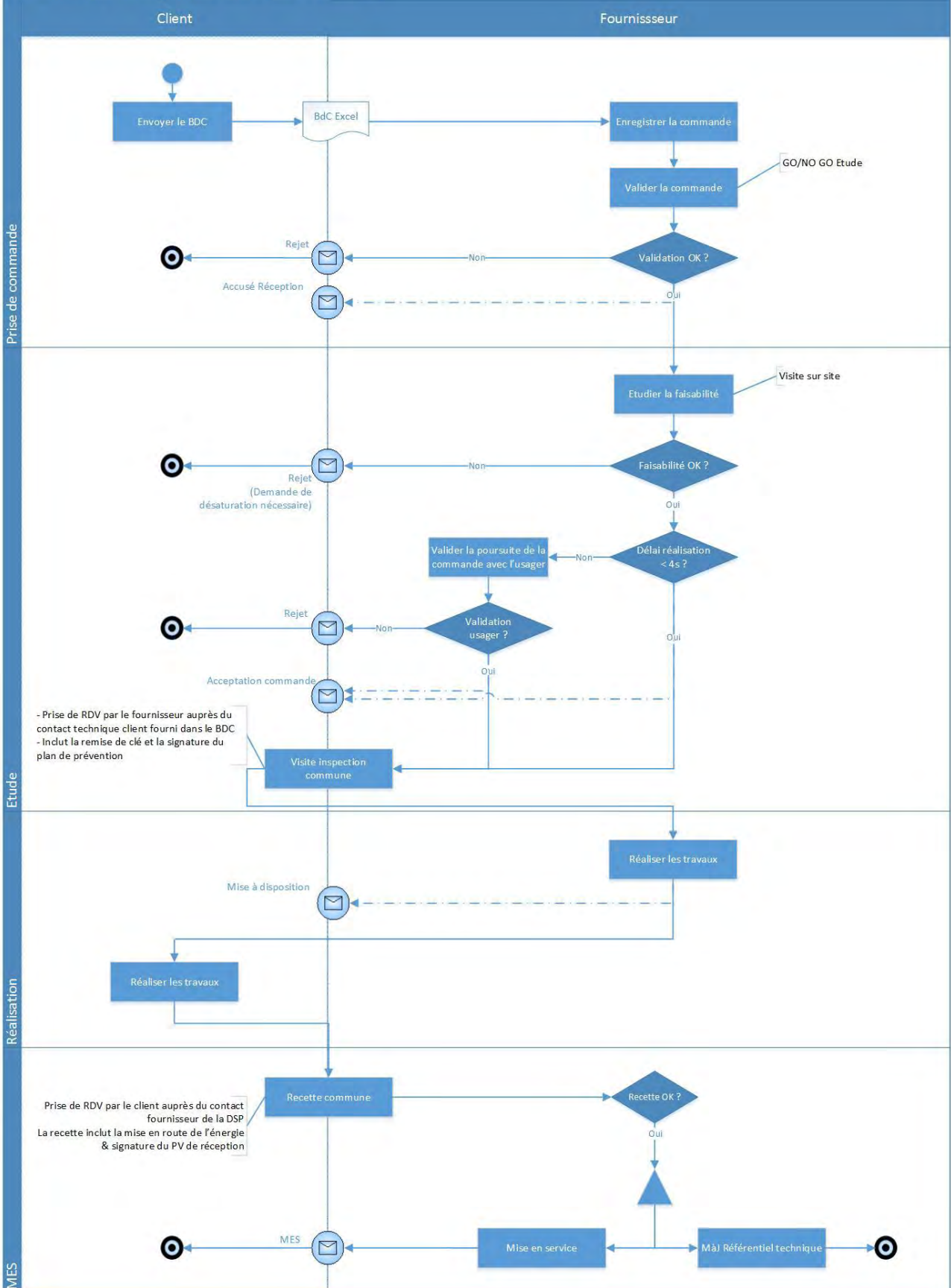
### **6.6. Mise à disposition ou extension d'un Hébergement au NRO du Fournisseur**

La Commande d'Hébergement au NRO du Fournisseur se fait via le Bon de Commande fourni en Annexe 4B.

#### **6.6.1. Mode opératoire**



### Commande Hébergement NRO (BdC Création)







Les détails de mise en œuvre de cette offre sont précisés dans l' « Annexe 2 – Spécifications Techniques d'Accès au Service ».

### **6.6.2. Délais de la prestation**

Le délai indicatif de réalisation de l'étude de faisabilité est de dix (10) jours ouvrés suite à l'envoi de l'Accusé de Réception de la Commande et dans la limite de 10 traitements par semaine.

Le délai indicatif de réalisation des travaux par le Fournisseur, hors cas désaturation, est de quatre (4) semaines à partir de la visite d'inspection commune.

### **6.6.3. Date de Début du Service**

La Date de Début du Service pour un hébergement au NRO intervient à la date indiquée sur le Procès Verbal de Mise en Service accepté par le Client, ou au plus tard six (6) semaines après la date d'envoi de Mise à Disposition par le Fournisseur si la recette commune n'a pas pu être planifiée par manquement du Client.

Par dérogation expresse de l'Article 6 des Conditions Générales, cet Avis vaut également date de recette de la prestation Cette date fait foi dans tous les échanges entre le Fournisseur et l'Usager.

### **6.6.4. Cas Particulier d'ajout de tiroirs optiques dans la baie de transport du Fournisseur**

Si la demande du Client concerne uniquement l'ajout d'un ou plusieurs tiroirs optiques dans la baie de transport du Fournisseur, il envoie un Bon de Commande de Modification, tel que fourni en Annexe 4B, précisant le nombre de tiroirs optiques à ajouter.

Le Fournisseur valide la faisabilité de la Commande et envoie au Client un PV de réception. Suite à la réception de l'Acceptation de la Commande, le Client peut aller installer ses tiroirs sans nécessité de visite commune.

Suite à l'installation des tiroirs, le Client remplit le PV et le transmet au Fournisseur dûment rempli et accompagné d'une photo de la baie de transport après installation des nouveaux tiroirs.

### **6.6.5. Commande résiliation Hébergement au NRO du Fournisseur**

La commande de résiliation a pour effet d'une part de stopper le déploiement de l'hébergement stipulé et d'autre part d'engendrer les résiliations des accès liés à cette commande. Toute résiliation est ferme et définitive. Pour relancer des actions, l'Usager devra passer une autre commande d'Hébergement.

Pour résilier la prestation d'Hébergement, le Client doit adresser un Bon de Commande de Résiliation, tel que fourni en Annexe 4B. La résiliation de l'Hébergement entraîne la résiliation des liens NRO-PM livrés sur ce NRO. Le Client dispose alors de deux (2) mois pour retirer ses équipements et installations du NRO.

La résiliation de l'Hébergement n'entraîne pas la résiliation des accès FTTH situés derrière le NRO concerné. La résiliation de ces liens doit faire l'objet d'une commande de résiliation spécifique telle que décrite au paragraphe 8.1.4.





## 7. Mise à disposition des Lignes FTTH Passives – Mode « STOC »

### 7.1. Mise à disposition d'une Ligne FTTH Passive dans le cas de sous-traitance à l'Usager du raccordement client

La mise à disposition d'une Ligne FTTH Passive se fait selon le protocole standard défini dans le cadre du groupe de travail multi-opérateur pour la partie passive.

Le formalisme des échanges décrits ci-dessous est défini dans l'« **Annexe 3.D-Description des flux de données SI – PDC Accès** ».

#### 7.1.1. Processus de commande d'une Ligne FTTH Passive

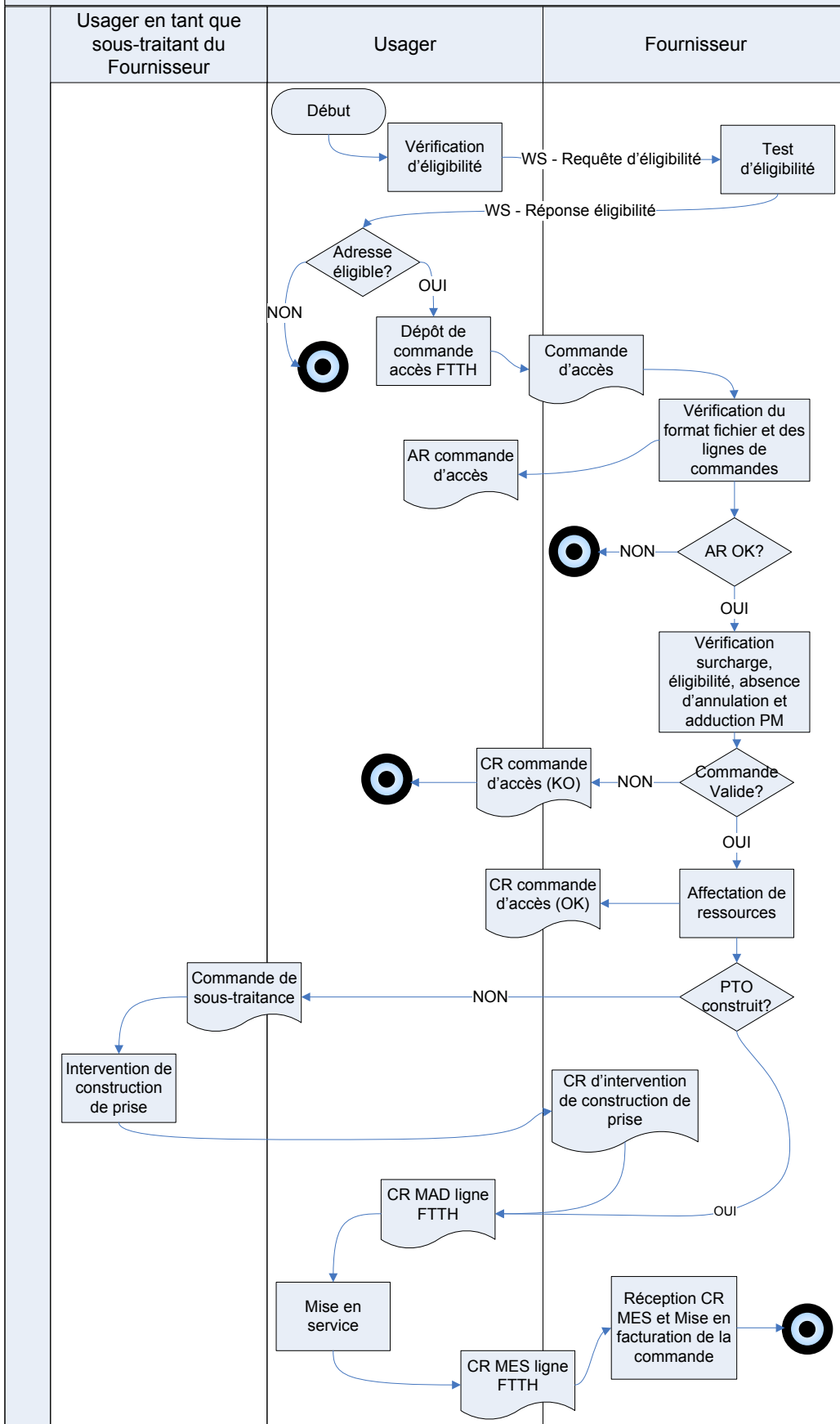
L'Usager et le Fournisseur échangent des commandes et des notifications selon que l'Usager réalise lui-même les prestations de lignes ou qu'il commande au Fournisseur ces prestations.

Le processus décrit ci-dessous décrit le fonctionnement de l'activation d'une Ligne FTTH Passive dans le cas de réalisation de la mise en service de l'abonné par l'Usager.

Les paragraphes qui suivent explicitent la signification et le mode d'utilisation de chaque message présenté dans le diagramme de processus.



Processus de prise de commande d'accès FTTH – cas sous-traitant OC





### 7.1.2. Aide à la prise de commande

Le Fournisseur met à disposition un outil d'aide à la prise de commande via un mécanisme Web Service. Cet outil est décrit en « **Annexe 3.A - Description des flux de données SI - Eligibilité** ».

Toute commande doit être précédée d'un test à l'outil d'aide à la prise de commande pour renseigner de la façon la plus complète possible la prise de commande d'accès.

### 7.1.3. Commande d'accès

Les commandes d'accès sont matérialisées par des fichiers déposés sur un répertoire dédié sur le serveur du Fournisseur.

Un Fichier de commande d'accès pour être accepté et traité par le Fournisseur doit :

- Respecter le format défini en « Annexe 3.D-Description des flux de données SI – PDC Accès »,
- Être conforme syntaxiquement au contrat d'interface décrit en « Annexe 3.D-Description des flux de données SI – PDC Accès ».

Une commande d'accès pour être acceptée et traitée par le Fournisseur doit :

- Ne pas être transmise en surcharge sur une même PTO ou une même Référence de commande Interne à l'Usager par l'Usager,
- Porter sur une adresse ouverte commercialement,
- Porter sur des données fournies par le SI du Fournisseur, données nécessaires lors de la Prise de Commande,
- Porter sur une adresse appartenant à une des Zones de cofinancement souscrite par l'Usager ou à la zone arrière d'un PM ayant fait l'objet d'une commande de location,
- Porter sur une adresse associée à un PM pour lequel le Fournisseur a déjà reçu une Notification d'Adduction de la part de l'Usager et pour lequel le Fournisseur a confirmé l'adduction par un CR de notification d'adduction,
- Ne pas avoir fait entre temps l'objet d'une Annulation.

Toute commande ne respectant pas les principes définis au présent article est rejetée par le Fournisseur et se voit facturer d'une pénalité pour « Commande non conforme » dont l'annexe 1.A précise les conditions de facturation.

De plus, sont également considérées comme « Commande non conforme » mais ne sont pas rejetées par le Fournisseur les Commandes qui entraînent une notification de reapprovisionnement avec changement des données fournies par le Client (Localisation de l'abonné de la commande incorrecte, prise existante communiquée incorrecte, prise déclarée existante à tort, prise déclarée à construire à tort, commande sur prise existante inconnue).

Un fichier de commande d'accès peut contenir plusieurs commandes. Chaque commande sera vérifiée individuellement.

### 7.1.4. Annulation de commande d'accès

L'Usager peut annuler à tout moment une commande en cours. C'est le Fournisseur qui, dans le CR d'annulation, la qualifie en tant qu'annulation ou résiliation.



Dans les cas de commande nécessitant un CR MAD du Fournisseur, le message d'annulation de commande d'accès est pris en compte comme une annulation tant que le CR MAD n'a pas été envoyé. Dans ce cas, un compte-rendu d'annulation OK sera envoyé et la commande sera terminée sans envoi de flux supplémentaire (ie. Il n'y aura pas d'envoi de CR MAD KO et le fournisseur n'attendra pas la réception d'un CR STOC KO).

Si l'annulation de commande est reçue après l'envoi du CR MAD (date d'envoi du CR incluse), l'annulation sera traitée comme une résiliation de la Ligne d'Accès FTTH passive. Dans ce cas, un compte-rendu d'annulation OK sera envoyé.

La réception d'une annulation arrête tout le processus de mise en service d'une Ligne d'Accès FTTH. Dans le cas du raccordement par le Fournisseur, l'Usager précise dans son annulation l'identifiant du rendez-vous.

A la suite de la réception d'une annulation, le Fournisseur doit répondre par un compte-rendu d'annulation..

Une annulation reçue après un accusé de réception KO, d'un compte-rendu de commande d'accès KO ou d'un compte-rendu de mise à disposition de Ligne FTTH KO fera l'objet d'un compte-rendu d'annulation KO.

Une annulation ne peut pas être envoyée avant la réception par l'Usager d'un accusé de réception OK de commande d'accès. Toute annulation reçue sur une commande non identifiable dans le système du Fournisseur fera l'objet d'un compte-rendu d'annulation KO.

### **7.1.5. En cas d'annulation de commande de mise à disposition d'une Ligne FTTH postérieure à l'envoi de l'avis d'affectation de fibre, l'Usager est facturé selon les conditions de facturation précisées à l'Annexe 1.A. Accusé de réception de commande d'accès**

Le message d'accusé de réception de la commande d'accès est émis après vérification du format global du fichier déposé puis vérification de la syntaxe de chaque ligne du fichier.

La délivrance par l'Usager d'un fichier de commande corrompu ou non-conforme aux spécifications n'entraîne pas de retour SI de la part du Fournisseur. Ce dernier peut contacter l'Usager par tout autre moyen.

Lorsque le fichier est conforme au protocole, un fichier contenant un AR par ligne unitaire commandée dans le fichier validé sera renvoyé à l'Usager suite à la vérification unitaire de chacune de ces lignes de commandes d'accès. Il s'agit ici de valider la correspondance du fichier, puis de chaque ligne, au format défini. Lorsque l'AR est OK, la commande est intégrée dans le système de l'OI. Dans le cas d'un AR KO, la commande unitaire est rejetée.

### **7.1.6. Compte-rendu de commande d'accès**

Le message de compte-rendu de commande d'accès est établi après un certain nombre d'étapes dont l'échec est éliminatoire :

- Vérification de l'absence d'annulation pour la commande
- Vérification de la surcharge :
  - o Commande sur la même PTO,
  - o Commande avec la même Référence de commande Interne à l'Usager en cours de traitement pour l'Usager,
  - o Commande sur la même Référence de commande Interne à l'Usager qu'une commande de l'Usager clôturée avec succès.
- Vérification de l'éligibilité
- Vérification de l'achat de la Zone de cofinancement à laquelle appartient la prise par l'Usager



- Affectation de ressources, sauf cas amenant à la fourniture de route optique virtuelle prévu au protocole.

L'échec à l'une de ces étapes de contrôle aboutit à un CR KO pour la commande concernée. Dans le cas contraire, un CR OK sera envoyé.

Le CR de commande d'accès intègre les informations nécessaires à la construction de la liaison optique ainsi que la Référence de la PTO. Il permet également de communiquer la Référence de la commande pour le Fournisseur. Cette référence pourra être utilisée dans la suite du processus de mise en service d'une Ligne FTTH Passive.

En cas de nécessité d'informations supplémentaires, le champ commentaire pourra être utilisé pour préciser des éléments tels que déploiement en façade, aérien, sous-terrain ou autre spécificité.

Dans le cas où le Fournisseur a précisé souhaiter s'acquitter du brassage au PM pour un PM donné, les informations sur ce dit PM seront fournis via l'outil d'éligibilité (outil d'aide à la commande). Dans ce cas, le Fournisseur effectuera tous les brassages liés à des commandes d'accès associés à ce PM. Dans le cas d'une prise à construire, le brassage sera effectué par le Fournisseur avant d'émettre le CR de commande d'accès. Dans le cas d'une prise construite, le brassage sera effectué entre l'émission du CR de commande d'accès et l'émission du CR de mise à disposition de Ligne FTTH.

Lorsque la Ligne FTTH passive est associée à un pavillon, un PBO en chambre ou un PBO en façade ou un PBO en aérien, le Fournisseur fera ses meilleurs efforts pour fournir dans la Route Optique les éléments spécifiques nécessaires au raccordement. L'Usager pourra s'il le souhaite programmer une prévisite pour fiabiliser le succès de son rendez-vous de raccordement.

### **7.1.7. Commande de prestation de construction de PTO (STOC)**

Le message de commande de prestation de construction de la PTO est utilisé lorsque l'Usager a précisé au Fournisseur souhaiter déployer lui-même la PTO de son abonné en tant que sous-traitant du Fournisseur. Dans ce cas, suite à l'envoi d'un compte-rendu de commande d'accès à OK, une commande est adressée à l'Usager (CMD STOC) en tant que prestataire du Fournisseur afin de le missionner sur la construction de la PTO associé à la Commande.

Une nouvelle commande de prestation de construction de PTO peut également être adressée par le Fournisseur à l'Usager suite à un CR STOC KO, un reprovisioning à froid ou une notification de raccordement KO.

### **7.1.8. Compte-rendu de prestation de construction de PTO par l'Usager**

Après l'intervention, l'Usager transmet un compte-rendu de sous-traitance (CR STOC) intégrant les actions menées, la conclusion de cette intervention ainsi que les éléments de recette.

Lorsque le compte-rendu de sous-traitance notifie un échec de la construction de la Ligne FTTH Passive, une nouvelle commande de sous-traitance d'installation PTO pourra être relancée par le Fournisseur vers l'Usager en tant que prestataire après avoir diagnostiqué et corrigé les problèmes potentiels.

### **7.1.9. Compte-rendu de mise à disposition de ligne FTTH**

Le compte-rendu de mise à disposition (CR MAD) de la Ligne FTTH Passive est envoyé par le Fournisseur à l'Usager lorsqu'une intervention de construction de prise a été exécutée suite au CR STOC de l'Usager.

Lorsqu'une commande est passée sur une PTO déjà construite, il n'y a pas de commande de sous-traitance à l'Usager. Ce compte-rendu sera envoyé immédiatement après le CR de commande. La clôture de la commande et l'ouverture du droit au déclenchement de signalisations d'incidents sur cette Ligne FTTH



Passive se fera après le CR MES de l'Usager. La date du dernier CR MAD transmis sera utilisée pour la mise en facturation à la réception du compte-rendu de mise en service de la Ligne FTTH.

### **7.1.10. Notification de raccordement en échec**

Ce message est transmis par l'Usager lorsqu'après le CR MAD, il constate que la Ligne FTTH Passive n'a pas un fonctionnement nominal. Suite à ce message, une nouvelle commande de sous-traitance ou une notification de reprovisioning pourront être émises par le Fournisseur ainsi qu'un nouveau CR MAD Ligne.

### **7.1.11. Compte-rendu de mise en service de Ligne FTTH**

Le compte-rendu de mise en service (CR MES) de ligne est envoyé par l'Usager au Fournisseur afin de notifier le succès de la mise en service de l'abonné qu'il y ait ou non construction de la PTO et viendra après le CR MAD de la PTO par le Fournisseur.

Le compte-rendu de mise en service est toujours OK. En cas de problème constaté avant le CR MES et après le CR MAD Ligne, c'est la notification de raccordement en échec qui sera utilisée par l'Usager pour signifier le problème au Fournisseur.

Un compte-rendu de mise en service de ligne rend la prise éligible au service après-vente (SAV). L'Usager peut alors déposer des signalisations d'incidents sur le système de gestion mis à sa disposition.

### **7.1.12. Notification de reprovisioning**

La notification de reprovisioning peut permettre au Fournisseur de communiquer une nouvelle constitution de lien pour une commande d'accès donnée.

Le reprovisioning sera dit à « CHAUD » s'il est effectué en ligne avec l'installateur pendant son intervention. Pour ce faire, le Fournisseur tient à la disposition de l'Usager et de ses installateurs une hotline sur les plages horaires suivantes :

- Du lundi au vendredi de 8h30 à 17h30
- Le samedi de 9h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00.

En cas de constat d'écart entre les ressources affectées par le Fournisseur dans le CR de commande d'accès et la réalité terrain, l'installateur appelle la Hotline du Fournisseur pour tenter de résoudre le problème rencontré en ligne. Si une nouvelle route optique est communiquée à l'installateur, le Fournisseur lui communique un numéro de décharge lui permettant de justifier une construction de lien différente de celle définie par le Fournisseur dans le CR de Commande d'Accès. Ce code est reporté dans la Notification de Reprovisioning à Chaud ainsi que la nouvelle constitution de lien affectée à la Commande.

Le reprovisioning sera dit à « FROID » s'il est effectué suite à une notification de raccordement KO ou un CR STOC KO. Lorsque le problème ne peut être résolu en ligne entre l'installateur et les techniciens Hotline du Fournisseur, l'installation est terminée en échec. Le Fournisseur diagnostique les problèmes remontés par l'installateur et peut alors transmettre une nouvelle constitution de lien à l'Usager via une Notification de Reprovisioning à Froid. Le flux permet dans tous les cas de notifier à l'Usager de la correction du défaut constaté.

Il pourra alors relancer une commande de prestation de construction de la PTO pour permettre à l'installateur d'appliquer la nouvelle constitution de lien et de construire la Ligne FTTH Passive commandée.

### **7.1.13. Prise de rendez-vous**

La prise de rendez-vous avec le Client Final pour la réalisation de son raccordement Est à la charge de l'Usager.



### 7.1.14. Notification d'écrasement

Ce cas ne concerne que les Lignes FTTH passives partagées.

Lorsqu'une commande portant sur une PTO en service pour un usager donné sera mise en service (CR MES) par un autre usager, une notification d'écrasement sera émise par le Fournisseur vers l'Usager initial. La notification d'écrasement ne pourra donc être émise par le Fournisseur vers l'Usager initial que dans le cas d'une ligne construite et en service pour cet Usager. Cette notification n'interviendra qu'après le CR MES de l'Usager ayant écrasé la ligne.

Il est entendu que ce processus est unique quel que soit l'entité en charge du raccordement étant donné qu'il s'agit d'une prise construite.

Le Fournisseur tient à disposition l'information de l'Usager ayant commandé la prise afin de permettre la résolution des cas d'écrasement à tort : désignation erronée de la prise par exemple.

Si deux usagers commandent la même Ligne FTTH passive, chaque Usager recevra une route optique et seule l'une des deux commandes ira à son terme. La notification d'écrasement ne s'appliquera pas dans ce cas. En effet, la notification d'écrasement ne sera générée que lorsqu'une ligne construite vue comme en service pour un Usager donné est mise en service par un autre Usager. Le cas échéant, l'Usager dont la commande n'aura pas été à son terme sur la prise mentionnée devra annuler cette dernière par ses propres moyens.

### 7.1.15. Echange de messages durant le traitement d'une commande

Les flux messages définis dans le protocole permettent aux deux parties d'échanger à tout moment des informations sur l'avancement d'une commande entre son émission et la réception par le Fournisseur du CR MES ; par exemple, informations liées à un reprovisioning à froid, à l'envoi d'un CR ou échange avant envoi d'un CR MAD KO par le Fournisseur.

Les flux de messages peuvent être utilisés par le Fournisseur pour notifier l'Usager de la nécessité de réémettre un flux jugé incorrect.

## 7.2. Mise à disposition d'un brassage au PM et d'un raccordement de Local FTTH (si la prestation est réalisée par l'Usager)

La mise à disposition d'un brassage au PM et d'un raccordement de Local FTTH se fait selon le protocole standard défini dans le cadre du groupe de travail multi-opérateur pour la partie passive.

Le formalisme des échanges décrits ci-dessous est défini dans l'« Annexe 3.D-Description des flux de données SI – PDC Accès».

### 7.2.1. Mode opératoire (cas nominal – PTO à construire)

Le chronogramme de la mise en service d'une ligne pour laquelle il n'y a pas de PTO existante est le suivant :

- L'Usager envoie au Fournisseur une commande,
- Le Fournisseur accuse réception de la commande,
- Le Fournisseur affecte les ressources pour créer la route optique,
- Le Fournisseur envoie un Compte-rendu de commande d'accès OK qui contient la route optique,
- Le Fournisseur envoie une commande de prestation de construction du PTO à l'Usager,
- L'Usager, en tant que sous-traitant, intervient pour construire la liaison PBO-PTO, pose la PTO,





- L'Usager réalise le brassage au PM entre le CR de commande et le CR MES,
- L'Usager envoie un compte-rendu du raccordement au Fournisseur (CR STOC OK),
- Le Fournisseur envoie un compte-rendu de mise à disposition (CR MAD) de la PTO correspondant à la Ligne FTTH,
- L'Usager procède à la mise en service de son Abonné via notamment la mise en place du brassage de la ligne au PM. Etant donné que l'Usager, dans ce cas, effectue également la construction de la PTO, le brassage peut être fait en même temps,
- L'Usager envoie au Fournisseur un compte-rendu de mise en service (CR MES) de la Ligne FTTH.

Ce Chronogramme correspond au cas nominal présenté plus haut. L'ensemble des messages cités ici sont également décrit dans les paragraphes précédents.

Les chronogrammes correspondant aux différents cas d'échec et spécifiques dans le déroulement du processus sont définis par le groupe de travail interopérateur FTTH et doivent être suivis :

- Cas de rejet de commande – AR KO
- Cas de rejet de commande – CR de commande KO
- Cas de rejet de commande – CR STOC KO
- Cas de rejet de commande – CR MAD KO
- Cas de changement de route optique – NOTIF REPROV
- Cas d'échec de mise en service – NOTIF RACC KO
- Cas d'échec de construction PBO-PTO cause Fournisseur – CR STOC KO

### 7.2.2. Mode opératoire (cas nominal – PTO construite)

Le chronogramme de la mise en service d'une ligne pour laquelle il n'y a pas de PTO existante est le suivant :

- L'Usager envoie au Fournisseur une commande (dépôt de fichier ou email),
- Le Fournisseur accuse réception de la commande,
- Le Fournisseur affecte les ressources pour créer la route optique,
- Le Fournisseur envoie un Compte-rendu de commande d'accès OK qui contient la route optique,
- Le Fournisseur envoie un compte-rendu de mise à disposition (CR MAD) de la PTO correspondant à la Ligne FTTH,
- L'Usager réalise le brassage au PM entre le CR de commande et le CR MES,
- L'Usager envoie au Fournisseur un compte-rendu de mise en service (CR MES) de la Ligne FTTH.

L'ensemble des messages cités ici sont également décrit dans les paragraphes précédents.

Les chronogrammes correspondant aux différents cas d'échec et spécifiques dans le déroulement du processus sont définis par le groupe de travail interopérateur FTTH et doivent être suivis :

- Cas de rejet de commande – AR KO
- Cas de rejet de commande – CR de commande KO
- Cas de rejet de commande – CR MAD KO
- Cas de changement de route optique – NOTIF REPROV





- Cas d'échec de mise en service – NOTIF RACC KO

### 7.2.3. Mode opératoire (cas nominal – PTO construite mais non identifiée)

Le chronogramme de la mise en service d'une ligne pour laquelle il n'y a pas de PTO existante est le suivant :

- L'Usager envoie au Fournisseur une commande (dépôt de fichier ou email),
- Le Fournisseur accuse réception de la commande,
- Le Fournisseur n'affecte pas les ressources pour créer la route optique,
- Le Fournisseur envoie un Compte-rendu de commande d'accès OK qui contient une route optique virtuelle (dédiée à ce cas : référence PTO = HOTLINE),
- Lors de l'installation chez le client final, l'Usager contacte la hotline du Fournisseur qui lui fournit la bonne route optique,
- L'Usager réalise le brassage au PM entre le CR de commande et le CR MES,
- Le Fournisseur envoie une notification de reprovisioning contenant la bonne route optique,
- Le Fournisseur envoie un compte-rendu de mise à disposition (CR MAD) de la PTO correspondant à la Ligne FTTH,
- L'Usager envoie au Fournisseur un compte-rendu de mise en service (CR MES) de la Ligne FTTH.

L'ensemble des messages cités ici sont également décrit dans les paragraphes précédents.

Les chronogrammes correspondant aux différents cas d'échec et spécifiques dans le déroulement du processus sont définis par le groupe de travail interopérateur FTTH et doivent être suivis :

- Cas de rejet de commande – AR KO
- Cas de rejet de commande – CR de commande KO
- Cas de rejet de commande – CR MAD KO
- Cas d'échec de mise en service – NOTIF RACC KO

### 7.2.4. Rendez-vous d'installation

La gestion du rendez-vous d'installation est assurée exclusivement par l'Usager.

## 7.3. Délais de fourniture des flux

### 7.3.1. CR de commande et CR MAD de Ligne FTTH

Conformément aux Conditions Particulières, le Fournisseur s'engage à communiquer :

- Un compte-rendu de commande, positif ou négatif, sous un délai de un (1) Jour ouvré, à compter de la date de réception de la commande de mise en service de Ligne FTTH ;
- Pour les Lignes FTTH Passives existantes, un compte-rendu de mise à disposition de Ligne FTTH CRMAD sous un délai de un (1) Jour Ouvré à compter de la date d'émission du compte-rendu de commande positif ;

Pour au moins 95% des commandes.



### 7.3.2. CR de mise en service

Le CR MES Ligne FTTH est envoyé à J+1 du CR MAD.

La route optique sera valable pour un délai de 60 jours à compter de l'émission du CR OK. Une fois passé ce délai et sans réception du CR MES Ligne FTTH, les ressources constitutives de la route optique pourront être réaffectées par le Fournisseur et des pénalités pourront être appliquées. L'annexe 1.A précise les conditions de facturation.

### 7.4. Date de Début du Service

Pour ces prestations, la Date de Début du Service correspond à la date de mise à disposition de la Ligne FTTH telle que communiquée par le Fournisseur dans le CR MAD.



## 8. Mise à disposition des Lignes FTTH Passives – « Mode OI »

### 8.1. Mise à disposition d'une Ligne FTTH Passive dans le cas de raccordement client par le Fournisseur

La mise à disposition d'une Ligne FTTH Passive se fait selon le protocole standard défini dans le cadre du groupe de travail multi-opérateur pour la partie passive.

Le formalisme des échanges décrits ci-dessous est défini dans l'« Annexe 3.D-Description des flux de données SI – PDC Accès ».

#### 8.1.1. Processus de commande d'une Ligne FTTH Passive avec raccordement par le Fournisseur

L'Usager et le Fournisseur échangent des commandes et des notifications adaptées au fait que l'Usager commande au Fournisseur les prestations ligne.

Le processus décrit ci-dessous décrit le fonctionnement de l'activation d'une Ligne FTTH Passive dans le cas de réalisation de la mise en service de l'abonné par le Fournisseur.

Les paragraphes qui suivent explicitent la signification et le mode d'utilisation de chaque message présenté dans le diagramme de processus.





En dehors des flux de gestion des rendez-vous et de l'ordonnancement des messages, le cas de raccordement par le Fournisseur reprend les mêmes flux que ceux décrits dans le chapitre précédent à l'exception des commandes et CR STOC. Le Fournisseur reste conforme à ce qui est défini dans le cadre du groupe de travail multi-opérateur.

Les spécificités de gestion des flux dans le cas de raccordement par le Fournisseur sont précises dans les paragraphes qui suivent.

### 8.1.2. Annulation de commande d'accès

L'Usager précise dans son annulation l'identifiant du rendez-vous. Le Fournisseur annulera alors le rendez-vous de son plan de charge.

Dans ce cas, les annulations de commande peuvent être reçues jusqu'à la veille de la date d'installation prévue.

### 8.1.3. Compte-rendu de mise à disposition de Ligne FTTH

Dans le cas d'une notification de raccordement KO, un nouveau CR MAD sera transmis par le Fournisseur suite à une notification de reprovisionnement.

Pour tout échec de raccordement dû à des difficultés de construction du Raccordement FTTH passif rencontrés chez l'Abonné de l'Usager, une facturation pourra être appliquée. L'annexe 1.A précise les conditions de facturation.

### 8.1.4. Notification de raccordement en échec

Un nouveau CR MAD Ligne sera émis par le Fournisseur suite à ce message.

### 8.1.5. Gestion du Rendez-vous

Dans le cas de raccordement du Local FTTH par le Fournisseur, avant de déposer une commande d'accès auprès de ce dernier, l'Usager réservera un créneau de rendez-vous dans le planning du technicien.

Le Fournisseur dispose d'une interface Web service permettant de consulter les rendez-vous disponibles, de réserver et de confirmer un créneau de rendez-vous.

Cette interface peut être utilisée pour la gestion des rendez-vous.

## 8.2. Mode opératoire (cas nominal – PTO à construire)

Le chronogramme de la mise en service d'une ligne pour laquelle il n'y a pas de PTO existant est le suivant :

- L'Usager planifie le créneau de RDV avec le Fournisseur et obtient un identifiant de rendez-vous,
- L'Usager envoie au Fournisseur une commande avec les informations de rendez-vous pour le raccordement du Local FTTH via l'identifiant précédemment fourni,
- Le Fournisseur accuse réception de la commande,
- Le Fournisseur affecte les ressources pour créer la route optique,
- Le Fournisseur envoie un Compte-rendu de commande d'accès OK qui contient la route optique,
- Le Fournisseur intervient pour réaliser le raccordement, la pose de la PTO et le brassage au PM,
- Le Fournisseur envoie à l'Usager un compte-rendu de mise à disposition (CR MAD) de la Ligne FTTH,



- L'Usager procède à la mise en service de son Abonné,
- L'Usager envoie au Fournisseur un compte-rendu de mise en service (CR MES) de la Ligne FTTH.

Les messages utilisés dans l'implémentation de ce processus sont les mêmes que ceux utilisés dans le cas précédents et décrits dans les paragraphes précédents.

Les chronogrammes correspondant aux différents cas d'échec et spécifiques dans le déroulement du processus sont définis par le groupe de travail interopérateur FTTH et doivent être suivis :

- Cas de rejet de commande – AR KO
- Cas de rejet de commande – CR de commande KO
- Cas de rejet de commande – CR MAD KO
- Cas de changement de route optique – NOTIF REPROV
- Cas d'échec de mise en service – NOTIF RACC KO
- Cas d'échec de la pose d'une PTO – CR MAD KO

### 8.3. Mode opératoire (cas nominal – PTO construite)

Le chronogramme de la mise en service d'une ligne pour laquelle il n'y a pas de PTO existant est le suivant :

- L'Usager envoie au Fournisseur une commande,
- Le Fournisseur accuse réception de la commande,
- Le Fournisseur affecte les ressources pour créer la route optique,
- Le Fournisseur envoie un Compte-rendu de commande d'accès OK qui contient la route optique,
- Le Fournisseur intervient pour réaliser le brassage au PM entre l'envoi de l'AR OK et du CR MAD OK mais ne construit pas le raccordement PBO-PTO, la prise étant déjà posée chez le client,
- Le Fournisseur envoie à l'Usager un compte-rendu de mise à disposition (CR MAD) de la Ligne FTTH,
- L'Usager procède à la mise en service de son Abonné et envoie au Fournisseur un compte-rendu de mise en service (CR MES) de la Ligne FTTH.

Les messages utilisés dans l'implémentation de ce processus sont les mêmes que ceux utilisés dans le cas précédents et décrits dans les paragraphes précédents.

Les chronogrammes correspondant aux différents cas d'échec et spécifiques dans le déroulement du processus sont définis par le groupe de travail interopérateur FTTH et doivent être suivis :

- Cas de rejet de commande – AR KO
- Cas de rejet de commande – CR de commande KO
- Cas de rejet de commande – CR MAD KO
- Cas de changement de route optique – NOTIF REPROV
- Cas d'échec de mise en service – NOTIF RACC KO



#### 8.4. Mode opératoire (cas nominal – PTO construite et non identifiée)

Le chronogramme de la mise en service d'une ligne pour laquelle il n'y a pas de PTO existant est le suivant :

- L'Usager envoie au Fournisseur une commande,
- Le Fournisseur accuse réception de la commande,
- Le Fournisseur envoie un Compte-rendu de commande d'accès OK qui contient la route optique virtuelle dédiée à ce cas (HOTLINE),
- Le Fournisseur envoie une notification de reprovisioning contenant la bonne route optique,
- Le Fournisseur envoie à l'Usager un compte-rendu de mise à disposition (CR MAD) de la Ligne FTTH,
- L'Usager procède à la mise en service de son Abonné,
- L'Usager envoie au Fournisseur un compte-rendu de mise en service (CR MES) de la Ligne FTTH.

Les messages utilisés dans l'implémentation de ce processus sont les mêmes que ceux utilisés dans le cas précédents et décrits dans les paragraphes précédents.

Les chronogrammes correspondant aux différents cas d'échec et spécifiques dans le déroulement du processus sont définis par le groupe de travail interopérateur FTTH et doivent être suivis :

- Cas de rejet de commande – AR KO
- Cas de rejet de commande – CR de commande KO
- Cas de rejet de commande – CR MAD KO
- Cas d'échec de mise en service – NOTIF RACC KO

#### 8.5. Rendez-vous d'installation

La mise à disposition d'une Ligne FTTH passive sur une PTO à construire entraîne un déplacement chez le Client Final. Ce rendez-vous d'installation est précisé par l'Usager dans la commande et constitue un engagement ferme.

Le Fournisseur mettra à disposition de l'Usager un outil de réservation de rendez-vous.

L'Usager est responsable vis-à-vis du Fournisseur de la présence de l'Abonné au Rendez-vous d'installation. L'Usager s'engage à payer au Fournisseur une pénalité telle que précisée dans l'Annexe 1.A, pour toute intervention non aboutie pour absence de l'abonné au rendez-vous d'installation ou refus de raccordement de l'abonné.

Toute commande d'installation modifiée ou annulée à l'initiative de l'Usager dans un délai inférieur à 48 heures ouvrées de la date de rendez-vous d'installation prévue, fera l'objet du paiement d'une pénalité par l'Usager tel que précisé dans l'Annexe 1.A.

#### 8.6. Modalités de gestion du rendez-vous

Suite à réception d'une Commande, le Fournisseur accuse réception de ladite Commande dans un délai maximum de un (1) Jour Ouvré.

Dans tous les cas, la date de rendez-vous ne devra pas être fixée avant un délai de quatorze (14) jours calendaires à compter de la date de la prise de commande.



Si le rendez-vous d'installation doit être modifié à l'initiative du Fournisseur, le Fournisseur notifiera à l'Usager la demande de report du rendez-vous avec une date à partir de laquelle l'Usager pourra reprogrammer le rendez-vous d'installation avec l'Utilisateur. Tout report à l'initiative du Fournisseur dans un délai inférieur à 48 heures ouvrées de la date de rendez-vous d'installation prévue, fera l'objet du paiement d'une pénalité par le Fournisseur telle que précisée dans l'Annexe 1.A.

## 8.7. Délais de fourniture des flux

Conformément aux Conditions Particulières, le Fournisseur s'engage à communiquer :

- Un compte-rendu de commande, positif ou négatif, sous un délai de un (1) Jour ouvré, à compter de la date de réception de la commande de mise en service de Ligne FTTH ;
- Pour les Lignes FTTH Passives existantes, un compte-rendu de mise à disposition de Ligne FTTH CRMAD sous un délai de un (1) Jour Ouvré à compter de la date d'émission du compte-rendu de commande positif ;

Pour au moins 95% des commandes.

### 8.7.1. CR de mise en service

Le CR MES Ligne FTTH est envoyé à J+1 du CR MAD.

La route optique sera valable pour un délai de 60 jours à compter de l'émission du CR OK. Une fois passé ce délai et sans réception du CR MES Ligne FTTH, les ressources constitutives de la route optique pourront être réaffectées par le Fournisseur.

## 8.8. Date de Début du Service

Pour une prestation de brassage au PM ou de raccordement d'abonné jusqu'à la PTO, la date de réalisation de la prestation vaut Date de Début de Service.

Par dérogation expresse de l'Article 6 des Conditions Générales, cet Avis vaut également date de recette de la prestation. Cette date fait foi dans tous les échanges entre le Fournisseur et l'Usager.





## 9. Service Après-vente

### 9.1. Accueil des signalisations

Le Fournisseur met à disposition de l'Usager une structure d'accueil des signalisations : le Support Technique Client GP. L'Usager peut signaler à cette structure les dysfonctionnements du Service par l'intermédiaire des outils et canaux de communications prévus à cet effet.

Le Fournisseur met notamment à disposition de l'Usager une interface de dépôt de signalisation des incidents liés à la Boucle Locale Optique dont les spécifications sont détaillées en « Annexe 3.C\_Description des flux de données SI – SAV ». Cet outil est accessible 24/24 mais les signalisations ne sont traitées qu'en Heures ouvrées. L'Annexe 3 décrit les éléments de format sur l'ouverture des tickets liés à la Boucle Locale Optique.

Le Fournisseur met à disposition de l'Usager un Outil de Gestion des Incidents spécifique pour les incidents sur les prestations de transport, d'hébergement, de système d'information mis à disposition et sur les mises en service de PM liés aux prestations précitées. Cet outil est basé sur une interface homme-machine accessible 24/24 mais les signalisations ne sont traitées qu'en Heures ouvrées (8h00-18h00).

Les modalités d'utilisation du Support Technique Client GP (coordonnées, horaire d'ouverture, procédure à respecter) seront détaillées à l'Usager par le Fournisseur et feront l'objet d'une documentation rédigée.

L'Usager est le seul interlocuteur du Fournisseur pour le service après-vente. Il s'engage à ne pas communiquer les coordonnées de la structure d'accueil des signalisations aux Clients Finaux. Il assure seul et sous sa responsabilité la fourniture et la gestion des prestations qu'il fournit à ses Abonnés, pour l'ensemble de leurs aspects matériels et logiciels. Le Fournisseur ne prendra en charge aucune demande émanant directement des Abonnés.

### 9.2. Signalisation d'un dysfonctionnement

La signalisation d'un dysfonctionnement d'un service souscrit par l'Usager à la structure d'accueil des signalisations sera dénommée par la suite « Signalisation ».

L'Usager s'engage à effectuer la Signalisation conformément au processus SAV à établir par les Parties.

Avant tout envoi de signalisation d'incident au Fournisseur, l'Usager s'engage à effectuer un diagnostic sur ses Equipements afin de s'assurer que l'incident est localisé sur les Infrastructures du Fournisseur. L'Usager communiquera au Fournisseur la localisation de l'incident.

Le protocole d'échange, les formats et les outils mis à disposition par le Fournisseur à l'Usager pour la gestion des signalisations sont définis en « Annexe 3.C\_Description des flux de données SI - SAV ».

### 9.3. Domaine d'intervention du Fournisseur

Le Fournisseur n'assure le pilotage du rétablissement du Service que dans son propre périmètre. L'Usager doit donc s'assurer que les dysfonctionnements dans son réseau ou dans l'équipement terminal du Client Final sont correctement traités par les services après-vente concernés.

Sur le tronçon PTO-PBO (PBO exclus), l'Usager est autorisé à assurer sa propre maintenance s'il a choisi le mode STOC.



Sur les tronçons PBO-PM et PM-NRO, le Fournisseur est le seul autorisé à intervenir.

#### 9.4. Délai de rétablissement du service

Les engagements du Fournisseur en termes de délai de rétablissement du réseau sont indiqués dans les Conditions Particulières de l'offre FTTH Passive.

Aucun délai ne pourra être garanti en cas d'atteinte à l'intégrité du réseau.

En cas de nécessité de prise de rendez-vous avec le Client Final, le Fournisseur fera ses meilleurs efforts pour rétablir la Ligne FTTH dans les meilleurs délais.

#### 9.5. Procédure d'escalade hiérarchique

L'activation de cette procédure peut avoir lieu quand un dysfonctionnement n'est pas rétabli conformément aux engagements de niveau de service.

L'Usager doit alors respecter la matrice d'escalade hiérarchique ainsi que les procédures associées. Ces éléments seront renseignés dans l' « Annexe 8 – Matrice de contacts ».

#### 9.6. Signalisation transmise à tort

Une signalisation transmise à tort est une Signalisation transmise par l'Usager pour laquelle le diagnostic établi et communiqué à l'Usager ne révèle aucun dysfonctionnement ou révèle que la source du dysfonctionnement est ailleurs que dans la limite de responsabilité du Fournisseur (par exemple, un problème dans l'installation du Client Final en aval de la PTO).

Les Parties se rencontreront de façon régulière afin d'analyser les signalisations transmises à tort par l'Usager. Chaque Signalisation transmise à tort pourra faire l'objet après analyse par les Parties d'une pénalité facturée à l'Usager selon le tarif indiqué en Annexe 1.A des présentes.

#### 9.7. Maintenance programmée

Le Fournisseur pourra être amené à réaliser des opérations de maintenance programmée pour assurer le maintien de la qualité de son Réseau.

Le Fournisseur s'engage à réaliser les opérations de maintenance programmée de façon à gêner le moins possible le Client, selon les modalités définies ci-après. L'interruption de Service générée par ces opérations de maintenance programmée ne sera pas prise en compte pour la comptabilisation de l'indisponibilité des Services.

La notification de travaux programmés par le Fournisseur devra intervenir au moins sept (7) jours avant la date prévue, sous forme d'un email ou d'un fax contenant les indications suivantes :

- date et heure prévue de début de perturbation



- durée prévue
- impact sur le Service
- motif de la perturbation
- interlocuteur en charge

Pendant ces périodes de travaux programmés, le Fournisseur s'efforcera de limiter les conséquences des travaux sur le Service.

La plage de maintenance en heures non ouvrées (HNO) sera chaque jour de 22H00 à 6H00 du lundi soir au vendredi matin.

# Commande de Cofinancement

[SOCIETE], [FORME] au capital social de [CAPITAL] Euros, immatriculée au RCS [VILLE] sous le numéro [NUMERO], dont le siège social est sis [ADRESSE], représentée par Monsieur / Madame [Prénom] [NOM], [QUALITE], dûment habilité aux présentes, et ci-après désigné l'Usager,

s'engage, conformément aux conditions définies dans les Conditions Générales et Conditions Particulières de l'Offre FTTH Passive (ci-après "le Contrat") à cofinancer l'ensemble des Câblages de sites installés et exploités par [RIP] pour le périmètre indivisible des prises FTTH tel que défini ci-dessous. La Demande de Cofinancement qui lie l'Usager est limitée aux tranches de cofinancement définies ci-dessous.

Après avoir conclu le Contrat dans la dernière version communiquée par [RIP], et ainsi avoir accepté l'ensemble des dispositions du Contrat, l'Usager s'engage sans réserve à exécuter le présent engagement.

Référence Commande de l'Usager

Hébergement d'équipements au PM **Passifs**

**Périmètre de la Commande de Cofinancement**

Référence de la Zone de Cofinancement

Nombre de prises

**Date prévisionnelle de mise à disposition de l'ensemble des prises FTTH objets de l'engagement.**

**Sur ce périmètre, l'Usager souhaite coinvestir pour la construction des câblages FTTH. Pour cela, il souscrit à un Droit d'Usage Spécifique tel que décrit dans le Contrat.**

**L'Usager reconnaît qu'il a connaissance des spécifications techniques, des éléments tarifaires et des parcours client associés au service.**

**Nombre de tranches de cofinancement de la Boucle Optique Locale, telles que définies en Annexe 1 des Conditions Particulières de l'Offre FTTH Passive, que l'Usager souhaite commander (nombre incrémental qui ne tient pas compte des éventuelles commandes précédentes) :**

Etabli en deux exemplaires dont une version électronique et un original envoyé par porteur ou en recommandé avec avis de réception,

<p><b>Pour l'Usager</b></p>    <p><b>Nom, Prénom</b> le A</p>	<p><b>Pour le Fournisseur</b></p>    <p><b>Nom, Prénom</b> le A</p>
---	---



# **ANNEXE 7**

## **CONDITIONS LIEES AU SERVICE D'HEBERGEMENT**

## 1. RESPECT DES SPECIFICATIONS TECHNIQUES DU FOURNISSEUR

Les équipements installés devront être compatibles avec les spécifications techniques du Fournisseur détaillées en Annexe 2 et les conditions d'installation des équipements ci-après.

## 2. CONDITIONS D'INSTALLATION DES EQUIPEMENTS

L'Usager installe ses équipements, à ses propres frais et risques, de façon à ce que le Fournisseur ne soit jamais importuné à cet égard, dans le respect notamment des lois et règles applicables aux équipements de télécommunications.

Le Fournisseur ne pourra en aucun cas être tenu responsable des frais et risques afférents aux dits équipements, à leur réparation, à leur configuration ou à leur réglage, ni à leur exploitation.

Par conséquent, l'Usager prendra à sa charge toutes les réparations nécessaires en cas de dommage occasionné à ou par ses équipements et s'engage à prévenir tout risque d'accident ou d'incident et à mettre en œuvre les procédures utiles ou nécessaires pour assurer la sécurité et le bon fonctionnement des équipements.

L'activité de l'Usager ne doit causer aucune perturbation, et notamment aucune interférence électromagnétique, entre ses équipements et ceux d'un tiers.

Lesdits équipements doivent être conformes à toutes les normes nationales ou européennes, et en particulier à toutes les normes portant sur la compatibilité électromagnétique.

Fournisseur s'assurera que tout opérateur client du Service accepte également ces conditions.

## 3. CONTROLE DE LA CONFORMITE AUX CONDITIONS D'INSTALLATION

Avant installation, l'Usager est tenu de fournir au Fournisseur la liste des équipements qui seront installés ainsi que le descriptif technique de chacun desdits équipements afin de permettre au Fournisseur de s'assurer de leur conformité avec la liste des équipements agréés.

Après installation, le Fournisseur réalise un contrôle de conformité de l'installation des équipements et un procès verbal de validation est établi.

Dans le cas où le matériel installé par un Usager ne respecterait pas les normes, les règles de sécurité, ne serait pas un matériel agréé, ou ne serait pas installé conformément aux consignes, l'Usager devra mettre son installation en conformité ou, le cas échéant, désinstaller son équipement. A défaut, le Fournisseur notifiera l'Usager, par courrier recommandé avec accusé de réception, des défauts constatés et des actions correctrices attendues de sa part.

Si les mesures nécessaires ne sont pas prises par l'Usager dans un délai maximal de 2 semaines, le Fournisseur pourra déposer les équipements ou câblages concernés.

L'Usager ne peut stocker du matériel hors des locaux ou emplacements de baies qui ont été mis à sa disposition et doit assurer l'enlèvement immédiat des déchets après toute opération d'installation, d'extension, de désinstallation ou d'exploitation. Le Fournisseur pourra, dans le cas contraire, faire dégager ce matériel ou procéder au nettoyage aux frais de l'Usager.

#### 4. CONDITIONS D'ACCES ET COMPORTEMENT

L'Usager fournira au Fournisseur la liste exhaustive de toutes les personnes (employés ou tiers) habilitées à pénétrer dans les espaces techniques pour son compte.

La liste de ces personnes habilitées et autorisées pourra être modifiée occasionnellement, sous réserve d'un préavis raisonnable de l'Usager. L'accès aux espaces techniques pourra se faire par badge nominatif ou par clé.

L'Usager s'engage à respecter les procédures d'accès transmises par le Fournisseur. Il assumera l'entière responsabilité pour les personnes qu'il aura autorisées à pénétrer dans le Bâtiment, y compris pour leurs actions et les conséquences de leurs actions pendant leur présence sur le Site.

L'Usager s'engage à respecter toutes les règles et réglementations, notamment la réglementation du code du travail et les réglementations nationales et européennes obligatoires en matière de sécurité, et à veiller à ce que les personnes autorisées à pénétrer dans les sites du Fournisseur pour son compte respectent ces règles et réglementations.

L'Usager respectera également les plans de préventions et procédures d'accès transmises par le Fournisseur.

En cas d'incident ou de non-respect des conditions d'accès et des consignes de sécurité, notamment en cas de passage des équipes techniques des Usagers ou de leurs sous traitants dans des espaces non autorisés, la responsabilité des Usagers sera engagée et le Fournisseur notifiera l'Usager, par courrier recommandé avec accusé de réception, des violations constatées. L'Usager dispose alors d'un délai de deux semaines pour corriger le problème et le documenter par courrier avec accusé de réception. En cas d'absence de réponse de sa part dans ce délai, le Fournisseur pourra prendre des sanctions; en particulier, pour un Usager en infraction, les autorisations d'accès seront supprimées sur l'ensemble des centres d'hébergement du Fournisseur.

#### 5. RESPONSABILITES & ASSURANCES

L'Usager (ses préposés et sous traitants) est responsable vis à vis du Fournisseur et de tous les tiers présents dans l'immeuble, des dommages que pourraient causer ses équipements, des raccordements qu'il a effectués, ou des désordres causés par les agents de sa société ou d'une société sous traitante ayant pénétré dans le bâtiment du Fournisseur. Il fournira une attestation d'assurance certifiant sa capacité à assumer les conséquences financières que pourraient occasionner ses travaux ou équipements.

Le Fournisseur n'est pas responsable vis à vis des autres Usagers d'un dommage qui pourrait être causé par un Usager à un autre Usager.



## MATRICE DE CONTACT FTTH

### Identification de l'Usager

<b>Nom ou raison sociale :</b> <b>représenté par (nom, fonction) :</b>	
Adresse :	
Code Postal :	Localité :
Téléphone :	Télécopie :
Code SIRET :	Code APE :

### Interlocuteur désigné par l'Usager

<b>Nom ou raison sociale :</b> <b>représenté par (nom, fonction) :</b>	
Adresse :	
Code Postal :	Localité :
Téléphone :	Télécopie :
Email :	

### Service Après-Vente

		Fournisseur	Usager
<b>Gestion des incidents ligne</b>	<b>Niveau 1</b>	Jour ouvré : 9h00 - 18h00 <b>Ouvrir une signalisation d'incident unitaire FTTH Passif</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxx@axione.fr	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com
	<b>Escalade niveau 2</b>	Responsable Service Technique Clients <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxx@axione.fr	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com
	<b>Escalade niveau 3</b>	Responsable Exploitation <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxx@axione.fr	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com
<b>Gestion des Incidents Généralisés</b>	<b>Niveau 1</b>	Jour ouvré : 9h00 - 18h00 <b>Ouvrir une prévenance d'incident dans la file Incidents</b> ☎ ✉ xxx@axione.fr	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com
	<b>Escalade niveau 2</b>	Responsable Exploitation <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxx@axione.fr	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com
	<b>Escalade niveau 3</b>	Directeur Réseau <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxx@axione.fr	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com

### Interfaces commerciales pour la Mise à Disposition des PM

	Fournisseur	Usager
<b>Interface Commercial PM</b>		Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com

### Interface commerciale pour la Mise à Disposition des Lignes FTTH Passives

	Fournisseur	Usager
<b>Interface commerciale Accès</b>		Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com

### Hotline d'aide à la mise en service des PTO

	Fournisseur	Usager
<b>Hotline Accès</b>	HOTLINE (à définir nationalement ou localement) ☎ à définir ✉ à définir	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com

### Support à la mise en production des PM

	Fournisseur	Usager
<b>Suivi d'installation</b>	<b>Niveau 1</b> Jour ouvré : 9h00 - 17h00 <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ spthd.technique@spthd.com	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com
	<b>Escalade niveau 2</b>	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com
	<b>Escalade niveau 3</b>	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com

### Suivi des commandes

	Fournisseur	Usager
<b>Suivi de commande</b>	<b>Niveau 1</b> Jour ouvré : 9h00 - 17h00 <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ adv-ftth@axione.fr	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com
	<b>Escalade niveau 2</b> Responsable Service Clients <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxx@axione.fr	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com

### Facturation

	Fournisseur	Usager
<b>Facturation</b>	<b>Niveau 1</b> Jour ouvré : 9h00 - 17h00 <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ adv-facturation@axione.fr	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com
	<b>Escalade niveau 2</b> Responsable Service Clients <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxx@axione.fr	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com

### SI

	Fournisseur	Usager
<b>SI : interconnexion, Web Service, SI</b>	<b>Niveau 1</b> Helpdesk SI <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ exploitation@axionesi.net	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com
	<b>Escalade niveau 2</b> Responsable Exploitation <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxx@axione.fr	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com
	<b>Escalade niveau 3</b>	Poste ou Entité <b>Prénom NOM</b> ☎ aa bb cc dd ee ✉ xxxx@fai.com

# ANNEXE 9

## PLAN DE PREVENTION – INFRAS

### PLAN DE PREVENTION RACCORDEMENT FTTH

Décret n° 92-158 du 20 février 1992

**Travaux effectués dans une Entreprise Utilisatrice (E.U.),  
par une ou plusieurs Entreprise(s) Extérieure(s) (E.E.).**

Opération identique et répétitive effectuées sur le même site par la (ou les) même(s) entreprise(s) dans le cadre des opérations : de maintenance préventive, de contrôle de structure ou curative ne modifiant pas l'état structurel du site

Moins de 400 heures  Plus de 400 heures

Travaux non dangereux (\*)  Travaux dangereux (\*)

(\*) au sens de l'arrêté du 19 mars 1993 fixant la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention, il s'agit notamment :

- des travaux exposant les travailleurs à des risques de chute de hauteur de plus de trois mètres.
- des travaux exposant au contact avec des pièces nues sous tension supérieure à la TBT.
- des travaux de soudage exigeant le recours à un "permis de feu".
- des travaux de grutage - levage.

En application de l'article R237-8 du dit décret, le présent document doit être établi en concertation, après une visite d'inspection commune des lieux et avant le démarrage des travaux, entre le responsable de l'Entreprise Utilisatrice, et les responsables des entreprises Extérieures, et tous les services concernés par les travaux, objet de ce plan. Ce plan harmonise les mesures de prévention de toutes les entreprises concernées par cette opération.

<b>NOM du SITE</b>	
<b>CODE</b>	
<b>TYPOLOGIE</b>	<b>Raccordement : T2R/GT/FACADE</b>

#### 1 - RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Désignation de l'opération : **Raccordements abonnés**

Nature des travaux : **Travaux exposant à des risques de chutes de plain-pied, de hauteur/électrifications/électrocutions/amiante... sans que cette liste soit exhaustive.**

Validité : **Valable jusqu'à dénonciation par LE RIP**

Toute modification des dispositions définies en matière de sécurité et de protection de la santé sur le site nécessitera une nouvelle visite d'inspection commune afin de réactualiser le plan de prévention .....

Effectif global prévu de l'entreprise extérieure : ..... Plage horaire de travail : 24H/24H dans le cadre des travaux exposant à des risques de chutes de grande hauteur ou des travaux électrique

#### 2 - VISITE D'INSPECTION COMMUNE AVANT LE DEBUT DE L'OPERATION

Lieu de l'intervention : Réseau du RIP

Date de la réunion préalable : xx/xx/20xx

Entreprise Utilisatrice	Nom du Responsable	Adresse	Téléphone	Fax
LE RIP				
Entreprises Extérieures	Nom du Responsable	Adresse	Téléphone	Fax
1				
2				
3				
4				

5				
6				
7				
8				

9				
10				
11				
12				

### 3 - HARMONISATION DES MESURES DE PREVENTION ENTRE LES ENTREPRISES : UTILISATRICE, EXTERIEURES, SOUS-TRAITANTES.

Désigner les entreprises chargées des mesures de prévention : E.U. Entreprise Utilisatrice - E.Ex Entreprise Extérieure n°x - Cocher dans les cases si la mesure de prévention s'applique.

ORIGINE ET NATURE DES RISQUES	S'applique		MESURES GENERALES	E.U.	E.E.					
	OUI	NON			0	1	2	3	4	
<b>Accès au site</b>										
Accès, Intervention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Fourniture de la procédure d'intervention (DIUO) -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Fourniture des plans d'accès -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Fourniture des consignes d'exploitation du site -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Fourniture d'information sur le type de véhicule nécessaire -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cheminement sur le site, Stationnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Prévenir le gestionnaire site avant intervention (Durée, effectif, nature des travaux) -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Respecter la signalisation et balisage mis en place -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Refermer, Verrouiller les portillons et trappes d'accès derrière soi -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Utiliser l'aire de stationnement -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Utiliser des panneaux ou gyrophare si véhicule en bordure immédiate de la route -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Limiter le stationnement sous l'aplomb du pylône ou en bordure l'édifice -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agression physique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Respecter les Créneaux horaires conseillés -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Respecter le point de stationnement recommandé -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Déplacement à plus de 2 personnes -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Accompagnement par entreprise de surveillance ou gardiennage -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Travailleur Isolé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Nécessité d'un téléphone mobile ou talkie-walkie ou poste de service -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Intervention obligatoire à deux personnes -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Incendie</b>										
Soudage /découpage Meulage / point chaud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Permis de feu -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Port d'EPI adaptés -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Extincteur adapté au risque -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Surveillance pendant et après travaux -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Présence de produit inflammable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Nettoyage et évacuation avant intervention -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Aération, ventilation -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Utilisation d'explosimètre -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Respecter le balisage et les Consignes -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Manutention – Autre</b>										
<b>CABLES OPTIQUES</b> Déroulage fibre Manutention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Formation aux gestes et postures -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Port d'EPI et accessoires adaptés à l'activité -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Privilégier les auxiliaires mécaniques de levage-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ouverture dans plancher ou dalle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Port d'EPI -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Pose de trémie identifiée -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Pose de gardes corps autour des tampons et chambres durant tout le temps de leur ouverture -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Refermer les trappes après passage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ORIGINE ET NATURE DES RISQUES	S'applique		MESURES GENERALES	E.U.	E.E.					
	OUI	NON			0	1	2	3	4	
<b>Interventions en hauteur</b>										
<b>POINTS HAUTS</b> Chute de personne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Intervention à 2 personnes habilitées au travail en hauteur –	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Port d'EPI adapté à la nature de l'intervention -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Utilisation du système anti-chute adapté et conforme à l'existant sur le site –	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Double assurage si travail ou repos hors protections collectives -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Respecter la signalisation et les balisages mis en place –	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Ne pas s'approcher à moins de 2 m du vide sans assujettissement s'il n'existe pas de garde corps ou d'acrotère de plus d'un mètre de haut -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- En l'absence de point d'ancrage prévoir une corde d'assurage et un point d'arrimage évitant le risque de balancement en cas de chute –	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Intervention par nacelle élévatrice Obligatoire -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Technique d'accès ou d'intervention au moyen de cordes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Formation spécifique au travail sur cordes et aux procédures de sauvetage -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Utilisation de 2 cordes ancrées séparément (1 corde de travail et 1 corde de sécurité)-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Port d'EPI et dispositif anti-chutes appropriés et conformes au travail sur cordes -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Etre relié par le harnais à la corde de travail et à la corde de sécurité -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Outils et accessoires utilisés doivent être attachés pour éviter tous risques de chute- - Une surveillance au sol est obligatoire (secours immédiat en cas d'urgence).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>MANUTENTION</b> Levage – Grutage – Nacelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Repérage des lieux –	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Demande d'autorisation auprès du propriétaire ou en mairie si sur le domaine public	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Contrôle de la planéité et de la résistance du sol –	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Autorisation et habilitation de conduite du pilote signé du chef d'entreprise, CACES-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Attestation de contrôle périodique des véhicules à fournir : moins de 6 mois –	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Attestation de contrôle des appeaux de levage –	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Un pilote toujours au sol- - Balisage autour de la nacelle, surveillance -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chute d'objet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Port du casque-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Balisage au sol –	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Pose de filet –	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Arrimage des outils au baudrier –	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Arrimage du matériel lors du stockage et lors du montage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ORIGINE ET NATURE DES RISQUES	S'applique		MESURES GENERALES	E.U.	E.E.				
	OUI	NON			0	1	2	3	4
<b>Electrique</b>									
<b>GENIE CIVIL</b> Proximité de ligne aérienne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Faire procéder à la coupure de l'alimentation - - Mise en place d'obstacles - - Respecter les distances minimales (d > 3m pour ligne < 50 000V) et (d > 5m pour ligne supérieure à 50 000 V) - Matérialiser la zone de danger et surveillance de son éloignement. - Interdiction d'utiliser un mètre électrique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>TETES DE RESEAU SHELTERS ARMOIRES</b> Risque de contact électrique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Habilitation UTEC des intervenants au type d'activité prévue - - Coupure de l'alimentation - Consignation- - Mise hors de portée des conducteurs actifs - - Présence de ré-enclencheur sur disjoncteur général - - présence batteries - - Port d'EPI adéquats et d'outils appropriés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>GENIE CIVIL</b> Canalisation enterrée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Localisation des câbles ou canalisation enterrés (Renseignement en Mairie ou auprès du Propriétaire)- - Balisage du parcours de la canalisation ou des câbles enterrés -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Batteries	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Habilitation UTEC des intervenants au type d'activité prévue - - Consignation - - Méthodes et postures adéquates. - Prévoir rince œil -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Rayonnement Non Ionisant</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Rayonnement électromagnétique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Respecter le balisage et les consignes de l'Exploitant Axione - Respecter le balisage et la zone d'exclusion des opérateurs tiers -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ORIGINE ET NATURE DES RISQUES	S'applique		MESURES GENERALES	E.U.	E.E.				
Pollution / Environnement	OUI	NON		0	1	2	3	4	
Asphyxie / intoxication	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Détecter à l'aide d'une sonde appropriée – - Ventiler la pièce ou le local – - Port d'EPI de type Appareil respiratoire autonome -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Légionellose/ Bruit Poussière / Amiante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Consignation de la source polluante et/ou mode opératoire+ Port d'EPI adaptés – - Respecter les Créneaux horaires d'activités – - Respecter la signalisation et les consignes – - Ne pas stationner à proximité des équipements (tour aéro-réfrigérante, sirène, cloche .....)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Orage / gel / vent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Suspendre l'intervention par temps défavorable (Renseignements météorologiques avant intervention (ex 08 92 68 02 XX avec XX= n° département) aucune intervention en cas d'orage, de vent violent > 50Km/h, de gel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Environnement chantier / génie civil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Enlèvement des déchets, nettoyage, respect de l'environnement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Intervention sur sites n'appartenant pas à AXIONE, les mesures particulières AXIONE au propriétaire seront communiquées à l'EE pour application.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ORIGINE ET NATURE DES RISQUES	S'applique		MESURES SPECIFIQUES	E.U.	E.E.				
Autres	OUI	NON		0	1	2	3	4	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



#### 4 - ORGANISATION DES SECOURS

Numéro de téléphone des secours      à partir d'un **MOBILE**: 112  
à partir d'un **téléphone fixe** :    SAMU: **15**    Pompiers : **18**

#### 5 - DOCUMENTS JOINTS

\* Les clés et modalités d'accès sont fournis à l'Entreprise Extérieure sur demande au : **0811 09 44 09**

#### 6 - DIFFUSION DU DOCUMENT

Copie à fournir :    **LE RIP**  
aux **Entreprises Extérieures Intervenantes**

#### 7 - REMARQUES

*\* AUCUNE SOCIETE SOUS TRAITANTE NON DECLAREE NON REFERENCEE AU PLAN DE PREVENTION NE SERA PRESENTE SUR LE SITE DURANT LES TRAVAUX.*

\* Co-activité gérée par l'entreprise Utilisatrice – Aviser AXIONE si une entreprise est déjà présente sur le site, ne pas intervenir en co-activité.

\* Les signataires s'engagent à respecter et faire respecter les dispositions de ce plan de prévention, ils doivent :

- Faire connaître, à l'ensemble des salariés intervenants les dangers spécifiques à ce site, les mesures de prévention définies,
- Fournir tous les matériels de protection propres à l'activité,
- **Informé AXIONE de toutes modifications concernant le déroulement des opérations sur le chantier, de tout incident pouvant nuire au bon déroulement des opérations, de tout accident, de toute non-conformité sur le site pouvant mettre en péril la sécurité des personnes.**

\* Face à un danger grave identifié ou imminent susceptible de mettre en péril sa vie ou celle d'autrui, tout salarié pourra exercer son droit d'alerte ou son droit de retrait conformément à la loi du 23 décembre 1982.

**Ce document est à conserver sur le chantier par les entreprises extérieures lors des travaux.**

**8 - SIGNATURE DES PARTICIPANTS A LA REUNION PREALABLE DU xx/xx/xx**

<b>VIC - Rédacteur NOM</b>	<b>FONCTION</b>	<b>TELEPHONE</b>	<b>FAX</b>	<b>SIGNATURE</b>

<b>Entreprise Utilisatrice NOM DU SIGNATAIRE</b>		<b>FONCTION</b>	<b>TELEPHONE</b>	<b>FAX</b>	<b>SIGNATURE</b>
<b>Entreprises Extérieures NOM DU SIGNATAIRE</b>		<b>FONCTION</b>	<b>TELEPHONE</b>	<b>FAX</b>	<b>SIGNATURE</b>
<b>5</b>					
<b>6</b>					
<b>7</b>					
<b>8</b>					
<b>9</b>					
<b>10</b>					
<b>11</b>					
<b>12</b>					